

ОТЗЫВ

официального оппонента, д.м.н. Дехконова О.Х. о научно-практической ценности диссертации аспиранта Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан Амонова Шахриёра Шодиевича на тему: «Оптимизация диагностики и хирургического лечения рестеноза митрального клапана», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия

Актуальность темы исследования. В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться самой главной причиной инвалидности и летальных исходов населения по всему миру. Среди них пороки клапанного аппарата сердца занимают особое место, так как чаще всего они поражаются у лиц молодого и среднего возрастов, и преимущественно женского пола. Следует отметить, что чаще всего дегенеративным изменениям подвержен митральный клапан и основной причиной его стеноза или недостаточности у населения нашей республики является ревматизм.

До недавнего времени в лечении пациентов со стенозами митрального клапана использовали закрытую комиссуротомию, после чего в течение двадцатилетнего наблюдения развивается рестеноз. Это в свою очередь требует не только полной замены клапана, но и приводит к тромбообразованию в левом предсердии финалом которой является эмболия сосудов большого круга кровообращения с развитием острой ишемии соответствующего бассейна. Более того, женщинам молодого возраста перенесших протезирования митрального клапана абсолютно противопоказана беременность, а все пациенты должны пожизненно принимать антикоагулянты, что нередко приводят к геморрагическим осложнениям. В связи с этим были предложены более миниинвазивные

методы оперативного лечения, позволяющие значительно снизить частоту рестеноза и других осложнений.

Литературные данные показывают, что особенности функционального и морфологического изменения малого круга кровообращения при рестенозе митрального клапана остаются малоизученными и при этом метаболическая и гипокоагулирующая функции легких не изучены вообще. Кроме того, недостаточно разработан алгоритм введения и реабилитации пациентов с рестенозами митрального клапана имеющие различные осложнения и тяжелую коморбидность. В связи с этим, научные работы, посвященные оптимизации диагностики и лечению органных дисфункций у больных с рестенозами митрального клапана, является актуальными, чему посвящена диссертационная работа Амонова Ш.Ш.

Соответствие диссертации специальностям и отраслям науки, по которым она представлена к защите. Тщательный анализ диссертационной работы показывает, что цель и задачи исследования, примененные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, оперативного вмешательства и способы профилактики и лечения интра- и послеоперационных осложнений использованные при выполнении диссертационного исследования Амонова Ш.Ш. на тему: «Оптимизация диагностики и хирургического лечения рестеноза митрального клапана» соответствуют паспорту Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.01.26-Сердечно-сосудистая хирургия.

Степень новизны, полученных в диссертации результатов и научных положений, выносимых на защиту. Автором установлена прямая ассоциация и развитие хронической сердечной недостаточности различного функционального класса в зависимости от степени тяжести рестеноза митрального клапана, сроков его дисфункции и наличия коморбидных заболеваний, являющихся факторами и предикторами риска развития фатальных периоперационных осложнений. Была разработана балльная

оценка стратификация риска, на основании которой проведена целенаправленная коррекция выявленных сердечно-сосудистых, респираторных и системных метаболических нарушений на всех этапах лечения больных с рестенозом митрального клапана.

Диссертантом впервые у больных с рестенозами митрального клапана изучена и проведена сравнительная оценка показателей гемостаза в различных бассейнах сосудистого доступа (венозной, смешанной венозной и артериальной), на основании которых выявлена стадийность нарушения гипокоагулирующей функции лёгких и степень респираторной недостаточности, коррелирующих с тяжестью течения патологии у этого контингента больных.

Автором при повторных операциях на митральном клапане по поводу его рестеноза предложены и успешно применены способы атипичной высокой канюляция верхней полой вены и клюшкообразный доступ к митральному клапану с максимальным сохранением подклапанных структур, способствующие упрощению техники оперативного вмешательства и существенному снижению интраоперационных осложнений. На указанные предложенные методики автором были получены патенты Республики Таджикистан.

Кроме того, диссертант с целью скорейшего устранения и адекватного лечения гнойно-септических осложнений после стернотомии и протезирования митрального клапана разработаны и внедрены в практику методы комбинированного шинирования рёбер и грудины и проточно-промывного дренирования переднего средостения с регионарной лимфотерапией.

На основании тщательного анализа исходов лечения диссертантом установлены причины ранних неудовлетворительных результатов протезирования митрального клапана по типу развития острой декомпенсированной сердечной недостаточности и полиорганной недостаточности, обусловленные тяжестью течения основного заболевания и

наличием высокого коморбидного фона. Выявлено положительное анатомо-функциональное ремоделирование сердечно-легочной системы в ближайшем и средне-отдаленном периодах после протезирования митрального клапана, способствующие значительному снижению функционального класса хронической сердечной недостаточности и респираторных нарушений.

Обоснованность и достоверность выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации. Достоверность результатов диссертационного исследования и оценка их надежности были подтверждены достаточным количеством клинического материала, применением современных методов инструментального исследования, статистической обработки полученных цифровых данных в ходе исследования, сравнением собственных результатов с данными различных отечественных и зарубежных исследователей, публикацией результатов исследования в рецензируемых научных журналах Республики Таджикистан, входящих в реестр Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан.

Кроме того, обоснованность полученных результатов диссертации подтверждается полученными патентами Республики Таджикистан на предложенные способы атипичной канюляции верхней поллой вены при рыхлых флотирующих тромбах левого предсердия, проволочного шинирования рёбер к грудице при гнойном послеоперационном остеомиелите и клюшкообразном доступе к митральному клапану при повторных операциях. Указанные новые методики позволяют не только упростить технику оперативного вмешательства, но и значительно снизить частоту интра- и послеоперационных осложнений при протезировании митрального клапана, что также свидетельствует о достоверности полученных результатов.

Следует отметить, что полученные в ходе выполнения работы результаты, основаны на платформе самых современных дополнительных методов исследования, консервативной терапии и хирургического лечения

пациентов с рестенозами митрального клапана, свидетельствующие о высоком уровне выполненной работы, а статистическая обработка цифрового материала с использованием современного пакета программ подтверждает достоверность полученных результатов.

Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов диссертации с указанием рекомендаций по их использованию. Значимость диссертационного исследования Амонова Ш.Ш. заключается в том, что проведенная диагностика, определении предикторов и маркеров утяжеления основной патологии и её осложнений, коррекция этих нарушений на пред- и интраоперационных этапах позволили эффективно проводить хирургическое вмешательство с применением искусственного кровообращения и значительно снизить частоту периоперационных осложнений, общей смертности и продолжительности госпитализации.

Представляют теоретический интерес также выявленные особенности патогенеза изменений метаболической и гипокоагулирующей функций легких на почве рестеноза митрального клапана. Кроме того, предложенные новые способы лечения могут быть использованы в практическом здравоохранении в республиканских и областных центрах кардиохирургии при лечении больных с рестенозами митрального клапана. Основные идеи и полученные результаты, представленные в диссертации, могут быть включены в программу теоретических занятий по приобретенным порокам сердца на профильных кафедрах высших медицинских учебных заведений нашей республики.

Все вышеизложенное наряду с практической ценностью позволяют улучшению организационных вопросов по лечению рестеноза митрального клапана, а также снижению частоты периоперационных осложнений и летальных исходов, что имеет важное социальное и экономическое значение.

Публикации результатов диссертации в научной печати. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 5 статей в

журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан. Получены 3 патента Республики Таджикистан – «Ключкообразный доступ к митральному клапану при повторных операциях» (ТJ № 720 от 17.08.2015 г.), «Способ атипичной канюляции верхней полой вены при рыхлых флотирующих тромбах левого предсердия» (ТJ № 780 от 29.07.2016 г.) и «Способ проволочного шинирования рёбер к грудице при гнойном послеоперационном остеомиелите» (№ ТJ 781 от 29.07.2016 г.).

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 143 страницах (шрифт Times New Roman-14, интервал 1,5) включает в себя введение, общую характеристику работы, обзор литературы, материал и методы исследования, 3 главы собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводы, рекомендации для практического использования и список литературы. Список литературы включает в себя 139 источников, в том числе 48 на русском языке и 91 на иностранных языках. Диссертация иллюстрирована 14 таблицами и 32 рисунками.

Во **введении** автором путем критического анализа современной литературы освещена актуальность темы и сформулированы цель и задачи настоящего исследования.

Обзор литературы посвящен нерешенным вопросам диагностики, гемодинамических осложнений, изменения гемостаза и функций легких и хирургической тактики при рестенозах митрального клапана. Диссертант с критической точки зрения излагает основные дискуссионные положения рассматриваемой проблемы и основные задачи, которые до настоящего времени являются актуальными.

Вторая глава посвящена общей характеристике клинического материала и использованных дополнительных лабораторных и инструментальных методов исследования. Материалом для выполнения диссертационной работы служили 56 пациентов с рестенозами митрального клапана которые были прооперированы в отделении хирургии сердца ГУ

«РНЦССХ» МЗиСЗН РТ. Среди включенной когорты основную долю составили лица женского пола – 60,7%, мужчин было – 39,3%.

По данным автора средний возраст пациентов составил $49,9 \pm 4,2$ лет, а большинства из них явились лицами молодого и среднего трудоспособного возраста. Возраст пациентов при выполнении первичной операции – закрытой чресжелудочковой инструментальной комиссуротомии по поводу ревматического митрального стеноза составил в среднем $26,2 \pm 3,4$ лет.

По данным автора легкая степень рестеноза имела места у 11 (19,6%) пациентов, средняя степень - у 30 (53,6%) и тяжелая степень - у 12 (26,8%) больных. У 98,2% пациентов имело место легочной гипертензии различной степени выраженности; фибрилляция предсердий – у 87,5% больных. В 25% случаев определена недостаточность трикуспидального клапана, тромбоз ушка левого предсердия у 21,4% и левого предсердия у 8,9% пациентов.

Путем применения ЭКГ автором у 12,5% и 16% пациентов выявлены нарушение проводимости по типу блокады левой или правой ножки пучка Гисса. Наличие сопутствующей артериальной гипертензии имело место у 21,4% пациентов, хронического панкреатита - у 17,8%, желчнокаменной болезни – у 10,7%, метаболического синдрома – у 7,1% больных.

Также в данной главе автором проводится подробное описание проведенных дополнительных методов исследования, в том числе клинико-биохимических и инструментальных методов диагностики. По данным автора во всех случаях обследование носило комплексный характер и были использованы ЭКГ, спирометрия, рентгенография сердца и грудной клетки, Эхокардиография, компьютерная томография, изучение параметров свертывающей системы крови.

В третьей главе диссертации описываются результаты исследования гемодинамики большого и малого кругов кровообращения, свертывающей системы крови, негазообменных функций легких и стратификация риска периоперационных осложнений при рестенозах митрального клапана. Данная глава разделена на пять подразделов, в которых диссертант подробно

описывает результаты функционального состояния гемодинамики большого круга кровообращения, электро- и эхокардиографии в оценке функционального состояния и внутрисердечной гемодинамики, оценки легочной гипертензии и диастолической дисфункции правого желудочка сердца, функции внешнего дыхания и функционального состояния гипокоагулирующей функция легких и улучшение гемостатического потенциала, как фактора тромбообразования и тромбоэмболических осложнений.

В частности, автором выявлены, что у больных с рестенозами митрального клапана возникали как острые, так хронические расстройства, связанные с нарушениями параметров общей, легочной и сердечной гемодинамики, связанные сразу с несколькими основными механизмами регуляции общего и регионарного кровообращения.

Жизнеугрожающие состояния у данной категории больных по данным автора были обусловлены нарушением и дисбалансом систем макро- и микроциркуляции, гипоперфузией и перераспределением органного кровотока, нарушением кислородно-транспортной функции крови, его доставки, утилизации и шунтированием в микрососудах, приводящих к развитию гипоксии и выраженным сдвигам реологии, гемостаза и других параметров гомеостаза.

Было доказано, что сдвиг параметров гемодинамики зависит от степени и тяжести рестеноза митрального клапана, стадии хронической сердечной недостаточности и наличия коморбидных патологий, выраженность которых проявляется от компенсаторных до суб- и декомпенсаторных стадий с включением адаптационных механизмов регуляции как общего, так и регионарного кровотока.

Четвёртая глава диссертации посвящена особенностям хирургического лечения и способам профилактики послеоперационных осложнений при рестенозах митрального клапана. По мнению диссертанта одним из сложных в плане хирургического лечения пациентов с рестенозами

митрального клапана является выбор хирургического доступа, так как из-за неадекватно её подбора возможно ятрогенное повреждение сердца. В связи с этим 17 пациентам была проведена компьютерная томография с целью определения степени выраженности спаечного процесса между задней поверхности грудины с камерами сердца. Это позволило автору полностью нивелировать ятрогенное повреждение сердца и провести операцию в более безопасном режиме.

Кроме того, диссертант для профилактики ятрогенного повреждения сердца проводил канюляцию магистральных сосудов бедра и на фоне параллельного искусственного кровообращения с забором 50% объема циркулирующей крови выполнил продольную стернотомию в относительно безопасном режиме.

К числу других новшеств диссертации относится предложенный автором способ атипичной канюляции верхней полой вены при наличии рыхлых тромбов в левом предсердии с целью профилактики отрыва последних и развития эмболических осложнений. Более того, диссертант несколько изменил существующий транссептальный доступ к митральному клапану имеющий клюшкообразный вид на что также был получен патент Республики Таджикистан. Предложенный доступ по мнению автора имеет преимущество в обеспечении необходимого обзора и оптимального доступа к структурам митрального клапана при повторных вмешательствах на нем.

При ревизии митрального клапана автором кальциноз 2 степени был выявлен у 59,1% пациентов, грубый фиброз - у 37,5% и миксоматозно-дегенеративные изменения в 3,5% наблюдений. Диссертанту не удалось сохранить створки в 14,3% случаях, а в остальных случаях были полностью или частично сохранены как передняя, так и задняя створки.

Из числа разнообразных механических клапанов автором чаще всего в позиции митрального клапана были имплантированы протезы Medtronic (30,3%), St. Jude Medical® (32,1%) и Sorin (21,4%).

Глава хорошо иллюстрирована интраоперационными фотографиями и морфологическими рисунками, которые подтверждают факт клинического применения предложенных изобретений.

Пятая глава диссертации посвящена послеоперационным осложнениям и ближайшим результатам протезирования митрального клапана. По данным автора у 3,6% пациентов отмечались интра- и в 12,5% наблюдениях - послеоперационные осложнения. В одном случае произошло ятрогенное повреждение ушка правого предсердия и в другом случае - диссеризация передней стенки правого желудочка вовремя кардиолиза. В обоих случаях были наложены швы, что предотвратило развитие дальнейших осложнений.

В послеоперационном периоде в 3,6% случаях развилось острое кровотечение со скоростью более 50 мл в минуту, что потребовало принятия экстренного интенсивного вмешательства, и пациенты в повторной рестернотомии не нуждались. Также в 5,4% случаях развились инфекционные осложнения, для быстрого купирования которой проводилась региональная лимфотерапия с местным использованием антибиотиков, а также проточно-промывное дренирование переднего средостения.

В двух случаях, при расхождении грудины на почве гнойного расплавления грудинно-реберных сочленений автором применялся «шинирование рёбер» и их фиксации к груди. Преимуществами его явились предотвращение флотации концов рёбер, восстановление целостности груди, возможная установка проточно-промывного дренирования, ускорение ликвидации гнойных очагов и заживление раны.

Оптимизированная тактика перед-, интра- и послеоперационной терапии пациентов позволил значительно снизить частоту летальных исходов который составил 3,6%. По данным автора причинами танатогенеза служили тяжесть течения основного заболевания и развитие острой декомпенсированной сердечной недостаточности.

Путем применения эхокардиографии автор показал, что через две недели после протезирования митрального клапана значительно стабилизируются сердечный выброс и другие параметры функционирования сердца. Однако, улучшение систолической функции левого желудочка и регресс диастолической его дисфункции произошли постепенно, нивелирование легочной гипертензии происходило динамично и отмечался положительный эффект в нормализации общего, лёгочного и коронарного кровотока и вследствие этого - нормализация метаболизма тканей и общего состояния пациентов.

Через год после операции констатированы значительные положительные сдвиги и восстановлении ударного объема и фракции выброса сердца с уменьшением клинических признаков хронической сердечной недостаточности. Кроме того, были отмечены более выраженные положительные сдвиги внутрисердечной гемодинамики, что выражалось увеличением количества больных с диастолической дисфункцией левого желудочка легкой степени, которые составляли 74,0%, средней степени - 24,0% и тяжелой степени - всего 1,8%.

Таким образом, проведенная диагностика, выявление предикторов и маркеров утяжеления основной патологии и ее осложнений, коррекция этих нарушений на пред- и интраоперационных этапах позволили автору эффективно провести хирургическое вмешательство, снизить частоту интраоперационных осложнений до 3,6%, послеоперационных до 8,9%, смертность до 3,6%, количества койко-дней на 4-5.

По данным автора выраженные положительные сдвиги в регрессе сердечной недостаточности напрямую были связаны с положительными эффектами проведенной операции и целенаправленный комплексной интенсивной терапии легочной гипертензии.

В главе **обсуждение полученных результатов** отражены основные результаты полученные при выполнении работы в сравнительном аспекте с данными отечественных и зарубежных исследователей. Автор убедительно

доказывает эффективность усовершенствованных способов консервативного и хирургического лечений, а также дифференцированного подхода в выборе тактики лечения пациентов.

Автором проделана достаточно трудоемкая работа, получены важные в теоретическом и практическом отношении результаты, которые тщательно проанализированы и изложены.

Выводы и рекомендации по практическому использованию результатов диссертации весьма обоснованы и вытекают из результатов проделанного научного анализа. В целом диссертационная работа написана грамотно, в классической форме, относительно хорошим литературным языком, легко читается.

Замечания по диссертационной работе. Диссертационная работа не лишена грамматических и стилистических ошибок, которые легко устранимы и не снижают качества работы. Принципиальных замечаний и вопросов по диссертационной работе нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, диссертационная работа Амонова Шахриёра Шодиевича «Оптимизация диагностики и хирургического лечения рестеноза митрального клапана», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является самостоятельным, законченным квалификационным научно-исследовательским трудом, в котором решена актуальная задача по улучшению результатов диагностики и комплексного консервативного и хирургического лечения рестенозов митрального клапана, имеющее важное научно-практическое значение в кардиохирургии.

По своей актуальности, новизне и объему исследований, теоретическому и практическому значению, сделанным выводам и практическим рекомендациям диссертация соответствует всем требованиям раздела 3 пункт 31, 33, 34 «Порядок присуждения ученых степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан утвержденное Постановлением

Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, №267(внесением изменения и дополнении от 26.06.2023г, №295), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 – Сердечно-сосудистая хирургия, а сам автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук.

Официальный оппонент:

Профессор отделения хирургии сердца

ГУ «Согдийский областной центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения и социальной защиты

населения Республики Таджикистан

доктор медицинских наук

Дехконов Обид Хомидович

18 декабря 2023г.



Подпись доктора мед. наук О. Дехконов

Заверяю, начальник ОК ГУ «СОЦК и ССХ»

Ахмедова Т.З

« 18 » декабря 2023 года



Для корреспонденции: Республика Таджикистан, 735700, г. Худжант, проспект Рахмона Набиева, №1А; ГУ «СОЦК и ССХ» МЗ и СЗН РТ; Тел. (+992) 928570038.

E- mail: cardio-sogd@mail.ru