

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, заместителя главного врача по хирургической помощи ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава России (г. Астрахань) Чернова Игоря Ионовича на диссертационную работу Бабешко Степана Сергеевича «Результаты протезирования аортального клапана у больных с выраженной левожелудочковой дисфункцией», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Актуальность темы исследования

Значимость исследований, посвящённых лечению патологии аортального клапана крайне высока. Число людей, страдающих дегенеративным аортальным стенозом во всем мире, оценивается в 9,4–12,6 миллиона человек, причем эта оценка может быть заниженной, поскольку многие случаи протекают бессимптомно и остаются недиагностированными. Распространенность пороков АК особенно высока в регионах с высокими социально-демографическими показателями, включая страны Европы, Северную Америку и Австралию, что, возможно, отражает региональные различия в доступе к диагностической эхокардиографии или сопутствующие факторы риска, а также увеличение средней продолжительности жизни и роста числа возрастных пациентов с дегенеративным АС в развитых странах.

Известно, что систолическая дисфункция левого желудочка при протезировании АК является неблагоприятным прогностическим фактором. Данная категория пациентов представляет одну из наиболее противоречивых и сложных проблем в современной кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии. Вариабельность госпитальной летальности, по данным литературы, от 2 до 35%, а также неоднозначные оценки исследователей во всем мире касательно отдалённых результатов и предикторов летальности у этих больных, указывают на актуальность проведения новых исследований, посвящённых

изучению результатов хирургического лечения пациентов с аортальными пороками сердца и низкой сократимостью миокарда.

Новизна исследования и полученных результатов диссертации

Представленная работа является первым отечественным исследованием, в котором подробно изучены отдаленные результаты протезирования аортального клапана у пациентов с изолированным аортальным пороком сердца и критическим снижением ФВ ЛЖ ($\leq 30\%$). Впервые представлены данные, полученные на столь большой выборке пациентов с данной патологией (176 больных). Помимо анализа выживаемости и свободы от осложнений и значимых сердечно-сосудистых событий, были определены также предикторы госпитальной и отдаленной летальности, предикторы низкой сократимости сердца в поздние сроки после операции. Впервые в РФ проведен сравнительный анализ результатов у больных с изолированной аортальной недостаточностью и аортальным стенозом. В диссертации указаны хирургические подходы, направленные на минимизацию времени окклюзии аорты и длительности искусственного кровообращения, которая является крайне важным критерием благоприятного исхода операции у рассматриваемой группы больных. Автором проанализированы отдаленные результаты хирургического лечения у пациентов с низкотоковым/низкоградиентным АС, а также у больных с неоптимальным выбором размера имплантированного протеза, приведшем к умеренному несоответствию “протез-пациент”.

Достоверность и обоснованность полученных результатов

Материалом исследования послужила большая сплошная выборка пациентов (176 больных), прооперированных в одном учреждении за длительный временной интервал и ретроспективно отобранных строго в соответствии с прописанными критериями включения и исключения. Исследование проведено на высоком методологическом уровне. Описанные во второй главе методы обследования пациентов и статистическая обработка

полученных данных соответствуют современным мировым стандартам и позволяют утверждать о достоверности полученных результатов. Научные положения, выводы и практические рекомендации диссертации аргументированы, обоснованы и достоверны. Выводы и практические рекомендации диссертации закономерно вытекают из полученных результатов работы и отвечают поставленным задачам исследования.

Практические рекомендации внедрены в клиническую практику, а полученные выводы используются в работе кардиологической службы и отделения кардиохирургии №2 ГБУЗ «НИИ-ККБ №1 им. профессора С.В. Очаповского» МЗ Краснодарского края.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы

Длительность сроков наблюдения и подробный анализ поздних осложнений, летальности, динамики основных эхокардиографических параметров сердца позволяют лучше прогнозировать исход операции и время восстановления сократительной способности миокарда ЛЖ после ее проведения. Сравнительный анализ в некоторых подгруппах больных помогает лучше понять риски и ожидаемый эффект протезирования аортального клапана у пациентов с низкопотокowym низкоградиентным аортальным стенозом, а также у пациентов с неоптимальным выбором размера имплантированного протеза и умеренным несоответствием “протез-пациент”. Рассчитанные предикторы неблагоприятных исходов в ближайшие и поздние сроки после операции имеют прикладное значение в определении показаний к операции у данной категории больных. Описанные в подглаве 2.5 технические особенности обеспечения и проведения операции позволяют значительно уменьшить время окклюзии аорты и минимизировать риск повреждения миокарда и развития тяжелой сердечной слабости в послеоперационном периоде.

Представленные результаты работы имеют большую научно-практическую значимость для кардиохирургии и могут быть использованы в работе центров, занимающихся хирургическим лечением пороков клапанов

сердца, а также в качестве обучающего материал при подготовке специалистов в ординаторе по кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии.

Оценка структуры и содержание диссертационной работы

Диссертация Бабешко С.С. изложена на 158 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа насчитывает 19 таблиц и 25 рисунков. Список литературы включает в себя 156 источников: 25 на русском и 131 – на иностранном языке.

Введение.

Во введении автор дает краткое представление об актуальности темы работы, на основании чего поставлена цель и сформулированы задачи исследования.

Глава 1. «Обзор литературы».

В данной главе автор в классическом научном стиле последовательно и академично проанализировал и структурировал основные литературные данные по лечению пациентов с пороком аортального клапана и выраженным снижением фракции выброса левого желудочка. Обзор литературы написан понятно и логично. Сначала рассмотрены вопросы этиологии и эпидемиологии аортальных пороков сердца, далее - патогенез формирования стеноза АК и механизмы развития левожелудочковой дисфункции при данном пороке. В обзоре даны современные эхокардиографические классификации степени тяжести аортального стеноза и выраженности левожелудочковой дисфункции. Представлена краткая историческая справка о хирургическом лечении пороков АК. Большой блок главы посвящен вопросам ранней и поздней выживаемости, предикторам неблагоприятных событий после протезирования АК, проблемам диагностики и результатам хирургического лечения низкопоточкового низкоградиентного АС. В первой главе также подробно описана роль таких

альтернативных хирургических методов лечения данной патологии, как: баллонная вальвулопластика, транскатетерная имплантация АК и пересадка сердца. Отдельно хотелось бы отметить представленный в обзоре опыт отечественных клиник в лечении данной когорты пациентов.

Глава 2. «Материалы и методы исследования».

Данная глава состоит из 5 подглав, в которых последовательно представлена методология исследования, критерии включения пациентов в исследование и исключения из него, динамика выполнения операций по годам за указанный период, подробно описаны инструментальные и лабораторные методы обследования пациентов на дооперационном этапе, особенности анестезиологического обеспечения, защиты миокарда и хирургической техники. Кроме того, подробно представлен статистический анализ с аргументацией выбора статистических методов в соответствии с решением поставленных задач.

Следует отметить, что данное исследование является ретроспективным и имеет ряд ограничений, характерных для такого рода научных клинических исследований, о чем автор указывает в разделе “Ограничения исследования”.

Глава 3. «Результаты исследования».

Глава “Результаты исследования” состоит из трех подглав.

В подглаве 3.1, посвященной исходной характеристике пациентов, представлено подробное описание клинической характеристики всей выборки больных, распределение по этиологии порока и характеру поражения створок АК, данные, полученные при обследовании и интраоперационные показатели. Обращает на себя внимание, что более 85% больных имели высокий функциональный класс недостаточности кровообращения по NYHA, 24% имели сопутствующую фибрилляцию предсердий, а медиана ФВ ЛЖ была крайне низка (24%). Следует отметить, что в 100% случаев при помощи катетера Свана-Ганса, установленного до операции, производилось измерение

сердечного индекса, среднее значение которого в группе составило 1,8 л/мин/м², что подтверждает выраженность левожелудочковой дисфункции.

Подглава 3.2 посвящена непосредственным результатам исследования и включает в себя анализ госпитальной летальности, нелетальных осложнений, времени нахождения пациента в отделении реанимации и в стационаре, динамику основных показателей гемодинамики, измеренных катетером Свана-Ганса, а также динамику ключевых эхокардиографических параметров. Даны определения, за что принималось то или иное осложнение. Госпитальная летальность составила 2,3%, а самое частое осложнение – сердечная недостаточность. Однако, следует сказать, что критерии данного осложнения изначально были установлены достаточно жестко, что может несколько завышать частоту его развития. Автор показал, что уже в первые недели после операции происходит значимое увеличение ФВ ЛЖ.

Далее в подглаве 3.2 проводится сравнительный анализ непосредственных результатов в подгруппах пациентов с аортальной недостаточностью и стенозом, а также между пациентами с низкотоковым/низкоградиентным АС и больными с АС и высокими градиентами давления на клапане. Полученные данные говорят о том, что пациенты с АН и с низкоградиентным АС имеют несколько худший эффект от операции в ранние сроки, но при этом все перечисленные подгруппы значимо не отличались по госпитальной летальности.

В подглаве 3.3 автор представляет отдаленные результаты исследования с анализом выживаемости и построением кривых Каплан-Мейера по общей группе пациентов и в сравнении по указанным ранее подгруппам. Высокая 10-летняя актуарная выживаемость (88%) в совокупности со значимым приростом ФВ ЛЖ до медианы 50% и регрессом симптомов недостаточности кровообращения в подавляющем проценте случаев, безусловно, говорит о высокой клинической эффективности операции у данной категории пациентов. В данной подглаве также подробно изучен спектр поздних осложнений, построены кривые свободы от ОНМК, кровотечений, значимых сердечно-

сосудистых и цереброваскулярных событий. Наиболее частым осложнением в отдаленные сроки после операции явилось нарушение мозгового кровообращения.

В 3 главе также представлены результаты регрессионного анализа Кокса, позволившего определить факторы риска летального исхода и сохранения низкой сократимости миокарда в отдаленном периоде.

Глава 4. «Обсуждение результатов исследования».

В данной главе еще раз поднимается вопрос актуальности исследования, значимость работ по данной тематике для современной кардиохирургии. Приводятся результаты зарубежных и отечественных работ и их сравнение с полученными результатами данного исследования. Описываются особенности, которые были выявлены в результате проведенного анализа. Автор рассуждает об отсутствии разницы по некоторым из полученных показателей среди подгрупп сравнения, аргументированно объясняет возможные их причины.

В данной главе выделена отдельная подглава 4.3 “Ограничения исследования”, что говорит о глубоком понимании автором недостатков ретроспективных клинических исследований и в осторожности суждений, сформулированных на основании такого рода исследований.

Заключение и выводы.

Заключение написано лаконично, грамотно и отражает основные положения работы. Семь выводов в полной мере раскрывают цель исследования, соответствуют поставленным задачам и статистически обоснованы.

Практические рекомендации.

Практические рекомендации сформулированы исходя из полученных результатов, огромного клинического опыта учреждения, в котором работает автор, а также на основании анализа мировой литературы по теме диссертации.

Практические рекомендации представляют собой алгоритм действий на этапе предоперационной подготовки больного и во время проведения операции по замене АК, призванный улучшить результаты лечения пациентов с пороком АК и выраженной левожелудочковой дисфункцией.

По материалам диссертации написано 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ и 3 тезиса в научных сборниках, в которых отражены все основные результаты исследования.

Автореферат позволяет получить полное представление об исследовании, точно отражает суть и основные результаты диссертационной работы. Замечаний по содержанию и оформлению автореферата диссертации нет.

Принципиальных замечаний к диссертационной работе Бабешко Степана Сергеевича «Результаты протезирования аортального клапана у больных с выраженной левожелудочковой дисфункцией» нет.

Однако, в ходе публичной дискуссии хотелось бы услышать от автора ответы на следующие вопросы:

- 1) Насколько необходимо, на ваш взгляд, выполнение в рамках предоперационного обследования пациентов с пороком АК и выраженный снижением сократительной способности миокарда ЛЖ МРТ сердца с контрастным усилением для определения степени миокардиофиброза? И может ли данный метод послужить альтернативой стресс-эхокардиографии с добутамином?
- 2) Каково ваше мнение о возможности применения техники протезирования АК обработанным аутоперикардом по методике Ozaki у данной категории пациентов?

Заключение

Диссертационная работа Бабешко Степана Сергеевича «Результаты протезирования аортального клапана у больных с выраженной левожелудочковой дисфункцией», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, выполнена по высоким

методологическим стандартам и представляет собой самостоятельный законченный научно-квалификационный труд, в котором раскрывается решение актуальной научно-практической задачи улучшения результатов хирургического лечения и стратификации риска у больных с изолированным пороком аортального клапана и выраженной левожелудочковой дисфункцией. Диссертация имеет большую научную и практическую значимость для сердечно-сосудистой хирургии и здравоохранения в целом и полностью соответствуют паспорту специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

По своей актуальности, научной новизне, научно-практической значимости и обоснованности выводов и рекомендаций диссертационная работа Бабешко Степана Сергеевича полностью соответствует требованиям п. 9 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 года №842 «О порядке присуждения ученых степеней» (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Бабешко С.С., заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия.

Официальный оппонент: Заместитель главного врача по хирургической помощи ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава России (г. Астрахань), доктор медицинских наук

Чернов И.И.

Подпись доктора медицинских наук Чернова И.И. «заверяю».

Начальник отдела управления персоналом кадрового обеспечения и образования ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава России (г. Астрахань).

Запцева Н.А.

Адрес: 414004, Астраханская область, г.о. город Астрахань,
г. Астрахань, ул. Покровская роща, зд. 4
Телефон: +7 (8512) 311-000
E-mail: fcssh@astra-cardio.ru

22. 10. 25

г.