

ГРУДНАЯ
И
СЕРДЕЧНО-
СОСУДИСТАЯ
ХИРУРГИЯ

8 / 91

Москва «Медицина»

Таким образом, применяемая методика АМК анатомически и функционально обоснована и проста в исполнении. Сравнительно ранние клинические результаты не позволяют делать окончательный вывод об этой методике. Тем не менее разительный хороший эффект у этих больных обнадеживает и делает указанную методику уже теперь операцией выбора у тяжелого контингента больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багиров А. М. // Грудная хир.— 1966.— № 2.— С. 36—40.
2. Багиров А. М. Анатомическое обоснование техники вшивания искусственных клапанов в митральное и аортальное отверстие и одновременного доступа к ним: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Киев, 1967.
3. Бураковский В. И., Бокерия Л. А. Сердечно-сосудистая хирургия.— М., 1989.
4. Кайдаш А. Н., Грабер Л. Е., Горячина Н. К. и др. // Всесоюзная конф. сердечно-сосудистых хирургов, 4-я: Тезисы.— М., 1983.— С. 72—74.
5. Клейман А. П., Микель М. Э., Самарютель Ю. Р. и др. // Там же.— С. 77—79.
6. Константинов Б. А., Прелатов В. А., Иванов В. А. // Вестн. АМН СССР.— 1987.— № 5.— С. 16—19.
7. Константинов Б. А. Клапаносберегающие реконструктивные операции в хирургии пороков сердца.— М., 1989.
8. Марцинявичус А. М., Сарвидис В. М., Гребялис А. // Всесоюзная конф. сердечно-сосудистых хирургов, 4-я: Тезисы.— М., 1983.— С. 71—72.
9. Маят В. С., Нестеренко Ю. А., Воробьев Г. И. // Достижения советской кардиологии.— М., 1970.— С. 193—199.
10. Прелатов В. А. // Всесоюзная конф. сердечно-сосудистых хирургов, 4-я: Тезисы.— М., 1983.— С. 74—76.
11. Судариков В. Ф., Кузьмин В. М., Рысбеков А. Н. и др. // Там же.— С. 76—78.
12. Цукерман Г. И., Скопин И. И. // Сердечно-сосудистая хирургия / Под ред. В. И. Бураковского, Л. А. Бокерия.— М., 1989.

13. Шумаков В. И. Хирургическое исправление недостаточности митрального клапана: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— М., 1959.
14. Buchberger R., Domanig E. et al. // Wien. klin. Wschr.— 1979.— Bd 92, N 12.— S. 414—418.
15. Carpentier A., Deloche A. et al. // J. thorac. cardiovasc. Surg.— 1971.— Vol. 61, N 1.— P. 1—13.
16. Carpentier A. // Ibid.— 1983.— Vol. 86.— P. 323—337.
17. Cooley D. A. // Pat. 4164046 USA.
18. Dubort Ch. // Amer. Heart J.— 1971.— Vol. 82, N 2.— P. 143—148.
19. Duran C., Nistal F., Revetta S. // J. cardiovasc. Surg.— 1983.— Vol. 29.— P. 387—394.
20. Games H., Oury M. et al. // Amer. J. Cardiol.— 1973.— Vol. 31, N 4.— P. 494—496.
21. Kay E., Nogueir C., Zimmerman H. // Circulation.— 1960.— Vol. 21, N 4.— P. 568—577.
22. Kerth W., Sharma G. et al. // J. thorac. cardiovasc. Surg.— 1971.— Vol. 61, N 1.— P. 14—21.
23. Merendino K., Dillard D. et al. // Amer. J. Surg.— 1961.— Vol. 102, N 2.— P. 280—290.
24. Starek P. Heart Valve Replacement and Reconstruction.— Chicago; London, 1987.
25. Zimmerman G., Bailey C. // J. thorac. cardiovasc. Surg.— 1962.— Vol. 44.— P. 701—712.

Поступила 27.12.90

PHYSIOLOGICAL METHOD FOR ANNULOPLASTY OF MITRAL VALVE

A. M. Bagirov, R. M. Babashev, M. P. Khalilova, G. N. Shogoreva, L. M. Shukhurova

The work deals with an anatomic-functional substantiation of plastic repair of the mitral valve. Isolated annuloplasty was carried out in 20 patients with mitral incompetence, annuloplasty with aortic prosthetics was conducted in 13 patients. The method allows a prosthesis with a larger diameter to be used in the last named group of patients. A fatal outcome which was not connected with the operative method was encountered in 2 cases. The clinical and hemodynamic effect was good in all patients.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1991

УДК 616.126.42-089.844

А. С. Ярыгин, Ю. И. Малышев, В. П. Приходько

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕНЫ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ШАРОВЫМИ И НИЗКОПРОФИЛЬНЫМИ ПРОТЕЗАМИ¹

Челябинский межобластной кардиохирургический центр

В настоящее время для лечения пороков митрального клапана в нашей стране применяются две модели механических искусственных клапанов сердца (ИКС) шаровые (МКЧ-25) и низкопрофильные (ЭМИКС, ЛИКС). Последние относятся к классу поворотных дисковых протезов. Шаровые протезы применяются давно и кардиохирургам хорошо известны их достоинства и недостатки [3, 4]. Вместе с тем в отечественной литературе появилось достаточно сообщений о гидродинамических характеристиках [1, 2, 4], возможных осложнениях [2, 4], меньше работ, в которых приводятся клинические результаты применения низкопрофильных ИКС [3, 6]. В Челябинском кардиохирургическом центре низкопрофильные ИКС стали имплантировать с 1984 г. Цель сообщения — сравнительная клиническая оценка применения отечественных шаровых и низкопрофильных протезов в митральной позиции.

Материал и методы

В период с 1985 по 1989 г. в кардиохирургическом центре прооперировано 399 больных, которым произведено протезирование митрального клапана. Возраст больных варьировал от 5 лет до 61 года. Шаровой протез использован у 168 (42,1%), низкопрофильный — у 211 (57,9%). При подборе протеза во время операции низкопрофильные протезы (ЭМИКС, ЛИКС) имплантировали, как правило, больным с маленьким левым желудочком (преобладание стеноза митрального клапана) и пациентам, у которых по данным предоперационной эхокардиографии шаровой протез может создавать стенозирование выходного отдела левого желудочка [5].

По полу и возрасту обе группы больных были сопоставимы. Как следует из табл. 1, исходное состояние больных по основным параметрам существенно не различалось.

По разным причинам 13 больным произведено репротезирование митрального клапана, 8 (3,4%) из них имплантирован низкопрофильный клапан

¹ Доложено на I Всесоюзном съезде сердечно-сосудистых хирургов. Москва, ноябрь 1990 г.

Таблица 1

Протез	Функциональный класс		Всего	Сопутствующая патология		
	III	IV		тромбоз левого предсердия	недостаточность трикуспидального клапана	грубый кальциоз
МКЧ-25	39 (23,2)	129 (76,8)	168	5 (3)	11 (6,5)	38 (22,6)
ЭМИКС (ЛИКС)	48 (20,7)	183 (79,3)	231	15 (6,5)	15 (6,5)	55 (23,8)

Примечание. Здесь и в табл. 2 в скобках — процент.

и 5 (3%) — шаровой. В сроки от 6 мес до 5 лет после операции обследовано 263 пациента, из них 125 с шаровыми, 138 с дисковыми протезами. Подавляющее большинство больных обследовано амбулаторно, а те пациенты, у которых отмечалось ухудшение состояния, были госпитализированы.

Результаты и обсуждение

У подавляющего большинства 204 (77,7%) пациентов, перенесших протезирование митрального клапана, наступило значительное улучшение и они были переведены в I и II функциональные классы (ФК) (рис. 1), из них с шаровым протезом 86 (69,9%), с низкопрофильным — 118 (89,6%).

В то же время из 129 больных с исходным IV ФК у 14 (10,8%), имеющих шаровой протез, состояние после операции существенно не изменилось. Подобный результат получен лишь у 8 (4,3%) из 183 пациентов с исходным IV ФК после имплантации низкопрофильного протеза ($p > 0,05$).

Основными причинами отдаленной летальности как в той, так и в другой группе были: околопротезные фистулы, тромбозы протезов с эмболическими осложнениями, протезные эндокардиты, прогрессирующая миокардиальная недостаточность (табл. 2).

В отдаленном периоде умерли 10 (8,0%) больных с шаровыми ИКС, причем 3 погибли от тромбоза протеза, который развился в сроки от 6 мес до 3 лет после операции. С околопротезными фистулами умерли 3 пациента. Протезный эндокардит явился причиной неблагоприятных результатов у 2 больных. Прогрессирующая сердечная недостаточность привела к гибели 2 пациентов. У этих больных до операции был IV ФК и после коррекции порока существенного улучшения состояния не произошло. С низкопрофильными ИКС

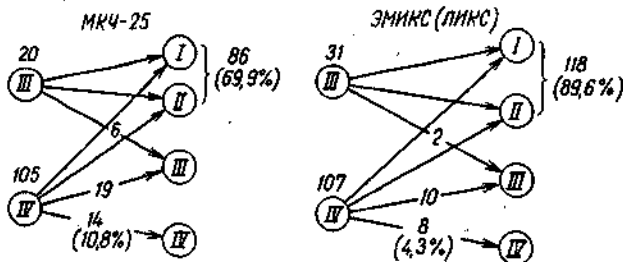


Рис. 1. Изменение функционального состояния больных.

Римские цифры — функциональный класс, арабские — число больных.

Таблица 2

Причины летальных исходов в отдаленном послеоперационном периоде

Осложнение	МКЧ-25	ЭМИКС (ЛИКС)
Околопротезная фистула	3 (2,4)	3 (2,1)
Тромбоз протезов	3 (2,4)	2 (1,4)
Протезный эндокардит	2 (1,6)	1 (0,8)
Прогрессирующая сердечная недостаточность	2 (1,6)	—
Всего...	10 (8,0)	6 (4,3)

в отдаленном периоде умерли 6 (4,3%) больных с исходным IV ФК ($p < 0,05$), из них 1 от бактериального эндокардита через 1 год после операции, 3 при явлениях сердечной недостаточности, развившейся на фоне околопротезных фистул. Тромбоз протеза и тромбоемболические осложнения явились причиной смерти у 2 пациентов.

По поводу осложнений, возникших в срок от 6 мес до 5 лет после операции реоперировано 12 больных, из них 4 (3,2%) из 125 с шаровыми и 8 (5,8%) из 138 с низкопрофильными ИКС. В том числе по поводу тромбоза протеза оперировано 2 (1,6%) больных с шаровым и 3 (2,1%) с низкопрофильным ИКС. По поводу околопротезных фистул оперировано 2 (1,6%) больных с шаровыми и 4 (2,9%) с низкопрофильными протезами, а 1 больной — по поводу протезного эндокардита клапана ЭМИКС.

Несмертельные артериальные эмболии в отдаленном периоде были у 6 (4,3%) пациентов с низкопрофильными и у 7 (5,6%) с шаровыми ИКС.

Мы не обнаружили существенных различий в частоте возникновения таких осложнений, как околопротезная фистула, тромбоз протеза и эмболии периферических артерий, протезный эндокардит. Общеизвестно, что основными причинами указанных осложнений являются морфологические изменения створок клапана, качество шовного материала, применяемого для фиксации протеза, нарушения в приеме антикоагулянтов, наличие очагов инфекции и др. У подавляющего большинства больных с тромбоемболическими осложнениями не было нарушений приема антикоагулянтов, за исключением 1 больной. У нее через 3 года после операции развился тотальный тромбоз шарового клапана в митральной позиции после прекращения приема антикоагулянтов. Пациентка доставлена с отеком легких и была успешно реоперирована в экстренном порядке.

Выживаемость больных к 5 годам в группе пациентов с поворотными дисковыми ИКС (рис. 2) составила 90,9%, а с шаровыми — 83,9% ($p > 0,05$).

Согласно полученным данным у больных митральным пороком сердца, отнесенных к IV ФК после протезирования митрального клапана шаровым протезом чаще сохраняются явления сердечной недостаточности, чем у аналогичных пациентов с имплантированными низкопрофильными ИКС. Более благоприятные результаты в таких случаях, вероятно, обусловлены лучшими гемо-

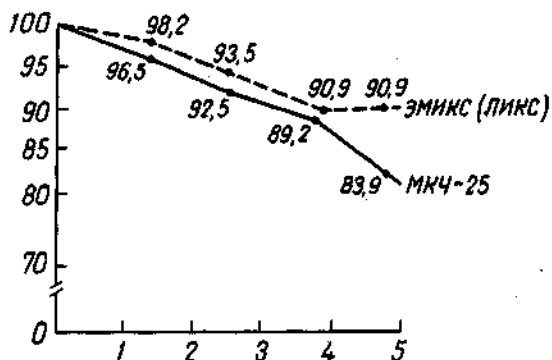


Рис. 2. Актуальные кривые выживаемости после протезирования митрального клапана.

По оси абсцисс — срок после операции (в годах); по оси ординат — процент выживших пациентов.

динамическими характеристиками низкопрофильных протезов. Таким образом, низкопрофильным ИКС при прочих равных условиях нужно отдавать предпочтение у больных с исходно тяжелой сердечной недостаточностью. Однако следует отметить, что сроки отдаленного наблюдения больных с низкопрофильными протезами не так велики, как пациентов с шаровыми протезами. При определенных показаниях в условиях разнообразия современных моделей ИКС шаровые протезы продолжают применяться для коррекции митрального порока [7].

Мы отметили различия в характере тромбоза, выявленного во время реоперации шарового и низкопрофильного клапана. На шаровом протезе тромб массивный, фиксируется на каркасе и клетке протеза, создает эффект стенозирования и ограничивает подвижность шарика. У больных с низкопрофильным протезом масса тромба минимальная, он тонким слоем покрывает металлическую часть каркаса, вызывая плохое замыкание клапана или торможение подвижности запирающего элемента, симулируя митральную недостаточность. Поэтому можно предположить, что дисфункция низкопрофильных протезов наступает значительно раньше, чем шарового, с момента начала тромбоза протеза. Таким образом, необходима оценка

результатов после более продолжительного срока (чем 5 лет) имплантации.

Выводы

1. Существенных различий в возникновении тромбоземболических осложнений, эндокардита, околопротезных фистул у больных с имплантированными в митральную позицию шаровых и низкопрофильных протезов в первые 5 лет после операции нет.

2. У больных митральным пороком с исходным IV ФК после имплантации низкопрофильных протезов в отдаленном послеоперационном периоде реже сохраняется сердечная недостаточность, чем после имплантации шаровых протезов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бураковский В. И., Иофис Н. А., Шумаков В. И. и др. // Грудная хир.— 1986.— № 1.— С. 10—14.
2. Гахария И. Н., Чигогидзе Н. А., Петросян Ю. С. // Там же.— 1989.— № 6.— С. 37—41.
3. Кайдаш А. Н., Хурцилава С. Г., Маркосян А. А. и др. // Там же.— 1985.— № 2.— С. 67—68.
4. Константинов Б. А., Картошкин В. М., Евдокимов С. В. и др. // Там же.— 1989.— № 2.— С. 12—17.
5. Малышев Ю. И., Тарасов А. Н., Колтышев В. А. // Там же.— № 1.— С. 16—23.
6. Цукерман Г. И., Фаминский Д. О., Гахария И. Н. и др. // Грудная и серд.-сосуд. хир.— 1990.— № 10.— С. 39—43.
7. Makhlof A., Friedli B., Oberhansli J. et al. // J. thorac. cardiovasc. Surg.— 1987.— Vol. 93, N 1.— P. 80—85.

Поступила 29.01.91

LONG-TERM RESULTS OF MITRAL VALVE REPLACEMENT WITH BALL AND LOW-PROFILE PROSTHESES

A. S. Yarygin, Yu. I. Malyshev, V. P. Prikhodko

The discussion covers long-term results of mitral valve replacement with Soviet-made prostheses. Two hundred and sixty-three patients have been under observation, the follow-up periods lasting from six months to five years. A ball-valve prosthesis (МКЧ-25) was implanted to 125 patients; 138 patients received a low-profile (ЭМИКС, ЛИКС) prosthesis. Functional parameters were improved in 86 (69.9 percent) patients with ball-valve implants and in 118 (89 percent) patients with low-profile implants. Ten ball valve implanted patients (8 percent) and 6 (4.3 percent) patients with low-profile prostheses died in the long-term period. The five-year survival of rotation-disc artificial valve recipients was 90 percent, and that of the ball valve-implanted patients, 83 percent.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1991

УДК 616.125-007.253-089.151-07:616.1-008.1

И. И. Лепихова, М. П. Чернова, А. И. Горчакова, А. О. Петров, А. В. Иваницкий

КРИТЕРИИ ОПЕРАбельности БОЛЬНЫХ С ОБЩИМ АРТЕРИАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ ПО ДАННЫМ ГЕМОДИНАМИКИ

Институт сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева (дир.— акад. АМН СССР В. И. Бураковский) АМН СССР, Москва

Общий артериальный ствол (ОАС) — сложный врожденный порок сердца, при котором от обоих желудочков отходит один сосуд, обеспечивающий системное, легочное и коронарное кровообращение. Гемодинамическая особенность порока — выравнивание давлений в желудочках сердца и в единственном сосуде, приводящее к раннему развитию обструктивной легочной сосудистой болезни. Поэтому понятен интерес кардиохирургов

к оценке гемодинамики у данного контингента больных, ибо в плане хирургической помощи им должна быть выполнена своевременная коррекция порока.

Состояние гемодинамики у больных с ОАС освещено лишь частично в единичных работах отечественных [1—3] и зарубежных [5, 7, 9, 13, 14] авторов.

Цель настоящего исследования — оценка гемо-