

## Случай из практики

УДК 516.132-005.6-036.11]-036.868

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕТЬЕГО ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНОГО, ПЕРЕНЕСШЕГО ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ, С ПОЗИЦИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**

Ю. В. Довгалюк\*, кандидат медицинских наук,  
С. Л. Архипова, кандидат медицинских наук,  
Ю. В. Чистякова, кандидат медицинских наук

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8.

#### **РЕЗЮМЕ**

В статье изложен опыт применения международной классификации функционирования для оценки эффективности программ медицинской реабилитации больного после острого коронарного синдрома.

**Ключевые слова:** реабилитация, эффективность, третий этап, острый коронарный синдром, международная классификация функционирования.

\* Ответственный за переписку (corresponding author): yuriy.d@mail.ru

Медицинская реабилитация является одним из ведущих направлений развития медицины XXI в. Теоретической основой для определения стратегии медицинской реабилитации является трехмерная концепция нарушений здоровья — международная классификация функционирования, ограничения деятельности и здоровья (МКФ), которая позволяет оценить реабилитационный профиль пациента с помощью набора категорий здоровья и связанных со здоровьем, а также судить об эффективности реабилитации по динамике основных категорий (интегральный показатель). Однако возможность использования МКФ при реабилитации пациентов кардиологического профиля до настоящего времени окончательно не установлена.

Данный клинический случай описан с целью демонстрации возможности применения МКФ для оценки эффективности программы 3-го этапа медицинской реабилитации больного, перенесшего острый коронарный синдром (ОКС).

Пациент Г., 57 лет, строитель. Поступил на 3-й этап медицинской реабилитации в условиях дневного стационара клиники ИВГМА на 11-й день от начала заболевания.

Клинический диагноз: «Ишемическая болезнь сердца. Острый Q-нижний инфаркт миокарда

с подъемом сегмента ST от 19.05.2016. Гипертоническая болезнь 3 стадии, риск сердечно-сосудистых осложнений очень высокий. ХСН I стад. ФК I. Алиментарно-конституциональное ожирение I степени».

При поступлении беспокоила одышка во время быстрой ходьбы.

Анамнез жизни: в 1986 г. перенес вирусный гепатит В. Курение, злоупотребление алкоголем отрицал. Отягощенной наследственности по сердечно-сосудистым заболеваниям не выявлено.

Объективно при поступлении: состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Повышенного питания: вес — 106 кг, рост — 180 см, индекс массы тела — 33 кг/м<sup>2</sup>, окружность талии — 109 см. Пульс — 72 уд./мин, ритмичный, повышенного наполнения, напряжен. Левая граница сердца — на 1 см кнаружи от срединно-ключичной линии, правая и верхняя границы сердца не изменены. I тон ослаблен на верхушке сердца, определяется акцент II тона над аортой. АД — 160/90 мм рт. ст. ЧД — 18 в минуту. При сравнительной перкуссии над симметричными участками грудной клетки слышен ясный легочный звук. При аускультации: дыхание везикулярное, хрипов нет. Язык не обложен. Живот — мягкий, безболез-

ненный при пальпации во всех отделах. Периферических отеков не выявлено. Дизурических расстройств не выявлено.

При выполнении теста шестиминутной ходьбы (ТШХ) пациент за 6 минут прошел дистанцию в 440 метров.

В гемограмме обращало на себя внимание повышение уровня лейкоцитов –  $12,9 \times 10^9/\text{л}$ , креатинина –  $137 \text{ мкмоль/л}$ , общего холестерина (ХС) –  $5,5 \text{ ммоль/л}$ , холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) –  $4,22 \text{ ммоль/л}$ .

На ЭКГ: ритм синусовый, правильный с ЧСС  $68 \text{ уд./мин}$ . Во II, III и aVF-отведениях зубцы Q, элевация сегмента ST на  $0,30 \text{ мВ}$ , отрицательные зубцы T.

По данным эхокардиографии выявлены: дилатация полости левого предсердия –  $43 \text{ мм}$ , правого предсердия –  $42 \text{ мм}$ ; гипертрофия левого желудочка (ЛЖ) – индекс массы миокарда ЛЖ –  $209 \text{ г/м}^2$ ; диастолическая дисфункция ЛЖ 1-го типа; нарушения локальной сократимости нижней, задней, боковой стенок ЛЖ; недостаточность митрального клапана 2-й степени, недостаточность трикуспидального клапана 1–2-й степени; фракция выброса ЛЖ по Teicholz –  $50\%$ .

При поступлении в клинику с целью определения толерантности к физической нагрузке проведена велоэргометрическая проба (ВЭМ) без предварительной отмены лекарственных препаратов. ЧСС в покое –  $78 \text{ уд./мин}$ , на пике нагрузки –  $111 \text{ уд./мин}$  ( $68\%$  от прогностического значения для данного пола и возраста). Пиковая мощность нагрузки составила  $100 \text{ Вт}$ , что соответствовало  $4,3$  метаболического эквивалента. Субъективная оценка пациентом тяжести нагрузки по шкале Borg –  $14$ . Максимальное АД –  $160/90 \text{ мм рт. ст.}$ . Проба была прекращена по причине появления умеренной ангинозной боли, сопровождавшейся преходящей горизонтальной депрессией сегмента ST на ЭКГ на  $0,10 \text{ мВ}$  в отведениях V3–V6. Возвращение ЭКГ к исходному виду произошло на 2-й минуте восстановительного периода, восстановление ЧСС и АД было адекватным. Согласно рекомендациям по реабилитации больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST [2] толерантность к физической нагрузке была расценена как средняя.

По шкале HADS у пациента выявлена субклиническая депрессия ( $10$  баллов) и тревога ( $8$  баллов).

Получал терапию периндоприлом в дозе  $4 \text{ мг/сут}$ , бисопрололом в дозе  $5 \text{ мг/сут}$ , ацетилсалициловой кислотой в дозе  $100 \text{ мг/сут}$ , клопидогрелом в дозе  $75 \text{ мг/сут}$ , аторвастатином в дозе  $40 \text{ мг/сут}$ .

Методика индикаторов оценки категорий МКФ у больных ОКС, применяемых нами для оценки эффективности кардиореабилитационных мероприятий, является оригинальной, но основанной на Консенсусе экспертов ВОЗ [1] (табл. 1).

Степень отклонения выявленных нарушений функции, кодируемых соответствующим доменом, оценивалась с помощью универсальной шкалы оценки тяжести нарушений МКФ (табл. 2).

При поступлении на 3-й этап реабилитации у пациента регистрировались отклонения по следующим шкалам МКФ (табл. 3): b130 (волевые и побудительные функции), b152 (функции эмоций), b4200 (повышение АД), b4550 (общая физическая выносливость), b460 (ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем), d4500 (ходьба на короткие дистанции).

Цели трехнедельного курса реабилитации в условиях дневного стационара были сформулированы следующим образом:

- повышение физической выносливости;
- снижение уровня тревоги и депрессии;
- вторичная профилактика повторных сердечно-сосудистых катастроф;
- коррекция выявленных факторов риска ССЗ (ожирения, артериальной гипертензии, дислипидемии).

Исходя из поставленных целей была разработана индивидуальная программа реабилитации пациента:

- 1) групповые занятия ЛФК ( $20\text{--}30$  минут в день), занятия на кардиотренажерах ( $40$  минут в день), дозированная ходьба с индивидуально рассчитанной ЧСС под контролем субъективной переносимости по шкале Борга (целевые значения –  $12\text{--}14$ );
- 2) групповая и индивидуальная релаксация с целью снижения уровня тревоги и депрессии,
- 3) образовательная программа – посещение «школы здоровья»;
- 4) вторичная медикаментозная профилактика (прием бета-адреноблокаторов, ингибиторов АПФ, дезагрегантов, статинов).

По завершении курса медицинской реабилитации у пациента отмечалось уменьшение одышки при быстрой ходьбе, снижение уровня тревоги, депрессии, АД стабилизировалось на уровне  $130\text{--}135/80 \text{ мм рт. ст.}$ , дистанция, пройденная в ходе выполнения ТШХ, увеличилась с  $440$  до  $560$  метров.

При выписке проведена повторная велоэргометрическая проба. ЧСС в покое –  $56 \text{ уд./мин}$ , на пике нагрузки –  $109 \text{ уд./мин}$  ( $67\%$  от прогности-

**Таблица 1.** Индикаторы оценки категорий МКФ у больных острым коронарным синдромом

Код МКФ	Категории МКФ	Индикаторы оценки
b130	Волевые и побудительные функции	Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) [7], субшкала D «депрессия»
b152	Функции эмоций	Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) [7], субшкала A «тревога»
b4102	Сократительная сила миокарда желудочков	Фракция выброса левого желудочка, %
b4200	Повышение АД	Степень АГ
b4550	Общая физическая выносливость	Мощность выполненной нагрузки по данным велоэргометрии, Вт
b460	Ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем	Выраженность одышки по шкале MRC [6]
d4500	Ходьба на короткие расстояния	Тест 6-минутной ходьбы, м

**Таблица 2.** Универсальная шкала оценки тяжести нарушений МКФ

Код домена	Описание тяжести нарушений	Степень нарушений
***.0	Нет проблем (никаких, отсутствуют, ничтожные)	0–4%
***.1	ЛЕГКИЕ проблемы (незначительные, слабые)	5–24%
***.2	УМЕРЕННЫЕ проблемы (средние, значимые)	25–49%
***.3	ТЯЖЕЛЫЕ проблемы (высокие, интенсивные)	50–95%
***.4	АБСОЛЮТНЫЕ проблемы (полные)	96–100%

**Таблица 3.** Динамика индикаторов оценки категорий МКФ у пациента с острым коронарным синдромом

Код МКФ	Категории МКФ	Реабилитационный диагноз	
		при поступлении	при выписке
b130	Волевые и побудительные функции	b130.1 – легкая депрессия	b130.0 – отсутствие признаков депрессии
b152	Функции эмоций	b152.1 – легкая тревога	b152.0 – отсутствие признаков тревоги
b28011	Ощущение боли	b28011.1 – легкая стенокардия	b28011.0 – отсутствие стенокардии
b4102	Сократительная сила миокарда желудочков	b4102.0 – нормальная сократительная сила миокарда желудочков	b4102.0 – нормальная сократительная сила миокарда желудочков
b4200	Повышение артериального давления (АД)	b4200.2 – умеренное повышение АД	b4200.2 – высокое нормальное АД
b4550	Общая физическая выносливость	b4550.1 – умеренное снижение физической выносливости	b4550.0 – нормальная физическая выносливость
b460	Ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем	b460.1 – легкая одышка при ходьбе	b460.0 – отсутствие одышки при ходьбе
d4500	Ходьба на короткие расстояния	d 4500.1 – легкое ограничение ходьбы на короткие дистанции	d 4500.0 – отсутствие ограничения ходьбы на короткие дистанции

ческого значения для данного пола и возраста). Пиковая мощность нагрузки составила 125 Вт, что соответствовало 5,04 метаболического эквивалента. Субъективная оценка тяжести нагрузки пациентом по шкале Borg – 12. Максимальное АД – 140/80 мм рт. ст. Проба была прекращена по причине усталости и отказа пациента продолжать. На ЭКГ депрессии сегмента ST не регистрировалось. Толерантность к физической нагрузке была расценена как высокая.

Реабилитационный диагноз при выписке (табл. 3) зафиксировал данные клинические изменения в виде уменьшения степени выраженности отклонений по шкалам МКФ: b130 (волевые и побудительные функции), b152 (функции эмоций), b4200 (повышение АД), b4550 (общая физическая выносливость), b460 (ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем), d4500 (ходьба на короткие дистанции).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, индивидуализированная программа кардиореабилитации пациентов в условиях дневного стационара клиники ИвГМА продемонстрировала свою эффективность в отношении основных нарушений функционирования этой категории

больных. Применение МКФ у кардиологических больных возможно и целесообразно, поскольку помогает комплексно и в количественном выражении оценить и документировать динамику состояния больного, отражающую конкретные результаты отдельных этапов реабилитации больного.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Базовые наборы международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) для пациентов с хронической ишемической болезнью сердца: соглашение между международными экспертами / И. Е. Мишина, А. А. Гудухин, В. В. Белова, Ю. В. Довгалиук // Вестник восстановительной медицины. – 2015. – № 5. – С. 2–6.
2. Рекомендации по лечению артериальной гипертензии. ESH/ESC 2013 // Российский кардиологический журнал. – 2014. – №1 (105). – С. 7–94.
3. Российские клинические рекомендации «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы: реабилитация и вторичная профилактика» // CardioСоматика. – 2014. – № 1, приложение. – С. 5–42.
4. Российские рекомендации, V пересмотр. «Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза» // Атеросклероз. – 2012. – Т. 8, № 2. – С. 61–94.
5. Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: an Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging / Roberto M. Lang [et al.] // Journal of the American Society of Echocardiography. – 2015. – Vol. 28; Issue 1. – P. 1–39. – DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.echo.2014.10.003>
6. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease / J. C. Bestall [et al.] // Thorax. – 1999. – Vol. 54, № 7. – P. 581–586.
7. Zigmond, A. S. The Hospital Anxiety and Depression scale / A. S. Zigmond, R. P. Snaith // Acta Psychiatr. Scand. – 1983. – Vol. 67. – P. 361–370.

## THE ESTIMATION OF THE THIRD STAGE OF MEDICAL REHABILITATION EFFECTIVENESS IN PATIENT WHO HAD ACUTE CORONARY SYNDROME FROM THE POINT OF VIEW OF INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING

Yu. V. Dovgaliuk, S. L. Arkhipova, Yu. V. Chistyakova

### ABSTRACT

The experience of international classification of functioning usage for the estimation of medical rehabilitation programs in patient after acute coronary syndrome is adduced in the report.

**Key words:** rehabilitation, effectiveness, third stage, acute coronary syndrome, international classification of functioning.