

## ОТЗЫВ

### официального оппонента

доктора медицинских наук, профессора, главного научного сотрудника научно-исследовательского отдела кардиоторакальной хирургии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России Гордеева Михаила Леонидовича на диссертационную работу Базарбековой Ботажан Аскарбековны «Хирургическое лечение аневризм восходящей аорты с сочетанным стенозом аортального клапана» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Диссертационная работа Базарбековой Ботажан Аскарбековны является клиническим научным исследованием, выполненным на базе Научно-исследовательского института кардиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский Национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук». На основе изучения диссертации и научных трудов, опубликованных по теме диссертации, проведена оценка следующих аспектов научно-квалификационной работы.

### Актуальность исследования

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме – хирургическому лечению аневризм восходящей аорты в сочетании со стенозом аортального клапана. На сегодняшний день в литературе встречаются разноречивые данные в отношении ранних и отсроченных результатов сочетанного хирургического вмешательства на восходящей аорте и аортальном клапане у пациентов с двустворчатым и трехстворчатым аортальным клапаном. Анализ публикаций, посвященных этому вопросу, демонстрирует неоднородность результатов хирургического лечения, отсутствие унифицированного подхода к выбору метода и объема хирургического вмешательства у данной категории пациентов. Несмотря на актуальность проблемы аневризмы восходящей аорты и аорто-ассоциированных осложнений, их причины изучены недостаточно. Существует предположение о наличии сложной взаимосвязи между антропометрическими данными пациентов, анатомо-морфологическими

особенностями аорты и аортального клапана, а также механическими характеристиками стенки аорты. Вместе с тем, в литературе встречаются единичные исследования поискового характера, посвященные изучению этих механизмов.

Таким образом, актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений, а результаты полученные в ходе исследования, предоставляют новые данные для оптимизации тактики хирургического лечения пациентов с аневризмой восходящей аорты и сочетанным значимым стенозом аортального клапана.

### **Научная новизна**

На основании полученных результатов продемонстрирована безопасность сочетанного протезирования восходящей аорты и аортального клапана. Вместе с тем, в современных работах, посвященных данной проблеме, не уделено должного внимания изменению размеров нативного корня аорты, хирургическое воздействие на который не производилось, в зависимости от степени его расширения и анатомического строения аортального клапана (двустворчатый/трехстворчатый). Возможность прогнозирования динамики размеров «нерезецированного» корня аорты после супракоронарного протезирования восходящей аорты в сочетании с протезированием аортального клапана позволяет принять обоснованное решение о выборе объема хирургического вмешательства для данной категории пациентов.

Важным аспектом выполненного исследования является проведение механометрических тестов у пациентов как с двустворчатым, так и с трехстворчатым аортальным клапаном. По результатам механометрических тестов, у пациентов с аневризмой восходящей аорты, сочетающейся с двустворчатым аортальным клапаном, по сравнению с лицами с трехстворчатым клапаном аорты, выявляются более высокие значения эластичности стенки аорты вкупе с отсутствием значимых различий по показателям ее механической прочности.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**

Представленная на публичную защиту диссертационная работа является законченным самостоятельным научным трудом. Методология работы не вызывает замечаний. Внутреннее единство работы прослеживается во всех разделах. Актуальность, цели и выводы полностью соответствуют поставленным задачам, закономерно вытекают из материалов работы и обозначают достижение цели. По совокупности признаков диссертация Базарбековой Ботажан Аскарбековны соответствует заявленной специальности.

### **Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций**

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов диссертационной работы Базарбековой Б.А. обеспечивается достаточным объемом выборки, применением современных методов диагностики и лечения, соответствующих задачам исследования. Дизайн исследования в полной мере способствует достижению цели исследования, логичен и последователен. Статистические расчёты выполнены на высоком методическом уровне с использованием современных методов статистической обработки. Выводы соответствуют поставленным задачам и закономерно вытекают из полученных данных. Практические рекомендации конкретны, четко сформулированы.

### **Оценка структуры диссертации**

Представленная диссертация построена по классической схеме, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, 3 глав с изложением результатов собственных наблюдений, обсуждения результатов, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, соответствует требованиям ВАК. Работа изложена на 119 страницах машинописного текста, иллюстрирована 18 таблицами и 39 рисунками. Список литературы содержит 142 источника (17 отечественных и 125 зарубежных). К сожалению, приходится отметить, что автор не избежал небольшого количества опечаток, орфографических и пунктуационных ошибок.

## Оценка содержания и оформления диссертации

### Глава I – Обзор литературы.

В главе отражены вопросы эпидемиологии, этиопатогенеза и этиологии аневризм восходящей аорты в сочетании со стенозом двустворчатого и трехстворчатого аортального клапана. Проведен анализ актуальных стратегий лечения и хирургических подходов у пациентов с аневризмой восходящей аорты и стенозом аортального клапана. Автор акцентирует внимание на отсутствии в настоящее время достаточных данных о преимуществах и показаниях к той или иной методике. Проведенный автором анализ указывает на актуальность проведенной работы.

### Глава II – Материалы и методы.

В данной главе представлен дизайн исследования, который является упорядоченным и логичным. Детально дана клиническая характеристика пациентов, с подробным описанием этапов и методов исследования. Для решения поставленных задач использованы современные методы исследования и статистической обработки, что обеспечивает высокую достоверность полученных результатов.

### Глава III – Ранние результаты хирургического лечения аневризм восходящей аорты и стеноза аортального клапана.

В главе проведен анализ особенностей течения интраоперационного и раннего послеоперационного периода и характера осложнений операции протезирования восходящей аорты с сочетанным протезированием аортального клапана. Автором показано отсутствие разницы клинических результатов у пациентов с двустворчатым и трехстворчатым аортальным клапаном. Описание результатов в главе сопровождается наглядными диаграммами и таблицами.

### Глава IV – Отсроченные результаты.

В настоящей главе проанализированы выживаемость пациентов и потребность в реоперациях на аорте в течение 36 месяцев, в подгруппах с недилатированным и дилатированным корнем аорты. Кроме того, исследована

динамика размеров нерезецированного корня аорты у пациентов с протезированным двустворчатым и трехстворчатым аортальным клапаном.

#### Глава V – Механометрические исследования.

В данной главе приведены результаты механометрического исследования образцов стенки аневризмы восходящей аорты у пациентов с двустворчатой и трехстворчатой анатомией аортального клапана. Произведена оценка прочности и эластичности ткани аорты в ассоциации с возрастом пациентов и с максимальным диаметром сосуда. По результатам проведенного исследования, у пациентов с двустворчатым аортальным клапаном по сравнению с лицами с трехстворчатым клапаном определяются более высокие значения эластичности аортальной ткани вкупе с отсутствием различий по показателям механической прочности.

#### Глава VI – Обсуждение результатов.

В данной главе проведено краткое изложение актуальности работы с разносторонним обсуждением и анализом результатов выполненного научного исследования. Наглядно на примере имеющихся современных источников литературы продемонстрировано отсутствие единого мнения в отношении наиболее оптимальной тактики лечения пациентов с аневризмой восходящей аорты и стенозом аортального клапана. Следовательно, актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений, а результаты, полученные в ходе исследования, представляют новые аргументы для оптимизации тактики хирургического лечения пациентов с аневризмой восходящей аорты с сочетанным стенозом аортального клапана.

Следует отметить сформулированные автором ограничения исследования. Выводы и практические рекомендации чётко сформулированы и логично вытекают из результатов исследования. Данные разделы диссертационного исследования обоснованы и соответствуют поставленной цели и задачам. Замечаний к таблицам нет, разделы диссертации логично связаны между собой. Автореферат и публикации, входящие в перечень ведущих рецензируемых научных изданий Высшей Аттестационной

Комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации, в полной мере отражают содержание диссертации.

### **Сведения о внедрении полученных результатов в практику**

Основные научные положения и выводы диссертации внедрены в повседневную практику Научно-исследовательского института кардиологии «Томского национального исследовательского медицинского центра Российской академии наук» и используются при лечении пациентов с аневризмой восходящей аорты и стенозом аортального клапана. Кроме того, научные положения и выводы диссертации могут использоваться для теоретической подготовки студентов, клинических ординаторов и аспирантов по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия». Практические рекомендации возможно применить в ходе практической деятельности отделений сердечно-сосудистой хирургии, занимающиеся хирургическим лечением аневризм восходящего отдела аорты.

### **Полнота изложения основных результатов диссертации в научной печати**

Основные положения диссертации доложены на всероссийских съездах, конференциях и конгрессах. По теме диссертации опубликовано 4 печатных работы, все являются полнотекстовыми статьями в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

### **Замечания и вопросы по диссертационной работе**

При анализе представленных данных обращает на себя внимание ряд моментов.

1. Указано, что в подгруппы 1б и 2б были включены пациенты с диаметром корня аорты от 40 до 49 мм.
2. В работе не встретились данные о гистологическом исследовании стенки аорты при ее различном расширении.

Таким образом, представляется уместным сформулировать следующие вопросы:

1. На основании каких данных был выбран диаметр корня аорты 50 мм в качестве порогового, по достижении которого принималось решение об исключении пациентов из исследования?
2. Были ли получены различия по гистологическому строению стенки восходящей аорты у пациентов с двустворчатым и трехстворчатым клапаном аорты?

Принципиальных замечаний по рассматриваемой диссертационной работе и представлению её в диссертационный Совет нет.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Базарбековой Ботажан Аскарбековны «Хирургическое лечение аневризм восходящей аорты с сочетанным стенозом аортального клапана», выполненная под руководством доктора медицинских наук Козлова Бориса Николаевича, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, является законченной научно-квалификационной работой, в которой, на основании проведенных автором исследований, содержится решение актуальной научной задачи современной сердечно-сосудистой хирургии по обоснованию эффективности и безопасности стратегии сочетанного протезирования восходящей аорты и протезирования стенозированного двустворчатого и трехстворчатого аортального клапана. Таким образом, значимость полученных автором диссертации результатов для медицинской науки, практики здравоохранения и сердечно-сосудистой хирургии не вызывает сомнений.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов, обоснованности выводов и практических рекомендаций работа полностью соответствует критериям пп.

9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (редакция от 26.10.2023 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а сам автор, Базарбекова Ботажан Аскарбековна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Официальный оппонент:

Главный научный сотрудник научно-исследовательского  
отдела кардиоторакальной хирургии  
Института сердца и сосудов  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор  
(3.1.15 Сердечно-сосудистая хирургия)

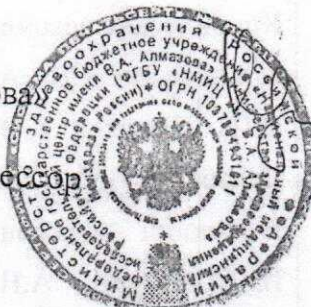


М.Л. Гордеев

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный  
медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации  
Адрес: 197341, г. Санкт-Петербург, улица Аккуратова, д. 2  
Телефон: +7 (812) 702-37-14  
e-mail: fmr@almazovcentre.ru  
Web-сайт: www.almazovcentre.ru

Подпись доктора медицинских наук, профессора Гордеева Михаила Леонидовича  
заверяю:

Ученый секретарь  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор



А.О. Недошивин

04.12.2023



Приложение к отзыву официального оппонента

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

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

**Базарбековой Ботажан Аскарбековны**

<p>Фамилия, Имя, Отчество официального оппонента</p>	<p>Гордеев Михаил Леонидович</p>
<p>Ученая степень, обладателем которой является официальный оппонент, и наименования отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация; звание (при наличии; академическое звание (при наличии))</p>	<p>Доктор медицинских наук по специальности 3.1.15. (14.01.26) Сердечно-сосудистая хирургия, профессор</p>
<p>Полное наименование организации, являющейся 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)</p>	<p>Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Главный научный сотрудник научно-исследовательского отдела кардиоторакальной хирургии Института сердца и сосудов ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России</p>
<p>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пугина М.Ю., Гареев Д.А., Коржова М.А., Антонова И.В., Шадрин У.М., Бабакехан М.В., Воронкина И.В., Успенский В.Е., Гордеев М.Л., Митрофанова Л.Б., Иртыга О.Б. Патоморфологические особенности осложнений пациентов с бicuspidальным аортальным клапаном. Южно-Российский журнал терапевтической практики. 2023. Т. 4. № 3. С. 62-69.</li> <li>2. Гордеев М.Л., Успенский В.Е., Рубинчик В.Е., Котин А.Н., Скрипник А.Ю., Зверев Д.А. Устранение расслоения восходящей аорты и резидуального кровотока после транскатетерной изоляции расслоения нисходящей аорты. Ангиология и сосудистая хирургия. 2021. Т. 27. № 1. С. 65-71</li> <li>3. Филиппов А.А., Щербинин Т.С., Гордеев М.Л.</li> </ol>

Динамика расширения корня аорты после протезирования двустворчатого аортального клапана и хирургической коррекции расширения восходящей аорты. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2021. Т. 14. № 6. С. 464-470.

4. Гордеев М.Л., Успенский В.Е., Рубинчик В.Е., Котин А.Н., Скрипник А.Ю., Зверев Д.А. Устранение расслоения восходящей аорты и резидуального кровотока после транскатетерной изоляции расслоения нисходящей аорты. Ангиология и сосудистая хирургия. 2021. Т. 27. № 1. С. 65-71
5. Скрипник А.Ю., Фокин В.А., Мирончук Р.Р., Успенский В.Е., Иртюга О.Б., Кушнарера Е.А., Рудь С.Д., Лепёхина А.С., Моисеева О.М., Труфанов Г.Е. Оценка эластических характеристик стенки восходящего отдела аорты при помощи компьютерно-томографической ангиографии в режиме электрокардиографической синхронизации с расширенной постпроцессорной обработкой данных. Российский кардиологический журнал. 2019. Т. 24. № 12. С. 48-54.
6. Шломин В.В., Бондаренко П.Б., Пуздряк П.Д., Гусинский А.В., Фионик О.В., Гордеев М.Л. Способ гибридного лечения аневризмы аорты без искусственного кровообращения с поддержанием перфузии головного мозга во время транспозиции ветвей дуги аорты. Патент на изобретение RU 2716453 С1, 11.03.2020. Заявка № 2019108904 от 27.03.2019.
7. Успенский В.Е., Малев Э.Г., Гаврилюк Н.Д., Салаватов Б.К., Ермолов С.А., Цветкова Е.В., Малашичева А.Б., Гордеев М.Л. Хирургическая коррекция погранично расширенной восходящей аорты при протезировании двустворчатого аортального клапана. Альманах клинической медицины. 2019. Т. 47. № 4. С. 299-309.
8. Гордеев М.Л., Успенский В.Е., Ким Г.И., Логинова А.С., Ибрагимов А.Н., Щербинин Т.С., Кучеренко В.С., Наймушин А.В. Одномоментное протезирование восходящей аорты, пластика аортального клапана и шунтирование брахиоцефальных артерий при расслоении аорты I типа по DeBakey. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2018. Т. 13. № 1. С. 161-164.

9. Гордеев М.Л., Успенский В.Е., Ким Г.И., Кучеренко В.С., Наймушин А.В., Фокин В.А., Митрофанова Л.Б., Моисеева О.М. Непосредственные и отдаленные результаты клапаносберегающего протезирования аорты при расслоении типа А. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2018. Т. 13. № 4. С. 23-28.
10. Гордеев М.Л., Успенский В.Е., Ибрагимов А.Н., Щербинин Т.С., Баканов А.Ю., Сухова И.В., Зверев Д.А., Новиков В.К. Стенозы коронарных артерий de novo после протезирования корня аорты. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2018. Т. 11. № 3. С. 24-29.
11. Шломин В.В., Гордеев М.Л., Зверев Д.А., Шлойдо Е.А., Успенский В.Е., Зверева Е.Д., Бондаренко П.Б., Пузряк П.Д. Гибридное лечение больных с аневризмами и расслоениями дуги и нисходящего отдела грудной аорты. Ангиология и сосудистая хирургия. 2017. Т. 23. № 4. С. 89-97.
12. Иртюга О.Б., Фрейлихман О.А., Кривоносов Д.С., Малашичева А.Б., Тарновская С.И., Успенский В.Е., Гордеев М.Л., Ротарь О.П., Костарева А.А., Моисеева О.М. Роль гена NOTCH1 в формировании аневризмы аорты. Российский кардиологический журнал. 2018. Т. 7. С. 53-59.

Контакты:  
(будут отправлены в  
Минобрнауки РФ и  
опубликованы на сайте  
Центра вместе с отзывом)

Почтовый адрес: 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2  
E-mail: gordeev\_ml@almazovcentre.ru  
Номер телефона: +7 (812) 702-37-14

Официальный оппонент:

Главный научный сотрудник научно-исследовательского  
отдела кардиоторакальной хирургии  
Института сердца и сосудов  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор  
(3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия)



М.Л. Гордеев

Подпись доктора медицинских наук, профессора Гордеева Михаила Леонидовича заверяю:

Ученый секретарь  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор




А.О. Недошивин

04.12.2023г.