

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Б.М. Тодуров, В.А. Шевченко, О.В. Зеленчук, О.А. Лоскутов, С.И. Машковская,
Е.В. Шныркова, В.В. Студникова

*Киевская городская клиническая больница «Киевский городской центр сердца»
(Киев)*

В статье представлены результаты хирургического лечения 118 пациентов с ишемической кардиомиопатией, которым было выполнено аортокоронарное шунтирование. После проведения оперативного вмешательства отмечалось улучшение параметров насосной и сократительной функции левого желудочка, повышение качества жизни, что позволяет говорить об эффективности оперативного вмешательства у данного контингента больных.

Ключевые слова: *ишемическая кардиомиопатия, аортокоронарное шунтирование, ишемическая болезнь сердца, фракция выброса.*

Сердечная недостаточность (СН) является основной причиной заболеваемости и смертности в структуре сердечно-сосудистой патологии и считается главной проблемой здравоохранения [2, 3, 7].

Распространенность СН среди взрослого населения составляет 1,5-3%, а среди лиц старше 65 лет – 6–10% [2, 5, 6, 7]. Несмотря на адекватную медикаментозную терапию, годовичная выживаемость пациентов, функциональное состояние которых соответствовало IV ФК по NYHA, составляет лишь 40% [2, 5, 7].

Одной из наиболее частых причин, приводящих к развитию СН, является ишемическая кардиомиопатия (ИКМП), которая характеризуется дилатацией и нарушением сократимости либо левого, либо обоих желудочков сердца в результате прогрессирования ишемической болезни сердца (ИБС) [2, 3, 5, 6, 7].

В основе ИКМП лежит патологический процесс в миокарде, развивающийся на фоне ИБС и приводящий к нарушению сократительной способности миокарда, обуславливающий снижение сердечного выброса и увеличение остаточного объема крови в желудочках, что приводит к их дилатации. При этом гипертрофия миокарда не достигает существенной величины и недостаточна для компенсации систолической дисфункции.

Выбор тактики лечения пациентов с ИКМП остается в последние годы постоянным предметом дискуссий. Первые попытки хирургического лечения таких пациентов были предприняты более 40 лет назад [3, 5, 6]. Однако высокая хирургическая летальность, наряду с безуспешностью медикаментозного лечения этой группы больных, привела к тому, что в качестве единственного метода лечения данного заболевания предлагалась трансплантация сердца.

Современные достижения сердечно-сосудистой хирургии позволяют успешно проводить хирургические методы лечения подобного контингента больных. Так, по данным зарубежных авторов, у некоторых больных с ишемической кардиомиопатией положительный эффект оказывает артериальная реваскуляризация миокарда, в результате вы-

полнения которой отмечалось значительное повышение ФВ ЛЖ, улучшалась общеклиническая симптоматика и уменьшалась выраженность СН [1, 5, 6, 7].

Однако в целом ряде других исследований, отмечается, что даже после выполнения подобных операций двухлетняя выживаемость таких пациентов составляет лишь 20–30% [2, 3, 4, 7].

Таким образом, на сегодняшний день остается нерешенным вопрос о целесообразности проведения АКШ пациентам с ИБС, имеющим низкую фракцию выброса (ФВ) и значительное увеличение объемов левого желудочка сердца. Исходя из этого, **целью** настоящей работы являлась оценка эффективности операции АКШ в условиях искусственного кровообращения (ИК) у пациентов с ИКМП.

Материалы и методы. Работа основана на ретроспективном анализе результатов хирургического лечения 118 пациентов с ИКМП, которым в период с января 2008 г. по декабрь 2010 г., на базе Киевской городской клинической больницы «Киевский городской центр сердца» было выполнено изолированное АКШ в условиях ИК.

Возраст пациентов колебался от 52 до 79 лет (в среднем 68 ± 9 года). Пациенты женского пола составили 27 человек (22,9%), мужского пола – 91 человек (77,1%).

На момент установления диагноза все больные имели III–IV ФК по NYHA: 63 пациента (53,4%) – III ФК, 55 пациентов (46,6%) – IV ФК.

На момент госпитализации состояние 62 (52,5%) больных было расценено как средней степени тяжести, 39 (33,1%) – как тяжелое, 17 (14,4%) – как крайне тяжелое. Инотропную поддержку (5–8 мкг/кг/мин допамина) получали 29 человек (24,6% случаев).

Инфаркт миокарда в анамнезе отмечался у 102 больных (86,4%).

У большинства больных (112 человек – 94,9%) была выявлена сопутствующая патология (артериальная гипертензия, цереброваскулярные события в анамнезе, сахарный диабет, хронические обструктивные заболевания легких и т.д.), усугублявшая течение основного заболевания.

Степень стенокардии, которая устанавливалась по классификации Канадской ассоциации сердца и сосудов (CCS), в обследованной группе составляла III–IV ФК.

Таблица 1

Предоперационная клиническая характеристика

| Клиническая характеристика | (n=118) |
|--|----------------|
| Средний возраст (г.) | 68 ± 9 |
| Фракция выброса ЛЖ (%) | $27,6 \pm 4,5$ |
| Кол-во пораженных коронарных артерий | $3,3 \pm 0,4$ |
| Предоперационный ФК по NYHA | $3,3 \pm 0,8$ |
| Инфаркт миокарда в анамнезе | 102 |
| Цереброваскулярные события | 16 |
| Сахарный диабет | 65 |
| Артериальная гипертензия | 86 |
| Атеросклероз периферических артерий | 34 |
| Хроническая обструктивная болезнь легких | 21 |

Кроме рутинных методов исследования, обычно используемых у подобного контингента больных (физикальное обследование, общеклинические данные, лабораторные исследования, ЭКГ, трансторакальная или чрезпищеводная эхокардиография (ЭхоКГ), коронаро-вентрикулография), в 72% случаях (85 больным) была проведена сцинтиграфия миокарда (однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ/КТ)). ФВ ЛЖ составила $27,6 \pm 4,5\%$. КДО ЛЖ составил 205 ± 53 мл ($108-348$ мл).

Все операции проводились с использованием многокомпонентной анестезии в условиях ИК. Защита миокарда осуществлялась путем электрической фибрилляции сердца на фоне умеренной гипотермии ($T_{ц} = 28,2 \pm 0,5$ °С).

По возможности проводилась полная реваскуляризация миокарда. Шунтированию подлежали все коронарные артерии, диаметр которых превышал 0,8 мм. Для шунтирования нами использовались венозные графты. 37 пациентам для шунтирования ПМЖВ ЛКА также использовалась левая грудная артерия. Общее количество шунтов на одного пациента составило $3,2 \pm 0,7$.

49 пациентам (41,5%) дополнительно была выполнена пластика (протезирование МК).

Средняя продолжительность ИК составляла $106,3 \pm 18,5$ мин. Общее время пережатия аорты – $19,3 \pm 6,5$ мин. (в среднем 6,2 мин. на один шунт).

Для оценки эффективности проведенного хирургического лечения путем определения насосной и диастолической функции сердца в раннем послеоперационном периоде, непосредственно перед выпиской и при контрольных исследованиях (спустя 6 месяцев после выписки из стационара) всем пациентам проводилась повторная ЭхоКГ. Для оценки наличия участков ишемии, рубцовых изменений, количества жизнеспособного миокарда ЛЖ и зон гипоперфузии спустя 7 дней после операции, 68 больным (57,6%) была проведена ОФЭКТ/КТ.

Результаты. После проведения оперативного вмешательства отмечалось улучшение сократимости миокарда. ФВ ЛЖ в первые сутки после операции составила $29,6 \pm 4,2\%$, а к седьмым – выросла до $43,5 \pm 4,7\%$. КДО ЛЖ уменьшился до 170 ± 46 мл. По данным перфузионной сцинтиграфии миокарда отмечалось уменьшение зон гипоперфузии на $18,9 \pm 7,4\%$. Госпитальная летальность составила 2,5% (3 пациента). Средняя продолжительность нахождения пациентов в отделении интенсивной терапии составила 3 дня.

Таблица 2

Сравнительная оценка эффективности проведенной реваскуляризации миокарда

| Клиническая характеристика | До операции (N=118) | 7-е сутки после операции (N=118) | p |
|--|---------------------|----------------------------------|-------------|
| КДО, мл | 205 ± 53 | 170 ± 46 | $p < 0,001$ |
| ФВ ЛЖ, % | $27,6 \pm 4,5$ | $43,5 \pm 4,7$ | $p < 0,001$ |
| Зоны гипоперфузии, % (кол-во исследований) | $58 \pm 6,5$ (n=85) | $39,1 \pm 4,2$ (n=68) | $p < 0,001$ |

Выводы. Полученные результаты хирургического лечения больных с ИКМП свидетельствуют об улучшении параметров насосной и сократительной функции левого желудочка, улучшении качества жизни, что позволяет говорить об эффективности АКШ и рекомендовать эту методику в качестве операции выбора у данного контингента больных.

Литература

1. 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.
2. Ascione R., Narayan P., Rogers C.A., Lim K.H., Capoun R., Angelini G.D. Early and midterm clinical outcome in patients with severe left ventricular dysfunction undergoing coronary artery surgery // Ann Thorac Surg. – 2003. – Vol. 76. – P. 793–799.
3. Bouchart F., Tabley A., Litzler P.Y., Haas-Hubscher C., Bessou J.P., Soyer R. Myocardial revascularization in patients with severe ischemic left ventricular dysfunction. Long term follow-up in 141 patients// Eur J Cardiothorac Surg. – 2001. – Vol. 20. – P. 1157–1162.
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.

БЕЗПОСЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З НИЗЬКОЮ ФРАКЦІЄЮ ВИКИДУ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА

Б.М. Тодуров, В.О. Шевченко, О.В. Зеленчук, О.А. Лоскутов, С.І. Машковська, О.В. Шнирков, В.В. Студнікова

У статті представлені результати хірургічного лікування 118 пацієнтів з ішемічною кардіоміопатією, яким було виконано аортокоронарне шунтування. Після проведення оперативного втручання відзначалося поліпшення параметрів насосної і скорочувальної функції лівого шлуночка, підвищення якості життя, що дозволяє говорити про ефективність оперативного втручання у даного контингенту хворих.

Ключові слова: *ішемічна кардіоміопатія, аортокоронарне шунтування, ішемічна хвороба серця, фракція викиду.*

CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING IN PATIENS WITH LOW EJECTION FRACTION OF LEFT VENTRICLE IMMEDIATE RESULTS

B. Todurov, V. Shevchenko, O. Zelenchuk, O.A. Loskutov, S. Mashkovskaya, E. Shnyrkova, V. Studnikova

The article presents the results of surgical treatment of 118 patients with ischemic cardiomyopathy who underwent coronary arteries bypass grafting. Improvement of parameters of pump and contractile function of left ventricle occurred after the surgery, increasing the “quality of life”, which suggests that the effectiveness of surgical intervention in this group of patients.

Key words: *ischemic cardiomyopathy, coronary arteries bypass grafting, ischemic heart disease, ejection fraction.*