



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
КАРДИОЛОГИИ**

(ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России)

ОГРН 1037739144640 ИНН 7731243467  
121552, г. Москва, ул. 3-я Черепковская, д. 15А  
Тел.: +7(499)140-93-36, факс: +7 (495)414-60-31  
[www.cardioweb.ru](http://www.cardioweb.ru), e-mail: [info@cardioweb.ru](mailto:info@cardioweb.ru)

Исх.№ 23-1/89 от \_\_\_\_\_  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
ФГБУ «Национальный медицинский  
исследовательский центр кардиологии»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
член-корр. РАН, профессор



Бойцов С.А.  
2018 г.

**ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**о научно – практической значимости диссертационной работы  
Болдырева Сергея Юрьевича на тему «Современные аспекты  
диагностики и хирургического лечения аневризм и расслоений  
восходящего отдела и дуги аорты», представленной к защите на  
соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности  
«сердечно-сосудистая хирургия» (14.01.26).**

**Актуальность темы выполненной работы и ее связь с  
соответствующими отраслями науки и практической деятельности**

Диссертация Болдырева Сергея Юрьевича посвящена одной из сложных проблем современной кардиохирургии - хирургическому лечению больных с аневризмой и расслоением восходящей и дуги аорты.

Данная область медицины является не до конца изученной, актуальна в связи с чрезвычайно высоким уровнем смертности без лечения, но так же сохраняется относительно высокий уровень смертности и осложнений при хирургическом вмешательстве. Вопреки наличию прогресса в изучении проблемы хирургического лечения патологии проксимальной аорты, остается

большое количество нерешенных вопросов. Выявляемость аневризмы и расслоения проксимального отдела аорты остается низкой, истинная картина распространенности не изучена в нашей стране, в отдельно взятых регионах.

Хирургическое вмешательство до сих пор остается единственным способом спасения больного с данной патологией. С момента внедрения первой операции по замене восходящей аорты и аортального клапана, появились методики, позволяющие сохранить собственный клапан аорты с одновременной заменой патологически измененной восходящей аорты (операция реимплантации аортального клапана). В последние десятилетия также появилось множество модификаций операции реимплантации собственного клапана аорты во вновь созданный корень аорты. Тем не менее, ответа на вопрос какая модификация предпочтительнее до сих пор не получено. В нашей стране недостаточно накоплен опыт выполнения данной методики, особенно это касается пациентов с расслоением, не оценены ближайшие и отдаленные результаты. Актуальной проблемой остается защита головного мозга при выполнении замены дуги аорты, предпочтительный температурный режим, тактика подключения аппарата искусственного кровообращения, особенно при расслоении. Актуальным является вопрос показаний к хирургическому вмешательству у пациентов с пограничным расширением корня аорты и с наличием аортальной недостаточности, но не превышающий 50 мм.

В отечественной литературе проблема хирургического лечения патологии проксимальной аорты в контексте вышеизложенного представлена отдельными работами, отражающими отдельные проблемы, однако фундаментальные исследования на указанную тему отсутствуют.

В связи с этим, диссертация Болдырева С.Ю., посвященная комплексной оценке результатов хирургического лечения аневризмы и расслоения проксимального отдела аорты представляет особый интерес для сердечно-сосудистых хирургов. Все это и определяет данное исследование

## **Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Данная научная работа является одним из первых клинических исследований в нашей стране, в котором на большом практическом материале (539 пациентов) всесторонне оценена проблема распространенности и хирургического лечения патологии проксимальной аорты. В работе представлен новый региональный регистр острых расслоений типа А, разработана новая методика реимплантации, накоплен большой опыт применения техники реимплантации при расслоении, доказано преимущество данной техники у пациентов с пограничным расширением восходящей аорты. Проведена гистологическая оценка стенки аорты при пограничном расширении корня аорты в аспекте уточнения показаний к хирургической замене корня аорты. На большом материале продемонстрированы непосредственные и отдаленные результаты исследования.

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

Научно-практическая ценность работы заключается в том, что проведенное исследование позволило выявить истинные данные о распространенности аневризмы, расслоения проксимальной аорты. Продемонстрированы результаты успешного применения современной методики антеградной защиты головного мозга с использованием мягкой гипотермии. Разработана и обоснована современная тактика подключения аппарата искусственного кровообращения у пациентов с острым расслоением аорты. Подвергнут анализу накопленный опыт техники реимплантации клапана аорты, отслежены ближайшие и отдаленные результаты применения методики. Разработана и применена в клинике собственной методика реимплантации. Произведена оценка результатов, как непосредственных, так и отдаленных разработанной методики, продемонстрирована преимущество

ее выполнения. На основании гистологического анализа стенки аорты у пациентов с пограничным расширением корня аорты доказана необходимость замены стенки аорты с сохранением собственного клапана аорты. Представлен алгоритм принятия решения об объеме вмешательства. Результаты, полученные при выполнении данного исследования, могут быть рекомендованы к широкому внедрению в повседневную клиническую практику.

### **Степень личного участия автора в получении результатов исследования**

Автором разработаны и внедрены в практику методика защиты головного мозга в условиях мягкой гипотермии, новая методика реимплантации аортального клапана, методика диагностики и реимплантации клапана аорты при наличии пограничного расширения корня аорты. Автор непосредственно участвовал в послеоперационном лечении исследуемых больных, проводил обследование в отделе в определенный период, сопоставил полученные данные с зарубежными. Автор самостоятельно выполнил все новые методы операций пациентам.

### **Оценка структуры диссертации, языка и стиля изложения первичного материала**

Диссертация оформлена в виде специально подготовленной рукописи, состоящей из глав, включающих введение, обзор литературы, описание клинического материала и методов исследования, результаты собственных исследований, заключение, выводы и список литературы. Диссертация изложена на 437 страницах машинописного текста, содержит 76 таблиц, 208 рисунков. Список использованной литературы содержит 323 источника.

Диссертация написана на русском языке.

В главе 1 представлен обзор литературы. Отражено современное состояние проблемы хирургического лечения патологии проксимального

отдела аорты. Подробно раскрыта проблема распространенности и выявляемости аневризмы и расслоения грудной аорты. Показано развитие методов хирургического лечения больных с данной патологией, отражены результаты вмешательств, в том числе отдаленные. Показаны нерешенные проблемы данного вопроса. Глава содержит актуальные литературные данные.

**Глава 2** носит название « Распространенность заболевания аневризм и расслоений аорты. Кубанский регистр острых аортальных диссекций тип А (КУБРАДА)». В главе подробно отражена распространенность заболевания грудной аорты в Краснодарском крае. Показаны точные цифры заболеваемости согласно Международной классификации болезней 10 (I70-I79) по каждому административному району. Представлен новый региональный регистр острых аортальных диссекций тип А.

**В третьей главе** отражены материал и методы исследования, которые были использованы в работе. Глава демонстрирует достаточно большой клинический материал, который охватывает 539 пациентов. В главе представлены основные клинические параметры пациентов, показаны особенности групп с аневризмой и расслоением. Помимо подробно описанных стандартных методов обследования, отдельное внимание уделено методике экспресс и планового гистологического исследования. Также представлены алгоритм диагностики заболевания аневризма аорты, отдельно представлен алгоритм диагностики острого расслоения.

Анестезия, искусственное кровообращение, защита внутренних органов представлены в **главе 4**. Раздел посвящен применяемому в работе анестезиологическому пособию при операциях на проксимальной аорте. Здесь же подробно изложена тактика и тактика проведения искусственного кровообращения - подключение, защита мозга и внутренних органов. В главе тщательно описана методика защиты головного мозга при использовании мягкой гипотермии.

Непосредственно хирургическое лечение пациентов с аневризмой и диссекцией восходящей и дуги аорты и сопутствующей недостаточностью аортального клапана представлено в **главе 5** диссертации. Здесь обстоятельно отражены методики хирургического лечения, которые были использованы в исследовании, представлена их сравнительная характеристика. Исчерпывающе описана новая методика реимплантации аортального клапана, представлены новые устройства, упрощающие и облегчающие ее выполнение. Также в главе продемонстрированы данные, которые обосновывают использование новой методики реимплантации. Также в главе освещена проблема миниинвазивной хирургии коня аорты. В дополнение представлены редкие операции по реимплантации аортального клапана при наличии двустворчатого клапана аорты.

**Глава 6** посвящена тактике хирургического лечения пациентов с расширением корня аорты менее 50 мм и наличием аортальной недостаточности. На основании данных гистологического исследования доказано наличие выраженной дегенеративной патологии у пациентов с пограничным расширением корня аорты менее 50 мм. Приведена сравнительная характеристика исследуемой группы с контрольными группами здоровых пациентов и пациентов с выраженной аневризмой восходящей аорты. Представлен подробный алгоритм как диагностики, так и принятия решения у данной категории пациентов.

Результаты диссертационного исследования хирургического лечения аневризм и расслоений восходящего отдела и дуги аорты изложены в **седьмой главе**. Данный раздел посвящен анализу непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения подобной категории пациентов. Установлено, что патология проксимальной аорты реже выявляется, чем ожидалось. Методика бигемисферальной антеградной перфузии головного мозга в условиях мягкой гипотермии в хирургии дуги аорты имеет удовлетворительные результаты и минимальное количество осложнений. В главе показано, что разработанная автором методика

реимплантации имеет хорошие и сопоставимые результаты при сравнении с другими методиками реимплантации, в том числе и с методиками с одномоментной заменой корня и клапана аорты. В работе проведен тщательный анализ пациентов с пограничным расширением восходящей аорты с точки зрения как эхокардиографических показателей, также как и гистологических данных резецированной стенки аорты. Получены отличные результаты операции реимплантации аортального клапана у данной категории больных.

Заключение и выводы обобщают и связывают воедино полученные автором результаты исследования, позволяют представить работу, как законченное исследование, посвящённое решению актуальной научно-практической задачи.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации и дает полное представление о значимости и актуальности проведенного исследования.

#### **Соответствие результатов исследования паспорту научной специальности диссертации**

Содержание диссертационной работы Болдырева Сергея Юрьевича «Современные аспекты диагностики и хирургического лечения аневризм и расслоений восходящего отдела и дуги аорты» соответствует специальности «сердечно-сосудистая хирургия» - 14.01.26, указанной на титульном листе.

#### **Рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования**

Практические рекомендации и научные выводы, приведённые в диссертации, активно используются в повседневной клинической деятельности кардиохирургического отделения № 2 ГБУЗ «НИИ – ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского». Выводы, полученные в результате выполнения диссертационного исследования, можно рекомендовать к практическому

применению в кардиохирургических и кардиологических стационарах, занимающихся лечением больных с патологией аорты.

Необходимо активное использование полученных результатов в учебном процессе высших учебных медицинских заведений, осуществляющих последипломную подготовку врачей –специалистов по циклам профессиональной переподготовки и повышения квалификации по дисциплине «сердечно-сосудистая хирургия».

### **Замечания к работе**

В ходе ознакомления и изучения разделов диссертационной работы к автору возникли следующие замечания и вопросы:

- какие клиники у нас в стране используют регистр, который Вы предложили? - имеются ли данные о применении предложенной новой методики в других центрах и каковы результаты? - каково место гибридной хирургии в хирургическом лечении острой патологии проксимальной аорты?

Сделанные замечания и пожелания не принципиальны и не отражаются на положительной оценке представленной работы.

### **Заключение**

Диссертационная работа Болдырева Сергея Юрьевича «Современные аспекты диагностики и хирургического лечения аневризм и расслоений восходящего отдела и дуги аорты» является законченной научно-квалификационной работой, которая содержит новое решение актуальной проблемы хирургического лечения аневризм и расслоений восходящего отдела и дуги аорты. Данная работа имеет большое значение для сердечно-сосудистой хирургии и здравоохранения. Работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени доктора медицинских наук. Принципиальных замечаний по работе нет. После исправления замечаний диссертация Болдырева Сергея Юрьевича может быть представлена к официальной защите на соискание учёной



степени доктора медицинских наук по специальности: «сердечно-сосудистая хирургия» - 14.01.26. Отзыв обсужден и одобрен на заседании отдела сердечно-сосудистой хирургии НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства Здравоохранения Российской Федерации протокол № 5 от 22 ноября 2018г.

Руководитель отдела сердечно-сосудистой  
Хирургии НИИ клинической кардиологии  
им. А.Л. Мясникова Федерального государственного  
бюджетного Учреждения «Национальный  
медицинский исследовательский центр кардиологии»  
Министерства Здравоохранения  
Российской Федерации  
Академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

  
Акчурин Р.С.

Подпись академика Акчурина Р.С. заверяю.

Учёный секретарь  
НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова  
ФГБУ «НМИЦ кардиологии» МЗ РФ  
доктор медицинских наук

  
Жернакова Ю.В.