

УДК 616.12-312.2-089

И.А. Аксенова, В.В. Сакалов, Г.В. Кнышов, Б.М. Тодуров**Институт сердца МЗ Украины, *Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии имени Н.М. Амосова НАМН Украины, Киев*

ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ В СОЧЕТАНИИ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ

ОПТИМІЗАЦІЯ ТАКТИКИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ ПРИ БАГАТОСУДИННОМУ УРАЖЕННІ ВІНЦЕВИХ АРТЕРІЙ ПОЄДНАНО З АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ВИСХІДНОЇ АОРТИ

Резюме. В статті продемонстрований досвід хірургічного лікування ішемічної хвороби серця та особливості тактики аортокоронарного шунтування при багатосудинному ураженні вінцевих артерій поєднано з атеросклерозом висхідної аорти. Особливу проблему представляє хірургічне лікування хворих на ішемічну хворобу серця з супутнім атеросклерозом або кальцинозом висхідної аорти, стан якої не дозволяє формувати необхідну кількість аортальних анастомозів при множинному шунтуванні вінцевих артерій.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, аортокоронарне шунтування, атеросклероз.

Многососудистое поражение венечных артерий встречается у 20-40% больных ишемической болезнью сердца (ИБС) [1]. Среди особенностей такого поражения венечного русла следует выделить: множественные стенозы одного сосуда, сегментарный характер поражения в области устьев венечных артерий и их крупных разветвлений, протяженные стенозы и окклюзии [2].

Особую проблему представляет хирургическое лечение больных ИБС с сопутствующим атеросклерозом и/или кальцинозом восходящей аорты. Такое состояние, которое не позволяет формировать необходимое количество аортальных анастомозов при множественном шунтировании коронарных артерий. Частота атеросклеротического поражения восходящей аорты у больных ИБС, подвергнувшихся операции аортокоронарного шунтирования (АКШ) колеблется от 12 до 38% [3]. В литературе, посвященной данной проблеме имеются многочисленные упоминания об осложнениях при операциях АКШ, связанных с манипуляциями на пораженной атеросклерозом восходящей аорте, а в частности следующие:

- к первой группе относятся механические повреждения восходящей аорты в ходе операции, приводящие к массивным кровотечениям и диссекциям аорты. Эти осложнения, судя по большинству публикаций, регистрируется с частотой

от 0,02% до 0,24% из числа всех операций на открытом сердце [4];

- ко второй группе относятся различного рода кардиальные осложнения (острая сердечная недостаточность, нарушения ритма), связанные с эмболией атероматозных масс в венечное русло, получившее в литературе своеобразное название “trash-heart syndrome” – “синдром замусоренного сердца” [5];

- третья группа включает в себя эмболические осложнения, связанные с попаданием атероматозных эмболов в различные периферические артерии (чаще всего в артерии конечностей и висцеральные артерии). В исследованиях признаки системной атероматозной эмболии были обнаружены в 37% случаев (по данным аутопсии) у пациентов с тяжелым атеросклерозом восходящей аорты [6];

- четвертая группа включает в себя различные неврологические осложнения, от незначительных нарушений памяти и интеллекта до тяжелого послеоперационного инсульта, приводящего к стойкому неврологическому дефициту или летальному исходу. Частота инсультов после АКШ, выполняемого по традиционной методике, у больных с выраженным поражением восходящей аорты повышается и достигает 25%.

Эффективность операции АКШ зависит от

Таблиця

Сопутствующая патология (n=208)

Нозологическая форма	Количество пациентов	% соотношение
Гипертоническая болезнь	184	88,9
Инфаркт миокарда	120	58
Сахарный диабет	39	19

объема реваскуляризации миокарда. Стремление хирургов выполнить полную реваскуляризацию миокарда привело к необходимости использования в клинике множественного АКШ. В данном случае приходится, кроме использования линейных кондуитов, использовать другие виды шунтов, острее встает вопрос об аутовенозных трансплантатах, поиске места для наложения аортальных анастомозов, что значительно удлиняет время кардиоплегии, искусственного кровообращения и самой операции.

Учитывая вышеизложенное, аортокоронарное шунтирование при многососудистом поражении коронарных артерий в сочетании с атеросклерозом восходящей аорты требует оптимизации.

Материал и методы. За период с 01.01.2010 по 30.12.2011 гг. в ГУ “Институт сердца” МЗ Украины прооперировано 208 последовательных пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий в сочетании с атеросклерозом восходящей аорты. Пациенты были распределены на две группы: 1) контрольная группа (100 пациентов) прооперированны по стандартной методике в 2010 году. 2) исследуемая группа (108 пациентов) прооперированны с применением разработанного нами алгоритма выполнения хирургического вмешательства в 2011 году.

Пациентов мужского пола было 166 (80%),

женского – 42 (20%). Сопутствующая патология была представлена следующими нозологическими формами (таблица).

В исследуемой группе больных хирургическое лечение проводилось в соответствии с алгоритмом. В разработанном алгоритме учитывались степень поражения атеросклерозом восходящей аорты, объем поражения венечных артерий и в зависимости от этих данных предлагались оптимальные варианты реваскуляризации миокарда (рис. 1).

С целью определения эффективности предложенного алгоритма результаты, полученные в исследуемой группе (108 пациентов) больных сравнивались с результатами контрольной группы больных (100 пациентов) которым было выполнено АКШ с использованием стандартной методики. Группы были сопоставимы по возрасту, полу и данным клинико-инструменталь

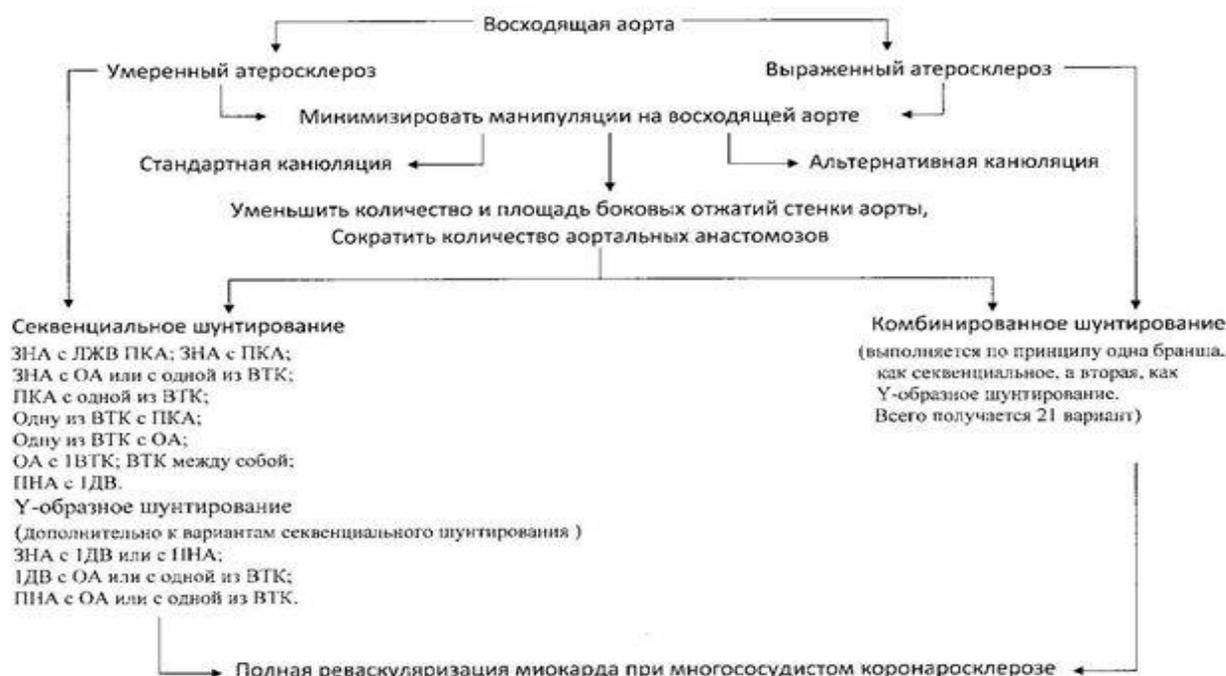


Рис.1. Алгоритм выполнения аортокоронарного шунтирования при многососудистом поражении коронарных артерий в сочетании с атеросклерозом восходящей аорты.

(ЗНА – задняя нисходящая артерия, ЛЖВ – левожелудочковая ветвь, ПКА – правая коронарная артерия, OA – огибающая артерия, ВТК – ветвь тупого края, ДВ – диагональная ветвь)

исследуемой группе был следующим: среднее количество проксимальных шунтов 1,7 и дистальных 2,6, а в контрольной 2,65 и 3,16 соответственно.

Результаты исследования и их обсуждения. При анализе результатов хирургического лечения больных с многососудистым поражением венечных артерий в сочетании с атеросклерозом восходящей аорты учитывались следующие показатели: осложнения во время операции, в послеоперационном периоде, летальные исходы.

Осложнения, связанные с манипуляциями на пораженной атеросклерозом восходящей аорте отмечены в 1% в исследуемой группе и в 5% в контрольной. Хотелось бы отметить, что в дооперационном периоде в контрольной группе мозговые осложнения (из анамнеза) составляли 12%, а в исследуемой 17,5%. Внедрение нашего алгоритма и

дополнительной диагностики во время оперативного вмешательства в свою очередь нивелировало неврологические осложнения в исследуемой группе до 1% в послеоперационном периоде, в отличие от контрольной группы, где они составили 6%.

Летальность в исследуемой группе составила 0,9% и 5% в контрольной группе соответственно.

Вывод. Оптимизация тактики аортокоронарного шунтирования с использованием предложенного алгоритма имеет значительное преимущество при хирургическом лечении больных с многососудистым поражением венечных артерий в сочетании с атеросклерозом восходящей аорты.

Перспективы дальнейших исследований. Целесообразным является установления тактики хирургического лечения больных с многососудистым поражением венечных артерий в сочетании с сахарным диабетом.

Список использованной литературы

1. Kalmar P. Cardiac surgery in Germany during 1999. A report by the German Society for Thoracic and Cardiovascular Surgery / P. Kalmar, E. Irrgang // *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* – 2000. – Vol. 48, № 4. – P. 27-29.
2. Chang Y. Early results of the advanced coronary endarterectomy combined with CABG in the treatment of coronary artery occlusive disease / Y. Chang, C.T. Shih, S.T. Lai // *Chung. Hua. I. Hsueh. Tsa. Ghih.* – 1994. – Vol. 54(3). – P. 156-159.
3. Protruding aortic atheromas predict strokes in elderly patients undergoing cardiopulmonary bypass: experience with intraoperative transesophageal echocardiography / E.S. Katz, P.A. Tunick, H. Rusinek [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 1992. – Vol. 20. – P. 70-77.
4. Operative risk in coronary bypass. A multivariate analysis of prognostic factors / T. Corcos, N. Luciani, I. Gandjbakhch [et al.] // *Ann. Cardiol. Angeiol.* – 1987. – Vol. 36, № 6. – P. 283-289.
5. Haverich A. Aortic emboli in cardiac surgery: no longer a necessary evil / A. Haverich // In: "Neurologic injury during cardiac surgery II". Abstracts. Brussel. – 1998. – P. 12-13.
6. Atheroembolism from the ascending aorta: an emerging problem in cardiac surgery / C.I. Blauth, D.M. Cosgrove, B.W. Webb [et al.] // *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* – 1992. – Vol. 103. – P. 1104-1112.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ В СОЧЕТАНИИ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ

Резюме. В статье продемонстрирован опыт хирургического лечения ишемической болезни сердца и особенности тактики аортокоронарного шунтирования при многососудистом поражении венечных артерий в сочетании с атеросклерозом восходящей аорты. Особую проблему представляет хирургическое лечение больных ишемической болезнью сердца с сопутствующим атеросклерозом или кальцинозом восходящей аорты, состояние которой не позволяет формировать необходимое количество аортальных анастомозов при множественном числе шунтирования венечных артерий.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, аортокоронарное шунтирование, атеросклероз.

OPTIMIZATION TACTICS OF CORONARY BYPASS SURGERY IN MULTIVESSEL CORONARY ARTERY DISEASE IN COMBINATION WITH ATHEROSCLEROSIS OF THE ASCENDING AORTA

Abstract. The authors present their own experience of surgical treatment of ischemic heart disease and coronary artery bypass in combination with atherosclerosis of the ascending aorta. A special problem is the surgical treatment of coronary artery disease with concomitant atherosclerosis and calcification of the ascending aorta, which condition does not enable to generate the required number of aortic anastomosis in case of multiple coronary artery bypass surgery.

Key words: ischemic heart disease, coronary artery bypass surgery, atherosclerosis.

State University "Heart Institute" Ministry of Health of Ukraine,
N.M. Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery NAMH of Ukraine

Надійшла 04.02.2015 р.
Рецензент – проф. Гащук В.К. (Чернівці)