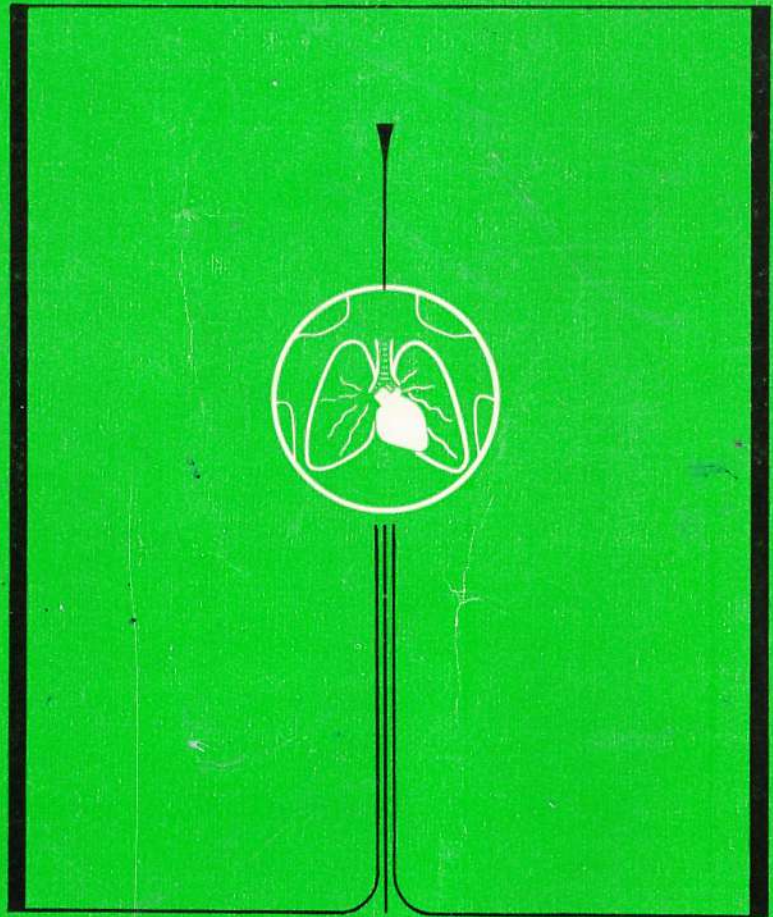


ISSN 0017-4866

ГРУДНАЯ ХИРУРГИЯ



6/89

Москва • Медицина •

Ю. И. Малышев, А. С. Ярыгин, М. Ю. Малышев

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ МНОГОКЛАПАННЫХ ПОРОКОВ
У БОЛЬНЫХ, РАНЕЕ ОПЕРИРОВАННЫХ НА СЕРДЦЕ**Челябинский кардиохирургический центр на базе областной клинической больницы
№ 1

В проблеме хирургического лечения больных с приобретенными пороками сердца наиболее сложным разделом является коррекция многоклапанных пороков [1, 4, 9]. Особое место в этом разделе занимают повторные операции на сердце у больных с многоклапанными пороками. Трудности, возникающие при хирургическом лечении этих больных, связаны прежде всего с исходной тяжестью состояния, обусловленной, как правило, длительным существованием патологии сердца, неадекватной коррекцией порока при первой операции, техническими трудностями, с которыми хирург встречается во время повторной операции [7, 10]. Поэтому весьма актуально изучение факторов, ухудшающих результаты хирургического лечения, их преодоление для уменьшения степени риска операции у этого контингента больных.

Материал и методы

С января 1986 г. по май 1988 г. прооперировано в условиях искусственного кровообращения (ИК) 466 больных с приобретенными пороками сердца. У 129 (21,7%) больных операция произведена повторно, после ранее выполненной коррекции приобретенного порока сердца. У 45 (30,7%) из 129 пациентов выполнена коррекция двух и более клапанов. Возраст больных варьировал от 28 до 60 лет. Мужчин было 14, женщин — 31. По тяжести состояния 3 (6,6%) больных отнесены к III функциональному классу по NYHA, 42 (93,3%) — к IV. У 11 (24,1%) человек была III стадия нарушения кровообращения по классификации Н. Д. Стражеско и В. Х. Василенко. Они поступили в крайне тяжелом состоянии и требовали предоперационной интенсивной терапии в условиях реанимационного отделения.

Чрезжелудочковая митральная комиссуротомия ранее (от 1 года до 28 лет назад) была выполнена 36 больным, причем 4 дважды с интервалом от 8 до 10 лет. 9 пациентам от 1,6 мес до 7 лет назад выполнена операция в условиях ИК. У 38 (84,4%) больных сердечная недостаточность развилась постепенно, через 4—25 лет после первой операции и быстро прогрессировала лишь в последние 1—2 года. 7 больным повторная операция произведена в более ранние сроки (от 1,5 мес до 1 года) после первой вследствие неэффектив-

ной коррекции порока и осложнений, возникших после операции. У 3 больных обнаружен тромбоз левого предсердия. Кальциноз (III—IV степени) митрального клапана (МК) выявлен у 13 пациентов, аортального — у 5. У всех больных наблюдалась мерцательная аритмия. У 10 из 11 больных с терминальной сердечной недостаточностью была серьезная патология трехстворчатого клапана (ТК). Характер патологии клапанов представлен в табл. 1. В дополнение к сведениям, представленным в табл. 1, следует отметить, что из 22 больных, имеющих порок клапана аорты, только 3 (13,6%) ранее была осуществлена чрезжелудочковая аортально-митральная комиссуротомия, у остальных патология клапана аорты во время первой операции не установлена.

У 2 из 5 больных с околопротезными фистулами последние возникли в ближайшем послеоперационном периоде, у 2 других — через 3—4 года вследствие повторных атак ревматизма, у 1 пациента — через 1 год после протезирования клапана аорты в результате эн-

Таблица 1
Распределение больных в зависимости от характера поражения клапанов сердца

Характер порока	Число больных	
	абс.	%
Комбинированный порок митрального и аортального клапанов	14	31,1
Недостаточность митрального и трикуспидального клапанов	14	31,1
Рестеноз митрального и недостаточность аортального клапанов	6	13,4
Околопротезная фистула в сочетании с пороком другого клапана	5	11,1
Комбинированный порок трех клапанов	3	6,7
Повторный стеноз митрального и недостаточность трикуспидального клапанов	1	2,2
Недостаточность аортального и трикуспидального клапанов	1	2,2
Недостаточность митрального и стеноз трехстворчатого клапанов при наличии протеза аортального клапана	1	2,2
Всего . . .	45	100

Т а б л и ц а 2
**Распределение больных в зависимости от ха-
рактера операции**

Характер операции	Число больных	Из них умерли
Протезирование митрального и аортального клапанов	13	2
Протезирование митрального клапана и пластическая коррекция трикуспидального	13	3
Открытая митральная комиссуротомия и протезирование аортального клапана	6	1
Протезирование митрального, аортального и пластическая коррекция трикуспидального клапана	2	1
Протезирование митрального и трикуспидального клапанов	3	2
Открытая митральная комиссуротомия, протезирование трикуспидального клапана	1	—
Протезирование митрального, пластика аортального клапана	1	—
Протезирование аортального и трикуспидального клапанов и открытая митральная комиссуротомия	1	1
Протезирование трех клапанов сердца	1	—
Ушивание околопротезной фистулы аортального клапана и пластика трикуспидального клапана	1	1
Протезирование митрального клапана, ушивание околопротезной фистулы аортального	1	—
Протезирование аортального и трехстворчатого клапанов	1	—
Ушивание околопротезных фистул митрального и трехстворчатого клапанов	1	—
Всего . . .	45	11

докардита, развившегося вследствие перенесенного острого парапроктита.

В большинстве случаев диагноз устанавливали по клиническим данным с применением неинвазивных методов исследования. Лишь 9 пациентам с митрально-аортальным пороком для уточнения диагноза потребовалась катетеризация сердца с измерением давления в аорте и левом желудочке (ЛЖ), контрастным исследованием аорты и желудочка. В 3 случаях провести катетер через стенозированный клапан аорты не удалось. Поэтому характер патологии МК уточнен во время операции путем ревизии левого предсердия пальцем, введенным через расслоенную межпредсердную борозду. Раньше у больных с искусственным клапаном аорты при необходимости уточнения характера патологии МК мы прибегали к вентрикулографии посредством чрескожной пункции ЛЖ. Однако в последующем от это-

го метода отказались, так как при пункции у 1 больного через 1 мес после аортального протезирования произошла тампонада сердца.

Состояние ТК оценивали с помощью пальцевой ревизии во время каноюляции полых вен. Перфузию осуществляли с помощью модифицированного аппарата ИК (АИК) ИСЛ-4 с оксигенатором от АИК-5М или АИК «Stokert». Защиту миокарда от ишемии во время внутрисердечного этапа операции обеспечивали путем непрерывной низкообъемной перфузии коронарных сосудов охлажденной кровью. Методики проведения кардиоopleгии кровью разработаны в нашей клинике и подробно описаны ранее [3]. У всех больных производили частичный кардиолиз (правое предсердие, устья полых вен, восходящая аорта), поэтому при фиксированном спайками сердцем доступ к МК, как правило, затруднен, в связи с чем для устранения митрального стеноза нередко использовали дилататор. И только в 2 случаях, когда комиссуротомия дилататором была неэффективна, дополнительно комиссуры рассекали скальпелем с расщеплением хорд и расслоением папиллярных мышц. После комиссуротомии обязательно делали пробу на смыкание створок путем заполнения ЛЖ кровью из кардиоopleгической канолю через аорту. Клапан сохраняли только в случае полного смыкания створок.

У больных с пороками митрального и аортального клапанов в митральную позицию имплантировали низкопрофильные протезы (ЭМИКС, ЛИКС). Стеноз клапана аорты устраняли разделением скальпелем сращений между створками и производили плоскостную резекцию утолщенных полулунных створок. При протезировании аортального клапана обычно использовали шаровые протезы и только у больных, которым выполняли одновременно клапаносохраняющую коррекцию МК, — дисковые (ЭМИКС, ЛИКС).

Устранение недостаточности ТК осуществляли преимущественно путем аннулопликации по де Вега. При стенозе в случае необходимости делали открытую комиссуротомию с расщеплением хорд. После прекращения ИК проводили пальцевую ревизию клапана. Замену ТК осуществляли в случаях крайне выраженной патологии его створок. Имплантировали либо МКЧ-27, либо ЭМИКС. Всем больным к миокарду подшивали электрод для электрокардиостимуляции, которая потребовалась у 12 больных на протяжении 1—19 сут после операции. 2 больным после трехклапанной коррекции порока сердца в дальнейшем имплантировали постоянный водитель ритма. Распределение больных в зависимости от характера операций с указанием числа смертельных исходов представлено в табл. 2.

Как видно из табл. 2, наиболее часто пришлось выполнять протезирование двух клапанов сердца и протезирование МК в сочетании с пластической коррекцией ТК.

Результаты и обсуждение

Из 45 оперированных больных во время и после операции умерли 11 (24,4±6,6%). Наиболее частой причиной смерти была сердечная недостаточность, которая в основном (5 случа-

ев) возникла у больных с исходной терминальной недостаточностью кровообращения. У 2 больных острая сердечная слабость явилась причиной смерти во время операции.

Приводим краткие выписки из историй болезни.

Больная И., 53 лет, поступила 3 января 1986 г. в крайне тяжелом состоянии. При обследовании установлен трехклапанный порок сердца. После продолжительной подготовки 13 марта произведена операция: открытая митральная и трикуспидальная комиссуротомия, протезирование аортального клапана. После операции у больной сохранились явления сердечной недостаточности, впоследствии стал выслушиваться диастолический шум на аорте. Во время повторной операции 25 апреля произведены ушивание околопротезной фистулы клапана аорты и аннулопликация ТК. После прекращения ИК наступила острая сердечная слабость, которая явилась причиной смерти больной.

Больная О., 50 лет поступила 10 августа 1987 г. В мае 1987 г. ей выполнено протезирование митрального клапана и открытая комиссуротомия ТК. После операции существенного улучшения состояния не наступило, а за последнюю неделю стали нарастать явления сердечной недостаточности и появились признаки параклапанной фистулы. При повторной операции 17 марта произведено репротезирование МК и протезирование ТК, так как из-за грубой деформации створок пластическая коррекция оказалась невозможной. Восстановить эффективную сердечную деятельность у больной после коррекции порока не удалось.

У этих пациенток перед первой операцией было очень тяжелое состояние, и этим объясняли сначала отсутствие четкой положительной динамики после коррекции порока. И только позже, когда стали проявляться признаки околопротезных фистул, определены показания к повторной операции. В данных наблюдениях была упущена возможность ранней повторной операции. Остальные 4 больных умерли в более поздние сроки после операции. Следует обратить внимание на то, что у всех больных с тяжелым исходным состоянием было поражение ТК. На наш взгляд, это имеет немаловажное значение, поскольку поражение ТК, как правило, свидетельствует о грубом и продолжительном нарушении внутрисердечной гемодинамики из-за патологии других клапанов и повторных атак ревматизма на протяжении длительного времени [6, 8]. Вместе с тем нарушение функции ТК еще более усугубило сердечную недостаточность. Повторные вмешательства, выполненные

у этих пациентов, подтверждают необходимость тщательной коррекции его патологии при первом вмешательстве.

У 6 из 11 больных с исходно очень тяжелым состоянием операция прошла успешно.

Второй по частоте причиной смерти явилось кровотечение, возникшее во время операции и в послеоперационном периоде. Так, у больного с митрально-трикуспидальным пороком после двух «закрытых» митральных комиссуротомий, выполненных из левостороннего и правостороннего доступов, оба предсердия были гигантских размеров, стенки их истончены и плотно сращены с окружающими тканями. Обычно в таких случаях мы выполняем очень ограниченный кардиолиз, так как при разделении сращений велика опасность повреждения истонченной стенки предсердия. У этого больного после отделения легкого от правого предсердия возникли множественные мелкие источники кровотечения, которые после коррекции порока явились причиной неконтролируемого кровотечения.

Причиной кровотечения у второго больного послужило незамеченное повреждение корня аорты после протезирования пораженных кальцинозом митрального и аортального клапанов. Кальциноз проникал в стенку аорты и миокард. В связи с фиксацией сердца спайками возникли значительные трудности при удалении кальцинированных клапанов и вшивании протезов. У третьего пациента на 6-й день после митрального протезирования и пластической коррекции клапана аорты началось обильное кровотечение из варикозных вен желудка и пищевода. В данном случае желудочное кровотечение возникло у больного, имеющего цирроз печени, на фоне гипокоагуляции и послеоперационной сердечной недостаточности.

В 1 наблюдении причиной смерти послужило заклинивание глыбкой кальция замыкательного элемента клапана ЭМИКС, вшитого в аортальную позицию. Это было одно из первых применений нами клапана такой модели при аортальном протезировании. Данное осложнение является типичным для имплантации клапанов с откидными замыкательными элементами при неотработанной технике операции [2]. В настоящее время мы применяем эти клапаны при аортальном протезировании в основном у больных, кото-

рым выполняем одновременно тот или иной вид пластической коррекции МК, принимая во внимание меньший эффект стенозирования по сравнению с шаровыми протезами [5]. Для исключения описанного осложнения тщательно удаляем пораженный клапан и выбираем соответствующую позицию замыкательного элемента искусственного клапана.

Таким образом, для улучшения результатов хирургической коррекции пороков у повторно оперированных больных с многоклапанными приобретенными пороками сердца необходимы установление ранних показаний к повторной операции и разработка четких критериев операбельности больных с терминальной сердечной недостаточностью, а также эффективная профилактика кровотечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубровский В. С., Ильина В. Е., Поморцева Л. В. и др. // Актуальные проблемы сердечно-сосудистой хирургии.—М., 1986.—С. 109—111.
2. Кайдаш А. Н., Иофис Н. А. Хурцелава С. Т. и др. // Грудная хир. — 1986. — № 1. — С. 15—18.
3. Малышев Ю. И., Ярыгин А. С., Гладышев В. И., Игнатов В. Ю. // Там же. — 1987. — № 2. — С. 39—43.
4. Марцинкявичус А., Свиридис В., Ковалюнас Д. и др. // Актуальные проблемы сердечно-сосудистой хирургии. — М., 1986. — № С. 103—104.
5. Орлов А. Н., Мигулин А. В. // Грудная хир. — 1987. — № 6. — С. 40—43.

6. Соловьев Г. М., Иванов С. П., Прохоров А. С. Пороки трикуспидального клапана и пластические операции на нем.—М., 1988.
7. Kockerling F., Rein J., Hertlin A. // Thor. cardiovasc. Surg. — 1986. — Vol. 34, N 1. — P. 5—11.
8. Krat J. M., Crawford F. A., Stroud M. R. et al. // Chest. — 1985. — Vol. 88, N 6. — P. 837—840.
9. Lungle T. F., Blin D., Mouly A. et al. // Thorac. cardioxasc. Surg. — 1986. — Vol. 34, N 1. — P. 17—21.
10. Lytle B. W., Cosgrove D. M., Taylor P. C. et al. // Ann. thorac. Surg. — 1986. — Vol. 42, N 6. — P. 632—643.

Поступила 11.11.88

SURGICAL CORRECTION OF MULTIVALVULAR DISEASES IN PATIENTS WITH A HISTORY OF OPERATION ON THE HEART

Yu. I. Malyshev, A. S. Yarygin, M. Yu. Malyshev

The article analyses the results of surgical treatment of 45 patients with multivalvular acquired heart diseases which had been previously treated by operation. Stage III (terminal) circulatory disorders were diagnosed in 11 (24.1 %) patients. A pathological condition of the tricuspid valve was found in almost all patients with the terminal stage of circulatory disorders. Eleven (24.4 %) patients died after the operation. The most frequent causes of the fatal outcomes were: cardiac failure (in 6 patients) and hemorrhage (in 2 patients during the operation and in 1 patient on the 6th post-operative day; the bleeding occurred from varicose veins of the stomach and esophagus). Severe initial circulatory insufficiency was the main factor of operative risk. The criteria of operability must be elaborated for this contingent of patients suffering from severe cardiac insufficiency on the eve of the operation.