

ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Махненко Д.В., Эстрин С.И., Тополов П.А., Денисова Е.М., Сергиенко Н.В., Чижикова Е.В., Никифорова Е.К., Поваляева И.Б., Ковальчук А.О.

*ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии имени В.К. Гусака НАМН»
(Донецк)*

Национальный медицинский университет имени М. Горького (Донецк)

В работе проанализированы результаты хирургического лечения 48 пациентов с ишемической митральной регургитацией в период с 2009 по 2012 гг. По данным эхокардиографии (ЭхоКГ) оценены: фракция выброса левого желудочка (ЛЖ), ударный объем ЛЖ, размеры левого предсердия, конечный диастолический объем ЛЖ, давление в легочной артерии и степень митральной недостаточности. Все пациенты были разделены на 2 группы. Первой группе выполнено аортокоронарное шунтирование (АКШ) без вмешательства на митральном клапане (МК), второй группе – АКШ с коррекцией МК. После проведенных оперативных вмешательств во 2 группе отмечена более выраженная положительная динамика гемодинамических показателей по данным ЭхоКГ.

Ключевые слова: *эхокардиография, ишемическая митральная недостаточность, коррекция митрального клапана.*

Ишемическая митральная недостаточность (ИМНД) у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) встречается в 20–25% случаев, а у пациентов с застойной сердечной недостаточностью после ОИМ – в более 50%. Прогноз жизни пациентов с ИМНД неблагоприятный: 5-летняя выживаемость составляет, по различным данным, лишь 25–69%. Смертность в течение первого года составляет 40–70%. Комбинированное вмешательство при данной патологии (аортокоронарное шунтирование (АКШ) совместно с коррекцией на митральном клапане (МК)) является основным направлением в улучшении качества лечения пациентов с данной патологией.

Цель работы – изучить гемодинамическую эффективность коррекции ишемической митральной недостаточности в раннем послеоперационном периоде по данным эхокардиографии.

Материалы и методы. Из всех прооперированных пациентов нашей клиники за 2009–2012 годы были выбраны 48, которые имели 2-ю и более степень ИМНД. Они были разделены на 2 группы. В первой группе выполнялось АКШ без вмешательства на МК – 18 чел., во второй группе выполнялись различные варианты коррекции МК с АКШ – 30 чел. В число корригируемых вмешательств вошли: пластика МК, пластика хорд МК, протезирование хорд МК, протезирование МК. В ходе операций были использованы опорные кольца и протезы МК таких фирм, как ATS – 14, SJM – 12, Edwards – 2, Carpentier – 2. Средний возраст пациентов в 1-ой группе составил $60,5 \pm 3,4$ года, а во второй – $63,1 \pm 4,2$ года. Большую часть в обеих группах составили пациенты мужского пола: в первой группе – 2 женщины (11,1%) и 16 мужчин (88,9%), во второй группе – 4 женщины (15,4%) и 26 мужчин (84,6%). Оценка выраженности митральной недостаточности (МНД) и при-

чин ее развития имеет важнейшее значение для определения оптимальной тактики хирургического лечения [2]. В проведенном исследовании размер и конфигурацию полости ЛЖ, его локальную и глобальную сократимость, показатели центральной гемодинамики, состояние клапанного аппарата сердца оценивали с помощью трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ) – секторным датчиком (2–5 МГц) и чреспищеводной ЭхоКГ – датчиком PЕТ-510 МА (5,0 МГц) на аппарате Xario SSA-660А Toshiba. Степень МНД определялась цветной доплерографией по площади митральной регургитации, *vena contracta*, соотношению площади регургитации и площади левого предсердия, эффективной площади отверстия (ЕРО) [1–4].

В первой группе до операции ИМНД составляла: 2-я степень – 66,7%, 3-я степень – 33,3%, пациентов с 1-ой и 4-ой степенью недостаточности в данной группе не было. Эти пациенты в дооперационном периоде имели показатели гемодинамики лучше, чем у 2 группы. У них была гораздо меньше степень ИМНД, фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), ниже ударный объем (УО) ЛЖ. Во второй группе процентное соотношение ИМНД было таким: 2-я степень – 10,3%, 3-я степень – 41,4%, 4-я степень – 48,3%. Большую часть пациентов с 3-ей и 4-ей степенью ИМНД составили пациенты с полным либо частичным отрывом хорд створок МК.

Кроме степени митральной регургитации оценивались такие показатели, как: конечный диастолический объем (КДО) ЛЖ (по методу Simpson), ФВ ЛЖ (по методу Simpson), степень легочной гипертензии (по недостаточности трехстворчатого клапана (ТК)) и апикальные размеры левого предсердия (ЛП).

Дооперационное обследование свидетельствовало о наличии постинфарктного ремоделирования полости ЛЖ, снижении его систолической функции и существенной деформации структур МК. Данные до- и послеоперационного исследования представлены в табл. 1.

Результаты. У всех пациентов, прошедших различные варианты коррекции на МК с АКШ, существенно снизилась степень ИМНД (исчезла 3-я и 4-я степень, которые перешли во 2-ю либо 1-ю степень), 90% человек после выписки имели 1-ю степень регургитации и 10% – 2-ю степень, уменьшились размеры левого предсердия, уменьшилось КДО, снизилось давление в легочной артерии (ДЛА), увеличилась ФВ ЛЖ (табл. 1).

В свою очередь, у первой группы пациентов ИМНД в послеоперационном периоде существенно не изменилась. Лишь у 3 человек 3-я степень ИМНД снизилась до 2-й.

Таблица 1

Эхокардиографические показатели до и после операции в 1 и 2 группах

Параметр	1 группа		2 группа	
	До операции	После операции	До операции	После операции
<i>КДО ЛЖ, мл</i>	225,5±34,5	175±35,3	243±35,2	233,5±34,8
<i>ФВ ЛЖ, %</i>	48,5±4,5	46±4,2	45±3,7	46±4,2
<i>УО ЛЖ, мл</i>	107,5±29,5	81,5±14,5	108,5±31,5	88,5±31,5
<i>ДЛА, мм рт.ст</i>	39,5±15,5	31,0±9,0	55,0±15,0	50,0±10,0
<i>Степень МР</i>	2,5±0,5	2,5±0,5	3,0±0,5	1,5±0,5
<i>Верт. размер ЛП, см</i>	6,45±0,8	6,45±0,75	7,3±0,8	6,7±0,56
<i>Попер. размер ЛП, см</i>	4,6±0,5	4,5±0,44	5,45±0,65	5,3±0,32

Примечания: верт. – вертикальный, попер. – поперечный, ЛП – левое предсердие

Несмотря на всю сложность комбинированных вмешательств, результат операции себя оправдывает. Заслуживает уважения тот факт, что хирурги в настоящее время стремятся сохранить собственный клапан пациента, при возможности произвести реконструктивные операции, тем самым улучшая прогноз и качество жизни пациентов [2–4].

Выводы

1. Сочетанная операция АКШ с коррекцией на МК целесообразна у пациентов с ИМНД 3-ей и 4-ой степени, так как приводит к значительному снижению степени МНД [1–4].
2. Уже в раннем послеоперационном периоде улучшаются показатели внутрисердечной гемодинамики МК и сердца в целом [1, 4].
3. В дальнейшем эти пациенты требуют ЭхоКГ-контроля не реже 1 раза в 6 месяцев.

Литература

1. Дземешкевич С.Л., Стивенсон Л.У. Дисфункция миокарда и сердечная хирургия: монография / Дземешкевич С.Л. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009. – 320 с.
2. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография / Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. – М.: Видар-М, 2008. – 512 с.
3. Рыбакова М.К., Митьков В.В. Эхокардиография в таблицах и схемах. Настольный справочник. – 2-е изд., испр. и доп. / Рыбакова М.К., Митьков В.В. – М.: Видар, 2011. – 288 с.
4. Recommendations of chambers quantification / Lang R., Biering M., Devereux R. et al. // Eur. J. Echocardiography. – 2006. – Vol. 7. – N2. – P. 79–108.

ГЕМОДИНАМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОРЕКЦІЇ ІШЕМІЧНОЇ МІТРАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ В РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ ЗА ДАНИМИ ЕХОКАРДІОГРАФІЇ

Махненко Д.В., Естрін С.І., Тополов П.А., Денісова Е.М., Сергієнко Н.В., Чижікова Е.В., Нікіфорова Е.К., Поваляєва І.Б., Ковальчук А.О.

У роботі проаналізовані результати хірургічного лікування 48 пацієнтів з ішемічною мітральною регургітацією за період з 2009 по 2012 роки. За даними ехокардіографії (ЕхоКГ) оцінені: фракція викиду лівого шлуночка (ЛШ), ударний об'єм ЛШ, розміри лівого передсердя, кінцевий діастолічний об'єм ЛШ, тиск у легеневій артерії і ступінь мітральної недостатності. Всі пацієнти були розділені на 2 групи. Першій групі виконано аортокоронарне шунтування (АКШ) без втручання на мітральному клапані (МК), другій групі – АКШ з корекцією на МК. Після проведених операційних втручань у 2-ій групі відзначена більш виражена позитивна динаміка гемодинамічних показників за даними ЕхоКГ.

Ключові слова: *ехокардіографія, ішемічна мітральна недостатність, корекція мітрального клапана.*

ECHOCARDIOGRAPHY EFFICIENCY CONTROL OF ISCHEMIC MITRAL REGURGITATION CORRECTION IN EARLY POSTOPERATIVE PERIOD

Makhnenko D.V., Estrin S.I., Topolov P.A., Denisova E.M., Sergienko N.V., Chizhikova E.V., Nikiforova E.K., Povalyeva I.B., Kovalchuk A.O.

It was operated 48 patients with ischemic mitral regurgitation in 2009–2012. The results of surgical treatment were analysed. Following EchoCG data were investigated: ejection fraction and stroke volume of left ventricle, sizes of left atrium, end-diastolic volume of left ventricle, pressure in pulmonary artery and degree of mitral regurgitation. All patients were divided on 2 groups. In 1st group CABG was made without mitral correction, in 2nd – CABG with mitral repair. Postoperative outcome: best results were in the 2nd group on the base of hemodynamic EchoCG data.

Key words: *echocardiography, ischemic mitral regurgitation, mitral valve repair.*