

КОРРЕКЦИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.

Тодуров Б.М., Шевченко В.А., Зограбян А.Р., Дарвиш Г.И.,

Шныркова Е.В., Сычев В.А., Зеленчук О.В.

Киевская Городская Клиническая Больница

«Киевский Городской Центр Сердца», Киев

В данной работе мы попытались ретроспективно оценить результаты лечения 242 пациентов с умеренной ишемической митральной недостаточностью, которым было выполнено изолированное аортокоронарное шунтирование (АКШ) или АКШ в комбинации с пластикой митрального клапана (АКШ + ПлМК). Хорошие непосредственные и отдаленные результаты операций свидетельствуют о возможности и необходимости успешно выполнять ПлМК у больных, которые подвергаются АКШ.

Ключевые слова: митральная недостаточность, ишемическая болезнь сердца, хирургическое лечение

В данной работе мы попытались ретроспективно оценить результаты лечения пациентов с умеренной ишемической митральной недостаточностью, которым было выполнено изолированное аортокоронарное шунтирование (АКШ) или АКШ в комбинации с пластикой митрального клапана (АКШ + ПлМК).

По данным научной литературы, ишемическая болезнь сердца (ИБС), в значительном проценте случаев, может привести к возникновению митральной недостаточности (МНд) в результате ишемии или инфаркта миокарда, при отсутствии каких-либо других органических заболеваний митрального клапана [1].

Некоррегированная хроническая МНд прогностически неблагоприятна у пациентов, которым выполнено аортокоронарное шунтирование [1-5]. Многие

исследователи оценили патогенез ишемической МНд и смогли показать важнейшую роль ИБС вообще, и инфаркта миокарда, в частности, в ремоделировании левого желудочка (ЛЖ) и папиллярных мышц, что приводит к расширению митрального кольца и несмыканию створок митрального клапана (МК) [6].

Из-за высоких показателей заболеваемости и операционной летальности, связанной с комбинированной операцией у подобного контингента больных [3,4], в научной литературе возникла дискуссия: некоторые хирурги предпочитают выполнение изолированного АКШ [1], а другие рекомендуют сопутствующую пластику митрального клапана [3,4] с целью улучшения функциональной сократительной способности миокарда и отдаленных прогностических результатов.

Однако, из-за пролонгации перфузии и дополнительных технических сложностей, клиническая эффективность комбинированной операции остается дискуссионной. И, хотя большинство хирургов согласилось, что при минимальной (2+) МНд можно выполнить чистое АКШ, а при выраженной (3+,4+) МНд – она должна быть скорректирована во время выполнения АКШ с помощью пластики, оптимальный подход к лечению умеренной ишемической МНд остается спорным.

Целью данного исследования был анализ результатов хирургического лечения наиболее проблематичных групп пациентов с точки зрения хирургического подхода – пациентов с ишемической МНд, и оценка эффективности операций изолированного АКШ и АКШ + ПМК у различных категорий больных.

Материалы и методы. Мы проанализировали истории болезней 448 больных с МНд, которым в период с января 2008 г. по декабрь 2009, на базе Киевской городской клинической больницы («Киевский городской центр сердца»), было выполнено изолированное АКШ или АКШ в сочетании с ПМК.

Из исследования были исключены пациенты с ревматическими, миксоматозными, инфекционными или врожденными заболеваниями МК, а также пациенты, у которых МНд была вызвана травматическим отрывом папиллярных мышц.

В результате для анализа нами были отобрано 282 пациента, удовлетворяющих

вышеприведенным критериям, которые были разделены на две группы, в зависимости от типа выполненной операции. Предоперационная клиническая характеристика обследованных больных представлена в табл. 1.

Таблица 1

Предоперационная клиническая характеристика исследуемых групп (N = 282)

Клиническая характеристика	АКШ+ПлМК (n=92)	АКШ (n=190)	p
Средний возраст (г.)	68±9	69±11	≥0,1
Фракция выброса ЛЖ (%)	37±11	39±11	≥0,1
Кол-во пораженных коронарных артерий	3,3±0,4	3,1±0,6	≥0,1
Предоперационный ФК по NYHA	3,3±0,8	3,0±0,9	≥0,1
Инфаркт миокарда в анамнезе	32	74	≤0,05
Цереброваскулярные события	8	16	≤0,05
Сахарный диабет	25	70	≤0,05
Артериальная гипертензия	53	127	≤0,05
Атеросклероз периферических артерий	34	36	≥0,1
Хроническая обструктивная болезнь легких	21	19	≥0,1

Никаких существенных дооперационных различий между группами обнаружено не было ($p \geq 0,1$).

Средний возраст всей когорты обследованных составил 68 ± 11 лет, среди которых 68% были мужчины.

У большинства пациентов (83%) определялось 3-сосудистое поражение коронарных артерий и высокий класс стенокардии по Канадской классификации (у 70% больных).

У всех пациентов была нарушена функция ЛЖ (средняя фракция выброса (ФВ) составляла $38 \pm 11\%$), что объясняет наличие в группах исследования большого числа пациентов с функциональным классом III и IV по NYHA (77% случаев).

Обследованные пациенты также имели значительный процент сопутствующей некардиальной патологии: сахарный диабет (34% пациентов), артериальная гипертензия (64% случаев), цереброваскулярные события (21% случаев), атеросклероз периферических артерий (25% случаев) и хроническая обструктивная болезнь легких (14% случаев).

Оценка до- и послеоперационной митральной регургитации. У 11% (31) больных, степень предоперационной МНд оценивалась с помощью левой вентрикулографии, у 19% пациентов (54) – методом трансторакальной эхокардиографии, с использованием обеих методик было обследовано 70% (197) больных.

Для оценки отдаленных результатов хирургического лечения, в течение первого года после операции, эхокардиография была выполнена 76% (214) больным.

Успешная пластика МК определяется при уменьшении митральной регургитации (МР) до 2+ и менее [3].

Причины клапанного поражения. Причины возникновения МНд определялись по визуальному осмотру створок МК, кольца, хорд и папиллярных мышц. Если створки митрального клапана и хорды выглядели нормально, но там был выявлен инфаркт папиллярных мышц, ишемия папиллярных мышц или дилатация митрального кольца связанная с расширением ЛЖ и истончением миокарда, ставился диагноз ишемической МНд [4,6].

Операция. Ишемическая МНд корригировалась пластикой МК по Альфиери или пластикой МК опорным кольцом, после чего в постперфузионном периоде всем больным была проведена черезпищеводная интраоперационная эхокардиография и оценена адекватность хирургической коррекции.

Результаты и обсуждение. Послеоперационная характеристика обследованных пациентов представлена в таблице 2.

Таблица 2

Послеоперационная характеристика групп (N = 282)

Клиническая характеристика	АКШ+ПлМК (n=92)	АКШ (n=190)	p
Количество шунтов	3,2±1	3,3±0,9	≥0,1
Пластика МК по Альфиери	76	–	
Пластика МК опорным кольцом	16	–	

Сравнительная характеристика основных послеоперационных и отдаленных клинических характеристик у обследованных больных представлена в табл. 3.

Таблица 3

Сравнительная характеристика послеоперационных и отдаленных клинических характеристик у обследованных больных (N = 282)

Клиническая характеристика	АКШ+ПлМК (n=92)	АКШ (n=190)	p
<i>Митральная недостаточность, (+)</i>			
Послеоперационная	1±0,5	1,7±0,5	≤0,05
Через 1 год п/о	0,8±0,8	1,4±0,6	≤0,05
<i>ФК по NYHA</i>			
Послеоперационный	2,1 ±0,5	2,2 ± 0,4	≥0,1
Через 1 год п/о	1,5±1,5	1,7±1	≤0,05
<i>Фракция выброса ЛЖ</i>			
Послеоперационная	40±11	41,4±9	≥0,1
Через 1 год	43,4±9,4	42,7±7,5	≤0,05
<i>Летальность</i>			
Ранняя послеоперационная	0	2 (1,05%)	≤0,05
Поздняя послеоперационная	0	0	≥0,1

Хроническая ишемическая МНд определяется как функциональная недостаточность МК при наличии нормальной структуры створок и возникает вследствие коронароатеросклероза, который приводит к ремоделированию ЛЖ [1-6]. Ишемическая МНд диагностируется более чем у 20% пациентов с ИБС [1-3].

Выживаемость больных с ишемической митральной регургитацией, в значительной мере, связана со степенью регургитации (смертность выше у больных со степенью МНд более чем 2(+)) [2]. Однако, следует отметить, что показания к хирургическому вмешательству у больных с хронической ишемической МНд до сих пор четко не определены.

Хирургический подход к пациентам с выраженной МНд является общепринятым и включает в себя ПЛМК в дополнение к АКШ. Пациенты с минимальной или умеренной МНд, как правило, рассматриваются только как претенденты для проведения АКШ. Однако ряд исследований отмечают, что у 25% пациентов, которым было выполнено только АКШ, со временем происходит прогрессирование МНд до минимальной, умеренной или даже выраженной степени [3,5]. Поэтому, в научной литературе высказывается мнение, что у подобной когорты больных, целесообразно использовать сочетание АКШ и ПЛМК [3-6].

В результате проведенных исследований мы обнаружили, что оба хирургических подхода (АКШ или АКШ+ПЛМК) привели к улучшению функционального статуса прооперированных больных. В обеих группах регистрировалась низкая ранняя и отсроченная послеоперационная летальность (несмотря на наличие нарушений со стороны показателей ФВ), (см. табл.3).

Изменения в функциональном классе и ФВ не имели достоверных отличий в обеих группах ($p \geq 0,1$), (см. табл.3).

Однако, у больных с умеренной ишемической недостаточностью МК, комбинированная операция АКШ+ПЛМК, приводила к большему снижению частоты МНд в раннем послеоперационном периоде, чем при изолированном АКШ (см. табл.3).

Также, в течение первого года после проведенной операции, мы обнаружили значительное улучшение функционального класса по NYHA у пациентов, которым наряду с АКШ проводилась ПЛМК (см. табл.3).

Выводы

1. Пациенты, которым выполнено изолированное АКШ или АКШ + ПЛМК имели

низкие показатели ранней и поздней послеоперационной летальности, несмотря на присутствие нескольких сопутствующих патологий. Каждый из описанных нами видов хирургического лечения приводил к значительному улучшению послеоперационного функционального класса по NYHA.

2. Хирургическую коррекцию недостаточности МК у пациентов с умеренной ишемической митральной регургитацией целесообразно выполнять одновременно с АКШ. У таких больных комбинированная процедура приводила к более значимому уменьшению митральной недостаточности в раннем послеоперационном периоде, чем при выполнении только изолированного АКШ.

Литература

1. Lamas GA, Mitchell GF, Flaker GC, Smith SC Jr, Gersh BJ, Basta L, et al. Clinical significance of mitral regurgitation after acute myocardial infarction. Survival and Ventricular Enlargement Investigators. *Circulation* 1997; 96(3): 827-33.
2. Grigioni F, Enriquez-Sarano M, Zehr KJ, Bailey KR, Tajik AJ. Ischemic mitral regurgitation: long-term outcome and prognostic implications with quantitative Doppler assessment. *Circulation* 2001; 103(13): 1759-64.
3. Hickey MS, Smith LR, Muhlbaier LH, Harrell FE Jr, Reves JG, Hinohara T, et al. Current prognosis of ischemic mitral regurgitation. Implications for future management. *Circulation* 1988; 78(3 Pt 2): I51-9.
4. Rankin JS, Hickey MS, Smith LR, Debruijn NP, Clements FM, Muhlbaier LH, et al. Current management of mitral valve incompetence associated with coronary artery disease. *J Card Surg* 1989; 4(1): 25-42.
5. Enriquez-Sarano M, Schaff HV, Frye RL. Mitral regurgitation: what causes the leakage is fundamental to the outcome of valve repair. *Circulation* 2003; 108(3):253-6.
6. Levine RA, Schwammenthal E. Ischemic mitral regurgitation on the threshold of a solution: from paradoxes to unifying concepts. *Circulation* 2005; 112(5): 745-58.

**КОРЕКЦІЯ НЕДОСТАТНОСТІ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА
У ХВОРИХ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

**Тодуров Б.М., Шевченко В.О., Зограб'ян А.Р., Дарвиш Г.І.,
Шниркова О.В., Сичов В.А., Зеленчук О.В.**

В цій роботі ми намагалися ретроспективно оцінити результати лікування 242 пацієнтів з помірною ішемічною мітральною недостатністю, яким було виконано ізольоване аорто коронарне шунтування (АКШ) або АКШ у комбінації з пластикою мітрального клапана (АКШ + ПЛМК). Добрі безпосередні і віддалені результати операцій свідчать про можливість і необхідність успішно виконувати ПЛМК у хворих, які підлягають АКШ.

Ключові слова: мітральна недостатність, ішемічна хвороба серця, хірургічне лікування.

**CORRECTION OF MITRAL VALVE INSUFFICIENCY
IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE**

**Todurov B., Shevchenko V., Zohrabian A., Darwish G.,
Shnyrkova E., Sychov V., Zelenchuk O.**

242 patients with coronary arteries diseases and moderate mitral regurgitation underwent for isolated CABG or CABG + mitral valve repair. Our study has demonstrated good early and late clinical outcome for all patients with CAD undergoing mitral valve repair.

Key words: mitral regurgitation, coronary arteries disease, surgical treatment.