

## ПЛАСТИКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

**В. В. Попов, Е. М. Трёмбовецкая, В. М. Бешляга, В. П. Захарова, Е. В. Пукас**  
Национальный институт сердечно—сосудистой хирургии имени Н. М. Амосова НАМН Украины, г. Киев

## PLASTY OF LEFT ATRIUM IN THE ISOLATED MITRAL VALVE PROSTHESIS

**V. V. Popov, E. M. Trembovetskaya, V. M. Beshlyaga, V. P. Zaharova, E. V. Pukas**

Проанализированы результаты хирургического лечения 553 пациентов по поводу изолированного порока МК и дилатации ЛП в отделении хирургии проблемных пороков сердца с 2000 по 2014 г. У всех пациентов осуществлено ПМК. Возраст оперированных в среднем (57,3 ± 8,1) года. Женщин — 326 (58,9%), мужчин — 227 (41,1%). Сердечная недостаточность II функционального класса (по классификации NYHA) установлена у 11 (1,9%) пациентов, III класса — у 209 (37,9%), IV класса — у 333 (60,2%).

У 85 (15,5%) пациентов ранее выполнена закрытая митральная комиссуротомия. Сопутствующий порок трехстворчатого клапана (ТК), требовавший коррекции с помощью пластической процедуры, выявлен у 87 (15,9%) пациентов. Тромбоз ЛП отмечен у 65 (10,9%) пациентов, у 13 из них — массивный. Ведущей этиологической причиной порока МК явился ревматизм. У всех пациентов осуществлено ПМК. Не включали в исследование пациентов, у которых выявлен инфекционный эндокардит и проводили коррекцию ишемической болезни сердца. Пациенты распределены на 2 группы. У 371 пациента (основная группа) выполнено ПМК по поводу порока МК с сопутствующей редукцией полости ЛП с применением парааннулярной пликацией задней стенки ЛП (у 250), мерседес пластики (у 2), треугольной пластики (у 91), арочной пластики (у 28). Все операции выполнил один хирург с использованием стандартизированной методики. За последние 2 года внедрены 2 оригинальные методики: треугольной и арочной пластики

### Реферат

Изучены возможности методик пластики левого предсердия (ЛП) при протезировании митрального клапана (ПМК). Обследованы 553 пациента, у которых по поводу изолированного порока митрального клапана (МК) и дилатации ЛП проведено хирургическое лечение в клинике. У всех пациентов осуществлено ПМК. У 371 пациента (основная группа) выполнены ПМК и пластика ЛП, у 182 (контрольная группа) — ЛП не корригировали. Показатели морфометрии левых отделов сердца, выживаемости, стабильности хороших результатов операции в отдаленные сроки свидетельствовали о высокой эффективности ПМК с редукцией ЛП по сравнению с таковыми в контрольной группе. Отдаленные результаты ПМК в сочетании с редукцией ЛП превосходят таковые в контрольной группе, что свидетельствует о целесообразности применения предложенных методик хирургического лечения.

**Ключевые слова:** редукция левого предсердия; порок митрального клапана; протезирование митрального клапана; искусственное кровообращение.

### Abstract

Possibilities of the procedures conduction of the left atrium (LA) plasty in a mitral valve prosthesis (MVP) were studied. There were examined 553 patients, in whom surgical treatment in the clinic was conducted. In all the patients MVP was conducted for isolated mitral valve failure and dilatation of LA. In 371 patients (the main group) MVP and LA plasty were conducted, in 182 (control group) — LA was not corrected. Morphometric indices of left cardiac cameras, survival, stability of the operation good results in late terms have witnessed high efficiency of MVP with LA reduction in comparison with such in a control group. Late results of MVP in conjunction with LA reduction exceed such in a control group, witnessing expediency of the proposed methods of surgical treatment application.

**Key words:** reduction of left atrium; failure of mitral valve; mitral valve prosthesis; artificial blood circulation.

ЛП. Ранее при пластике ЛП его ушко лигировали снаружи, в последнее время его также резецировали (у 98 пациентов), что особенно важно учитывать при выполнении операции по восстановлению ритма сердца — фрагментирующей операции в ЛП.

Методика треугольной пластики ЛП предусматривает редукцию ЛП, начиная с парааннулярного плицирования его задней стенки, что является основанием треугольника. Затем по сходящимся линиям от места парааннулярной пластики плицируют 2 участка между правыми и левыми легочными венами, которые со-

единяются на вершине, что и завершает формирование треугольника. Для пластики использовали пролен 3—0 (рис. 1). Методика арочной пластики ЛП начинается с локального парааннулярного плицирования задней стенки ЛП в месте культи ушка. Затем плицирующий непрерывный шов продолжают вдоль левых легочных вен к крыше ЛП, далее сбавляющую процедуру продолжают вдоль правых легочных вен и спускают к задней стенке ЛП (рис. 2).

Сопутствующая фрагментирующая операция в ЛП выполнена у 87 пациентов при персистирующей форме фибрилляции предсердий,

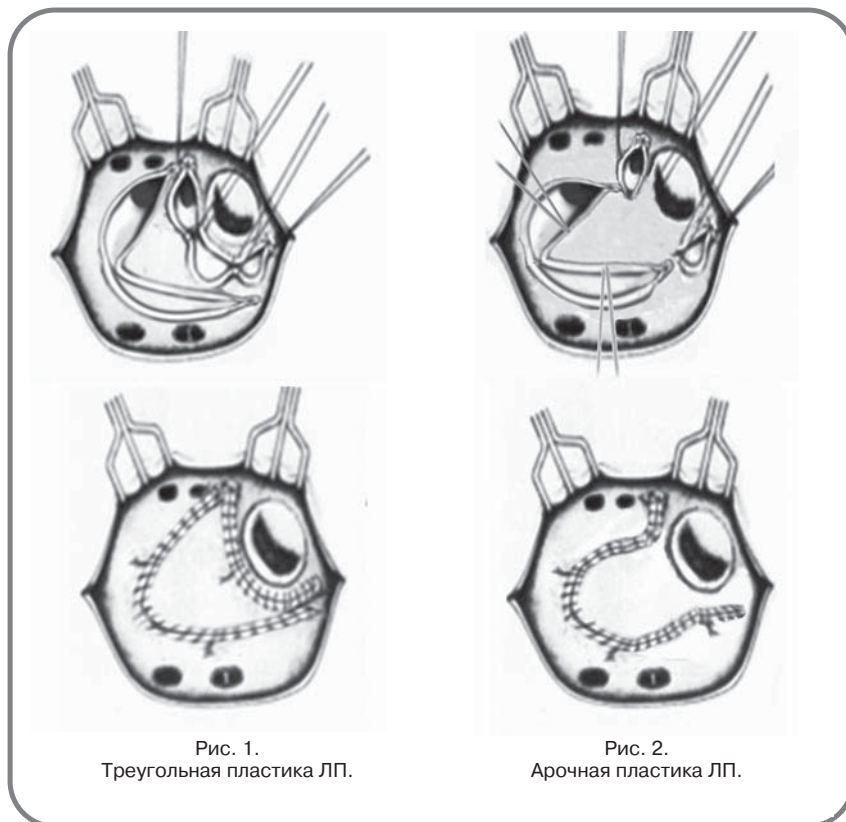


Рис. 1.  
Треугольная пластика ЛП.

Рис. 2.  
Арочная пластика ЛП.

успешный результат достигнут у 78,6% пациентов. У 309 (88,2%) пациентов во время ПМК сохранены нативные структуры МК.

У 182 пациентов (контрольная группа) с левой атриомегалией коррекцию ЛП не применяли. Операции выполняли в условиях искусственного кровообращения и умеренной гипотермии (27 — 34°C). Защиту миокарда осуществляли в условиях комбинированной ретроградной фармакоолодовой кардиopleгии, в последние годы — с применением кустодиола. Доступ к МК осуществляли через ЛП позади и параллельно межпредсердной борозде. При имплантации в митральную позицию использованы двустворчатые (On—X, Carbomedics, Edwards, Saint Jude), монодисковые откидные (МИКС, АЛБАРБОН) протезы, фиксировали отдельными П—подобными швами с тefлоновыми прокладками, их накладывали 14 — 18. Протезы МК имплантировали только в промежуточную позицию. Длительность пе-

режания аорты в среднем (78,5 ± 7,2) мин. Осложнений на госпитальном этапе, связанных с методикой выполнения операции, в основной группе не было.

В основной группе на госпитальном этапе умерли 7 больных (госпитальная летальность 1,9%), в том числе после парааннулярной пликаций задней стенки ЛП — 5, треугольной пластики ЛП — 2. Причиной смерти были: полиорганная недостаточность (4), поражение ЦНС (1), кровотечение (1), пневмония (1). Инотропную поддержку — добутамин в дозе 3 — 4 мкг/(мин × кг) применяли в течение первых 48 ч. Пациенты выписаны в среднем через (11,5 ± 1,3) дня после операции без клинически значимых осложнений.

В основной группе показатели эхокардиографии на этапах лечения составляли: фракция выброса левого желудочка (ЛЖ) в среднем (51 ± 4)% — до операции, (55 ± 3)% — после операции, (58 ± 3)% — в отда-

ленном периоде. Диаметр ЛП при парааннулярной пликации задней стенки ЛП составлял (61 ± 4) мм — до операции, (51 ± 3) мм — после операции, (52 ± 2) мм — в отдаленном периоде; при треугольной пластике — соответственно (65 ± 3), (49 ± 2) и (48 ± 2) мм; при арочной пластике ЛП — (56 ± 3), (47 ± 3) и (48 ± 2) мм.

В основной группе в отдаленном периоде синусовый ритм удерживался у 86 (23,2%) пациентов, тромбоэмболических осложнений не было.

В контрольной группе на госпитальном этапе умерли 8 больных (госпитальная летальность 43%). Причиной смерти были: кровотечение (4), острая сердечно—сосудистая недостаточность (3), полиорганная недостаточность (1). Для инотропной поддержки применяли добутамин в дозе 3 — 4 мкг/(мин × кг) в течение первых 48 ч. Пациенты выписаны в среднем через (12,8 ± 1,4) дня после операции без клинически значимых осложнений. Показатели эхокардиографии на этапах лечения составляли: фракция выброса ЛЖ (58 ± 9)% — до операции, (54 ± 6)% — после операции, (53 ± 11)% — в отдаленном периоде; диаметр ЛП — соответственно (58,6 ± 2,4), (57,6 ± 4,2) и (69,3 ± 2,2) мм. Тромбоэмболические осложнения возникли у 12 (7,3%) пациентов, синусовый ритм в отдаленном периоде сохранялся у 7 (3,7%) пациентов.

Атриомегалию ЛП отмечают примерно у 10 — 19% пациентов при пороках МК [1 — 5]. При этом происходит сдавление задне—базального сегмента ЛЖ, средней и нижней долей правого легкого, а также левого главного бронха, что обуславливает значительные нарушения вентиляции и сердечную недостаточность [1 — 5]. ПМК при наличии атриомегалии ЛП сопряжено с формированием сердечной недостаточности в отдаленном периоде, риском возникновения тромбоэмболических осложнений, отсутствием реверсии синусового ритма [1 — 9]. Поэтому ПМК с любым вариантом редукции ЛП является неотъемлемой процедурой у пациентов при

атриомегалии ЛП. Предложенные методики пластики ЛП малотравматичны и эффективны, способствуют значительному улучшению морфометрии ЛП уже на госпитальном этапе и стабилизации размеров ЛП

— в отдаленном периоде. Специфических осложнений при выполнении пластики ЛП не было, риск госпитальной летальности низкий. Показатели морфометрии левых отделов сердца, частота тромбоэмболи-

ческих осложнений в отдаленном периоде свидетельствуют о высокой эффективности ПМК с пластикой ЛП.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Прибытков М. В. Отдаленные результаты одномоментной хирургической коррекции фибрилляции предсердий и ревматического митрального порока: автореф. дис. ... канд. мед. наук / М. В. Прибытков. — М., 2004. — 24 с.
2. Раскин В. В. Атриопластика левого предсердия у больных с митральным пороком сердца: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В. В. Раскин. — М., 2006. — 24 с.
3. Рычин С. В. Операция "лабиринт" при хирургическом лечении фибрилляции предсердий у больных с пороком митрального клапана: эволюция методов и результаты: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С. В. Рычин. — М., 2004. — 24 с.
4. Талаев А. М. Функциональное состояние левого предсердия при скрытой сердечной недостаточности у больных ревматизмом с недостаточностью митрального клапана и аортальными пороками сердца: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. М. Талаев. — М., 1988. — 26 с.
5. Postoperative cardiac rhythms with superiorseptal approach and lateral approach to the mitral valve / M. Masuda, R. Tominaga, Y. Kawachi [et al.] // *Ann. Thorac. Surg.* — 1996. — Vol. 62, N 4. — P. 118 — 122.
6. Егоров А. Б. Хирургические аспекты в лечении фибрилляции предсердий у больных с приобретенной патологией сердца: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А. Б. Егоров. — М., 2003. — 36 с.
7. Лаблюк Н. Ф. Влияние фибрилляции предсердий на результаты протезирования митрального клапана и качество жизни больных: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н. Ф. Лаблюк. — М., 2003. — 24 с.
8. Попов В. В. Клапаносохраняющие операции на митральном клапане в сочетании с пластикой левого предсердия при его атриомегалии (первый клинический опыт) / В. В. Попов // VI науч. конф. Асоціації серцево—судинних хірургів України. — К., 1998. — С. 187 — 190.
9. Подчасов Д. А. Пластика левого предсердия при пороке митрального клапана: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д. А. Подчасов. — М., 2005. — 24 с.

