

- тической конференции (03 декабря 2012 г.). – Новосибирск : СибАК, 2012. – С. 44–50.
5. Волков В.П. Миокардиальные проявления кардиотоксичности нейролептических препаратов // Арх. пат. – 2012. – Т. 74, вып. 2. – С. 37–39.
 6. Волков В.П. Морфометрические аспекты морфогенеза нейролептической кардиомиопатии // Рос. кард. журн. – 2012. – № 3. – С. 68–73.
 7. Волков В.П. Нейролептическая кардиомиопатия // Фармакотерапия: новые перспективы и проблемы: под ред. В.П. Волкова и Р.И. Захарова. – Новосибирск : Сибирская ассоциация консультантов, 2012. – С. 65–84.
 8. Волков В.П. Нейролептическая кардиомиопатия: патологоанатомические критерии диагноза // Вопросы медицины: теория и практика: материалы международной заочной научно-практической конференции (03 декабря 2012 г.). – Новосибирск : СибАК, 2012. – С. 51–56.
 9. Волков В.П. Диагностические критерии нейролептической кардиомиопатии // Актуальные вопросы современной медицины: материалы международной заочной научно-практической конференции (14 января 2013 г.). – Новосибирск : СибАК, 2013. – С. 39–43.
 10. Волков В.П. Естественные причины смерти при шизофрении [Электронный ресурс]. – URL: <http://ruspsy.net/phpBB3/viewtopic.php?t=433&t=1059> (дата обращения 27.02.2013 г.).
 11. Гуцол А.А., Кондратьев Б.Ю. Практическая морфометрия органов и тканей. – Томск : Изд-во Томского ун-та, 1988. – 136 с.
 12. Джонс П.Б., Бакли П.Ф. Шизофрения: клин. руководство / пер с англ. ; под общ. ред. проф. С.Н. Мосолова. – М. : Медпресс-информ, 2008. – 192 с.
 13. Казаков В.А. Тканевые, клеточные и молекулярные аспекты послеоперационного ремоделирования левого желудочка у больных ишемической кардиомиопатией : автореф. ... дис. докт. мед. наук. – Томск, 2011. – 27 с.
 14. Лиманкина И.Н. Электрокардиографические феномены в психиатрической практике. – СПб. : ИНКАРТ, 2009. – 176 с.
 15. Шумаков В.И., Хубутия М.Ш., Ильинский И.М. Дилатационная кардиомиопатия. – Тверь : Триада, 2003. – 448 с.
 16. Coulter D.M., Bate A., Meyboom R.H.B. et al. Antipsychotic drugs and heart muscle disorder in international pharmacovigilance: data mining study // Br. Med. J. – 2001. – Vol. 322. – P. 1207–1209.
 17. Ferrari R., La Canno G., Giubbini R. et al. Hibernating myocardium in patients with coronary artery disease: identification and clinical importance // Cardiovasc. Drugs Ther. – 1992. – Vol. 6. – P. 287–293.
 18. Murak E. Neuroleptic malignant syndrome // Psychiatr. Pol. – 1995. – Vol. 29, ISS 3. – P. 349–358.
 19. Otasevic P., Popovic Z.B., Vasiljevic J.D. et al. Relation of myocardial histomorphometric features and left ventricular contractile reserve assessed by high-dose dobutamine stress echocardiography in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy // Eur. J. Heart Failure. – 2003. – Vol. 7, No. 1. – P. 49–56.

Поступила 24.05.2013

Сведения об авторе

Волков Владимир Петрович, канд. мед. наук, зав. патологоанатомическим отделением Государственного казенного учреждения здравоохранения Тверской области “Областная клиническая психиатрическая больница № 1 им. М.П. Литвинова”.
Адрес: 170100, г. Тверь, ул. Трехсвятская, 28, кв.1.
E-mail: patowolf@yandex.ru

УДК 616.12-089

КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ОБСТРУКТИВНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

А.В. Евтушенко, В.В. Евтушенко, К.А. Петлин, К.А. Смышляев, Е.Н. Павлюкова, В.Х. Ваизов

ФГБУ “НИИ кардиологии” СО РАМН, Томск
E-mail: ska@cardio-tomsk.ru

COMBINED APPROACH TO SURGICAL TREATMENT OF HYPERTROPHIC OBSTRUCTIVE CARDIOMYOPATHY (HOCM)

A.V. Evtushenko, V.V. Evtushenko, K.A. Petlin, K.A. Smyshlyayev, E.N. Pavlyukova, V.Kh. Vaizov

Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Cardiology” of Siberian Branch under the Russian Academy of Medical Sciences,
Tomsk

Статья посвящена оценке отдаленных результатов профилактики передне-систолического движения передней створки митрального клапана (SAM-синдром) у больных с ГОКМП при помощи техники edge-to-edge по O. Alfieri без использования опорного кольца. Методы: в исследование включены 16 пациентов в возрасте от 18 лет и старше с клиническими признаками обструкции ВОЛЖ. Все пациенты случайным образом были разделены на 2 группы: 1-я группа – 7 пациентов, которым выполнялась изолированная септальная миэктомия, 2-я группа – 9 пациентов, которым выполнялась септальная миэктомия в сочетании с трансаортальной пластикой МК по методике edge-to-edge (O. Alfieri, 1996). Срок наблюдения за пациентами после оперативного лечения: сразу после операции, через 6, 12, 24, 36 и 72 мес. Результаты: градиент в выводном отделе ЛЖ после операции в 1-й группе составил

24,95±12,98 мм рт. ст., во 2-й – 16,62±13,06 мм рт. ст. ($p<0,05$). Остаточная митральная регургитация после хирургического лечения в 1-й группе составила 1±0,81 ст. (до операции 1,83±0,75 ст.), во 2-й группе – 0,66±0,5 ст. (до операции 1,55±0,52 ст.), $p<0,05$. Очевидно, что в обеих группах прослеживается тенденция к уменьшению степени митральной регургитации, более выраженная в группе с комбинированным вмешательством. Заключение: комбинированное хирургическое лечение ГОКМП путем миэктомии и трансаортальной пластики митрального клапана “edge-to-edge” по O. Alfieri сопровождается достоверно более выраженным снижением градиента давления в ВОЛЖ и более существенной редукцией митральной регургитации, не сопровождается специфическими осложнениями и не ухудшает функцию МК в отдаленные сроки после операции.

Ключевые слова: гипертрофическая кардиомиопатия, обструкция выводяного отдела левого желудочка, SAM-синдром, edge-to-edge.

The article presents data on evaluation of long-term results of prophylactics of systolic anterior motion (SAM) of the mitral valve (MV) (SAM syndrome) by using edge-to-edge technique (Alfieri technique) without placement of an annuloplasty ring in patients with hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOCM). Methods: A total of 16 patients aged 18 years and older with clinical signs of left ventricular outflow tract (LVOT) obstruction were included in the study. All patients were randomized into two groups. Group 1 included 7 patients who underwent isolated septal myectomy; group 2 included 9 patients who underwent septal myectomy in a combination with the transaortic edge-to-edge MV repair by Alfieri technique (Alfieri O., 1996). Follow-up examinations were performed immediately after surgery and then at 6, 12, 24, 36, and 72 months after surgery. Results: After surgery, LVOT gradients were 24.95±12.98 mmHg in group 1 and 16.62±13.06 mmHg in group 2 ($p<0.05$). The grades of residual mitral regurgitation were 1±0.81 (before surgery: 1.83±0.75) in group 1 and 0.66±0.5 (before surgery: 1.55±0.52) in group 2 ($p<0.05$) after surgery. Clear tendency to decrease in the grades of residual mitral regurgitation was observed in both groups and was more pronounced in group with combination intervention. Conclusions: Treatment of HOCM via combination of myectomy and transaortic edge-to-edge MV repair by Alfieri technique was associated with significantly larger decrease in LVOT pressure gradient and more significant reduction of mitral regurgitation. The combined surgery was not associated with rates of specific complications and did not worsen the MV function after surgery in the long term.

Key words: hypertrophic cardiomyopathy, left ventricular outflow tract obstruction, SAM syndrome, edge-to-edge.

Введение

Гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия (ГКМП) – это редко встречающееся наследственное заболевание с аутосомно-доминантным типом наследования [2]. Заболевание встречается во всех возрастных группах [12]. Ситуация часто усугубляется динамической обструкцией выводяного отдела левого желудочка (ВОЛЖ) передней створкой митрального клапана (МК) вследствие изменения морфофункциональных взаимоотношений структур его полости [1]. Для коррекции передне-систолического движения передней створки митрального клапана (SAM-синдром) применяются различные варианты вмешательства на МК, характерной особенностью которых является использование дополнительного доступа к МК [10]. Более 10 лет с целью профилактики SAM-синдрома мы применяем технику edge-to-edge по O. Alfieri (1996), используя трансаортальный доступ для миэктомии (процедура Morrow) [17].

Цель исследования: анализ эффективности отдаленных результатов применения трансаортального метода “edge-to-edge” без использования опорного кольца для коррекции SAM-синдрома у пациентов с хирургической коррекцией гипертрофической обструктивной кардиомиопатии.

Материал и методы

В исследование включены 16 пациентов в возрасте от 18 лет и старше с клиническими признаками обструкции ВОЛЖ (табл. 1).

Из таблицы 1 видно, что у всех пациентов при поступлении имели место признаки ГКМП: градиент в ВОЛЖ – 85,5±25,7 мм рт. ст., толщина межжелудочковой перегородки – 23,9±6,8, КДО – 75,35±18,72 мл, КСО –

20,31±7,72 мл, КДР – 39,95±5,24, КСР – 23,85±5,57, ЛП – 45,43±4,61, ФВ – 73,91±6,99. Признаков коронарного атеросклероза выявлено не было. На момент поступления все пациенты получали бета-адреноблокаторы, на фоне которых сохранялась гемодинамически значимая обструкция выхода ЛЖ.

Таблица 1

Общая характеристика обследованных пациентов до операции (n=16)

| Показатели | Значения |
|---------------------------|-------------------------|
| Мужчины/женщины | 6/10 |
| Средний возраст, лет | 52,81±15,57 (23–73 лет) |
| Жалобы: | |
| боли в сердце | 100% |
| одышка | 81% |
| обмороки | 12% |
| ФК по NYHA | |
| II | 9 (56,25%) |
| III | 7 (43,75%) |
| Гр. ВОЛЖ | 85,5±25,7 мм рт. ст. |
| Регургитация МК (по PISA) | 1,6±0,66 ст. |
| МЖП мм | 23,9±6,8 |
| КДО мл | 75,35±18,72 |
| КСО мл | 20,31±7,72 |
| КДР мм | 39,95±5,24 |
| КСР мм | 23,85±5,57 |
| ЛП мм | 45,43±4,61 |
| КДИ мл/м ² | 40,05±9,64 |
| КСИ мл/м ² | 10,92±3,16 |
| ФВ (В-режим) % | 73,91±6,99 |
| ФВ (М-режим) % | 76,82±6,6 |
| ММ гр. | 374,40±129,21 |
| УО мл | 55,26±14,59 |

Метод хирургического лечения

В процессе подготовки пациента к операции проводится стандартное клиническое обследование, ультразвуковое исследование сердца, в ходе которого измеряется КДО, КСО, ФВ ЛЖ, масса миокарда ЛЖ по критериям PENN (М-режим), объемы предсердий, тип диастолической функции ЛЖ согласно Американским и Европейским рекомендациям (2009), толщина стенки ЛЖ и межжелудочковой перегородки во всех отделах, оценивается движение передней створки митрального клапана, измеряется градиент на выносящем тракте ЛЖ и аортальном клапане. По показаниям выполняется коронаро-вентрикулография. При отсутствии клинического эффекта от активной медикаментозной терапии симптоматичным больным с ГД больше 50 мм рт. ст. выполняется оперативное лечение [1].

Хирургический доступ к сердцу осуществляется через продольную стернотомию, проводится стандартная канюляция восходящей аорты, раздельная канюляция полых вен. Искусственное кровообращение осуществляется как с охлаждением до 30 °С, так и в нормотермическом варианте. Пережимается восходящая аорта, доступ к выносящему тракту ЛЖ и гипертрофическому гребню проводится путем поперечной аортотомии на 1–1,5 см выше устья правой коронарной артерии.

Кардиоплегия осуществляется раствором «Кустодиол» (Kohler Chemie GmbH, Германия).

Хирургическая техника. Внутрисердечный этап начинается с ревизии выносящего тракта ЛЖ, с определением гипертрофированного участка, вызывающего его обструкцию. Начало иссечения гипертрофированного миокарда начинается, отступив 2–3 мм от фиброзного кольца аортального клапана. Глубина иссечения определяется из такого расчета, чтобы оставшаяся толщина межжелудочковой перегородки была <10 мм. Длина иссекаемой ленты миокарда зависит от степени выраженности гипертрофии, но обычно составляет порядка 3–7 см. Для предотвращения обструкции выносящего тракта ЛЖ передней створкой митрального клапана (SAM-синдром) выполняется трансортальная пластика митрального клапана по Alfieri – сближение передней и задней створок (сегментов A_2-P_2) митрального клапана П-образным швом на прокладках из политетрафторэтилена, техника edge-to-edge – из этого же доступа (рис. 1).

После этого ушивается разрез аорты, выполняется дезарация полостей. Снимается зажим с аорты. После стабилизации показателей гемодинамики останавливается аппарат искусственного кровообращения и проводится чреспищеводное ультразвуковое исследование сердца. Оценивается результат реконструкции выносящего тракта ЛЖ и движение ПСМК. Гемодинамически значимой остаточной обструкции выносящего тракта ЛЖ и SAM-синдрома не было обнаружено ни в одной группе.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета программ SPSS 18.0 и STATISTICA 8.0 for Windows. Использовались Краскел–Уоллиса (Kruskal–Wallis ANOVA), Wilcoxon тесты. Для проверки достоверности различия непараметрических данных был использован критерий χ -квадрат. Критический уровень значимости p принимался менее 0,05.

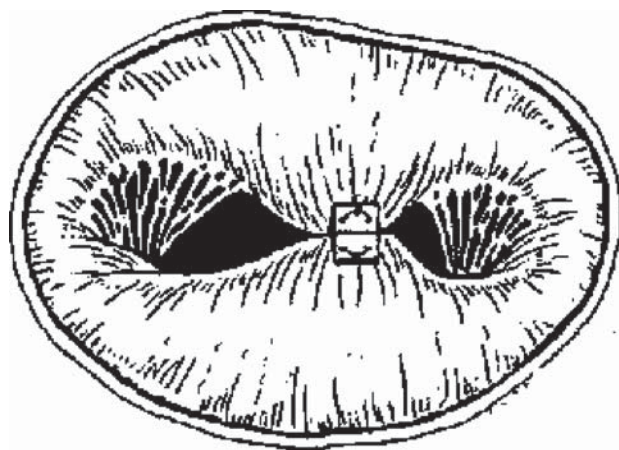


Рис. 1. Схематическое изображение пластики МК по О. Alfieri (техника edge-to-edge; 1996 г.)

Результаты

Все пациенты случайным образом были разделены на 2 группы (табл. 2).

1-я группа – 7 пациентов, которым выполнялась изолированная септальная миэктомия.

2-я группа – 9 пациентов, которым выполнялась септальная миэктомия в сочетании с трансортальной пластикой МК по методике edge-to-edge (О. Alfieri, 1996) [9]. Срок наблюдения за пациентами после оперативного лечения – сразу после операции, через 6, 12, 24, 36 и 72 мес.

Таблица 2

Данные послеоперационного обследования пациентов (отдаленный период)

| Показатели | 1-я группа, n=7 (миэктомия) | 2-я группа, n=9 (миэктомия+пластика МК) | p |
|------------------------------|-----------------------------|---|-------|
| Мужчины / женщины | 4/3 | 2/7 | >0,05 |
| Средний возраст, лет | 42,1±21,3 | 58,8±6,18 | >0,05 |
| Ср. сроки наблюдения, мес. | 38±2,1 | 23,3±0,64 | <0,05 |
| Имплантация ЭКС | 1 (20%) | 4 (44,4%) | >0,05 |
| Гр. ЛЖ | 24,95±12,98 | 16,62±13,06 | <0,05 |
| Рег. МК | 1±0,81 | 0,66±0,5 | <0,05 |
| МЖП | 16,33±3,21 | 15±2,23 | >0,05 |
| КДО | 60,33±1,52 | 75,78±7,87 | <0,05 |
| КСО | 14,33±4,04 | 24,18±7,66 | >0,05 |
| ФВ (М-режим) | 79,66±4,93% | 74±8,33% | >0,05 |
| ФВ (В-режим) | 81,5±11,47 | 71,75±5,97 | >0,05 |
| ЛП | 40,66±3,37 | 41,25±3,37 | >0,05 |
| КДР | 37,33±2,30 | 43,18±1,55 | >0,05 |
| КСР | 20,33±2,51 | 25±2,44 | >0,05 |
| КДИ | 35,66±3,51 | 43,22±4,17 | <0,05 |
| КСИ | 8,66±3,21 | 12,75±3,67 | >0,05 |
| УО | 46±3,46 | 56,25±5,2 | <0,05 |
| Диаметр фиброзного кольца МК | 30±2,48 | 32,5±0,72 | >0,05 |

Таблица 3
Послеоперационная летальность по группам

| Причины смерти | 1-я группа, n=7 (миэктомия) | 2-я группа, n=9 (миэктомия+пластика МК) |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| Всего | 2 | 0 |
| Причина смерти: | | |
| - острый инфаркт миокарда | 1 | |
| - синдром малого сердечного выброса | 1 | |

В раннем послеоперационном периоде 1 пациенту из 1-й группы (изолированная миэктомия) потребовалась имплантация двухкамерного ЭКС (20% от числа пациентов в группе) в связи с полной атриовентрикулярной блокадой, во 2-й группе (комбинированная миэктомия) – 4 пациентам (44,4% от числа пациентов в группе) потребовалась имплантация двухкамерного ЭКС ($p > 0,05$). Средние сроки наблюдения в послеоперационном периоде составили в 1-й группе (изолированная миэктомия) $38 \pm 2,1$ мес., во 2-й группе (комбинированная миэктомия) – $23,3 \pm 0,64$ мес.

Градиент в выводном отделе ЛЖ после операции в 1-й группе (изолированная миэктомия) составил $24,95 \pm 12,98$ мм рт. ст, во 2-й (комбинированная миэктомия) $16,62 \pm 13,06$ мм рт. ст. ($p < 0,05$). Остаточная митральная регургитация после хирургического лечения в 1-й группе (изолированная миэктомия) составила $1 \pm 0,81$ ст., во 2-й группе (комбинированная миэктомия) – $0,66 \pm 0,5$ ст. ($p < 0,05$), до операции соответственно $1,83 \pm 0,75$ ст. и $1,55 \pm 0,52$ ст. ($p > 0,05$). Значимого градиента на МК в послеоперационном периоде в обеих группах выявлено не было. Не отмечали утолщения створок МК, хорд, признаков турбулентного потока через МК. Очевидно, что в обеих группах прослеживается тенденция к уменьшению степени митральной регургитации, более выраженная в группе с комбинированным вмешательством.

За всеми пациентами проводилось динамическое наблюдение в сроки до 72 мес. Госпитальная летальность в первой группе (миэктомия) составила 2 пациента, причиной смерти в первом случае стал интраоперационный инфаркт миокарда, во втором случае – дыхательная недостаточность; во 2-й группе (сочетанная миэктомия) госпитальной летальности не было (табл. 3). В отдаленном периоде умер 1 пациент из 1-й группы, причиной смерти был желчный перитонит, во 2-й группе – 1 пациент, причиной смерти была передозировка наркотическими средствами.

Обсуждение

ГКМП была известна еще во второй половине XIX века, хотя детальное описание макро- и микроскопической картины заболевания впервые представил в 1958 г. английский ученый R. Teare [13]. Значительный прогресс в изучении ГКМП достигнут за последние 4 десятилетия благодаря внедрению в практику ряда неинвазивных методов исследования, когда было доказано существование обструкции выходного тракта ЛЖ и нарушения диастолической функции его у таких больных [3, 6, 10]. Гипер-

трофическая кардиомиопатия характеризуется сложной патофизиологией, гетерогенной морфологией и переменными клиническими проявлениями в течение времени [11].

ГОКМП остается и по сей день актуальной проблемой современной кардиологии. Актуальность изучения данной патологии связана с наличием проградентного течения заболевания у ряда пациентов с ГКМП и развитием смертельных осложнений (нарушений ритма сердца, внезапной сердечной смерти, хронической сердечной недостаточности) [5]. Характерной особенностью морфологической картины ГКМП является гипертрофия миокарда ЛЖ при отсутствии морфологических признаков врожденных и приобретенных пороков сердца, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца и других заболеваний, которые способны вызывать развитие подобной гипертрофии [8]. Основные патофизиологические расстройства, определяющие клиническую картину и прогноз заболевания, представлены обструкцией ВОЛЖ, диастолической дисфункцией, ишемией миокарда, изменениями электрофизиологических свойств миокарда [7]. Систолическая обструкция ЛЖ при субаортальном стенозе обусловлена двумя факторами: статическим компонентом является миокардиальное утолщение межжелудочковой перегородки в области ВОЛЖ и динамическим компонентом, которым является нарушение движения передней створки митрального клапана (SAM-синдром).

Методы хирургического лечения обструктивной ГКМП включают изолированную миэктомию через аортальный, желудочковый или предсердный доступы, а также для коррекции SAM-синдрома выполняют протезирование или пластику митрального клапана.

На сегодняшний день наиболее эффективным подходом хирургического лечения симптоматических пациентов является комбинированное хирургическое вмешательство: сочетание миэктомии с вмешательством на МК. Несмотря на то, что ГКМП – это наследственное заболевание, степень участия передней створки МК в обструкции выводного отдела ЛЖ индивидуально варьирует. В связи с этим разработаны различные методы коррекции SAM-синдрома у пациентов с ГКМП. Среди методов коррекции SAM-синдрома выделяют вмешательства, направленные на подклапанные структуры: метод I.L. Kron [14], направленный на заднее смещение папиллярных мышц; вмешательства, направленные на створки МК: метод A. Carpentier [15] с резекцией задней створки и использованием опорного кольца; метод R. Hetzer [16], направленный на ограничение движения передней створки МК за счет наложения П-образных швов по комиссурам. Использование этих техник позволяет снизить риск повторного хирургического вмешательства и улучшить гемодинамические показатели [1].

В нашей группе у 9 пациентов из 16 мы использовали для профилактики SAM-синдрома трансаортальную технику edge-to-edge по O. Alfieri (1996), путем сближения передней и задней створки МК (сегмент А₂-Р₂) П-образным швом на тефлоновых прокладках без использования опорного кольца. Мы получили стабильные результаты как в раннем, так и в отдаленном периоде. При ис-

пользовании этой техники градиент в ВОЛЖ в отдаленные сроки оказался достоверно ниже, чем в группе пациентов с изолированной миктотомией ($16,62 \pm 13,06$ мм рт. ст. и $24,95 \pm 12,98$, $p < 0,05$), кроме того, у всех пациентов отмечалось отсутствие SAM-синдрома в послеоперационном периоде и не было ни одного случая недостаточности П-образного шва Альфиери на створках МК. Стенозирования левого атриовентрикулярного отверстия при использовании техники edge-to-edge также не наблюдалось ни у одного пациента. Симптоматическое улучшение у пациентов отмечалось не менее чем на один функциональный класс.

До сегодняшнего дня вопрос использования техники edge-to-edge по О. Alfieri без использования опорного кольца является дискуссионным [4]. О. Alfieri (2011) докладывал о 37 случаях такой пластики с общей летальностью 24,3% через 10 лет наблюдения, из которых треть составили кардиальные причины. Свобода от реопераций составила 62,2%. Реоперации были выполнены в среднем через 5,7 лет наблюдения. Эта частота существенно выше, чем при дополнении методики "edge-to-edge" опорным кольцом. В последнем случае свобода от реопераций в сроки до 10 лет достигает 88% [18]. F. Maisano (2003) высказал предположение, что результаты такой пластики могут быть стабильными в случае сохранения функции фиброзного кольца МК и при отсутствии его дилатации [4]. В нашей серии все пациенты имели нормальный диаметр фиброзного кольца. Наши результаты показывают, что применение трансаортальной техники edge-to-edge для профилактики SAM-синдрома без опорного кольца является эффективным дополнением к выполнению трансаортальной миктотомии и характеризуется стабильными результатами в срок до 72 мес., не повышая госпитальную летальность и количество осложнений.

Заключение

Таким образом, комбинированное хирургическое лечение ГОКМП путем миктотомии и вмешательства на створках митрального клапана сопровождается более выраженным снижением градиента давления в ВОЛЖ и более существенной редукцией митральной регургитации. Техника edge-to-edge является эффективным и быстрым способом устранения SAM-синдрома. Данная техника отличается стабильными результатами и отсутствием осложнений. Использование техники edge-to-edge в сочетании с септальной миктотомией позволяет устранить SAM-синдром и достоверно снизить градиент в ВОЛЖ как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периоде.

Литература

1. Gersh B.J., Maron B.J., Bonow R.O. et al. 2011 ACCF/AHA Guideline for the diagnosis and treatment of hypertrophic cardiomyopathy: a report of the american college of cardiology foundation / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. – 2011. – P. 55–61.
2. Elliott P., Andersson B., Arbustini E. et al. Classification of the cardiomyopathies: a position statement from the European

Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases // Eur. Heart J. – 2008. – Vol. 29. – P. 270–276.

3. Germans T., Nijveldt R., Brouwer W.P. et al. The role of cardiac magnetic resonance imaging in differentiating the underlying causes of left ventricular hypertrophy // Neth. Heart J. – 2010. – Vol. 18. – P. 135–143.
4. Maisano F., Caldarola A., Blasio A. et al. Midterm results of edge-to-edge mitral valve repair without annuloplasty // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2003. – Vol. 126. – P. 1987–1997.
5. Joudinaud T., Flecher E., Hvass U. Evolution of the surgical strategy in hypertrophic cardiomyopathy: case studies of eight patients // Ann. Cardiol. Angeiol. (Paris). – 2008. – Vol. 57. – P. 16–21.
6. Kitaoka H., Kubo T., Okawa M. et al. Utility of tissue Doppler imaging to predict exercise capacity in hypertrophic cardiomyopathy: comparison with B-type natriuretic peptide // J. Cardiol. – 2009. – Vol. 53. – P. 361–367.
7. Losi M.A., Betocchi S., Menganelli F. et al. Pattern of left ventricular filling in hypertrophic cardiomyopathy. Assessment by Doppler echocardiography and radionuclide angiography // Eur. Heart J. – 1998. – Vol. 19. – P. 1261–1267.
8. Maron B.J. Contemporary insights and strategies for risk stratification and prevention of sudden death in hypertrophic cardiomyopathy // Circulation. – 2010. – Vol. 121. – P. 445–456.
9. Maisano F., Torracca L., Oppizzi M. et al. The edge-to-edge technique: a simplified method to correct mitral insufficiency // Eur. J. Cardiothorac. Surg. – 1998. – Vol. 13(3). – P. 240–246.
10. Ibrahim M., Rao Ch., Ashrafian H. et al. Modern management of systolic anterior motion of the mitral valve // Eur. J. Cardiothorac Surg. – 2012. – Vol. 41. – P. 1260–1270.
11. Olivetto I., Girolami F., Nistri S. et al. The many faces of hypertrophic cardiomyopathy: from developmental biology to clinical practice // J. Cardiovasc. Transl. Res. – 2009. – Dec. – Vol. 2(4). – P. 349–367. – (doi: 10.1007/s12265-009-9137-2. Epub 2009 Oct 27).
12. Wanga Sh., Luo M., Sun H. A retrospective clinical study of transaortic extended septal myectomy for obstructive hypertrophic cardiomyopathy in China // Eur. J. Cardiothorac. Surg. – 2013. – Vol. 43. – P. 534–540.
13. Theare R.D. Asymmetric hypertrophy of the heart in young adults // Brit. Heart J. – 1958. – Vol. 20. – P. 1–8.
14. Kron I.L., Green G.R., Cope J.T. Surgical relocation of the posterior papillary muscle in chronic ischemic mitral regurgitation // Ann. Thorac. Surg. – 2002. – Vol. 74. – P. 600–601.
15. Carpentier A. The SAM issue // Le Club Mitrale Newsletter. – 1989. – Vol. 1. – P. 72–75.
16. Hetzer R., Delmo Walter E.M., Hubler M. et al. Modified surgical techniques and long-term outcome of mitral valve reconstruction in 111 children // Ann. Thorac. Surg. – 2008. – Vol. 86, Aug. (2). – P. 604–613.
17. Morrow A.G., Fogarty T.J., Hannah H.III. et al. Operative treatment in idiopathic hypertrophic subaortic stenosis. Techniques and results of postoperative clinical and hemodynamic assessments // Circulation. – 1968. – Vol. 37. – P. 589–596.
18. Alfieri O. Alfieri technique at 15 years. 7th International Live Case Meeting "Latest techniques in cardiac surgery" (proceedings). – Leipzig, 2011.

Поступила 22.11.2013

Сведения об авторах

Евтушенко Алексей Валерьевич, докт. мед. наук, ведущий научный сотрудник отделения сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ "НИИ кардиологии" СО РАМН.

Адрес: 634012, г. Томск, Киевская, 111а.

E-mail: ska@cardio-tomsk.ru

Евтушенко Владимир Валерьевич, канд. мед. наук, врач сердечно-сосудистый хирург отделения сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ “НИИ кардиологии” СО РАМН.

Адрес: 634012, г. Томск, Киевская, 111а.

Петлин Константин Александрович, канд. мед. наук, врач сердечно-сосудистый хирург отделения сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ “НИИ кардиологии” СО РАМН.

Адрес: 634012, г. Томск, Киевская, 111а.

Павлюкова Елена Николаевна, докт. мед. наук, профессор, ведущий научный сотрудник отделения атеросклероза и хронической ишемической болезни сердца ФГБУ “НИИ кардиологии” СО РАМН.

Адрес: 634012, г. Томск, Киевская, 111а.

Ваизов Валерий Харисович, канд. мед. наук, врач функциональной диагностики отделения функциональной и лабораторной диагностики ФГБУ “НИИ кардиологии” СО РАМН.

Адрес: 634012, г. Томск, Киевская, 111а.

Смилляев Константин Алексеевич, аспирант ФГБУ “НИИ кардиологии” СО РАМН.

Адрес: 634012, г. Томск, Киевская, 111а.

УДК 616.12-008.313.2-089.168

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОДНОМОМЕНТНОЙ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

И.А. Пак, А.М. Чернявский, С.С. Рахмонов, Ю.Е. Карева

ФГБУ “Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина” Минздрава России
E-mail: inesspak@yandex.ru

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS AFTER COMBINED OPERATION: CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING AND RADIOFREQUENCY ABLATION FOR ATRIAL FIBRILLATION

I.A. Pak, A.M. Chernjavsky, S.S. Rakhmonov, Yu.E. Kareva

Federal State Budgetary Institution “Novosibirsk Research Institute of Circulation Pathology n.a. E.N. Meshalkin”

В статье представлены результаты оценки качества жизни (КЖ) 297 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с фибрилляцией предсердий (ФП). КЖ оценивалось до и после одномоментной операции коронарного шунтирования (КШ) и радиочастотной аблации (РЧА) ФП с помощью опросника SF-36. Динамика симптомов аритмии оценивалась по индексу EHRA. Выявлено, что устранение ФП во время операции КШ способствует повышению качества жизни больных и снижению класса по шкале EHRA.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, ишемическая болезнь сердца, коронарное шунтирование, радиочастотная аблация, качество жизни.

The article presents the results of assessing the quality of life in 297 patients with coronary heart disease combined with atrial fibrillation. Quality of life was assessed before and after combined operation: coronary artery bypass grafting and radiofrequency ablation for atrial fibrillation by using the SF-36 questionnaire. The dynamics of the symptoms of arrhythmia was assessed by EHRA index. Data showed that elimination of atrial fibrillation during coronary artery bypass surgery improved the quality of life of patients and reduced the class on a scale of EHRA.

Key words: atrial fibrillation, coronary artery disease, coronary artery bypass grafting, radiofrequency ablation, quality of life.

В России “Концепция исследования качества жизни в медицине”, предложенная Минздравом России в 2001 г., объявлена одной из приоритетных. Неудивительно, так как еще в начале XIX в. М.Я. Мудров (1776–1831) сформулировал основной принцип отечественной медицины – “лечить больного, а не болезнь”. Особенно актуальным является изучение КЖ при лечении самых распростра-

ненных заболеваний, таких, как ИБС и ФП. В настоящее время в связи с увеличением продолжительности жизни резко возрастает и доля лиц, страдающих ФП, можно сказать, что в XXI в. ФП приобретает характер эпидемии. Течение ФП часто сопровождается такими неприятными проявлениями, как сердцебиение, головокружение, одышка, снижение толерантности к нагрузкам и другими сим-