

© Коллектив авторов, 2011
УДК 616.132.2-089.844-031:611.11

А.С. Немков¹, А.И. Борисов², Д.А. Яковлев², С.А. Белый¹, Н.В. Петров²,
В.К. Сухов², И.Е. Николаев², В.Е. Милёхин², О.Ф. Стовпюк², И.А. Пятериченко²

ПРЯМАЯ ПЛАСТИКА СТОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ЛОСКУТОМ ИЗ ПЕРИКАРДА

¹ Кафедра факультетской хирургии (зав. — проф В.М. Седов) ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова Минздравсоцразвития РФ»,

² Городская многопрофильная больница № 2 (главврач — И.С. Фигурин)

Ключевые слова: ствол левой коронарной артерии, стентирование, пластика, шунтирование.

Введение. Нерешенными остаются ряд вопросов хирургической тактики при сужении ствола левой коронарной артерии (СЛКА). Одной из первых операций на коронарных артериях была операция прямой пластики СЛКА с помощью заплаты из перикарда, выполненная D.Sabiston в 1962 г. [8]. В последующем ряд хирургов также сообщают об успешных прямых реконструкциях СЛКА [2–8]. Другие — считают нецелесообразным выполнение прямых операций в этом отделе коронарного русла ввиду крайне высокого риска, отдавая предпочтение шунтированию коронарных артерий (КА) [1].

Материал и методы. С 1997 по 2008 г. оперированы 6 больных, которым выполнено прямое пластическое расширение СЛКА заплатой из аутоперикарда. Эти операции применены при локальном, непротяженном сужении, которое было расположено в начальной и средней части СЛКА (рис. 1, а, б).

Срок ожидания плановой операции составил от 1 до 35 дней после коронарографии и, главным образом, зависел от клинической картины заболевания.

Больных обследовали в стационарных условиях. Общеклинические и биохимические лабораторные исследования выполняли по стандартным методикам.

Повышенный уровень холестерина (больше 5,2 ммоль/л) отмечен у 4 из 6 больных.

Комплекс инструментальных методов исследования включал: электрокардиографию (ЭКГ) в покое, суточное мониторирование ЭКГ, эхокардиографическое исследование в покое, рентгенографию сердца и легких. Также в стандартный набор исследований входили доплерография сосудов головного мозга, фиброгастродуоденоскопия с целью выявления патологии желудочно-кишечного тракта.

Операции проведены в условиях искусственного кровообращения, умеренной общей гипотермии (до 32 °С),

фармакоологической кровяной кардиоплегии с наружным охлаждением сердца. Доступ к сердцу — продольная стернотомия, т-образная перикардотомия. Для прямого расширения СЛКА использовали заплату из необработанного аутоперикарда. При вовлечении в процесс устья разрез продлевали через устье на стенку аорты (рис. 1, в).

Результаты и обсуждение. Непосредственно на операции после вскрытия СЛКА у двух больных было обнаружено, что атероскле-

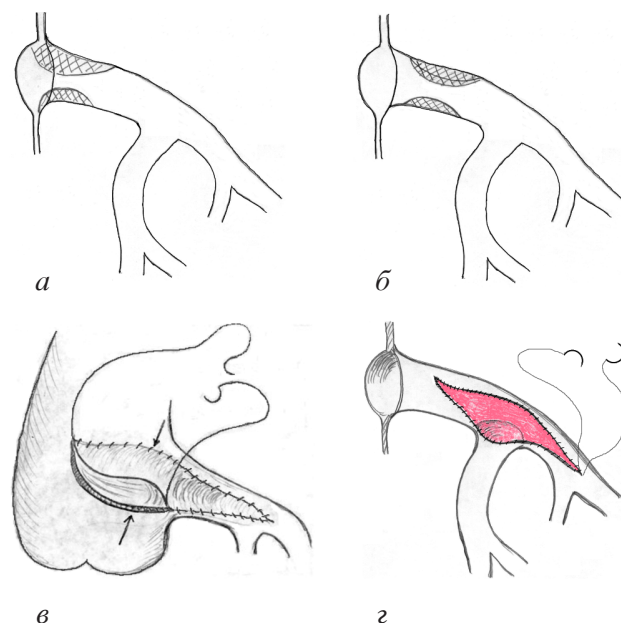


Рис. 1. Схемы поражения и прямой пластики СЛКА лоскутом из перикарда.

а — локальное сужение устья СЛКА; б — локальное сужение средней части СЛКА; в — схема пластики начального и среднего отдела СЛКА заплатой из аутоперикарда с переходом на стенку аорты; г — схема пластики бифуркации СЛКА заплатой из аутоперикарда.

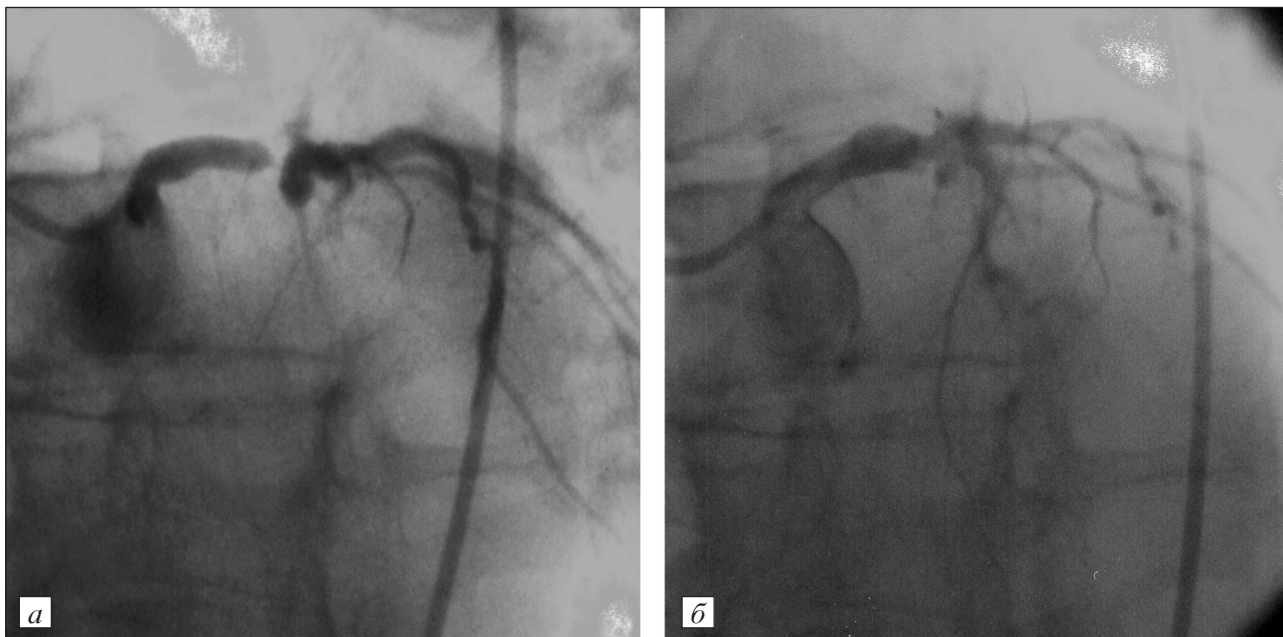


Рис. 2. Коронарограммы больного В., 56 лет.

а — субокклюзия СЛКА на уровне бифуркации; б — через 1 год после операции. Ствол ЛКА проходим.

ротическая бляшка из ствола распространялась на устья передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) и огибающей артерий (ОА), что потребовало рассечения устьев этих артерий на 1–2 см и выполнения продленной пластики в области артериотомии (рис. 1, г).

Возможность выполнения пластики бифуркации зависела от выраженности кальциноза стенки коронарной артерии. В двух случаях при существенном кальцинировании и хрупкости стенки, наряду с расширением заплатой СЛКА и необходимостью накладывать дополнительные швы на зону пластики СЛКА, было предпринято шунтирование 2 и 3 наиболее крупных ветвей венечных артерий, в том числе с применением внутренней грудной артерии (рис. 2). Контроль герметичности зоны пластики СЛКА осуществляли при дополнительной кардиоплегии через

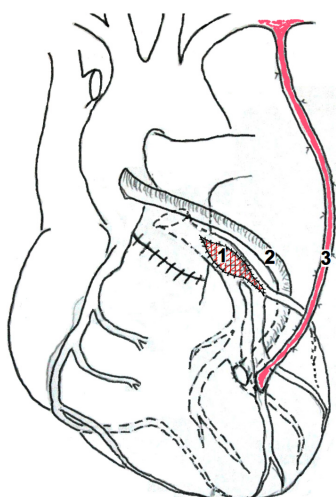


Рис. 3. Схема операции у больного В., 56 лет.

Пластика бифуркации СЛКА заплатой (1), коронарное шунтирование аутовеной (2) и внутренней грудной артерией (3).

корень аорты перед сшиванием краев рассеченного ствола легочной артерии.

Во всех случаях было отмечено хорошее восстановление сердечной деятельности и отсутствие ишемии миокарда в послеоперационном периоде. Восстановление анатомического просвета СЛКА этим методом обусловило достаточный кровоток по коронарному сосуду и отсутствие необходимости создания конкурентного кровотока в коронарном русле по обходному шунту.

Клиническое наблюдение. Больной В., 56 лет, 25.11.2002 г. поступил в ГМПБ № 2 с жалобами на загрудинную боль при умеренной физической нагрузке. Клиника заболевания прогрессировала в течение 3 мес до уровня стенокардии напряжения III функционального класса (ФК). В 2001 г. больной перенес острый инфаркт миокарда. При коронарографии выявлены правый тип коронарного кровоснабжения, субокклюзия СЛКА на уровне бифуркации (см. рис. 2, а), малый диаметр и протяженность огибающей и ветви тупого края ЛКА, сужение ПМЖА в средней трети на 60%. Правая КА преобладала на задней стенке и имела диффузное атеросклеротическое поражение без существенного стенозирования. При эхокардиографии отмечена гипертрофия миокарда левого желудочка, что подтверждено интраоперационными данными и затрудняло доступ к заднебоковым отделам левого желудочка и манипуляциям на ветвях ОА. В ходе операции 10.12.2002 г. в условиях ИК, фармакохолодовой анте- и ретроградной кардиоплегии с кровью, доступом с поперечным пересечением ствола легочной артерии выполнена пластика суженного участка СЛКА в зоне бифуркации заплатой из аутоперикарда. Учитывая наличие выраженного кальциноза в зоне пластики, необходимость наложения дополнительных швов на эту зону при контроле герметичности, реваскуляризация была дополнена

аутовенозным шунтом на ветвь тупого края ОА и маммарокоронарным — на ПМЖА (рис. 3).

Период пережатия аорты составил 128 мин. Восстановление сердечной деятельности самостоятельное. При инотропной поддержке дофамином в дозе 3–5 мкг/(кг·мин) операция закончена. Ближайший послеоперационный период протекал без осложнений. Жалоб на боли в сердце и ишемических изменений на ЭКГ не отмечалось. Через 1 год выполнена контрольная коронарография (рис. 2, б). Ствол ЛКА в зоне пластики проходим, маммарокоронарный шунт к ПМЖА и аортокоронарный шунт к ОА функционируют.

Наблюдение за больными в течение 5 лет показало отсутствие симптомов стенокардии у 5 из 6 больных. У 1 — имеет место стенокардия II ФК. Все больные принимают аспирин, бета-блокаторы, статины.

Выводы. 1. Пластика ствола левой коронарной артерии с использованием заплаты при его атеросклеротическом поражении показана больным с локальным сужением в начальной и средней части ствола без вовлечения устьев основных его ветвей.

2. Расширение суженного участка следует производить заплатой из аутоперикарда либо из других собственных тканей больного (стенки артерии или вены).

3. Выраженный циркулярный кальциноз ствола левой коронарной артерии, поражение его бифуркации, а также наличие выраженных изменений в средних и дистальных отделах коронарных артерий следует считать противопоказанием к пластике ствола левой коронарной артерии, реваскуляризацию миокарда в таких случаях следует выполнять с помощью шунтирующих операций.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Белов Ю.В. Этюды коронарной хирургии. Реконструктивные операции в различных сосудистых бассейнах. Хирургическая техника множественного аортокоронарного шунтирования // Кардиология. — 1994. — № 5. — С. 68–77.
- Михеев А.А. Пластика устья и ствола левой коронарной артерии у больной с нестабильной стенокардией // Грудная и серд.-сосуд. хир. — 1991. — № 11. — С. 59–60.
- Чернявский А.М., Гарганеева А.А., Кабиров А.В. и др. Хирургическая ангиопластика ствола левой коронарной артерии у больных ишемической болезнью сердца // Грудная и серд.-сосуд. хир. — 2001. — № 3. — С. 22–26.
- Dion R., Verhelst R., Matta A. et al. Surgical angioplasty of the left main coronary artery // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. — 1990. — Vol. 99, № 3. — P. 241–250.
- Erenturk S., Yukseltan I., Demiroglu C. Transaortic coronary patch-plasty for isolated main left coronary ostial stenosis: a report of five cases // Acta. Chir. Belg. — 1998. — Vol. 98, № 6. — P. 267–268.
- Hitchcock J.F. The return of surgical angioplasty of the left main coronary artery // Int. J. Cardiol. — 1985. — Vol. 7, № 3. — P. 311–314.
- Nagy Z.L., Szokol M., Peterffy A. Direct osteoplasty of the left main coronary artery using the right internal thoracic artery as patch material // Eur. J. Cardiothorac. Surg. — 2001. — Vol. 20, № 6. — P. 1233–1234.
- Sabiston D.C.Jr., Ebert P.A., Friesinger G.C. et al. Proximal endarterectomy, arterial reconstruction for coronary occlusion at aortic origin // Arch. Surg. — 1965. — Vol. 91, № 5. — P. 758–764.

Поступила в редакцию 02.02.2011 г.

A.S.Nemkov, A.I.Borisov, D.A.Yakovlev, S.A.Bely,
N.V.Petrov, V.K.Sukhov, I.E.Nikolaev, V.E.Milyokhin,
O.F.Stovpyuk, I.A.Pyaterichenko

DIRECT OSTEOPLASTY OF THE LEFT MAIN CORONARY ARTERY WITH A PERICARDIUM FLAP

Surgical treatment of stenosis of the left main coronary artery (LMCA) is a special problem, a number of questions of surgical strategy for this lesion still remain unsolved. The question of direct plasty dilatation of LMCA has not lost its actuality.

Operations were made on 6 patients in whom direct plasty dilatation of LMCA with a flap from autopericardium was performed for local, not lengthy constriction which was located in the initial and middle part of LMCA. The operations were made under conditions of extracorporeal circulation, moderate general hypothermia (about 32 °C), pharmacohypothermic cardioplegia with external cooling of the heart. In all cases there was good restoration of cardiac activity and the absence of myocardium ischemia at the postoperative period. The restoration of the anatomical lumen of LMCA by this method facilitated sufficient blood flow along LMCA. Five years later all the patients are alive, one patient has external angina of the II functional class.