

Результаты первичной ЧКВ у больных ИМ с подъемом сегмента ST и сопутствующим мультифокальным атеросклерозом

Л.С. Барбараш, М.А. Синьков, В.И. Ганюков¹, С.А. Евтушенко, Н.С. Бохан, О.Л. Барбараш
УРАМН, Научно-исследовательский институт комплексных проблем
сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, г. Кемерово, Россия

Изучены непосредственные, госпитальные и отдаленные (до 12 мес.) результаты первичного ЧКВ по поводу ИМсПST у 259 больных (48 больных с проявлениями МФА, 211 пациентов с поражением только КА). Непосредственный ангиографический успех достигнут в группе МФА у 45 (93,8%) пациентов, во второй группе – у 205 (97,2%) пациентов, ($p=0,468$). Полная реваскуляризация коронарного русла в группе МФА выполнена у 13 (27,3%) больных, в группе с поражением только КА – у 128 (66,6%) больных ($p=0,001$). За время пребывания в стационаре частота развития больших сердечно-сосудистых осложнений (смерть, инсульт, нефатальный инфаркт миокарда, повторная реваскуляризация целевого сосуда) в изученных группах больных достоверно не различалась (10,4% и 7,6%, соответственно, $p=0,722$). Через 12 месяцев частота развития больших сердечно-сосудистых осложнений в группе мультифокального атеросклероза выше, чем в группе с поражением только КА (37,5% и 18,9% соответственно; $p=0,010$), различие достигнуто за счет увеличения частоты развития нефатального ИМ (20,8% и 9,0%, соответственно; $p=0,036$).

Ключевые слова: Мультифокальный атеросклероз, инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, первичное чрескожное коронарное вмешательство.

Список сокращений.

ЧКВ – чрескожные коронарные вмешательства
ОИМ – острый инфаркт миокарда
ИМсПST – инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST
КА – коронарные артерии
МФА – мультифокальный атеросклероз

ВВЕДЕНИЕ

К началу третьего тысячелетия основной причиной смерти населения Земли продолжают оставаться сердечно-сосудистые заболевания. Так, в структуре причин общей смертности на долю сердечно-сосудистых заболеваний приходится более половины (55%) всех случаев с летальным исходом (1).

Основной причиной сердечно-сосудистых заболеваний является атеросклероз - системное заболевание поражающее несколько сосудистых бассейнов одновременно. По данным международного регистра REACH (2006г.) примерно у 20% пациентов с ИБС, ишемической болезнью мозга и атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей имеются симптомы ишемии более чем в одном сосудистом бассейне (2).

Больные мультифокальным атеросклерозом (МФА) относятся к наиболее сложной категории пациентов, как в отношении диагностики, так и в отношении выбора оптимальной тактики лечения. Манифестация ишемического синдрома в одном сосудистом регионе часто сопровождается латентным или малосимптомным течением атеросклеротического процесса в другом сосудистом бассейне, который может реализоваться фатальными для пациента осложнениями (3, 4). Выживаемость в течение 5 лет у больных с атеросклеротическим поражением только коронарных артерий составляет около 70 %, при изолированном стенозирующем поражении сонных артерий или артерий нижних конечностей – около 80-85 %. Но при сочетанном поражении нескольких сосудистых регионов этот показатель не превышает 50% (5, 6).

Наличие у пациента МФА определяет исходную тяжесть заболевания, затрудняет выбор оптимальной лечебной тактики и ставит под сомнение оптимистичность прогноза. Особенно важен этот факт для пациентов высокого риска, какими являются больные инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМсПST). Результаты многочисленных исследований показали, что 15% пациентов с ИМсПST погибают еще на догоспитальном этапе, при отсутствии адекватной реваскуляризации миокарда в стационаре погибают еще 12–15% пациентов. Выполнение первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у

¹Адрес для переписки:
Ганюков Владимир Иванович
650002, г.Кемерово, Сосновый бульвар, 6
тел: 8(3842)64-33-08,
факс: 8(3842)34-19-02
сотовый: +79131273905
e-mail: ganjukov@mail.ru
Статья получена 23 марта 2010 г.
Принята в печать 12 апреля 2010 г.

больных с ИМсPST позволило снизить госпитальную летальность до 5,9-7,5% (7, 8).

В настоящее время лечение больных с МФА остается одной из основных и до конца не решенных проблем сердечно-сосудистой хирургии (9). До сих пор отсутствуют данные о частоте выявления, клинической значимости сопутствующего МФА у больных ИМсPST, отсутствуют данные о результатах эндоваскулярных вмешательств. Все это затрудняет разработку и принятие мер по улучшению результатов лечения данной категории пациентов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить ближайшие и отдаленные результаты первичного ЧКВ у больных ИМсPST и сопутствующим мультифокальным атеросклерозом.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В ретроспективное регистровое исследование последовательно включено 259 больных, подвергнутых первичному ЧКВ по поводу ИМсPST. Продолжительность наблюдения составила 12 мес. После установки диагноза и проведения необходимого минимума диагностических исследований все пациенты подавались в рентгеноперационную для проведения экстренной коронарографии (КГ) с последующим ЧКВ на инфарктсвязанной артерии (ИСА). За время нахождения в стационаре всем пациентам было проведено скрининговое ультразвуковое исследование брахиоцефальных сосудов и артерий нижних конечностей. Стенозы более 30% некоронарных сосудистых бассейнов были выявлены у 33,6% (n=87) пациентов, в т.ч. гемодинамически значимые поражения (стенозы более 50%) – у 18,5% (n=48) больных (последние были отнесены в группу с МФА). Все пациенты были разделены на две группы: первая группа (n=48) – больные с МФА (группа ИМсPST+МФА), вторая группа (n=211) – без МФА (пациенты с поражением только КА (группа ИМсPST)).

Клинические характеристики включенных в исследование больных представлены в таблице 1.

Пациенты в группе МФА были старше, среди них чаще выявлялись активные курильщики и с ИМ в анамнезе.

Распространенность атеросклеротического процесса по сосудистым бассейнам в группе ИМсPST+МФА представлена в таблице 2.

Для оценки анатомических характеристик поражения КА применялась шкала SYNTAX, при этом более высокой оценке по этой шкале соответствовало и более комплексное поражение КА. Низким оценкам поражению коронарного русла по шкале SYNTAX соответствовали 22 балла и менее; промежуточным – от 23 до 32 баллов, а высоким – более 33 баллов. В оценке ближайших (в сроках до 30 суток) и отдаленных (до 12 мес.) результатов использовалась комбинированная конечная точка – частота развития больших сердечно-сосудистых осложнений (смерть

Таблица 1. Факторы сердечно-сосудистого риска обследованных пациентов.

Признак	ИМсPST+МФА (n=48)	ИМсPST (n=211)	P
Возраст, лет	61,5±8,11	57,0±8,98	0,001
Мужской пол	68,75% (33)	73,46% (155)	0,426
Сахарный диабет	20,8% (10)	15,2% (32)	0,457
Артериальная гипертензия	93,75% (45)	88,2% (186)	0,384
Курение	50% (24)	51,2% (108)	0,001
ИМ в анамнезе	33,3% (16)	11,4% (24)	0,001
ОНМК в анамнезе	10,4% (5)	5,3% (11)	0,308
АКШ, ЧКВ в анамнезе	14,6% (7)	9,9% (21)	0,500

Таблица 2. Распространенность атеросклеротического процесса в группе ИМсPST+МФА (n=48).

Сосудистые бассейны		% (абс.)
КА + 1 сосудистый бассейн	Брахиоцефальные артерии	20,8% (10)
	Артерии н/конечностей	60,4% (29)
КА + 2 сосудистых бассейна (брахиоцефальные и артерии н/конечностей)		18,8% (9)

от любой причины, инсульт, нефатальный ИМ и повторная реваскуляризация целевого сосуда). Кроме того, оценивалась частота повторной реваскуляризации нецелевого коронарного сосуда, полнота реваскуляризации миокарда (которая показывала, были ли выполнены вмешательства на всех пораженных участках КА), число имплантированных стентов на 1 пациента и ангиографический успех вмешательства.

Статистическая обработка производилась с использованием пакета «BioStat 2007» ver. 3.8.4 (Analystsoft). Результаты представлены как среднее арифметическое ± стандартное отклонение: $M \pm s$. Оценка значимости различий результатов – на основании t-критерия Стьюдента и парного t-теста (для параметрических показателей), для сравнения групп по качественному признаку использовался тест – χ^2 . Статистический уровень значимости принят как $p < 0.05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Оценка анатомических характеристик поражения коронарного русла в исследуемых группах представлена в таблице 3.

Тяжесть поражения КА, как по шкале SYNTAX, так и по количеству пораженных сосудов была достоверно выше в группе МФА.

Непосредственный ангиографический успех был достигнут в группе МФА у 45 (93,8%) пациентов, в группе с поражением только КА у 205 (97,2%) пациентов, ($p=0,468$), количество стентов на 1 пациента составило 1,2 и 1,28, соответственно ($p=0,861$). Полная реваскуляризация миокарда достигнута в группе МФА у 13 (27,3%), в группе с поражением только коронарных артерий – у 128 (60,6%) больных, ($p=0,001$).

Госпитальные и отдаленные результаты в изученных группах больных представлены в таблице 4.

Таблица 3. Характеристика поражения коронарного русла.

Признак	ИМсПСТ+МФА (n=48)	ИМсПСТ (n=211)	P
Syntax score, баллов	18,88±9,87	12,78±6,32	0,001
Syntax < 22	43,8% (21)	73,5% (155)	0,001
Syntax 22 - 32	41,7% (20)	25,1% (53)	0,034
Syntax > 32	14,6% (7)	1,4% (3)	0,001
1 сосудистое поражение КА	29,2% (14)	61,2% (129)	0,001
2 сосудистое поражение КА	50,0% (24)	27,1% (57)	0,003
3 сосудистое поражение КА	20,8% (10)	11,8% (25)	0,159

Таблица 4. Госпитальные и отдаленные результаты первичного ЧКВ.

Признак	ИМсПСТ+МФА (n=48)	ИМсПСТ (n=211)	P
Госпитальные результаты (до 30 суток)			
Большие сердечно-сосудистые осложнения	10,4% (5)	7,6% (16)	0,722
Смерть	4,2% (2)	3,31% (7)	0,883
Инсульт	0	0	-
Нефатальный ИМ	8,4% (4)	3,31% (7)	0,247
Повторная реваскуляризация целевого сосуда	2,1% (1)	0,9% (2)	0,933
Повторная реваскуляризация не целевого коронарного сосуда	10,4% (5)	2,9% (6)	0,051
Суммарные показатели через 12 мес (включая данные за первые 30 дней)			
Большие сердечно-сосудистые осложнения	37,5% (18)	18,9% (40)	0,010
Смерть	8,3% (4)	6,2% (13)	0,821
Инсульт	2% (1)	0,9% (2)	0,933
Нефатальный ИМ	20,8% (10)	9% (19)	0,036
Повторная реваскуляризация целевого сосуда	6,25% (3)	2,8% (6)	0,468
Повторная реваскуляризация не целевого коронарного сосуда	37,5% (18)	16,6% (35)	0,002

В целом, частота развития больших сердечно-сосудистых осложнений, зарегистрированных во время пребывания в стационаре, в т. ч. в период выполнения вмешательства, была небольшой и статистически значимо не различалась между группами (в группе МФА и группе с поражением только КА: 10,4% и 7,6%, $p=0,722$). В обеих группах отмечалась одинаковая частота развития каждого из двух неблагоприятных клинических исходов – ИМ и инсульта, включенных в основной показатель. Частота повторных реваскуляризаций целевого сосуда также была одинакова в обеих группах. Частота повторных вмешательств на нецелевом коронарном сосуда была выше в группе МФА (10,4% и 2,9%, $p=0,051$). Это связано с тем, что в группе МФА тяжесть поражения коронарного русла была значительно выше, частота полной реваскуляризации значительно меньше, чем в группе с поражением только КА. Через 12 месяцев частота развития больших сердечно-сосудистых осложнений оказалась достоверно выше в группе МФА, по сравнению со второй группой (37,5% и 18,9%; $p=0,010$). Анализ отдельных целевых исходов показал, что частота развития осложнений с летальным исходом, инсульта, повторного вмешательства на целевом сосуда между группами не различалась, а частота развития нефатального ИМ была в группе МФА выше, чем в группе с поражением только КА

(20,8% и 9,0% соответственно; $p=0,036$). Частота повторной реваскуляризации нецелевого сосуда была также достоверно выше в группе МФА и составила суммарно за 12 месяцев 37,5% ($p=0,002$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Представленный анализ основан на сопоставлении ближайших и отдаленных результатов первичного ЧКВ у последовательно отобранных больных ИМсПСТ с наличием или отсутствием МФА. Полученные данные позволяют утверждать, что выполнение первичного ЧКВ у больных с МФА не сопровождается увеличением риска развития летального исхода и инсульта, как во время оперативного вмешательства и ближайшего послеоперационного периода, так и в отдаленные сроки.

Достоверно большая частота повторной реваскуляризации нецелевого сосуда у больных МФА в течение 30 суток сохранялась к 12 месяцам наблюдения. Через 1 год в группе МФА зарегистрировано большее число случаев нефатального ИМ, что определило достоверное отличие между группами по объединенному показателю серьезных осложнений. Объяснением этому может служить различие в тяжести поражения КА у пациентов обследованных групп. Так, оценка анатомической тяжести коронарного атеросклероза по SYNTAX показала, что в группе МФА не только были выше средние значения данной шкалы, но и достоверно более часто выявлялись пациенты с крайне тяжелым поражением коронарного русла. Известно, что чем тяжелее и распространеннее атеросклеротический процесс в КА, тем выше вероятность развития острого коронарного синдрома (10), что и подтверждается результатами нашего анализа. Анатомия поражения коронарного русла отразилась и на полноте реваскуляризации миокарда: данный показатель был выше в группе с поражением только КА. Возможно, неполная реваскуляризация также внесла свой вклад в значительное увеличение числа нефатальных инфарктов миокарда за 12-и месячный срок наблюдения в группе МФА. Проведенный анализ позволяет наметить два возможных направления улучшения результатов эндоваскулярного вмешательства у больных с ИМсПСТ и сопутствующим МФА:

1) проведение полной реваскуляризации миокарда больным с МФА в течение первичного ЧКВ; 2) сокращение сроков проведения повторного вмешательства на нецелевом сосуда.

ВЫВОДЫ

1. Группа больных с МФА, которым выполнено первичное ЧКВ в 56,3% имеет тяжелое или крайне тяжелое (по шкале SYNTAX) поражение коронарных артерий.
2. У больных МФА тяжесть поражения коронарных артерий и неполная реваскуляризация (27,3%) в остром периоде ИМсПСТ вероятно являются основными причинами увеличения числа случаев нефатального инфаркта миокарда и реваскуляризации на не целевом сосуда в сроки до 12 месяцев после первичного ЧКВ.

Список литературы.

1. Оганов Р.Г. Сердечно-сосудистые заболевания в Российской Федерации во второй половине XX столетия: тенденции, возможные причины, перспективы Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова. Кардиология, 2001, 4, 8-11.
2. Steg PG, Bhatt DL, Wilson PWF, et al. for the REACH Registry Investigators. One-year cardiovascular event rates in outpatients with atherothrombosis. JAMA, 2007, 297, 1197-1206
3. Rothwell P.M. The interrelation between carotid, femoral and coronary artery disease. Eur. Heart J., 2001, 22, 1, 11-14.
4. Despotovic N., Zdravkovic M. Multivascular disease in clinical practice. Srp. Arh. Celok. Lek., 2002, 130, 9-10, 316-319.
5. Hertzner N., Young J., Bevent G. et al. Coronary angiography in 506 patients with extracranial cerebrovascular disease. Arch. Intern. Med., 1985, 145, 849-852.
6. Kallikararos I., Tsioufis C., Sideris S. et al. Carotid artery disease as a marker for the presence of severe coronary artery disease in patients evaluated for chest pain. Stroke, 1999, 30, 1002-1007.
7. Stone G.W., Brodie B.R., Griffin J.J., et al. Clinical and angiographic follow-up after primary stenting in acute myocardial infarction: the Primary Angioplasty in Myocardial Infarction (PAMI) stent pilot trial. Circulation, 1999, 99, 1548-54.
8. Grines C.L., Cox D.A., Stone G.W. et al. Coronary angioplasty with or without stent implantation for acute myocardial infarction. Stent Primary Angioplasty in Myocardial Infarction Study Group. N. Engl. J. Med., 1999, 341, 1949-56
9. Naylor A., Cuffe R., Rothwell P. et al. A systematic review of outcomes following staged and synchronous carotid endarterectomy and coronary artery bypass. Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg., 2003, 25, 5, 380-389.
10. Saw J., Bhatt D.L., Moliterno D.J. et al. The Influence of Peripheral Arterial Disease on Outcomes: A Pooled Analysis of Mortality in Eight Large Randomized Percutaneous Coronary Intervention Trials. J. Am. Coll. Cardiol., 2006, Oct., 48, 1567-1572