

УДК 616.132.2-089.819.5-07

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ
С ХРОНИЧЕСКИМИ ОККЛЮЗИЯМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ СТЕНТАМИ
С ЛЕКАРСТВЕННЫМ И БЕЗЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ**

М.Х. Дадабаев, М.А. Чукубаев, Ж.В. Савченко, М.У. Мамытова

Рассматривается рестеноз передней нисходящей коронарной артерии у больных с хронической окклюзией коронарной артерии после имплантации стентов без лекарственного покрытия. Предложено предпочтительное использование у данного контингента больных стентов с лекарственным покрытием.

Ключевые слова: хроническая окклюзия; коронарное стентирование; стенты с лекарственным и безлекарственным покрытием.

**LONG-TERM RESULTS OF STENTING WITH DRUG-ELUTING AND BARE METAL STENTS
IN PATIENTS WITH CHRONIC CORONARY ARTERY OCCLUSION**

M.Kh. Dadabaev, M.A. Chukubaev, Zh.V. Savchenko, M.U. Mamytova

In patients with chronic occlusion (CO) of a coronary artery (CA), restenosis of left anterior descending (CA) was observed after implantation of bare stents, therefore it is preferable to use drug-eluting stents in patients with this type of coronary occlusion.

Key words: chronic occlusion; coronary stenting; bare metal and drug-eluting stents.

По данным ряда авторов, хронические окклюзии (ХО) коронарных артерий (КА) выявляются при проведении коронароангиографии (КАГ) у 20–30 % больных коронарной болезнью сердца (КБС) [1–4] и относятся к наиболее сложным формам поражения коронарного русла у больных (КБС). Выполнение успешной реканализации окклюзированной артерии напрямую влияет на отдаленную кардиальную летальность [5, 6].

Целью нашего исследования явилось изучение результатов стентирования у пациентов с ХО стентами с лекарственным и безлекарственным покрытием.

Материал и методы исследования. Выполнено стентирование 64 больным с ХО КА. Возраст пациентов составлял 36–66 лет ($51,14 \pm 6,3$ года). Всем больным проводили клинико-инструментальные и лабораторные исследования: сбор анамнеза заболелания, общий осмотр, лабораторное обследование, электрокардиографию в покое в 12 отведениях, ультразвуковое исследование сердца (ЭхоКГ), КАГ.

Для верификации диагноза КБС больным проведена велоэргометрическая проба КБС. Стенокардия напряжения ФК III выявлена была у 96,8 %

(62) и КБС – 3,1 % (2) больных. Стенокардия напряжения ФК IV.

У 93,7 % больных при проведении суточного ЭКГ мониторинга регистрировались болевые приступы стенокардии и наблюдались нарушения ритма сердца (чаще – желудочковые экстрасистолы). Частота выявления таких риск-факторов, как АГ, гиперхолестеринемия, ожирение и курение составила 62,5; 54,6; 59,3 и 64,0 % соответственно. Сахарный диабет выявлялся у 3,1 % больных. ФВ ЛЖ по данным ЭхоКГ составила $53,8 \pm 1,1$ %.

КАГ проведена перед эндоваскулярным вмешательством. Ангиографическим критерием включения в исследование было установленное по данным КАГ наличие ХО, длительность существования которой составляла более 3 месяцев. По данным КАГ определена локализация ХО, тип ХО и культы, протяженность окклюзии, тип коллатерального кровообращения, наличие боковых ветвей, кровотоков оценивали по классификации TIMI. КАГ выполняли после определения показаний и в течение года после стентирования (при наличии показаний) на ангиографической установке

“Integris Allura 9” (Голландия) по стандартной методике М. Judkins и соавт. [7].

После установки интродьюсера в бедренной артерии через его просвет внутриаартериально вводили 5000 ЕД гепарина. Затем выполняли катетеризацию левой коронарной артерии (ЛКА), используя катетер для ЛКА размером 6 F (1F = 0,33 мм) Judkins 3,5; 4; 5. После исследования ЛКА проводили катетеризацию правой коронарной артерии (ПКА) по той же стандартной методике катетером для ПКА Judkins 3,0; 3,5.

После удаления интродьюсера проводили гемостаз места пункции пальцевым прижатием, после остановки кровотечения накладывали давящую повязку. Данные, полученные при КАГ, анализировали как минимум два врача.

Исходная медикаментозная терапия состояла из комбинации антиагинальных и антиагрегантных препаратов и включала бета-адреноблокаторы, антагонисты кальция, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, нитраты. Все пациенты за 3–5 суток перед стентированием КА получали двойную антиагрегантную терапию по схеме: клопидогрель – разовая нагрузочная доза 300 мг (не менее чем за 6 час до начала лечения), затем поддерживающая доза 75 мг/сут в течение 6 месяцев (в случае имплантации стента без медикаментозного покрытия) или 12–18 месяцев (если имплантировали стент с медикаментозным покрытием); ацетилсалициловая кислота – 100 мг/сут на протяжении всего периода наблюдения для всех лиц, перенесших стентирование КА. Всем пациентам перед процедурой ангиопластики внутривенно болюсно вводили гепарин по 70 ЕД/кг и больным с возможным риском осложнения при стентировании, во время процедуры вводили ингибиторы Пь3а рецепторов (тирофибан).

Статистическую обработку результатов проводили с использованием программы Statistica 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение. Из 64 больных с ХО у 35 пациентов (54,7 %) выявлено поражение передней нисходящей артерии КА (ПНА), у 22 больных (34,4 %) – правой КА (ПКА) и 7 (10,9%) – огибающей артерии (ОА).

Нами изучен тип окклюзий ХО. Выявлено, что I тип ХО наблюдался у 34 пациентов, II тип – у 30 пациентов. У 48 больных (75 %) определялся концентрический тип культи, у 13 пациентов (20,3 %) – эксцентрический тип культи, а у 3 больных (4,6 %) наблюдалось ее отсутствие.

Что касается типов коллатерального кровотока, нужно отметить, что у наших больных отмечались межсистемные и внутрисистемные, смешанные коллатерали 48,4; 43,7 и 5 % соответственно. Не было па-

циентов, у которых наблюдались мостовидные коллатерали. Протяженность окклюзии составила от 5,0 до 28,0 мм (в среднем $16,7 \pm 4,0$ мм). Так, < 10 мм – $6,32 \pm 1,2$ мм (n = 23), от 10,0 до 20,0 мм – $1,7 \text{ мм} \pm 1,4$ мм (n = 24) и > 20,0 мм – $22,6 \text{ мм} \pm 1,2$ мм (n = 17).

Любой вид ангиопластики считали оптимальным, если после него восстанавливался кровоток 3-й степени по классификации TIMI с остаточным стенозом менее 30 % по диаметру и не требовалось проведения дополнительных процедур (рисунки 1, 2).

Успешное стентирование КА было проведено у 61 больного с ХО, попытка механической реканализации ХО – у 3 пациентов. Важно отметить, что при анализе КАГ у 3 больных с неуспешной механической реканализацией отсутствовала культя ПНА, отмечался выраженный кальциноз КА и наблюдались окклюзии боковых ветвей, длительность окклюзии – более 1 года.

Стенты без лекарственного покрытия были имплантированы 24 больным. Так, один стент имплантирован 8 больным, 2 – 11 пациентам, 3 стента – 4 больным и 4 стента – одному больному. Стенты с лекарственным покрытием были имплантированы 37 больным с ХО. Так, один стент имплантирован 13 больным, 2 стента – 19 пациентам, 3 стента – 4 больным и 4 стента – 1 больному. 60 пациентам была проведена механическая реканализация антеградным путем и одному пациенту – ретроградным.

При проведении реваскуляризации миокарда у больных с ХО наблюдались следующие осложнения: субинтимальное проведение коронарного проводника (3 %), перфорация коронарной артерии проводником (5,6 %), диссекция интимы (6 %), эмболизация дистального русла (4,6 %), отсутствие возобновления кровотока после стентирования (no flow phenomenon) или замедленный кровоток (slow flow phenomenon) (5,2 %), нарушение ритма и проводимости (6 %). Таких осложнений, как острая реокклюзия, острый инфаркт миокарда, экстренной операции АКШ и летальности не было.

При наблюдении за пациентами после стентирования в течение 1 года мы отмечали положительный клинический эффект от проведения эндоваскулярного вмешательства. Так, у больных, которым имплантировали стенты с лекарственным покрытием, ангинозных болей не было. У 16,6 % (4) больных, которым были имплантированы стенты без лекарственного покрытия, наблюдались ангинозные боли на фоне адекватной медикаментозной терапии и при повторной КАГ у них выявлен рестеноз в стенте. Причем, у 4 больных наблюдался рестеноз в ПНА. Выживаемость больных составила 100 %. В течение года у данных пациентов острого коронарного синдрома не было.

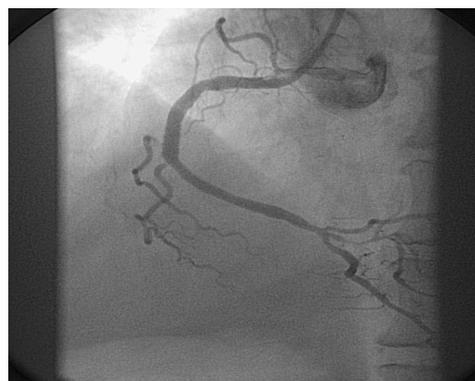
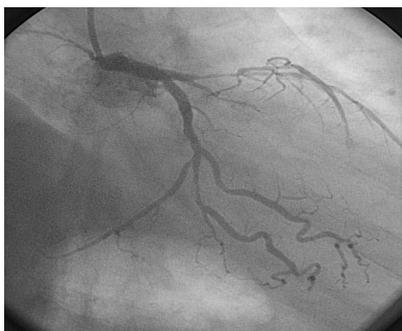


Рисунок 1 – Стентирование ХО ЛКА больного В. при множественном поражении КА

Рисунок 2 – Стентирование больного Т. при ХО ПКА

Выводы.

1. Коронарное стентирование ХО КА является эффективным и относительно безопасным методом лечения.

2. Больным с ХО ПНА рекомендуется использовать стенты с лекарственным покрытием.

Литература

1. Бокерия Л.А. Интервенционные методы лечения ишемической болезни сердца / Л.А. Бокерия, Б.Г. Алякян, А. Коломбо и др. М., 2002.
2. Detre K.M., Holubkov R., Kelsey S. et al. The New England Journal of Medicine 1988; 318: 265–270.
3. Marx S.O., Marks A.R. Circulation 2001; 104: 852–855.
4. Mercado N., Boersma E., Wijns W. et al. Journal of the American College of Cardiology 2001; 38:645–652.
5. Pinak B. Shah. Management of coronary chronic total occlusion circulation 2011; 123: 1780–1784.
6. Nicolaus Reifart. Percutaneous revascularization of coronary chronic total occlusion – outcomes and development of strategy 2006–2010. European Cardiology Review 2011; 7 (4):288–293.
7. Judkins M.P. Selective coronary arteriography. Part I: A percutaneous transfemoral technique. Radiology 1967; 89:815–824.