

На Уч. Совет

Аннотация

Диссертации аспиранта на бюджетной основе ФГБНУ "РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского" Ревишвили Георгия Александровича на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия» на тему: «Ишемическая митральная недостаточность: показания к коррекции, варианты операций, ближайшие и отдаленные результаты».

Актуальность темы. Несмотря на развитие современной кардиологии и кардиохирургии, заболевания сердечно-сосудистой системы до сих пор остаются одной из главных причин смертности и инвалидизации населения развитых стран, а ишемическая болезнь сердца (ИБС) является доминирующей среди них. Развитие инфаркта миокарда (ИМ) у больных с коронарной патологией приводит к возникновению осложнений, которые в значительной степени ухудшают прогноз и течение заболевания. Одним из результатов данных осложнений может быть ишемическая митральная недостаточность (ИМН). По данным различных авторов 1-летняя выживаемость составляет 90%, а 5-летняя выживаемость варьируется от 25 до 69%. Основные причины летальности – тяжелая, рефрактерная к медикаментозной терапии сердечная недостаточность, повторные инфаркты миокарда (ИМ) и фатальные желудочковые аритмии. На сегодняшний день хирургическое лечение выраженной степени ИМН не вызывает сомнений и имеет удовлетворительные результаты. Однако, пока не выработаны четкие критерии хирургического лечения умеренной степени ИМН, кроме того не было проведено комплексной оценки результатов различных вариантов хирургической коррекции ИМН и реваскуляризации миокарда, в том числе в отдаленном периоде. Эти предпосылки и послужили основанием для анализа собственного опыта хирургического лечения этих больных.

Цель исследования: определить пути оптимизации хирургического лечения больных ишемической болезнью сердца с недостаточностью митрального клапана.

В связи с этим поставлены следующие задачи.

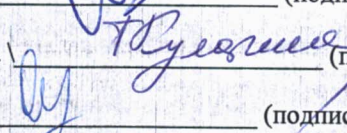
1. Установить критерии необходимости коррекции ишемической митральной недостаточности при реваскуляризации миокарда у больных с различной степенью ее выраженности.
2. Определить оптимальный метод коррекции митральной недостаточности у больных ишемической болезнью сердца в зависимости от состояния клапана и подклапанных структур.
3. Изучить ближайшие результаты комбинированных операций на коронарных артериях и митральном клапане.
4. Изучить отдаленные результаты хирургического лечения больных ишемической болезнью сердца с недостаточностью митрального клапана.


Работа будет выполнена в отделении хирургии ИБС ФГБНУ "РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского" на основании анализа 140 клинических наблюдений.

Срок начала работы 2018 год.

Срок окончания работы 2021 год.

Руководитель - проф., д.м.н. И.В. Жбанов \  (подпись)

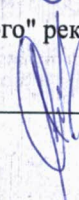
Научный консультант – д.м.н. Т.Ю. Кулагина \  (подпись)

Исполнитель – аспирант Г.А. Ревишвили \  (подпись)

Исследование одобрено Локальным комитетом по медицинской и биологической этике ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского.

Ученый секретарь Локального комитета к.м.н. И.Л. Жидков \  (подпись)

Экспертная комиссия ФГБНУ "РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского" рекомендует к утверждению на Ученом совете

Председатель Экспертной комиссии д.м.н. А.Л. Шестаков \  (подпись)

Приложение к аннотации

Диссертации аспиранта на бюджетной основе ФГБНУ "РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского" Ревишвили Георгия Александровича на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия» на тему: «Ишемическая митральная недостаточность: показания к коррекции, варианты операций, ближайшие и отдаленные результаты».

1. Краткий аналитический обзор.

Несмотря на развитие современной кардиологии и кардиохирургии, заболевания сердечно-сосудистой системы до сих пор остаются одной из главных причин смертности и инвалидизации населения развитых стран, а ишемическая болезнь сердца (ИБС) является доминирующей среди них. Развитие инфаркта миокарда (ИМ) у больных с коронарной патологией приводит к возникновению осложнений, которые в значительной степени ухудшают прогноз и течение заболевания. Одним из результатов данных осложнений может быть ишемическая митральная недостаточность (ИМН). По данным различных авторов 1-летняя выживаемость составляет 90%, а 5-летняя выживаемость варьируется от 25 до 69%. Основные причины летальности – тяжелая, рефрактерная к медикаментозной терапии сердечная недостаточность, повторные инфаркты миокарда (ИМ) и фатальные желудочковые аритмии. Сама ИМН представляет из себя дисфункцию структур клапанного аппарата, развившуюся вследствие острого или хронического нарушения коронарного кровоснабжения, и, как отметил Идов Э.М. в 2012г., является «клапанным проявлением» патологии миокарда. Таким образом, ИМН является прямым следствием коронарной болезни сердца и, по данным разных авторов, развивается в 3-5% случаев, а доля больных нуждающихся в коррекции составляет 16,7%. По данным Grigioni и соавт. (2001 г.) пациенты с МН, в хронической фазе (более, чем 16 дней после трансмурального инфаркта миокарда), имели более низкую 5-летнюю выживаемость в сравнении с пациентами без МН ($38\pm 5\%$ против $61\pm 6\%$). Необходимость расширять объем операции реваскуляризации миокарда коррекцией ИМН III-IV степени не вызывает сомнений, однако остается спорным вопрос относительно целесообразности коррекции регургитации у больных с ИМН I-II степени. Так Golland S. и другие авторы считали, что при изолированной реваскуляризации миокарда прогрессирование МН наблюдается у 10 – 25% пациентов с исходной ИМН I-II степени, в связи с чем большинство авторов считает необходимым коррекцию умеренной МН только у пациентов высокого риска. Хотя следует учитывать, что летальность при коррекции ИМН более высокая, чем при любых других операциях на МК (Бокерия Л.А., 2011). На сегодняшний день клинические рекомендации оставляют выбор тактики лечения за оперирующим хирургом (Coutina W., 2010). По данным зарубежных источников частота рецидивов ИМН при сочетанных операциях АКШ и аннулопластики митрального клапана составляет 20-30% в течение 2-4 лет (Dan Med J. 2015 Mar), а летальность составляет 15%, в то время как при изолированном АКШ не превышает 5%, что говорит о необходимости пересмотра хирургической тактики у таких больных и уточнения показаний к коррекции ИМН с учетом выраженности подклапанных изменений и функционального состояния ЛЖ. В настоящее время не существует единых сформированных показаний к различным методам хирургического лечения ИМН. Существует ясность в отношении острой ИМН (отрыв хорд МК, разрушение головок папиллярных мышц), однако в отношении лечения

хронической ИМН таких стандартов нет, и тактика и показания к операции вырабатываются исключительно из накопленного опыта клиники. Учитывая большое количество структур, которые могут быть затронуты при развитии ИМ, метод хирургического лечения должен быть подобран индивидуально в каждом случае, а для более точной диагностики используются все пространственно-геометрические показатели состояния створок и подклапанных структур. Принимая во внимание всю вариативность послеоперационного течения ИМН, необходимо выполнить анализ ближайших послеоперационных результатов, а так же оценить работу клапана и качества жизни этих больных в отдаленном послеоперационном периоде. Методики реконструктивных операций продолжают изменяться. Непрерывно происходит процесс переосмысления механизмов возникновения нарушения функции атриовентрикулярных клапанов после их реконструкции. Все вышеперечисленное явилось основанием для детального анализа собственного опыта лечения больных с ИМН, анализа показаний к коррекции, вариантов операций, ближайших и отдаленных результаты.

Проработаны следующие базы данных в сети интернет: pubmed.gov, efsumb.org, brakko.pf/cues-education, medline.com

Изучены статьи в следующих российских и зарубежных журналах: Российский кардиологический журнал; Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия; Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова; Грудная и сердечно-сосудистая хирургия, Cardiovascular Pathology; Surgery and Interventions; The Annals of Thoracic Surgery; The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery.

Исследование и анализ данной темы проходит на базе отделения «Хирургии ИБС» ФГБНУ "РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского" в рамках научной исследовательской работы (НИР) с 2017г-2021г.

Тема НИР:

"Реконструктивная коронарная хирургия ИБС и ее осложненных форм в сочетании с поражением других структур сердца (нарушение сердечного ритма, дисфункция клапанов сердца, поражение каротидного бассейна)".

Также были изучены близкой к данной тематике две диссертационные работы на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

1. Рузматов Тимур Махмуджанович «Влияние реконструкции левого желудочка на митральную недостаточность I-II степени и отдаленную выживаемость у больных ишемической болезнью сердца с выраженной дисфункцией левого желудочка», Новосибирск – 2015 ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации
2. Алексанян Михаил Генрихович «Хирургическое лечение пациентов с ишемической митральной недостаточностью», Санкт-Петербург 2014 ФГБВОУ высшего профессионального образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации

2. Ранее выполненные работы по данной теме в РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского:

Диссертация Молочкова А.В. на соискание ученой степени доктора медицинских наук на тему "Реконструктивная хирургия осложненных форм ишемической болезни сердца". Научный консультант: д.м.н., проф. Жбанов И.В., 2012г.

Выводы:

1. В отдаленном послеоперационном периоде у 24.9% пациентов после реконструкции левого желудочка отмечается прогрессирование некоррегированной, умеренной (II степени) ишемической митральной недостаточности.
2. Хроническая ишемическая митральная недостаточность обусловлена нарушением пространственно-геометрических соотношений митрального клапана и левого желудочка вследствие его дилатации и неблагоприятного распределения зон асинергии. Основными параметрами, отражающими данные изменения, являются диаметр фиброзного кольца митрального клапана (ДФК), глубина кооптации створок (ГКС), площадь натяжения створок (ПНС), аннуло-папиллярная дистанция (АПД) и межпапиллярное расстояние (МПР).
3. У пациентов с клиникой хронической ишемической митральной недостаточности отмечается выраженное ремоделирование полости левого желудочка (ИКДО- 116.8 ± 27.1 мл/м²), значительное снижение его насосной функции (ФИ ЛЖ – $35.7 \pm 7.9\%$), а также выраженное нарушение пространственно-геометрических соотношений митрального клапана и левого желудочка (ДФК МК - 37.6 ± 3.5 мм, ГКС - 11.7 ± 1.4 мм, ПНС - 2.3 ± 0.5 см², АПД - 45.9 ± 5.1 мм, МПР - 247.31 ± 9.2 мм)
4. Восстановление архитектоники левого желудочка и реконструкция митрального клапана приводят к существенному улучшению пространственно-геометрических соотношений внутрижелудочковых и клапанных структур (ДФК - 37.6 ± 3.4 мм до против 29.5 ± 1.7 мм после операции, ГКС - 11.3 ± 1.4 мм против 7.2 ± 1.1 мм, ПНС - 2.2 ± 0.5 мм² против 1.6 ± 0.2 мм², АПД - 45.3 ± 5.5 мм против 41.5 ± 2.6 мм, МПР - 32.1 ± 8.5 мм против 24.9 ± 3.7 мм, $p < 0.05$). Результатом этого является достоверное уменьшение степени регургитации (2.6 ± 0.6 против 0.7 ± 0.4 , $p < 0.05$).
5. При комплексной коррекции ишемической митральной недостаточности (вмешательство на клапане, восстановление архитектоники левого желудочка, реваскуляризация миокарда) частота развития периоперационной острой сердечной недостаточности после реконструкции митрального клапана достоверно ниже, чем после его протезирования (24.3% против 54.5%), $p < 0.05$). Анализ госпитальной летальности показывает аналогичные результаты (2.4% против 18.1% $p < 0.05$).
6. Основными факторами риска госпитальной летальности при реконструкции левого желудочка и коррекции ишемической митральной недостаточности являются: тяжелая сердечная недостаточность (IV ФК NYHA); выраженное ремоделирование левого желудочка со значительной дилатацией его полости (ИКДО > 150 мл/м²); выраженное нарушение сократительной способности миокарда левого желудочка (ФИ $\leq 30\%$); III тип аневризмы левого желудочка; большая площадь рубцово - трансформированного миокарда, занимающая более 50% поверхности левого желудочка; наличие рестриктивной диастолической дисфункции левого желудочка; диффузное поражение коронарных артерий, ограничивающее возможность 248 выполнения адекватной реваскуляризации миокарда.

Планируемая диссертация «Ишемическая митральная недостаточность: показания к коррекции, варианты операций, ближайшие и отдаленные результаты» имеет принципиальные различия с выше указанными работами в виде цели и поставленных задач. Научная новизна определяется следующими позициями:

1. Впервые будут установлены критерии необходимости коррекции ишемической митральной недостаточности при реваскуляризации миокарда у больных с различной степенью ее выраженности
2. Впервые будут определены оптимальные методы коррекции митральной недостаточности у больных ишемической болезнью сердца в зависимости от состояния клапана и подклапанных структур
3. Впервые будет разработана концепция повышения безопасности при выполнении реваскуляризации миокарда у больных с ишемической митральной недостаточностью и выраженной сопутствующей патологией

Список изученной литературы прилагается.

3. Предварительные исследования по предлагаемой теме:

1. Выполнен частичный анализ опыта выполнения коррекции ишемической митральной недостаточности при реваскуляризации миокарда у больных с различной степенью выраженности на базе отделения хирургии ИБС.
2. На основе объективных интра- и послеоперационных показателей оценена эффективность и безопасность выполнения коррекции ишемической митральной недостаточности при реваскуляризации миокарда у больных с различной степенью выраженности в сравнении с изолированным АКШ.
3. Проанализированы и разработаны на основе практической деятельности предварительные принципы технико-тактического исполнения коррекции ишемической митральной недостаточности при реваскуляризации миокарда у больных с различной степенью ее выраженности.

4. Охраноспособность темы: тема неохраноспособна

5. Для проведения научного исследования не требуется дополнительного финансирования.

Список изученной литературы

1. Бураковский В.И., Бокерия Л.А.// Сердечно-сосудистая хирургия руководство (1989г.) / С. 584–586
2. Жбанов И.В., Молочков А.В., Шабалкин Б.В.// Реконструктивная хирургия осложненных форм ишемической болезни сердца (2013г.) / С. 61-107
3. Бокерия Л. А., Суханов С. Г., Орехова Е. Н. Ишемическая недостаточность атриовентрикулярных клапанов. НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, Москва 2011 г.
4. Бокерия Л.А., Беришвили И.И., Сигаев И.Ю. Современные тенденции и перспективы развития коронарной хирургии. // Анналы хир.-1999.-№4.- С.31-45.

5. Бокерия Л.А., Скопин И.И., Мироненко В.А. Хирургическое лечение ишемической митральной недостаточности// НЦССХ им.А.Н.Бакулева. РАМН. - М: 2003. - С. 4-151
6. Чрагян В. А. Влияние геометрической реконструкции левого желудочка на функцию митрального клапана : дис. – М.: В.А. Чрагян, 2008.
7. Acker M. A. et al. Mitral-valve repair versus replacement for severe ischemic mitral regurgitation //New England Journal of Medicine. – 2014. – Т. 370. – №. 1. – С. 23-32.
8. Aklog L. et al. Does coronary artery bypass grafting alone correct moderate ischemic mitral regurgitation? //Circulation. – 2001. – Т. 104. – №. suppl 1. – С. I-68-I-75.
9. Salmasi MY, Harky A, Chowdhury MF, Abdelnour A, Benjafeld A, Suker F, Hubbard S, Vohra HA.Should the mitral valve be repaired for moderate ischemic mitral regurgitation at the time of revascularization surgery? J Card Surg. 2018 Jul;33(7):374-384
10. Zhaohua Y, Wei F, Fei X, Jiqiang Z, Junzhe D, Yangwu S. Concomitant CABG, Left Ventricular Restoration and Mitral Valve Repair for Ischemic Heart Disease. Heart Surg Forum. 2016 Dec 6;19(6):E272-E275
11. Wong D. R. et al. Long-term survival after surgical revascularization for moderate ischemic mitral regurgitation //The Annals of thoracic surgery. – 2005. – Т. 80. – №. 2. – С. 570-577
12. Wierup P. et al. The prevalence of moderate mitral regurgitation in patients undergoing CABG //Scandinavian Cardiovascular Journal. – 2009. – Т. 43. – №. 1. – С. 46-49