

УДК 616.127-005.8-036.82(470.21)

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЗАПОЛЯРЬЯ ПРИ ИНВАЗИВНОМ И КОНСЕРВАТИВНОМ МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ В СТАЦИОНАРЕ

© 2007 г. Ю. А. Корнев, *Е. В. Казакевич

Центр реабилитации сердечно-сосудистых больных, г. Мурманск

*Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является в настоящее время наиболее важной медико-социальной проблемой [1, 3]. В последние годы все чаще в практику лечения ИБС внедряются хирургические и инвазивные методы лечения [8]. Интервенционная кардиология — одно из наиболее быстро развивающихся направлений, которое находится на стыке кардиохирургии и терапии. Прошло уже более четверти века с момента проведения первой перкутанной транслюминальной коронарной ангиопластики у человека. Согласно данным ряда многоцентровых исследований [2, 4, 9, 10], это вмешательство доказало свою безопасность и достаточно высокую эффективность даже при обструктивном атеросклерозе венечных сосудов, что сопоставимо с безопасностью при операциях коронарного шунтирования.

До недавнего времени основным показанием для проведения баллонной ангиопластики (БАП) являлась устойчивая к медикаментозному лечению стенокардия. В последние годы появился целый ряд показаний, что дало основание для проведения коронарной ангиопластики в острой стадии инфаркта миокарда [5, 11]. Исследования [7] подтвердили преимущества первичной коронарной ангиопластики перед тромболитической терапией в отношении смертности и профилактики повторного инфаркта миокарда (ИМ).

Изменение подхода к лечению больных в острой стадии ИМ, возможно, требует корректировки и на этапе амбулаторной реабилитации. Особенно это важно в экстремальных климатических и экологических условиях Заполярья, где изначально значительно повышена нагрузка на сердечно-сосудистую систему [6]. Целью данной работы явилось установление клинико-функциональных различий у больных ИМ на этапе амбулаторной реабилитации в зависимости от инвазивного или консервативного методов лечения в острой стадии.

Материал и методы исследования

В условиях Мурманского городского центра реабилитации больных сердечно-сосудистой патологией было обследовано 49 пациентов-мужчин 35–50 лет, средний возраст ($43,5 \pm 3,3$) года. Все перенесли Q-инфаркт миокарда. Больные были разделены на две группы: первую составили 25 человек, которым проведены БАП и стентирование инфарктзависимой коронарной артерии на базе Мурманской областной клинической больницы в сроки от 4 до 8 часов от развития ИМ, вторую — 24 человека, которые лечились консервативно, без применения тромболитика, на базе Мурманской городской клинической больницы. Обе группы больных сопоставимы по возрасту, полу и тяжести перенесенного ИМ. Исследование проводилось через 1,5 месяца после ИМ.

Всем больным выполнены электрокардиография (ЭКГ) в 12 стан-

Обследовано 49 больных на амбулаторном этапе реабилитации после перенесенного инфаркта миокарда. Одной группе их была проведена баллонная ангиопластика и стентирование инфарктзависимой коронарной артерии, другая лечилась консервативно. У большинства пациентов обеих групп был средний уровень толерантности к физической нагрузке. Функциональные возможности и эффективность реабилитации больных, которым проведена коронарная ангиопластика, и больных, лечившихся консервативно, достоверно не различались.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, реабилитация, ангиопластика.

дартных отведениях, эхокардиография (ЭХОКГ), велоэргометрия (ВЭМ), биохимическое исследование крови.

Для ультразвукового исследования сердца использовался аппарат «АКУСОН 128ХР» в одномерном и двухмерном режиме.

Велоэргометрия проводилась по стандартной методике непрерывно ступенеобразно возрастающих нагрузок с использованием комплекса «Кардиотехника» (АО «Инкарт», г. Санкт-Петербург). Программа определяла следующие показатели: пороговая мощность — **Wпор.**, объем выполненной работы — **A**, мощность пороговой нагрузки на килограмм массы тела пациента, коэффициент расходования резервов — **KPP**, двойное произведение (индекс Робинсона) — **ДП**, число метаболических единиц — **МЕТ** ед. Проба считалась положительной при развитии типичного ангинозного приступа стенокардии или ишемическом смещении сегмента **ST** на **2 мм и более**.

Содержание холестерина (ХС общ.) и триглицеридов в сыворотке крови определяли методом фотометрии на анализаторе «KONE OPTIMA» (Финляндия).

Процедура баллонной ангиопластики проводилась в первые 4–8 часов от начала ангинозного приступа. При множественном поражении коронарного русла осуществлялась реканализация того сосуда, который обусловил развитие ИМ на данном этапе.

Результаты исследования обрабатывались с использованием стандартных методов вариационной статистики.

Результаты и их обсуждение

При поступлении в реабилитационный центр клинически наличие приступов стенокардии встречалось с одинаковой частотой: в первой группе у 8 человек (33 %), во второй — также у 8 (32 %). Различия в наличии приступов стенокардии установлены по результатам ВЭМ-пробы. Так, среди пациентов, которым проведена БАП, типичный приступ стенокардии, как причина прекращения пробы, развился только у 2 (8 %), тогда как в группе сравнения он зафиксирован у 6 (25 %) из них ($p < 0,05$). **Можно предположить**, что при первичном осмотре боли в области сердца и за грудиной у ряда пациентов в первой группе ошибочно трактовались как стенокардические. **Смещения сегмента ST в этой группе не отмечено, тогда как во второй в четырех случаях приступ стенокардии сопровождался депрессией сегмента ST. Практически с одинаковой частотой в обеих группах зафиксировано при проведении ВЭМ нарушение ритма сердца — желудочковая экстрасистолия: у 7 пациентов (28 %) в первой и у 6 (25 %) — во второй. Результаты ВЭМ-теста представлены в таблице.**

Мощность выполненной нагрузки у больных обеих групп достоверно не различалась. Через 1,5 месяца после перенесенного ИМ толерантность к физической нагрузке более 50 Вт у больных, подвергшихся БАП и стентированию, зафиксирована у 23 человек

(92 %), в группе консервативного лечения более 50 Вт нагрузки достигли 21 человек (87,5 %). Эти данные подтверждают, что большая часть больных после перенесенного ИМ уже в ранние сроки способны выполнять физическую нагрузку, достаточную для легкой физической работы, что позволяет соответственно планировать программу реабилитационных мероприятий.

Данные велоэргометрической пробы в группах больных консервативного и инвазивного методов лечения ($M \pm m$)

Показатель	1-я группа	2-я группа
Wпор., Вт	76,54±2,18	71,12±2,54
A, кгм	2725±128,2	2472±122,2
ДП, усл. ед.	219,58±7,15	219,36±9,43
KPP, усл. ед.	4,73±0,11	5,63±0,15 *
МЕТ ед.	6,12±0,05	6,09±0,07

Примечание. * — различия между группами достоверны при $p < 0,05$.

Объем выполненной работы у пациентов первой группы был незначительно выше такового во второй при большей рациональности ее выполнения, что отражается KPP. Уровень физической работоспособности, оцениваемый косвенно показателем МЕТ ед., в обеих группах не различался.

При изучении показателей внутрисердечной гемодинамики по данным ЭХОКГ выявлена дилатация полости левого желудочка (ЛЖ) у 37 (75,5 %) больных. Среди них 17 (70,8 %) — больные первой группы и 20 (80 %) — второй. Практически с одинаковой частотой в обеих группах встречалась фракция выброса менее 50 %: соответственно у 5 (20 %) больных первой группы и у 5 (20,8 %) — второй. По данным ЭХОКГ и ЭКГ аневризма ЛЖ установлена у 5 (10,2 %) пациентов: у 3 (12 %) первой группы и 2 (8,3 %) — второй. Таким образом, на амбулаторном этапе реабилитации у больных обеих групп, независимо от примененного в стационаре вмешательства, отмечаются значительные структурные и функциональные изменения со стороны ЛЖ, что, несомненно, должно учитываться при проведении восстановительного лечения.

При анализе коронарограмм многососудистое поражение коронарного русла отмечено у 21 (84 %) больного, однососудистое встретилось только у 4 (16 %). Оклюзия передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии выявлена у 12 (50 %) больных, правой венечной артерии — у 10 (41,6 %). Поражение коронарных сосудов соответствовало 2–3 степени у 18 (72 %) больных. Данные коронарографии говорят о значительной степени тяжести и распространенности атеросклеротического поражения венечных сосудов у наших больных, несмотря на молодой возраст. Можно полагать, что раннее и тяжелое поражение коронарных сосудов связано, вероятно, с особенностями развития атеросклероза у жителей Заполярья. Также можно пред-

полагать, что аналогичные изменения в коронарных сосудах имеют место и у больных второй группы, которым не проводилась коронарография.

Оценивая биохимические данные, можно отметить, что нормальный уровень общего холестерина в первой группе встретился только у 8 (32 %) пациентов, во второй — у 5 (20,8 %). В целом средние значения ХСобщ. по группам составили ($6,0 \pm 0,16$) и ($5,63 \pm 0,15$) ммоль/л соответственно. Большинство больных на этапе реабилитации независимо от вида стационарного лечения имеют повышенный уровень ХСобщ. крови.

Курс реабилитационных мероприятий завершился восстановлением трудоспособности у большинства — 40 (81,6 %) больных. Несмотря на то, что объем восстановительных мероприятий был одинаков в обеих группах, уровень восстановления трудоспособности оказался различным. Так, в первой группе к труду вернулись 21 (84 %) пациент, тогда как во второй — 19 (79 %). У 4 (16,6 %) больных второй группы определены эпизоды нестабильности стенокардии, которые потребовали повторной госпитализации с этапа амбулаторной реабилитации. Нетрудоспособными в первой группе признано 3 человека (12 %), а во второй — 2 (8,3 %). Длительность амбулаторного этапа реабилитации в группах не отличалась и составила соответственно ($67,8 \pm 0,94$) и ($69,04 \pm 1,20$) дня при $p > 0,05$.

Выводы

1. На амбулаторном этапе реабилитации клинико-функциональные показатели у больных, перенесших инфаркт миокарда и лечившихся инвазивным методом, не отличаются от таковых у больных, перенесших инфаркт миокарда и лечившихся консервативно.

2. Данные коронарографии у больных, перенесших инфаркт миокарда в Заполярье, указывают на наличие высокой степени тяжести и распространенности атеросклеротического процесса в венечных сосудах сердца, что требует более осторожного проведения программы реабилитации.

Список литературы

1. Аронов Д. М. Кардиологическая реабилитация в России — проблемы и перспективы / Д. М. Аронов // Российский кардиологический журнал. — 2001. — № 3. — С. 4–9.
2. Бабунашвили А. М. Чрезкожная транслюминальная ангиопластика при множественных поражениях коронарных артерий сердца / А. М. Бабунашвили, И. Х. Рабкин, А. Л. Матевосов, А. М. Абугов // Кардиология. — 1995. — № 6. — С. 20–26.
3. Бокерия Л. А. Здоровье населения Российской Федерации и хирургическое лечение болезней сердца и сосудов в 1998 году / Л. А. Бокерия, Р. Г. Гудкова. — М.: Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 1999. — С. 3–13.
4. Иоселиани Д. Г. Медикаментозное или хирургическое лечение ИБС: дифференцированный подход к выбору метода лечения острых расстройств коронарного кровообращения

/ Д. Г. Иоселиани // Кардиология. — 1991. — № 3. — С. 8–22.

5. Иоселиани Д. Г. Транслюминальная баллонная ангиопластика у больных острым инфарктом миокарда / Д. Г. Иоселиани, А. А. Филатов, Х. Эль-Хатиб // Кардиология. — 1995. — № 6. — С. 30–35.

6. Корнев Ю. А. Амбулаторный этап реабилитации больных инфарктом миокарда в условиях промышленного центра Заполярья: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Корнев Юрий Алексеевич. — Архангельск, 1999. — 17 с.

7. Соколов Ю. Н. Сравнительная эффективность применения внутрикоронарного тромболитика и первичной коронарной ангиопластики в раннем лечении больных острым инфарктом миокарда / Ю. Н. Соколов, С. А. Грабов, Л. Н. Костенко и др. // Тезисы докладов V научовой конференції серцево-судинних хірургів України. — 1997. — С. 163.

8. Шевченко Ю. Л. Об итогах работы органов и учреждений здравоохранения в 2002 году и мерах по повышению качества медицинской помощи населению: доклад на итоговой коллегии Министерства здравоохранения России 17–18.03.2003 г.

9. Bypass Angioplasty Revascularization Investigation // New Engl. J. Med. — 1996. — Vol. 335. — P. 217–225.

10. Cindy L. Aggressive intervention for myocardial infarction: angioplasty, stents, and intraaortic balloon pumping. / L. Cindy, M. D. Grines // Am. J. Cardiol. — 1996. — Vol. 78. Suppl. 3A. — P. 29–34.

11. Kennedy J. W. Optimal Management of Acute Myocardial Infarction Reguare Early and Complete Reperfusion / J. W. Kennedy // Circulation. — 1995. — Vol. 91. — P. 1905–1907.

COMPARATIVE ESTIMATION OF THE CLINIC-FUNCTIONAL INDEXES IN PATENTS AFTER ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION, ON OUT-PATIENT STAGE OF REHABILITATION IN FAR NORTH CONDITIONS IN DEPENDENCE ON INVASIVE OR CONSERVATIVE TREATMENT

Yu. A. Kornev, *E. V. Kazakevich

Cardiac rehabilitation centre, Murmansk
*Northern State Medical University, Arkhangelsk

Forty-nine patients after acute myocardial infarction on out-patient stage of rehabilitation were examined. In one group, balloon angioplasty and stenting of infarct-dependent coronary artery have been performed, the other group was given conservative treatment. Most of the patients of both groups had average level of physical training tolerance. Function ability and rehabilitation effectivity in patients after angioplasty and infarct-associated artery angioplasty and in patients after conservative treatment were equal.

Key words: myocardial infarction, angioplasty, rehabilitation.

Контактная информация:

Корнев Юрий Алексеевич — кандидат медицинских наук, врач высшей категории, зав. Центром реабилитации сердечно-сосудистых больных г. Мурманска

Тел. (8152) 24-51-01, e-mail: amd@online.ru

Статья поступила 4.04.2006 г.