

**Результаты.** Отдаленные результаты прослежены у всех пациентов из 1 группы и у 49 пациентов (90,7%) из 2 группы. Суммарная частота сердечно-сосудистых осложнений составила в 1 и 2 группах 10,4 и 8,1% соответственно ( $p=0,264$ ). После выполненного ЧКВ в обеих группах отмечается достоверное снижение количества сегментов с нарушенной локальной сократимостью в зоне гибернированного миокарда, по сравнению с исходными данными ( $p<0,05$ ). У пациентов с СД 2 типа так же, как и у пациентов без СД, отмечается достоверное увеличение ФВ ЛЖ уже к 12 месяцу после РСІ, а также уменьшение показателей КДО и КДР левого желудочка. Аналогичная устойчивая тенденция сохраняется и к 24 месяцу наблюдения. Средние показатели индекса трансмуральности в 1 группе снизились по сравнению с дооперационными значениями с  $0,39\pm 0,07$  до  $0,32\pm 0,02$ . Средняя разница составила  $0,07$  [ $0,02-0,08$ ; 95% ДИ,  $p=0,01$ ]. У больных СД количество выявленных патологических сегментов в зоне гибернированного миокарда напрямую коррелирует с показателем индекса трансмуральности. Чем меньше индекс трансмуральности, тем меньше выявляется количество патологических сегментов и тем лучше происходят процессы восстановления дисфункционального миокарда. У пациентов с СД при индек-

се трансмуральности 0,5 и более восстановление функции гибернированного миокарда не происходит. В отличие от индекса трансмуральности показатель объема кардиального фиброза не коррелирует с количеством патологических сегментов в зоне гибернации. Факторы, ассоциированные с развитием МАСЕ у больных СД: HbA 1c  $\geq 6,5\%$  до РСІ, глюкоза плазмы натощак  $\geq 6,0$  ммоль/л, общий холестерин  $\geq 5,2$  ммоль/л, триглицериды  $\geq 1,7$  ммоль/л, ХС ЛПНП  $\geq 2,5$  ммоль/л. Кроме того, выполнение ЧКВ позднее 30 дней от момента перенесенного ИМ, а также неполная реваскуляризация миокарда, SYNTAX score  $>25$ , индекс трансмуральности  $\geq 0,45$ , объем кардиального фиброза  $\geq 45\%$  были также прогностически неблагоприятными факторами риска развития МАСЕ. При этом сниженная ФВ ЛЖ не являлась предиктором неблагоприятного прогноза ЧКВ у таких больных.

**Заключение.** Частота МАСЕ, а также динамика восстановления функции гибернированного миокарда у больных сахарным диабетом 2 типа и хронической сердечной недостаточностью сопоставима с таковой у больных без сахарного диабета. При этом, чем меньше величина индекса трансмуральности, тем лучше происходят процессы восстановления дисфункционального миокарда.

## ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЦА ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

САБИРЖАНОВА З.Т., РАИМКУЛОВА Н.Р., КАРДАШОВА М.М.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент. Узбекистан

**Цель работы.** Оценить систолическую и диастолическую функции левого желудочка с помощью эхокардиографии у больных с гипертрофической кардиомиопатией.

**Материал и методы.** Обследованы 26 пациентов (16 муж. и 10 жен.) с гипертрофической кардиомиопатией в возрасте от 19 до 50 лет (средний возраст –  $45,7\pm 2,58$  лет). У 17 (65,4%) больных была обструктивная форма заболевания. ЭхоКГ проводили в одномерном и двухмерном сканировании датчиками 2,5 и 5 МГц по стандартной методике. Допплер-ЭхоКГ проводили в стандартных позициях – апикальной четырехкамерной и пятикамерной с использованием датчика 2,5 МГц, в постоянно-волновом и импульсном режимах. Стандартные измерения левого желудочка (ЛЖ), межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки (ЗС) проводили на уровне хорд митрального клапана, а также на уровне проксимальных отделов клапанов и свободной полости ЛЖ, измеряли также толщину стенки ЛЖ в области верхушки. У больных выявляли обструкцию выносящего тракта левого желудочка (ВТЛЖ) при

помощи доплеровского исследования, вычисляли внутрижелудочковый градиент давления по пиковой скорости кровотока. С помощью основных параметров трансмитрального потока оценивалась диастолическая функция ЛЖ (максимальная скорость трансмитрального кровотока в период раннего диастолического наполнения ЛЖ (пик E); максимальная скорость трансмитрального кровотока в период позднего диастолического наполнения (пик A); ранняя и поздняя пиковые скорости E и A, их соотношение E/A, время изовольемического расслабления (IVRT, isovolumic relaxation time), время замедления E- волны – DT, deceleration time).

**Результаты.** По данным эхокардиографии были получены следующие показатели: ЛП –  $4,42\pm 0,1$  см; ПЖ –  $2,6\pm 0,06$  см; КДО –  $90,9\pm 3,5$  мл; КСО –  $29,5\pm 1,7$  мл; ФВ –  $67,7\pm 1,1\%$ ; УО –  $61,5\pm 2,2$  мл; Толщина МЖП в диастолу –  $2,06\pm 0,08$  см; Толщина ЗСЛЖ в диастолу –  $1,23\pm 0,05$  см; ММ ЛЖ –  $392,6\pm 28,1$  г; МЖП/ЗСЛЖ –  $1,69\pm 0,07$ ; E-пик  $0,42\pm 0,03$  м/с; A-пик –  $0,66\pm 0,03$  м/с; E/A –  $1,03\pm 0,1$ ; DT –  $231,9\pm 17,5$  мс;

IVRT  $82,5 \pm 2,7$  мс; Max V ВТЛЖ –  $2,3 \pm 0,5$  м/с; Max PG ВТЛЖ –  $19,5 \pm 4,1$  мм рт.ст.

**Заключение.** Из приведенных данных можно сделать вывод, что у больных ГКМП имеет место нарушение диастолической функции ЛЖ. У большинства больных отмечалась диастолическая дисфункция по I типу. У ряда больных ГКМП диа-

столическая дисфункция левого желудочка сочеталась с нарушением его систолической функции. Полученные показатели систолической и диастолической функции левого желудочка дают возможность оптимизировать лечение больных с гипертрофической кардиомиопатией на ранних стадиях заболевания.

## СПОСОБ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ СЕПТАЛЬНОЙ МИОЭКТОМИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОБСТРУКТИВНЫХ ФОРМ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

САДОВОЙ В.И.<sup>1</sup>, ПОВОРОЗНЫЙ А.О.<sup>1</sup>, ЗАХАРЬЯН Е.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ РК «РКБ им. Н.А.Семашко»; ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского»;

<sup>2</sup>Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, г. Симферополь. Россия

ГКМП с обструкцией выходного отдела левого желудочка является одной из причин внезапной смерти, особенно среди больных молодого, трудоспособного возраста. С целью уменьшения симптомов и улучшения качества жизни, а также для предотвращения риска развития внезапной смерти необходимы своевременная диагностика и выбор правильного метода лечения данного вида кардиомиопатии. Золотым стандартом в хирургическом лечении ГКМП с обструкцией ВОЛЖ считается септальная миозектомия, однако до сих пор остается нерешенным вопрос точного определения объема иссечения миокарда. Большинство хирургов предпочитают эмпирический путь, другие используют технические средства. В данной работе предлагается методика предварительного расчета глубины и толщины резекций по данным чреспищеводной эхокардиографии (ЧПЭхоКГ).

**Цель.** Разработка метода интраоперационного контроля при выполнении септальной миозектомии.

**Материал и методы.** Для исследования были отобраны 50 пациентов в возрасте от 18 до 70 лет (включительно) с наличием показаний к хирургическому лечению, согласно национальному руководству по ведению пациентов с обструктивной формой ГКМП. Всем проводилась расширенная септальная миозектомия на базе ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ. Способ контроля результатов септальной миозектомии при хирургическом лечении ГКМП заключался в предварительном расчете объема удаляемого миокарда. Взяв за основу методику операции, предложенную A.Morrow (1960), была создана модель расчета массы миокарда. С помощью данных ЧПЭхоКГ для расчета объема удаляемого миокарда используется усред-

ненная модель прямоугольного параллелепипеда, длина которого соответствует протяженности зоны иссечения миокарда МЖП, ширина соответствует ширине зоны резекции, высота соответствует усредненной глубине зоны иссечения. Имея эти данные, рассчитывается объем получившегося прямоугольного параллелепипеда. Рассчитав объем, мы умножали его на плотность миокарда, взяв ее за константу –  $\rho = 1,1$  г/см<sup>3</sup>, и получали расчетную массу удаляемого миокарда. Во время операции определяли массу фактически удаленного миокарда и сравнивали ее с расчетной массой миокарда; достаточная степень септальной миозектомии констатировалась тогда, когда разница между фактической и расчетной массами удаляемого миокарда составляла не более 30% от расчетной массы; недостаточная степень септальной миозектомии – если масса фактически удаленного миокарда меньше расчетной более чем на 30%; избыточная степень – когда масса фактически удаленного миокарда больше расчетной на 30 и более процентов.

**Результаты.** В группе пациентов, у которых разница между фактической и расчетной массами удаленного миокарда составляла не более 30% от расчетной массы, средний градиент давления в ВОЛЖ составлял  $15,4 \pm 6,8$  мм рт.ст. ( $p < 0,005$ ). В другой группе, где разница составляла более 30% от массы фактически удаленного миокарда, средний градиент давления в ВОЛЖ был равен  $28,8 \pm 6,4$  мм рт.ст. ( $p < 0,005$ ).

**Заключение.** Описанный метод может быть предложен в качестве способа объективного контроля результатов септальной миозектомии на остановленном и разгруженном сердце.