

Віддалені результати коронарного шунтування у пацієнтів з ішемічною хворобою серця та важкою дисфункцією лівого шлуночка

Тодуров Б.М., Зеленчук О.В., Шевченко В.О., Кузьмич І.М., Іванюк Н.Б., Машковська С.І., Шниркова О.В.

ДУ «Інститут серця МОЗ України» (Київ)

Коронарне шунтування – це один з основних методів лікування пацієнтів з важкою лівошлуночковою дисфункцією ішемічного генезу. Обмежена кількість видань у сучасній літературі, відсутність завершених рандомізованих досліджень і високий периопераційний ризик створив значну невизначеність щодо оптимальної стратегії лікування. Робота присвячена віддаленим результатам хірургічного лікування пацієнтів з ішемічною хворобою серця та важкою лівошлуночковою дисфункцією.

Ключові слова: *ішемічна хвороба серця, коронарне шунтування, реваскуляризація міокарда, життєздатний міокард, фракція викиду лівого шлуночка.*

Серцева недостатність (СН) є основною причиною захворюваності та смертності серед серцево-судинних захворювань і вважається основною проблемою охорони здоров'я. Поширеність СН серед дорослого населення в Україні становить 1,5–3%, а серед осіб віком понад 65 років – 6–10%. Очікується, що в найближчі 20–30 років поширеність СН зросте на 40–60% [1]. У старших вікових групах, особливо у жінок, тривалість життя з СН дуже низька [8]. Основою СН є систолічна дисфункція лівого шлуночка (ЛШ). У розвинутих країнах основною причиною дисфункції ЛШ є ішемічна хвороба серця (ІХС) [3]. Основними методами лікування ішемічної СН є медикаментозна терапія, реваскуляризація та трансплантація серця. Незважаючи на терапевтичні досягнення, результати медикаментозної терапії при важкій СН залишаються поганими [3]. На жаль, на даний час трансплантація серця через брак донорських органів також не може бути основним методом лікування. А потенційні вигоди від реваскуляризації повинні оцінюватися в поєднанні з високим периопераційним ризиком.

Сучасні досягнення серцево-судинної хірургії дозволяють успішно проводити хірургічні методи лікування у подібного контингенту хворих. Як свідчать дослідження закордонних авторів, у деяких хворих із важкою ішемічною дисфункцією лівого шлуночка позитивний ефект дає повна реваскуляризація міокарда, в результаті виконання якої відмічалася значне підвищення ФВ ЛШ, покращувалася загальноклінічна симптоматика й зменшувалися симптоми СН [1, 5–7].

Проте в цілому ряді інших досліджень зазначається, що навіть після виконання подібних оперативних втручань 2-річна виживаність таких пацієнтів становить лише 20–30% [2, 4, 7].

Таким чином, на теперішній час залишається невирішеним питання про доцільність коронарного шунтування у хворих на ІХС з низькою фракцією викиду і значним збільшенням об'ємів лівого шлуночка. Категоризація таких пацієнтів дасть змогу отримати кращі результати від хірургічного лікування.

Мета роботи – оцінити віддалені результати коронарного шунтування у хворих на ішемічну хворобу серця з важкою дисфункцією лівого шлуночка.

Матеріали і методи. Об'єктом нашого дослідження були пацієнти з ІХС та фракцією викиду лівого шлуночка $\leq 35\%$, яким було виконано ізольоване коронарне шунтування в період з 2008 по 2012 рік у ДУ «Інститут серця МОЗ України». Для оцінки передопераційної характеристики пацієнтів та результатів оперативного лікування були використані загальноклінічні, лабораторні методи, неінвазивні інструментальні методи обстеження (ЕКГ, ЕхоКГ, міокардіосцинтиграфія), інвазивні інструментальні методи обстеження (коронарорентрикулографія) та статистичні методи. Всі пацієнти були поділені на три групи. Перша і друга група (129 хворих) – це пацієнти, яким було проведено коронарне шунтування, третя група (50 хворих) отримувала медикаментозне лікування. В першу групу ввійшло 105 хворих, у яких було 30% і більше життєздатного міокарда, в другу групу – 24 хворих, у яких життєздатного міокарда було менше 30% за даними міокардіосцинтиграфії.

Передопераційна характеристика пацієнтів показана в табл. 1. У всіх трьох групах пацієнти суттєво не відрізнялися за віком, статтю, функціональним станом та наявністю супутньої патології.

Таблиця 1

Характеристика пацієнтів

Показники	Група I (n=105)	Група II (n=24)	Група III (n=50)
Середній вік, р.	62,2±6,2	63±5,9	62,9±7,5
Чоловіки	91 (87%)	20 (83%)	46 (92%)
ФВ, %	32,7±3	29,6±4,4	28±5,8
НУНА, фк	3,3±0,5	3,6±0,5	3,4±0,49
КДО, мл	179,1±34,5	201,3±36,5	191,2±44,2
КДІ, мл/м ²	92,4±17,7	99,7±18,4	98±25,4
СІ, л/(хв · м ²)	2,1±0,2	2±0,2	2±0,3
Інфаркт міокарда	88 (83,8%)	19 (79,2%)	40 (80%)
Артеріальна гіпертензія	98 (93,3%)	23 (95,8%)	40 (80%)
Цереброваскулярні випадки	15 (14,3%)	3 (12,5%)	8 (16%)
Цукровий діабет	32 (30,5%)	11 (45,8%)	12 (24%)
Атеросклероз периферичних артерій	26 (24,8%)	8 (33,3%)	13 (26%)
ХОЗЛ	9 (8,6%)	6 (25%)	4 (8%)
Захворювання нирок	24 (22,9%)	8 (33,3%)	15 (30%)

Результати і обговорення. Динаміка ехокардіографічних показників у групах до операції та протягом трьох наступних років відображена на рис. 1 та 2.

У пацієнтів (група I), що мали $\geq 30\%$ життєздатного міокарда, показники скоротливої функції покращилися після операції. Летальність склала 0,9% (1 пацієнт – смерть від гострого порушення мозкового кровообігу). У пацієнтів (група II), що мали $< 30\%$ життєздатного міокарда, результат був незадовільний. Показники скоротливості гірші, ніж у групі медикаментозного лікування (група III). Післяопераційна летальність у групі II склала 12,5% (3 пацієнти – всі померли від гострої серцевої недостатності).

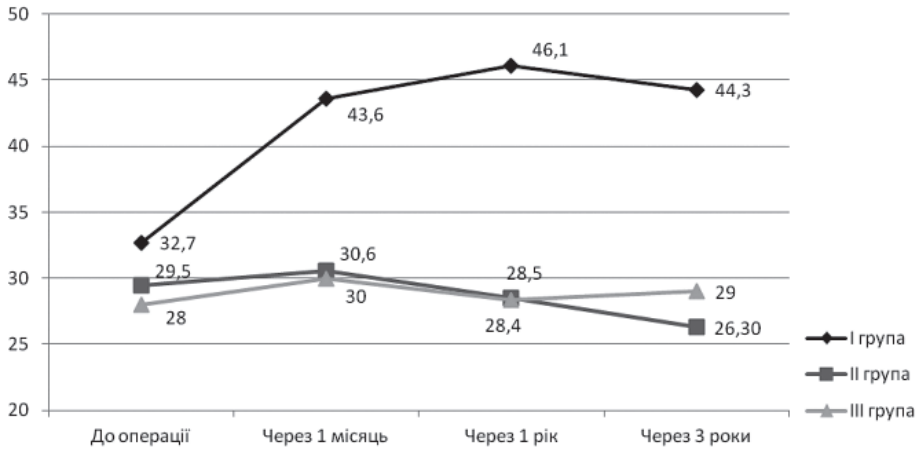


Рис. 1. Динаміка ФВ ЛШ у пацієнтів

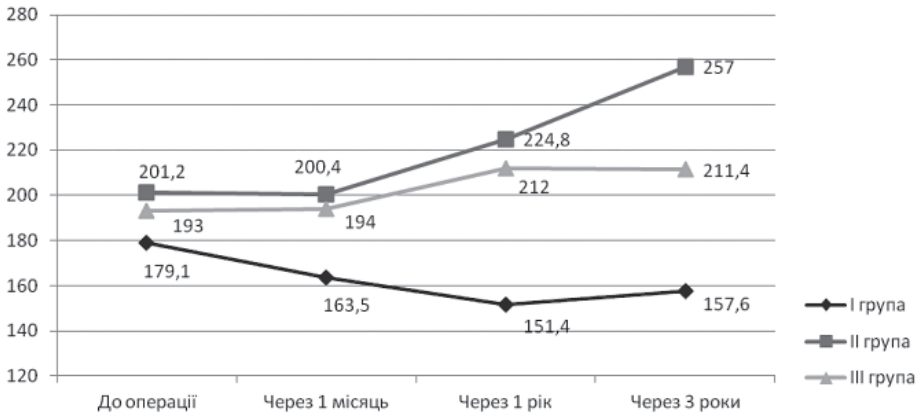


Рис. 2. Динаміка КДО ЛШ у пацієнтів

Середнє значення функціонального класу в групі I достовірно зросло з $3,3 \pm 0,1$ до $1,7 \pm 0,1$, $p < 0,05$. Отже, в групі I більшість хворих (96,2%) до операції знаходилася в III–IV ФК, а через три роки після операції – в I–II ФК (80%).

Середнє значення функціонального класу в групі II через три роки зросло з $3,6 \pm 0,1$ до $3,5 \pm 0,2$, $p > 0,05$. Отже, симптоми серцевої недостатності у хворих групи II достовірно не змінилися.

Ми спостерігали довгострокове покращення скоротливої функції міокарда протягом 12–18 місяців після оперативного втручання у пацієнтів з життєздатним міокардом $> 30\%$.

Вживаність пацієнтів усіх груп відображена на рис. 3. Найкращу 3-річну виживаність спостерігаємо в першій групі пацієнтів (пацієнти з життєздатним міокардом $> 30\%$) – 81%. Найгірша виживаність – у другій групі ($< 30\%$ життєздатного міокарда) – 8%. Третя група (медикаментозне лікування) – 10%.

Серед віддалених результатів операцій виділялися добрі, задовільні та незадовільні.

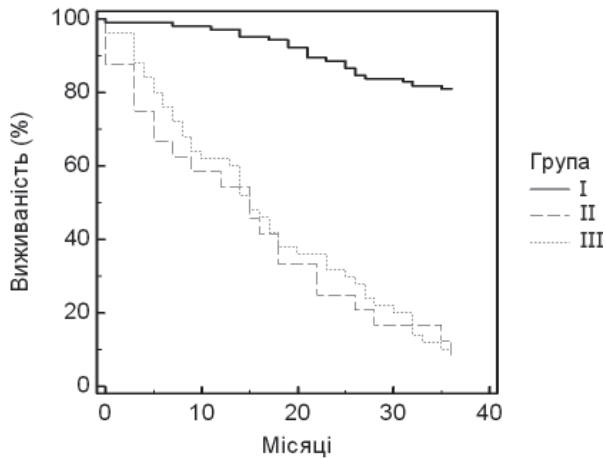


Рис. 3. Трирічна виживаність хворих

Добрі трирічні результати оперативних втручань спостерігалися тільки в I групі у 55,2% (58 хворих) випадків. При добрих результатах хірургічного лікування хворих на ІХС зі зниженою фракцією викиду ЛШ спостерігалася позитивна динаміка основних клінічних показників, що свідчило про нормалізацію кровообігу, позитивна динаміка розмірів серця та збільшення фракції викиду ЛШ при ехокардіографії.

Задовільні результати переважали в I групі – 16,2% (17 хворих) проти 8,3% (2 хворих) випадків у групі II. При задовільних результатах оперативного втручання спостерігалася стійке покращення клінічного стану хворого, але за даними ехокардіографії значних змін не відбулося.

На незадовільно оцінено трирічні результати 91,7% (22 хворих) випадків у групі II та 28,6% (30 хворих) випадків у групі I. Незадовільні результати оперативного лікування характеризувалися відсутністю помітного ефекту від операції (клінічний стан цих хворих залишався без змін або погіршувався, ехокардіографічно не відбулося змін або була негативна динаміка) або летальним наслідком.

Незважаючи на те, що коронарне шунтування може забезпечити довгострокові гарні результати навіть без відновлення скоротливості шляхом запобігання подальшому погіршенню функції, розвитку інфарктів, прогресуючого ремоделювання ЛШ, раптової коронарної смерті [9], визначення наявності і кількості життєздатного міокарда зменшить периопераційний ризик, що, у свою чергу, зменшить смертність.

Висновки

1. Пацієнти з наявністю більше 30% життєздатного міокарда мають добрі та задовільні трирічні результати коронарного шунтування – зменшення симптомів стенокардії, серцевої недостатності, а також високу трирічну виживаність. Цим хворим показане коронарне шунтування.
2. Пацієнти з кількістю життєздатного міокарда менше 30% мають незадовільні трирічні результати, навіть гірші, ніж при медикаментозному лікуванні, високу післяопераційну смертність, низьку виживаність. Цим хворим показана медикаментозна терапія та трансплантація серця.

Література

1. Тодуров Б.М. Непосредственные результаты аортокоронарного шунтирования у пациентов с низкой фракцией выброса левого желудочка / Тодуров Б.М., Шевченко В.А., Зеленчук О.В., Лоскутов О.А., Машковская С.И., Шныркова Е.В., Студникова В.В. // *Щорічник наукових праць Асоціації серцево-судинних хірургів України*. – К., 2011. – Вип. 19.
2. Antunes P.E., de Oliveira J.M., Antunes M.J. Coronary surgery with non-cardioplegic methods in patients with advanced left ventricular dysfunction (immediate and long-term results) // *Heart*. – 2003. – Vol. 89. – P. 427–431.
3. Bax J.J. Radionuclide techniques for the assessment of myocardial viability and hibernation / Bax J.J., van der Wall E.E., Harbinson M. // *Heart*. – 2004. – Vol. 90. – Suppl. 5. – P. 26–33.
4. Isbir S.C., Yildirim T., Akgun S., Civelek A., Aksoy N., Oz M., Arsan S. Coronary artery bypass surgery in patients with severe left ventricular dysfunction // *Int J Cardiol*. – 2003. – Vol. 90. – P. 309–316.
5. Nishi H., Miyamoto S., Takanashi S., Minamimura H., Ishikawa T., Shimizu Y. Complete revascularization in patients with severe left ventricular dysfunction // *Ann Thorac Cardiovasc Surg*. – 2003. – Vol. 9. – P. 111–6.
6. Selim Isbir C., Yildirim T., Akgun S., Civelek A., Aksoy N., Oz M., et al. Coronary artery bypass surgery in patients with severe left ventricular dysfunction // *Int J Cardiol*. – 2003. – Vol. 90. – P. 309–16.
7. Salati M., Lemma M., Di Mattia D.G., Danna P., Cialfi A., Salvaggio A., et al. Myocardial revascularization in patients with ischemic cardiomyopathy: functional observations // *Ann Thorac Surg*. – 1997. – Vol. 64. – P. 1728–34.
8. Roger V.L. Trends in heart failure incidence and survival in a community-based population / Roger V.L., Weston S.A., Redfield M.M., et al. // *JAMA*. – 2004. – Vol. 50. – P. 292–344.

Отдаленные результаты коронарного шунтирования у пациентов с ишемической болезнью сердца и тяжелой дисфункцией левого желудочка

Тодуров Б.М., Зеленчук О.В., Шевченко В.А., Кузмич И.Н., Иванюк Н.Б., Машковская С.И., Шныркова Е.В.

Коронарное шунтирование – это один из основных методов лечения пациентов с тяжелой левожелудочковой дисфункцией ишемического генеза. Ограниченное количество изданий в современной литературе, отсутствие завершенных рандомизированных исследований и высокий периоперационный риск создали значительную неопределенность относительно оптимальной стратегии лечения. Статья посвящена результатам хирургического лечения пациентов с ишемической болезнью сердца и тяжелой левожелудочковой дисфункцией.

Ключевые слова: *ишемическая болезнь сердца, коронарное шунтирование, реваскуляризация миокарда, жизнеспособный миокард, фракция выброса левого желудочка.*

Long-Term Outcomes of Coronary Artery Bypass Grafting in Patients with Left Ventricular Dysfunction

Todurov B., Zelenchuk O., Shevchenko V., Kuzmich I., Ivaniuk N., Mashkovska S., Shnyrkova E.

Coronary artery bypass grafting is one of the main treatments for patients with coronary artery disease (CAD) and severe left ventricular dysfunction. A limited number of books in modern literature, no completed randomized trials and high perioperative risk created considerable uncertainty about the optimal treatment strategy. This paper focuses on the results of surgical treatment of patients with CAD and severe left ventricular dysfunction.

Key words: *coronary heart disease, coronary bypass surgery, revascularization, viable myocardium, left ventricular ejection fraction.*