

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, заместителя директора по кардиохирургии взрослых пациентов Института кардиохирургии имени В.И. Бураковского ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России Мироненко Владимира Александровича на диссертацию Исмадова Хушбахтджона Хасановича «Хирургическое лечение аортальных пороков сердца протезированием каркасными биологическими клапанами», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 — сердечно-сосудистая хирургия.

Актуальность темы исследования

Заболевания аортального клапана являются одной из ведущих причин, требующих оперативного лечения. С увеличением средней продолжительности жизни населения количество случаев дегенеративного аортального стеноза увеличивается, приводя к повышению среднего возраста оперированных больных. Несмотря на рост доступности транскатетерных методов лечения, востребованность традиционной хирургической коррекции в условиях искусственного кровообращения остается очень высокой. Кроме того, увеличивающийся средний возраст больных, приводит к увеличению использования биологических протезов клапанов сердца, а также к увеличению типов примененных клапанов. Общеизвестны положительные и отрицательные факторы, определяющие выбор биопротеза – это отсутствие необходимости приема антикоагулянтов, благоприятные гемодинамические характеристики, наличие тканевой деградации, проявляемое в послеоперационном периоде. От комбинации этих свойств в значительной степени может зависеть выбор протеза. Автор оценил отдаленные результаты применения биопротезов четырех производителей, что представляет существенный интерес в практической кардиохирургии сегодняшнего дня и делает проведенное исследование актуальным и своевременным.

Научная новизна исследования и полученных результатов

Автором впервые проведен сравнительный анализ объективных характеристик изучаемых биологических протезов, так как указываемые

параметры и размеры биологических клапанов демонстрируют существенные отличия в клинической практике. Понимание этих тенденций позволяет на дооперационном этапе сделать правильный выбор и обеспечить оптимальный результат протезирования. Представлено сравнение гемодинамических показателей каркасных биопротезов основных размеров в аортальной позиции. С помощью ЭхоКГ получены актуальные показатели гемодинамики, которые были индивидуализированы посредством индексации и всесторонне анализированы. Результаты демонстрируют, что у ксеноперикардальных биопротезов гемодинамические показатели достоверно лучше, чем у ксеноаортальных в аортальной позиции. Впервые описана проблема частоты применения, потребности и результаты задней аннулопластики при использовании биопротеза Нео-Кор «Юни-Лайн» №21. Определены факторы, ограничивающие применение протезов малого диаметра.

Практическая значимость работы

В диссертации показано, что выбор биопротеза с учетом технических и гидродинамических показателей может служить инструментом оптимизации результатов протезирования. Показана значимость прогнозирования гемодинамической функции аортального клапана после протезирования. Определены способы оптимизации выбора биопротезов по конструктивным, техническим и гемодинамическим показателям. Определены критерии выполнения расточки корня аорты и показан один из наиболее эффективных способов её выполнения.

Полученные результаты, практические рекомендации будут безусловно полезны в работе кардиохирургов, занимающихся лечением приобретенных пороков сердца.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертации

Количество исследуемых пациентов является достаточным для анализа и достоверности выводов. Разработанная методика оценки гемодинамических показателей с помощью эхокардиографического исследования, формулы и

индексы для каждого конкретного пациента позволяют с высоким уровнем точности оценить гемодинамические параметры и функции аортального клапана. Расчетные индексы, применяемые в исследовании, также позволяют контролировать точность эхокардиографических параметров. Для ультразвуковой диагностики использованы современные аппараты высокого разрешения. Каждый пациент трижды проходил эхокардиографическое исследование в послеоперационном периоде, на каждом этапе исследования. Для статистического анализа результатов использованы программы MS Excel, пакет программного обеспечения IBM SPSS Statistic (версия 23.0), пакет прикладных программ Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США). Данные обстоятельства говорят о высокой достоверности положений, выводов и рекомендаций диссертации.

Объём и структура работы

Диссертация написана в классическом стиле, состоит из введения, пяти глав, включающих обзор литературы, описание материала и методов исследования, их результатов в непосредственном и отдаленном периодах наблюдения, результаты задней аортопластики, на примере клапана Нео-Кор «Юни-Лайн» №21, а также заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы. Работа изложена на 140 страницах, содержит 23 иллюстрации и 27 таблиц. Список литературы представлен 190 источниками, из них 50 отечественных и 140 зарубежных.

Введение отражает актуальность темы исследования, вопросы, требующие решения, в соответствии с которыми сформулированы цель и задачи исследования. Цель и задачи обозначены чётко и кратко. Изложена научная новизна и практическая значимость работы.

Глава 1 «Обзор литературы» освещает современную информацию по исследуемой проблеме, ссылаясь как на самые свежие работы, опубликованные в последние пять - десять лет, так и на классические статьи пионеров кардиохирургии. Глава написана хорошим научным языком, легко читается. Отражена история развития протезирования аортального клапана,

парадигмы проблемы и пути их решения. Подробно описан патогенез дегенеративного аортального стеноза и возможные механизмы дегенерации протезированного биопротеза. Дана исчерпывающая информация про эволюции биопротезов, недостатки и преимущество каждого поколения. Параллельно проанализирована эволюция отечественных и зарубежных биопротезов. Также рассмотрена проблема протез пациент несоответствия, возможные пути ее решения. Принципиальных замечаний по данной главе нет.

Глава 2 «Материалы и методы исследования» описывает критерии включения исследуемых больных в группы, обосновывает такую группировку. Объектом исследование стали 283 больных с пороками аортального клапана. Такое количество является достаточным для получения достоверных результатов. Подробно изложена дооперационная характеристика больных по полу, возрасту, ПШТ, этиологии/типам аортального порока, а также параметры эхокардиографического исследования в иллюстрациях и таблицах. Эхокардиографические параметры применены в качестве оценки гемодинамических результатов биологического протеза аортального клапана. Для конкретизация этих параметров с помощью формул провели индексацию результатов. Во второй части главы описаны характеристики исследуемых биологических клапанов, и произведено их сравнение по техническим характеристикам. Иллюстрирован каждый исследуемый биопротез, что облегчает понимание читателем сути работы. Принципиальных замечаний нет.

Глава 3 «Непосредственные результаты имплантации каркасных биопротезов в аортальную позицию» излагает послеоперационные результаты и осложнения. Детально описаны, сравнение гемодинамических результатов биопротезов и дана оценка их клинической характеристики. Дополнительно иллюстрированы этапы протезирования аортального клапана. Показано, что ксеноперикардальные биопротезы имеет лучшие гемодинамические результаты, чем ксеноаортальные. Также выявлена меньшая механическая

систолическая нагрузка на створках каркасных ксеноперикардальных биопротезов. К этой главе данной работы принципиальных замечаний нет.

Глава 4 «Отдаленные результаты хирургического лечения» излагает результаты выживаемости и свобода от реопераций в отдаленном периоде. К сожалению, вопросы регресса массы миокарда автором не рассмотрены, возможно потому, что это не входило в задачи исследования. К результатам в рамках данной работы принципиальных замечаний нет.

Глава 5 «Потребность и эффективность задней аортопластики при хирургической замене аортального клапана 21 размера». В этой главе отдельно автор рассматривает проблемы узкого корня аорты, его последствия при имплантации протеза меньшего размера. В качестве профилактики, несоответствие протез - пациент, предлагается задняя аортопластика. В ходе исследования не выявлено осложнений, связанных с аортопластикой. Частота применения задней аортопластики для имплантации каркасного биопротеза Юни-Лайн №21 составила 14,2%.

«Заключение» четко и кратко, отражает содержание работы и позволяет логично перейти к формулировке выводов и практических рекомендаций.

Выводы и практические рекомендации строго соответствуют проведенному исследованию и отражают основные результаты диссертационной работы. Выводы полностью соответствуют поставленным задачам, практические рекомендации согласуются с выводами и содержат важные указания, позволяющие наиболее полно и эффективно реализовать основные положения проведенного исследования. Принципиальных замечаний нет.

Автореферат полностью отражает основное содержание диссертационного исследования, написан лаконично и четко. Научные работы автора по теме диссертации отражают основные результаты и дополнительно раскрывают детали исследования.

Заключение

Диссертация Исмадова Хушбахтджона Хасановича на тему: «Хирургическое лечение аортальных пороков сердца протезированием каркасными биологическими клапанами» является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой решена важная научная задача – объективизация выбора биопротезов в аортальной позиции, включая варианты узкого фиброзного кольца, на основе сравнения их характеристик. Представленное диссертационное исследование по актуальности, объёму исследованных пациентов, новизне полученных результатов и практической и научной значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 335, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор достоин присуждения ему учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 — сердечно-сосудистая хирургия.

Официальный оппонент:

Заместитель директора по кардиохирургии взрослых пациентов,
заведующий отделением реконструктивной хирургии и корня аорты
ФГБУ «НМИЦ ССХ имени А.Н. Бакулева» Минздрава России, д.м.н

В.А.Мироненко

Подпись Мироненко Владимира Александровича «заверяю»

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России,
д.м.н., профессор РАН

Д.А.Попов

« 27 » декабря 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение

«Научный центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева»

Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ НМИЦ ССХ
им. А.Н. Бакулева Минздрава России).

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

Тел.: +7(495)4147845, e-mail: info@bakulev.ru, web-сайт www.bakulev.ru.