

## ОТЗЫВ

*официального оппонента, доктора медицинских наук, заслуженного врача РФ, заведующего операционным отделением центра интервенционной кардиологии, аритмологии и электрокардиостимуляции рентгенхирургических методов диагностики и лечения Федерального казенного учреждения «Центральный военный клинический госпиталь им. П.В. Мандрыка» Министерства обороны Российской Федерации Далинина Вадима Вадимовича на диссертационную работу Ниязова Саидислома Сайдуллаевича на тему: «Протезирование аортального клапана из верхней парциальной стернотомии с использованием протеза бесшовной фиксации», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – «Сердечно-сосудистая хирургия».*

### Актуальность исследования

Число пациентов пожилого и старческого возраста во всем мире непрерывно увеличивается. Это обусловлено значительным улучшением медико-социальных условий, имеющимися достижениями профилактической медицины, что сопровождается значимым ростом сердечно-сосудистых заболеваний с превалированием среди клапанной патологии аортального стеноза. Как известно аортальный стеноз чаще всего развивается у пациентов старше 65-ти лет и большинство пациентов данной возрастной группы имеют выраженную сопутствующую патологию, что требует использования у данных пациентов методов хирургического лечения с минимальным риском развития осложнений или летального исхода.

Несмотря на активное внедрение транскатетерных методов хирургического лечения аортального стеноза в клиническую практику, которые были призваны снизить риски вмешательств, остаются ряд проблем, связанных с определенным уровнем осложнений и высокой стоимостью. Это,

в свою очередь, позволяет «открытому» хирургическому вмешательству оставаться базовым хирургическим методом при лечении стеноза аортального клапана и приводит к неизбежному поиску и внедрению подходов для снижения инвазивности и травматичности. Наиболее активно внедряемыми методами являются использование так называемых протезов быстрого развертывания, одним из которых является бесшовный протез «Perceval S», и мини-доступов при протезировании аортального клапана.

Несмотря на достаточный зарубежный опыт использования бесшовного протеза и J-образной министернотомии, на сегодняшний день в отечественной медицинской литературе описаны лишь малочисленные результаты исследований, описывающих результаты применения данных устройств и подходов к хирургическому лечению.

Учитывая прогнозируемое увеличение пожилого населения, оказания квалифицированной и высокоэффективной медицинской помощи больным пожилого и старческого возраста становится одной из приоритетных для практического здравоохранения задач, а исследование, посвященное решению данной проблемы, представляется своевременной и весьма актуальной.

### **Научная новизна исследования**

Представленная научная работа является одной из немногочисленных отечественных исследований посвященной имплантации бесшовного протеза, а также первым отечественным исследованием, посвященная изучению результатов «открытого» протезирования аортального клапана у пациентов низкого и среднего риска с аортальным стенозом с применением миниинвазивных доступов. На основании результатов исследования, Ниязовым С.С. предложены подходы для снижения влияния периоперационных предикторов развития осложнений. Автором детально обоснованы преимущества J-образной министернотомии перед полной стернотомией и бесшовного протеза перед вшиваемыми протезами. Они

достоверно позволяют уменьшить инвазивность оперативного вмешательства у пациентов среднего риска. Комбинация данных подходов у пациентов среднего риска, позволило получить сопоставимые результаты с пациентами низкого риска в случае применения вшиваемых протезов и полной стернотомии, что позволяет «открытому» протезированию аортального клапана оставаться «золотым» стандартом при хирургическом лечении аортального стеноза.

### **Практическая ценность работы**

Внедрение в практическую деятельность кардиохирургических отделений результатов диссертационной работы позволят расширить показания к «открытой» хирургической коррекции аортального стеноза, увеличить количество и улучшить результаты оперативных вмешательств у коморбидных пациентов за счет использования малотравматичных подходов.

На данный момент результаты исследования внедрены и широко используются в практической деятельности отдела неотложной кардиохирургии (кардиохирургическое отделение №1 и №2), а также в отделении кардиохирургической реанимации Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы».

### **Обоснованность и достоверность основных положений, результатов и выводов диссертации**

Обоснованность и достоверность полученных результатов обеспечивается достаточным объемом изученного клинического материала – 90 пациентов со стенозом аортального клапана. Дизайн исследования и этапность выполнения сравнительного анализа представлены аргументировано и логично. Пациенты были включены в исследование на основании расчета периоперационного риска и разделены на 2 основные группы: низкого риска, где применялись шовные протезы и среднего риска с

использованием бесшовного протеза. Также выделились группы и подгруппы в зависимости от доступа: полная стернотомия или J-образная министернотомия. Полученные результаты обработаны с использованием современных и высокоэффективных методов статистического анализа. Поставленные задачи и полученные выводы взаимосвязаны и вытекают из результатов исследования.

По теме диссертации опубликовано 20 печатных работ, в том числе 5 научных статей в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий ВАК при Министерстве образования и науки РФ. Три из них включены в международную базу цитирования Scopus, и полностью отражают содержание диссертации.

### **Общая характеристика работы**

Диссертационная работа изложена и оформлена в классическом стиле на 167 страницах машинописного текста. Состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, техника выполнения оперативного вмешательства, результатов хирургической коррекции порока аортального клапана, обсуждения полученных результатов, выводов и практических рекомендаций. Список литературы включает 49 отечественных и 179 иностранных источников (всего 228). Для наглядности работа проиллюстрирована 42 рисунками и 30 таблицами.

В **введении** автором раскрыта актуальность темы исследования, четко сформулирована цель и задачи научной работы, а также раскрыты научная новизна и практическая значимость работы, описан личный вклад автора.

В главе **«Обзор литературы»** автором представлены литературные данные об этиологии и патогенезе, классификации, диагностики, клинической картине и течении аортального стеноза. Поднимается вопрос наличия сопутствующей патологии у пациентов старшего возраста, выраженность коморбидности и степень дряхлости, что влияет на выбор и результат оперативного вмешательства. Приведены предикторы, определяющие

результат (длительность пережатия аорты, искусственного кровообращения и оперативного вмешательства, длительность ИВЛ, периоперационная кровопотеря и трансфузия компонентов крови) при «открытом» хирургическом протезировании аортального клапана и осложнения, на развитие которых влияют данные показатели. Далее автором описаны методы и подходы, предложенные и используемые различными клиниками для улучшения результатов протезирования аортального клапана, в том числе за счет снижения влияния данных показателей. Стоит отдельно отметить, что в данной главе автором подробно разобраны преимущества и недостатки транскатетерной имплантации аортального клапана, миниинвазивных доступов при изолированном протезировании аортального клапана, вшиваемых и бесшовных протезов.

Автором проанализировано достаточное количество отечественных и зарубежных научных работ, преимущественно последних лет.

В главе **«Материал и методы исследования»** представлено подробное описание дизайна исследования, сформулированы критерии включения и исключения пациентов, общая характеристика пациентов, методы инструментальных исследований и дальнейшая их обработка и интерпретация. Демографическая, антропометрическая, анамнестическая характеристика пациентов и их сопутствующие заболевания наглядно представлены в виде таблиц.

Всего в исследование было включено 90 пациентов, которым было выполнено изолированное протезирование аортального клапана (ПАК). Для реализации задач исследования, автором первым этапом выполнен сравнительный анализ пациентов, которым было выполнено ПАК через полную срединную стернотомию (55 пациентов) и которым было выполнено ПАК через J-образную министернотомию (35 пациентов). Вторым этапом выполнен сравнительный анализ результатов ПАК с использованием бесшовного протеза «Perceval S» (34 пациента) и вшиваемых протезов (56

пациентов). Третьим этапом выполнен сравнительный анализ между подгруппами пациентов: бесшовный протез, имплантированный через полную срединную стернотомию (19 пациентов) и через J-образную министернотомию (15 пациентов), шовные протезы, имплантированные через полную срединную стернотомию (36 пациентов) и через J-образную министернотомию (20 пациентов). Данная этапность сравнения является логичной, так как позволяет выявить преимущества и недостатки каждого метода в отдельности и при их комбинации.

Статистическая обработка данных и методы исследования, используемые в диссертационной работе, соответствуют современным стандартам и являются корректными и высокоэффективными.

Глава **«Техника выполнения оперативного вмешательства»** включает подробное и поэтапное описание техники выполнения протезирования аортального клапана. Автором подробно, с интраоперационными иллюстрациями, описана техника выполнения полной стернотомии и J-образной министернотомии, а также особенности и различия в технике имплантации вшиваемых и бесшовных протезов.

Далее в главе **«Результаты хирургической коррекции порока аортального клапана»** приводится поэтапный анализ интраоперационных данных и ближайшего госпитального периода согласно выделенным группам и подгруппам пациентов.

При сравнительном анализе результатов протезирования аортального клапана в зависимости от доступа, применение J-образной министернотомии сопровождалось меньшей периоперационной кровопотерей, трансфузией компонентов крови и длительностью искусственной вентиляции легких в сравнении с полной стернотомией, при которой значимо увеличивались основные временные показатели.

Имплантация бесшовного протеза характеризировалась статистически значимо меньшим временем пережатия аорты, искусственного

кровообращения и длительности операции в сравнении с вшиваемыми протезами.

При проведении статистического анализа использования вшиваемого протеза из полной стернотомии или J-образной министернотомии у пациентов низкого риска, и бесшовного протеза у пациентов среднего риска через вышеуказанные доступы, выявлено, что имплантация бесшовного протеза через J-образную министернотомию у пациентов среднего риска снижает время пережатия аорты, искусственного кровообращения, длительности операции, искусственной вентиляции легких, периоперационную кровопотерю и трансфузию компонентов крови.

В главе **«Обсуждение полученных результатов»** проводится анализ и обсуждение проведенной работы. Автором в очередной раз подчеркнута актуальность проблемы и отсутствие единого мнения по данной проблеме в современных мировых источниках литературы, где также предприняты попытки решения данного вопроса. По каждому предиктору периоперационного результата на основании собственного анализа и опыта отечественных и зарубежных коллег, автором развернуто обосновано применение бесшовного протеза и J-образной министернотомии для улучшения результатов вмешательства у пациентов среднего риска.

Автором также приведены результаты собственных ранее опубликованных исследований, где проводился анализ различной локализации межреберья при J-образной министернотомии у данных пациентов, и 4-е межреберье обосновано предложено автором как наиболее безопасная локализация, обеспечивающая лучшую экспозицию раны и маневренность, при сохранении преимуществ миниинвазивного доступа.

Отдельно стоит выделить упоминание результатов сравнения транскатетерной имплантации аортального клапана и «открытого» хирургического вмешательства в исследованиях ведущих мировых клиник, где преимущества транскатетерных методов у пациентов среднего риска

ставятся под сомнение, что в очередной раз доказывает необходимость развития и усовершенствования «открытой» хирургии у пациентов среднего риска.

**Выводы и практические рекомендации**, приведенные в конце диссертационной работы, соответствуют поставленным задачам, закономерно и обоснованно вытекают из результатов выполненного исследования.

Диссертационная работа изложена в доступной форме, все приведенные материалы исследования носят достоверный характер, разделы диссертации взаимосвязаны между собой и логично дополняют друг друга. Автореферат и публикации в журналах (5 научных статей), рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ полноценно отражают суть и основные результаты диссертационной работы.

Существенных замечаний по оформлению и содержанию диссертационной работы и представления его результатов в Диссертационный Совет не имею.

### **Заключение**

Диссертация Ниязова Саидислома Сайдуллаевича «Протезирование аортального клапана из верхней парциальной стернотомии с использованием протеза бесшовной фиксации», является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, которая содержит в себе решение актуальной задачи: улучшение результатов протезирования аортального клапана у возрастных пациентов среднего риска. По актуальности решаемых проблем, объему выполненных исследований, научной новизне, практической и теоретической значимости, глубине анализа полученных данных и их достоверности, обоснованности выводов и практических рекомендаций диссертационная работа полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №:



842, (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2014 г. №723, от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. №650, от 28.08.2017 г. № 1093, от 01.10.2018 г. № 1168, от 20.03.2021 г. № 426, от 11.09.2021 г. № 1539, от 25.01.2024 г. № 62), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор Ниязов Саидислом Сайдуллаевич заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – «Сердечно-сосудистая хирургия».


### Официальный оппонент:

Заведующий операционным отделением центра интервенционной кардиологии, аритмологии и электрокардиостимуляции рентгенхирургических методов диагностики и лечения ФКУ «ЦВКГ им. П.В. Мандрыка» Минобороны России  
доктор медицинских наук

 **Далинин В.В.**

Подпись доктора медицинских наук Далинина В.В. «заверяю»  
Начальник отдела кадров ФКУ «ЦВКГ им. П.В. Мандрыка»  
Минобороны России

«30 сентября 2024 г.

 **Кривушов М.И.**

Федеральное казенное учреждение «Центральный военный клинический госпиталь имени П.В. Мандрыка» Министерства обороны Российской Федерации (ФКУ «ЦВКГ им. П.В. Мандрыка» Минобороны России).

Адрес: 107104, г. Москва, улица Большая Оленья, владение 8А.

Телефон: +7(499) 785-49-50, e-mail: cvkg\_man@mil.ru, web-сайт: www.2cvkg.ru.