

## РЕЗУЛЬТАТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ЗА МЕТОДИКОЮ ЕНДОВЕНТРИКУЛОПЛАСТИКИ З ЛАТКОЮ ТА БЕЗ ЛАТКИ

Руденко А.В., Руденко С.А.

НІССХ ім М.М. Амосова АМН України, Київ, Україна

**Мета роботи.** Порівняти ефективність ендовентрикулопластики без латки та з використанням латки при хірургічному лікуванні аневризм лівого шлуночка серця.

**Матеріали та методи.** З січня 2000 року по грудень 2009 року в Національному інституті серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова було прооперовано 939 пацієнтів з аневризмою лівого шлуночка серця. Було сформовано дві групи пацієнтів, яким було виконано операцію по методиці ендовентрикулопластики. В першу групу ввійшли 238 пацієнтів, яким виконано ендовентрикулопластику без латки. В другу групу ввійшли хворі прооперовані за методикою ендовентрикулопластики з латкою. Середній вік пацієнтів групи 1 становив  $53,9 \pm 8,8$  р., в групі 2 –  $53,6 \pm 8,8$  р. Доля жінок в обох групах становила 9,3%. Більшість пацієнтів мали в анамнезі гіпертонічну хворобу (65,3%). Діагноз цукрового діабету був поставлений 26 (7,8%) хворим. В обох досліджуваних групах значна частина пацієнтів відносилась до 3-4 функціонального класу за NYHA (61% та 55,2% відповідно). Зниження фракції викиду лівого шлуночка менше 40% було діагностовано у 50,4%(90) пацієнтів групи 1 і у 50%(48) хворих групи 2.

**Результати.** Найпоширенішим ускладненням в обох групах була гостра серцево-судинна недостатність (ГССН). Так, в групі 1 ГССН II-III ст. розвинулась у 7,1% (17) пацієнтів, а у групі 2 – у 14,6% (14). Причому, у 2,1% (2) хворих групи 2 вимушені були використовувати внутрішньоаортальну балонну контра пульсацію, а у групі 1 – у 1,7% (4). Чим нижча була доопераційна фракція у пацієнтів групи 1, тим частіше у них розвивалась ГССН у післяопераційному періоді. Так, у підгрупі пацієнтів з ФВ від 41-50%, ГССН виникла у 5 (5,7%) хворих, а у підгрупі з ФВ

меншою за 30% – у 5 (16,7%). У пацієнтів з ФВ більшою за 50% взагалі ГССН в післяопераційному періоді не спостерігалась. В той же час, у хворих групи 2 ГССН виникала не залежно від величини доопераційної ФВ. Летальність в групі 1 склала 1,3% (3), а у групі 2 – 2,1% (2). В групі 1 всі померлі хворі мали доопераційну ФВ меншу за 30%. В групі 2 по одному летальному випадку спостерігалось в підгрупах з ФВ нижчою за 30% і від 31-40%. **Висновки.** При хірургічному лікуванні аневризм лівого шлуночка, включаючи аневризми великих розмірів, в більшості випадків можливе виконання ендовентрикулопластики без використання латки. Розвиток великих аневризм лівого шлуночка з ураженням всіх стінок ЛШ в ряді випадків потребує використання латки.

**Ключові слова:** аневризма лівого шлуночка, ендовентрикулопластика, латка.

Ішемічна хвороба серця (ІХС) є однією з найбільш розповсюджених і найбільш небезпечних хвороб. Особливо актуальною проблема лікування АЛШ є для України, якщо в США частка хворих з АЛШ серед всіх прооперованих з приводу ІХС складає менше 1%, то в Україні – більше 18%. Неблагоприятний і природний перебіг АЛШ при консервативному лікуванні: до кінця п'ятого року залишаються живими 52% хворих, а до десятого року – 18% [1,2].

Основними ускладненнями, що призводять до летальних наслідків при природному перебігу АЛШ, є серцева недостатність (СН), тромбоемболії судин великого кола кровообігу, порушення ритму серця. Єдиним ефективним методом, здатним попередити розвиток небезпечних ускладнень АЛШ, є хірургічне втручання. Чільне місце в досягненні гемодинамічного ефекту операції займає методика реконструкції ЛШ. Кількість використовуваних на сьогодні методик відносно невелика. Останні роки широко почали використовувати різні види ендовентрикулопластики. В той же час, серед хірургів відсутня єдина думка стосовно застосування того чи іншого варіанту ендовентрикулопластики ЛШ [3-5].

**Мета роботи.** Порівняти ефективність ендовентрикулопластики без латки та з

використанням латки при хірургічному лікуванні аневризми лівого шлуночка серця.

**Матеріали та методи.** З січня 2000 року по грудень 2009 року в Національному інституті серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова було прооперовано 939 пацієнтів з аневризмою лівого шлуночка серця. Було сформовано дві групи пацієнтів, яким було виконано операцію по методиці ендовентрикулопластики. В першу групу ввійшли 238 пацієнтів, яким виконано ендовентрикулопластику без латки. В другу групу ввійшли хворі прооперовані за методикою ендовентрикулопластики з латкою.

Середній вік пацієнтів групи 1 становив  $53,9 \pm 8,8$  р., в групі 2 –  $53,6 \pm 8,8$  р. Доля жінок в обох групах становила 9,3%. Більшість пацієнтів мали в анамнезі гіпертонічну хворобу (65,3%). Наявність цукрового діабету в анамнезі погіршує прогноз для хворих на ІХС. Тому частина пацієнтів з цим супутнім захворюванням потребує особливої уваги. Серед пацієнтів обох груп було багато хворих з підвищеним рівнем цукру в крові, але діагноз цукрового діабету ґрунтувався виключно на висновках ендокринологів. За цими критеріями діагноз цукрового діабету був поставлений 26 (7,8%) хворим. В обох досліджуваних групах значна частина пацієнтів відносилась до 3-4 функціонального класу за NYHA (61% та 55,2% відповідно). Зниження фракції викиду лівого шлуночка менше 40% було діагностовано у 50,4% (90) пацієнтів групи 1 і у 50% (48) хворих групи 2.

**Результати.** Нами була проаналізована частота виникнення післяопераційних ускладнень в обох групах (табл. 1).

Таблиця 1

**Частота виникнення післяопераційних ускладнень**

Характер ускладнення	Група 1 (n-238)	Група 2 (n-96)	p
ГССН II-III ст	17(7,1%)	14 (14,6%)	>0,05
ГПМК	1(0,4%)	1 (1,0%)	>0,05
Дихальна недостатність	3 (1,3%)	3 (3,1%)	>0,05
Порушення ритму	17 (7,1%)	6 (6,2%)	>0,05
ШКК	1 (0,4%)	0	>0,05

ВАБК	4 (1,7%)	2 (2,1%)	>0,05
------	----------	----------	-------

Найпоширенішим ускладненням в обох групах була гостра серцево-судинна недостатність(ГССН). Так, в групі 1 ГССН II-III ст. розвинулась у 7,1% (17) пацієнтів, а у групі 2 – у 14,6% (14). Причому, у 2,1% (2) хворих групи 2 вимушені були використовувати внутрішньоаортальну балонну контра пульсацію, а у групі 1 – у 1,7% (4). На другому місці по частоті виникнення знаходяться різні порушення ритму серця. Дані ускладнення були діагностовані у 7,1% (17) пацієнтів групи 1 та у 6,2% (6) хворих групи 2.

Ми провели аналіз частоти виникнення ГССН в залежності від доопераційної фракції викиду ЛШ (табл. 2).

Таблиця 2

**Частота виникнення ГССН в залежності від доопераційної ФВ**

Фракція викиду	Частота виникнення ССН II-III ст. в залежності від величини доопераційної ФВ			
	Група 1		Група 2	
	N	ССН	N	ССН
<30%	30	5 16,7%	17	4 23,5%
31-40%	90	7 7,8%	31	4 12,9%
41-50%	87	5 5,7%	35	3 8,6%
51-60%	27	0	11	2 18,2%
>61%	4	0	2	1 50,0%

Чим нижча була доопераційна фракція у пацієнтів групи 1, тим частіше у них розвивалась ГССН у післяопераційному періоді. Так, у підгрупі пацієнтів з ФВ від 41-50%, ГССН виникла у 5(5,7%) хворих, а у підгрупі з ФВ меншою за 30% – у 5(16,7%). У пацієнтів з ФВ більшою за 50% взагалі ГССН в післяопераційному періоді не спостерігалась. В той же час, у хворих групи 2 ГССН виникала не

залежно від величини доопераційної ФВ. Летальність в групі 1 склала 1,3%(3), а у групі 2 – 2,1%(2). В групі 1 всі померлі хворі мали доопераційну ФВ меншу за 30%. В групі 2 по одному летальному випадку спостерігалось в підгрупах з ФВ нижчою за 30% і від 31-40%.

При вивченні віддалених результатів операцій виявили, що більшість пацієнтів перейшли в 1-2 функціональний клас за NYHA. Середнє значення ФВ виросло в групі 1 з  $39,7 \pm 9,2$  до  $50,2 \pm 7,3$ , а у групі 2 – з  $38,4 \pm 10,7$  до  $46,7 \pm 8,4$ .

### **Висновки**

- При хірургічному лікуванні аневризм лівого шлуночка, включаючи аневризми великих розмірів, в більшості випадків можливе виконання ендовентрикулопластики без використання латки.
- Розвиток великих аневризм лівого шлуночка з ураженням всіх стінок ЛШ в ряді випадків потребує використання латки.

### **Література**

1. Коваленко В.М. Сучасний стан кардіології в Україні і перспективи втілення нових технологій діагностики і лікування. // Журн. АМН України. – 2004. – т.10, № 2. – С. 268-272.
2. Menicanti L. The Dor procedure: What has changed after fifteen years of clinical practice? / L. Menicanti, M. Di Donati // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2002. – V. 124. – P. 886–890.
3. Bolooki H. Factors affecting late survival after surgical remodeling of left ventricular aneurysms / H. Bolooki, E. DeMarchena, S. Mallon [et al.] // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2003. – V. 126. – P. 374–383.
4. Marchenko A. V. Left ventricular dimension and shape after postinfarction aneurysm repair / A.V. Marchenko, A.M. Cherniavsky, T.L. Volokitina [et al.] // Eur. J. Cardiothorac. Surg. – 2005. – V. 27. – P. 475–480.
5. Бабокин В.Е. Результаты реконструкции левого желудочка (операции Дора). / В.Е. Бабокин, В.М. Шипулин, Е.Н. Павлюкова // Сердечно-сосудистые

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПО МЕТОДИКЕ ЭНДОВЕНТРИКУЛОПЛАСТИКИ С ЗАПЛАТОЙ И БЕЗ ЗАПЛАТЫ

**Руденко А.В., Руденко С.А.**

**Цель.** Сравнить эффективность эндовентрикулопластики и процедуры Дора при хирургическом лечении больших аневризм левого желудочка сердца. **Методы.** в период с января 2000 года по декабрь 2009 года в отделении хирургии ИБС НЦССХ им Н.М. Амосова АМН Украины было выполнено 939 операций по поводу аневризм левого желудочка сердца. Пациенты с большими аневризмами левого желудочка были разделены на две группы. В первую группу вошли 238 пациентов, прооперированный по методике эндовентрикулопластики ЛЖ. Вторую группу составили 96 пациентов, у которых для пластики ЛЖ применялась методика Дора. Обе группы были сопоставимы по возрасту, полу, факторам риска и функциональному классу. Средний возраст пациентов был  $53,8 \pm 9,0$  лет. Мужчин было 303 (90,7%), женщин – 31 (9,3%). При сборе анамнеза гипертоническая болезнь была выявлена у 218 (65,3%) пациентов, сахарный диабет – у 26 (7,8%). Стабильная стенокардия выявлена у 309 (92,5%) пациентов, нестабильная стенокардия – у 17 (5,1%), у 8 (2,4%) пациентов стенокардия отсутствовала. **Результаты.** среднее количество шунтов на одного пациента в обеих группах было  $2,3 \pm 1,2$ . Время перфузии в первой группе было  $113,3 \pm 67,5$ , а во второй –  $144,2 \pm 49,1$ . Послеоперационная ССН II-III степени в первой группе возникала в 7,1% (17), а во второй – в 14,6% (14) случаях. Дыхательная недостаточность в послеоперационном периоде в первой группе наблюдалась у 1,3%(3), а во второй группе – у 3,1%(3). Внутриаортальная баллонная контрапульсация в послеоперационном периоде в первой группе использовалась в 1,7%(4) случаях, а во второй группе – в 2,1%(2). Среднее время пребывания в клиник после операции  $7,8 \pm 2,8$  дней в первой группе

и  $8,1\pm 3,9$  дней во второй группе. Послеоперационная летальность в первой группе составила 1,3% (3), а во второй группе – 2,1% (2). **Выводы.** при хирургическом лечении аневризм левого желудочка, включая аневризмы больших размеров, в большинстве случаев возможно выполнение эндовентрикулопластики без использования синтетической заплаты; развитие больших аневризм левого желудочка с вовлечением в процесс всех стенок ЛЖ в ряде случаев требует использования синтетической заплаты.

**Ключевые слова:** аневризма левого желудочка, эндовентрикулопластика, заплатата.

## **RESULTS OF SURGERY OF THE LEFT VENTRICULAR ANEURYSM WITH USING ENDOVENTRICULARPLASTY WITH AND WITHOUT PATCH**

**A.V. Rudenko, S.A. Rudenko**

**Objectives.** The aim of our study was to compare clinical results of endoventricularplasty of left ventricular with and without patch. **Methods.** From 2000 to 2009 939 patients operated on for postinfarction left ventricular aneurysm. 238 patients ( Group 1) were operated with endoventricularplasty without patch and 96 patients ( Group 2 ) – with endoventricularplasty with patch. The two groups were matched with respect to age, comorbid risk factors, functional class, urgency of the operation and concomitant procedures. Mean age was  $53,8\pm 9,0$ . All patients presented with symptoms of heart failure and angina. The preoperative NYHA functional class was: 1 in 27(8,1%) patients, 2 in 109(32,6%) patients, and 3 in 179(53,6%) patients, 4 in 19(5,7%) patients. **Results.** Mean graft number was  $2,3\pm 1,2$ . The mean length of hospitalization was  $15,6\pm 9,0$  days in Group 1 and  $8,0\pm 3,9$  days in Group 2. Hospital mortality in Group 1 was 1,3% and 2,1% in Group 2. Improvements observed in NYHA classes, left ventricular ejection fraction and end-diastolic volumes, end-systolic volumes in both groups. **Conclusions.** In mean cases we can use endoventricularplasty of left ventricular without patch. Using endoventricularplasty with patch is necessary only when aneurysm injury all walls of LV.

**Key words:** of left ventricular aneurysm, endoventricularplasty, patch.

