

## АРОЧНАЯ ПЛАСТИКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

Попов В.В.

*ГУ «Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии имени Н.М. Амосова НАМН (Киев)*

Целью исследования является изучение возможностей методики арочной пластики левого предсердия (ЛП). В анализируемую группу включены 7 пациентов с изолированным митральным пороком, находившихся на хирургическом лечении в отделении хирургии приобретенных пороков сердца Института. У всех пациентов была выполнено ПМК в сочетании с оригинальной методикой арочной пластики ЛП. Из 7 оперированных пациентов никто не умер. Динамика эхокардиографических показателей на этапах лечения составила: фракция выброса ЛЖ –  $0,57 \pm 0,02$  (до операции) и  $0,55 \pm 0,02$  (после операции), диаметр ЛП (мм) –  $59,5 \pm 1,8$  (до операции) и  $47,5 \pm 0,9$  (после операции). Методика малотравматична, эффективна, приводит к улучшению морфометрии ЛП и восстановлению синусового ритма.

**Ключевые слова:** *арочная пластика левого предсердия, протезирование митрального клапана, восстановление ритма.*

**Материал и методы.** В анализируемую группу включены 7 пациентов с изолированным митральным пороком и дилатацией левого предсердия, находившихся на хирургическом лечении в отделении хирургии приобретенных пороков сердца Национального института сердечно-сосудистой хирургии АМН Украины с 01 января 2012 года по 01 декабря 2012 года. У всех пациентов было выполнено ПМК в сочетании с оригинальной методикой арочной пластики ЛП. Ведущей этиологической причиной МП явился ревматизм. Средний возраст оперированных составил  $55,8 \pm 6,5$  года. Женщин было 5 (71,4%), мужчин – 2 (28,6%). Распределение пациентов в зависимости от исходного функционального класса по Нью-Йоркской классификации (NYHA): все пациенты были в IV классе. Персистирующая форма мерцательной аритмии имела место у всех пациентов. Эхокардиографические показатели до операции составили: конечно-систолический индекс ЛЖ (мл/м.кв.) –  $63,5 \pm 10,5$ , фракция выброса ЛЖ  $0,57 \pm 0,02$ , диаметр ЛП (мм) –  $59,5 \pm 1,8$ .

Операции выполнялись в условиях искусственного кровообращения и умеренной гипотермии ( $34^\circ\text{C}$ ). Защита миокарда осуществлялась в условиях ретроградной фармакоолодовой кардиopleгии (Кустодиол) в сочетании с наружным охлаждением. Доступ к МК осуществлялся через ЛП позади и параллельно межпредсердной борозде. Использован двухстворчатый протез Saint Jude. Фиксация протезов проводилась отдельными П-образными швами с тефлоновыми прокладками в количестве 15–18 в промежуточную позицию.

Редукция ЛП начиналась с перевязывания снаружи, а затем резекции ушка ЛП. Арочная пластика ЛП начиналась локальным парааннулярным плицированием задней стенки ЛП в месте культы ушка. Затем плицирующий непрерывный шов продолжен вдоль левых легочных вен к крыше ЛП. Далее сбаривающая процедура продолжена вдоль правых легочных вен и спустилась к задней стенке ЛП (рис. 1). Использовался для арочной пластики пролен 3-0.

Время пережатия аорты составило  $62,7 \pm 7,2$  мин. Осложнений на госпитальном этапе, связанных с методикой выполнения операции, не отмечено.

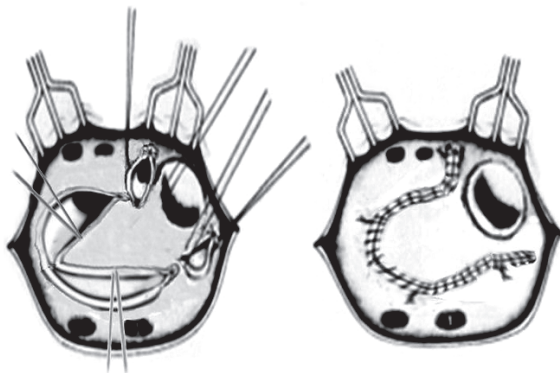


Рис. 1. Арочная пластика левого предсердия

ЛЖ –  $0,57 \pm 0,02$  (до операции) и  $0,55 \pm 0,02$  (после операции); диаметр ЛП (мм) –  $59,5 \pm 1,8$  (до операции) и  $47,5 \pm 0,9$  (после операции). Кровопотеря на госпитальном этапе составила в пределах 350,0 мл, в связи с чем у 3 пациентов не использована донорская кровь и ее компоненты на протяжении всего госпитального периода.

**Выводы.** Дилатация ЛП встречается в 10–19% случаев при митральных пороках [5–6]. При увеличении ЛП более 5 сантиметров возникают предпосылки для электрической нестабильности сердца и возникновения фибрилляции предсердий, поэтому очень важно при редукции ЛП уменьшить размеры ЛП менее указанной величины, что создаст морфометрические предпосылки для восстановления правильного ритма уже на госпитальном этапе [3–5]. При левой атриомегалии происходит сдавление задне-базального сегмента ЛЖ, компрессия средней, нижней доли правого легкого и левого главного бронха, что приводит к значительным вентиляционным нарушениям и сердечной недостаточности [5–6]. Изолированное протезирование митрального клапана (ПМК) при наличии некорригированной левой атриомегалии сопряжено с проявлением сердечной недостаточности в отдаленном периоде с риском тромбоэмболических осложнений, отсутствия реверсии синусового ритма [1–6]. Несмотря на предложенные варианты редукции ЛП, интерес к изучению данной категории пациентов не ослабевает.

Протезирование митрального клапана с предложенной оригинальной методикой арочной пластики-редукции левого предсердия является обязательной процедурой у пациентов с дилатацией ЛП в пределах до 60 мм. Методика малотравматична, является эффективной процедурой, приводящей к значительному улучшению морфометрии ЛП и сопровождающейся низким риском госпитальной летальности. Накопленный в дальнейшем опыт и данные отдаленных результатов позволят определить место предложенной методики среди иных пластик ЛП.

### Литература

1. Попов В.В. Клапаносохраняющие операции на митральном клапане в сочетании с пластикой левого предсердия при его атриомегалии (первый клинический опыт). – VI Наукова конференція Асоціації серцево-судинних хірургів України. – Київ, 1998. – С. 187–190.
2. Подчасов Д.А. Пластика левого предсердия при пороке митрального клапана: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: спец. 14.00.44 “сердечно-сосудистая хирургия”. – М., 2005. – 256 с.

**Результаты.** Из 7 оперированных пациентов никто не умер. Инотропная поддержка (добутамин) составила в пределах 3–4 мкг/мин./кг в течение первых 48 часов. Пациенты выписаны на  $11,5 \pm 2,1$  день после операции без клинически значимых осложнений. Синусовый ритм удалось восстановить в 6 (85,7) случаях. Динамика эхокардиографических показателей на этапах лечения составила: конечно-систолический индекс ЛЖ (мл/м.кв.) –  $63,5 \pm 10,5$ , (до операции) и  $57,5 \pm 3,2$  (после операции); фракция выброса

3. Прибытков М.В. Отдаленные результаты одномоментной хирургической коррекции фибрилляции предсердий и ревматического митрального порока: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: спец. 14.00.44 “сердечно-сосудистая хирургия”. – М., 2004. – 231 с.
4. Раскин В.В. Атриопластика левого предсердия у больных с митральным пороком сердца: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: спец. 14.00.44 “сердечно-сосудистая хирургия”. – М., 2006. – 275 с.
5. Рычин С.В. Операция “лабиринт” при хирургическом лечении фибрилляции предсердий у больных с пороком митрального клапана: эволюция методов и результаты: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: спец. 14.00.44 “сердечно-сосудистая хирургия”. – М., 2004. – 295 с.
6. Талаев А.М. Функциональное состояние левого предсердия при скрытой сердечной недостаточности у больных ревматизмом с недостаточностью митрального клапана и аортальными пороками сердца: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: спец. 14.00.44 “сердечно-сосудистая хирургия”. – М., 1988. – 181 с.

### АРОЧНА ПЛАСТИКА ЛІВОГО ПЕРЕДСЕРДЯ

**Попов В.В.**

Метою дослідження є вивчення можливостей (ЛП) методики арочної пластики лівого передсердя (АПЛП) при протезуванні мітрального клапана (ПМК).

Протягом 1.01.2012 – 1.12. 2012 в Інституті було прооперовано 7 пацієнтів з ізольованою мітральною вадою (МВ) та дилатацією ЛП. Протезування мітрального клапана (ПМК) із АПЛП разом із перев'язуванням вушка ЛП було виконано всім пацієнтам. Середній вік оперованих склав  $55,8 \pm 6,5$  років, було 5 жінок і 2 чоловіків. Всі пацієнти належали до 4 класу за Нью-Йоркською класифікацією (NYHA) та мали персистуючу форму фібриляції передсердь.

Із 7 оперованих пацієнтів на госпітальному етапі ніхто не помер. Динаміка даних ехокардіографії на етапах лікування складала: діаметр ЛП (мм) –  $59,5 \pm 1,8$  (до операції) і  $47,5 \pm 0,9$  (після операції). Відновлення синусового ритму мало місце у 6 (85,7%) пацієнтів.

ПМК з арочною пластикою ЛП дозволяє покращити морфометрію ЛП у післяопераційному періоді у пацієнтів із атріомегалією, а також сприяє відновленню синусового ритму.

**Ключові слова:** арочна пластика лівого передсердя, протезування мітрального клапана, відновлення ритму.

### ARCHED PLASTY OF LEFT ATRIUM

**Popov V.V.**

Aim is to determined possibilities of left atrium (LA) reduction by arched plasty of LA (APLA) during mitral valve replacement (MVR).

During 1.01.2012 – 1.12. 2012 7 adult patients (pts) were operated with isolated mitral valve disease (MVD) and dilatation of LA at Institute. MVR with APLA including ligation of LA auriculum was performed in all pts. Average age of operated patients was  $55,8 \pm 6,5$  yy. There were 5 females and 2 males. All belonged to IV NYHA class and had persisted form of atrial fibrillation.

There were no deaths at the hospital period. Data of echo before and after operation: diameter of LA (mm) preoperative –  $59,5 \pm 1,8$ , postoperative –  $47,5 \pm 0,9$ . Sinus rhythm renewal occurred in 6 (85,7%) patients.

APLA during isolated MVR allows to improve LA morphometry during postoperative period and helps in sinus rhythm renewal.

**Key words:** arched plasty of left atrium, mitral valve replacement, rhythm renewal.