

УДК 516.132-005.6-036.11]-036.868

КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ-КУРОРТА «УСТЬ-КАЧКА». ЗНАЧЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ

Т. В. Андреева², Л. В. Светлакова², Л. И. Сыромятникова^{1*}

¹Пермский государственный университет им. академика Е. А. Вагнера, г. Пермь,

²Курорт «Усть-Качка», с. Усть-Качка, Пермский край, Россия

CARDIOREHABILITATION OF PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME IN CONDITIONS OF HEALTH RESORT "UST-KACHKA". SIGNIFICANCE OF THERAPEUTIC PHYSICAL TRAINING

T. V. Andreeva², L. V. Svetlakova², L. I. Syromyatnikova^{1*}

¹Perm State Medical University named after E. A. Wagner, Perm,

²Health-Resort "Ust-Kachka", Perm Krai, Russian Federation

Цель. Описать этапы формирования, современные возможности кардиореабилитации в условиях курорта «Усть-Качка» с оценкой эффективности двух режимов физической реабилитации у пациентов после инфаркта миокарда (ИМ).

Материалы и методы. Выполнен анализ статистической отчетности специализированного кардиологического отделения (СКО) курорта «Усть-Качка». Для оценки физической составляющей кардиореабилитации обследовано 28 мужчин в возрасте от 38 до 58 лет ($50,89 \pm 5,97$ г.), перенесших ИМ.

Результаты. С 1978 г. в специализированном кардиологическом отделении для долечивания больных после ИМ на курорте «Усть-Качка» реабилитационную помощь получили 24 614 человек, 757 – с нестабильной стенокардией. У пациентов 1-й группы активной физической реабилитации 24-дневная программа реабилитации включала индивидуально подобранные дозированные физические тренировки ($n = 14$), которые выполнялись под контролем медицинского персонала. Во 2-й группе ($n = 14$) активные физические тренировки не проводились из-за отказа пациента. Активная физическая реабилитация позволяет достичь значимого снижения функционального класса сердечной недостаточности по данным теста 6-минутной ходьбы с $1,29 \pm 0,61$ до $0,71 \pm 0,47$ ($p = 0,013$) в сравнении с группой сравнения, оптимизировать параметры липидного спектра.

Выводы. Реабилитация в условиях СКО санатория-курорта «Усть-Качка» включает физические, психологические, медикаментозные мероприятия, а также мероприятия по вторичной профилактике ИМ. Полученные результаты эффективности активной физической реабилитации требуют учета в программе психологической реабилитации для повышения мотивации пациентов к занятиям ЛФК.

Ключевые слова. Кардиореабилитация, санаторно-курортный этап, «Усть-Качка», острый коронарный синдром, инфаркт миокарда, лечебная физкультура.

© Андреева Т. В., Светлакова Л. В., Сыромятникова Л. И., 2015

e-mail: ilarievna@yandex.ru

тел. 8 (342) 265 98 11

[Андреева Т. В. – начальник медицинской службы; Светлакова Л. В. – врач лечебной физкультуры специализированного кардиологического отделения санатория «Прикамье» курорта «Усть-Качка»; Сыромятникова Л. И. (контактное лицо) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней № 1].

Aim. To present the formation stages and modern possibilities for cardiorehabilitation in conditions of Health-Resort "Ust-Kachka" with estimation of the efficiency of two regimes of physical rehabilitation in patients after myocardial infarction (MI).

Materials and methods. Statistical accountability of specialized cardiological unit (SCU) of Health Resort Ust-Kachka was carried out; 28 men aged 38–58 ($50,89 \pm 5,97$ years) were examined so as to assess physical component of cardiorehabilitation.

Results. Since 1978 at specialized cardiological unit for aftercare of MI patients at Health Resort Ust-Kachka, rehabilitation was rendered to 24614 patients with MI, 757 – with unstable stenocardia. For patients of group 1, a 24-day rehabilitation program included individually selected dosed physical exercises ($n = 14$) controlled by medical staff. For group 2 ($n = 14$), active physical training was not conducted by the reason of patients' refusal. Active physical rehabilitation permits to reach a significant reduction in the functional class of heart failure from $1,29 \pm 0,61$ to $0,71 \pm 0,47$ ($p = 0,013$) as compared to an uncertain tendency of comparison group that was proved by the data of a 6-minute walking test, as well as to optimize the lipid spectrum parameters.

Conclusions. Rehabilitation in conditions of SCU of Health Resort Ust-Kachka encloses physical, psychological, medicamentous aspects and measures for the secondary MI prevention. The obtained results of active physical rehabilitation efficiency are to be taken into consideration in the program of psychological rehabilitation, so to raise patients' loyalty and motivation for exercise therapy.

Key words. Cardiorehabilitation, sanatorium stage, "Ust-Kachka", acute coronary syndrome, myocardial infarction, exercise therapy.

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на значительный прогресс в сфере диагностики и инвазивных вмешательств, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются важнейшей проблемой здравоохранения [1]. В связи с этим наряду с поиском эффективных методов лечения ССЗ значительную актуальность сохраняет проблема профилактики, как первичной, так и вторичной [2]. Внедрение современных методов инвазивного лечения острого коронарного синдрома, в том числе инфаркта миокарда (ИМ), с одной стороны, определяет снижение госпитальной летальности [6, 7], а с другой – определяет повышенные требования к кардиореабилитации данной категории больных.

Реабилитационная медицинская помощь в РФ в настоящее время переживает свой ренессанс. Приказом № 1705н от 29 декабря 2012 года Министерства здравоохранения Российской Федерации «О порядке организации медицинской реабилитации» определено формирование трех этапов медицинской реабилитации: специализированный стацио-

нар, специализированный реабилитационный центр или санаторий, отделение реабилитации поликлиники [4]. В 2014 году вышли первые Российские рекомендации по реабилитации и вторичной профилактике у больных, перенесших инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы [5]. Необходимо отметить, что зарубежные рекомендации по организации и использованию системы кардиореабилитации в основном малоприменимы в условиях отечественного здравоохранения. Поэтому совершенствование реабилитационной помощи в РФ должно учитывать национальные, в том числе региональные, особенности системы кардиореабилитации, базироваться на потенциале, накопленном реабилитационной службой за многие годы.

Санаторно-курортный этап является одним из важных, эффективных, хотя и экономически затратных этапов кардиореабилитационных мероприятий. Основные задачи его деятельности – создание наиболее благоприятной среды для полного восстановления здоровья больного или компенсации утраченных функций органов и систем,

формирование здорового образа жизни с привитием полезных и отказом от вредных привычек. Решение этих задач становится возможным при комплексном использовании диетических, климатических, физических, психологических факторов, а также оптимальной медикаментозной терапии.

С нашей точки зрения, очень важно не противопоставлять стационарное и амбулаторное лечение санаторно-курортному этапу реабилитации, а развивать все элементы реабилитационной службы на основе принципа преемственности оказания медицинской помощи с учетом регионального опыта. В Пермском крае ведущим учреждением по реабилитационной помощи больным с ССЗ является курорт «Усть-Качка».

Цель работы – описать этапы формирования реабилитационной службы, охарактеризовать современные возможности кардиореабилитации в условиях курорта «Усть-Качка». Оценить эффективность двух режимов физической реабилитации у пациентов после ИМ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели выполнен анализ статистической отчетности специализированного кардиологического отделения (СКО) курорта «Усть-Качка» с 1978 г., представлена характеристика региональных нормативных документов, регламентирующих направление пациентов на санаторный этап реабилитации.

Для оценки эффективности ЛФК обследовано 28 мужчин в возрасте от 38 до 58 лет ($50,89 \pm 5,97$ г.), перенесших острый ИМ. Чрескожное коронарное вмешательство выполнено у 16 человек. Пациенты поступили на санаторный этап реабилитации курорта «Усть-Качка» на 14-й день развития заднего ИМ без зубца Q и 18-й день переднего ИМ. Длительность программы реабилитации со-

ставила 24 дня, в зависимости от характера физической реабилитации выделено 2 группы. У пациентов 1-й группы физическая реабилитация включала дозированные, индивидуально подобранные физические тренировки под контролем медицинского персонала ($n = 14$), во 2-й группе ($n = 14$) активные физические тренировки не проводились из-за отказа пациента.

Первичное и заключительное обследование включало оценку жалоб, физическое обследование, в том числе измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС), систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), подсчет индекса массы тела (ИМТ), регистрацию электрокардиограммы (ЭКГ), проведение теста 6-минутной ходьбы (ТШХ). Показатели липидного спектра исходно оценивались по анализам стационарного этапа, на 24-й день липидограмма выполнялась в условиях СКО. Все пациенты получали стандартную медикаментозную терапию (двойная антиагрегантная терапия, бета-блокаторы, ингибиторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, диуретики, статины).

Реабилитационные мероприятия, которые проводились пациентам обеих групп, включали занятия с психотерапевтом, посещение тематических школ, физиотерапию и массаж. Физиотерапевтическое лечение назначалось после осмотра врача-физиотерапевта и включало: электрофорез лекарственных средств на межлопаточную область (с гепарином или нитроглицерином) или гальванизацию области печени, общую магнитотерапию аппаратом «Колибри», а также транскраниальную электростимуляцию (аппарат «Трансаир»). Также всем пациентам выполнялся массаж по стандартной методике (курс – 10 процедур по 15 минут), с использованием приемов поглаживания, растирания и неглубокого разминания воротниковой области, верхних конечностей.

Исходно у всех пациентов ($n = 28$) выполнен подсчет пиковой ЧСС по формуле, предложенной Л. М. Белозеровой:

$$190 - \text{возраст} - \text{исходная ЧСС} \cdot 0,5.$$

Программа физических тренировок у пациентов 1-й группы включала утреннюю гигиеническую гимнастику в зале; лечебную гимнастику групповым методом ежедневно (кроме субботы, воскресенья) в течение 30 минут в зале лечебной физкультуры (ЛФК); дозированную ходьбу на улице (650 м), темп ходьбы – 60 шагов в минуту, с последующим увеличением дистанции и темпа; освоение лестницы с 20 ступеней в среднем темпе (1 ступень в 2 секунды). Занятия проводились под контролем инструктора ЛФК с оценкой ЧСС в начале, середине и конце занятия. Интенсивность нагрузок определялась индивидуально врачом ЛФК в зависимости от пиковой ЧСС. Во 2-й группе физические тренировки не проводились, пациентам были назначены медикаментозная терапия, физиотерапия, массаж, самостоятельные прогулки на улице.

Статистический анализ материала проведен при помощи программных пакетов Statistica 6, Biostat. При обработке материала использованы непараметрические критерии. При сравнении двух независимых и зависимых выборок применены критерии Манна-Уитни и Уилкоксона соответственно. Корреляционный анализ осуществлен по методу Спирмена. При сравнении 2 групп нулевая гипотеза отклонялась, и различия между выборками считались статистически достоверными при значении α -ошибки менее 0,05. В тексте использовались значения среднего и стандартного отклонения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Идея о необходимости проведения долечивания больных в санатории после перенесенных острых заболеваний получила свою

реализацию с 1978 г. Коллективом единомышленников во главе с профессором П. А. Ясницким была организована реабилитация пациентов с различными соматическими заболеваниями. Важным этапом развития службы стало открытие 29 марта 1978 г. в санатории «Русь» курорта «Усть-Качка» кардиологического отделения на 60 коек для долечивания больных, перенесших ИМ. Необходимо отметить, что в 1978 г. в Советском Союзе данное отделение стало третьим по счету структурным подразделением кардиореабилитации.

За 37-летний период работы сотрудниками СКО оказана кардиореабилитационная помощь 31 333 пациентам. Приказом Минздрава от 27.01.2006 г. № 44 значительно расширен перечень заболеваний за счет включения в него больных после операций на сердце и магистральных сосудах, со нестабильной стенокардией. На сегодняшний день в СКО реабилитационную помощь получили 27 060 больных ОКС, из них 24 614 – с ИМ, 757 – с нестабильной стенокардией, 1 689 – после кардиохирургических вмешательств.

Больные поступают на санаторный этап реабилитации курорта «Усть-Качка» из 4 лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) города Перми, а также Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии. Лечащий врач осуществляет отбор пациентов, данные обсуждаются на заседании врачебной комиссии учреждения, которая устанавливает наличие показаний и отсутствие противопоказаний для прохождения реабилитации в условиях санатория. В своей работе лечащий врач, врачебная комиссия руководствуются рекомендациями по медицинскому отбору больных на долечивание (реабилитацию) из числа проживающих и работающих граждан Пермского края, утвержденными приказом Министерства здравоохранения Пермского края от 07.05.2010 г. № СЭД-34-01-06-202. В сопровождении медицинской

сестры пациенты медицинским транспортом курорта доставляются в санаторий, а по завершении реабилитации – в город.

В 2007 г. коечный фонд СКО расширен до 82 коек, отделение переведено в современный, благоустроенный, оснащенный новейшей аппаратурой корпус «Прикамские нивы». Количество больных, пролеченных в санатории курорта «Усть-Качка», остается неизменно высоким. Так, в 2006 г. на санаторный этап реабилитации направлено 848 человек, в 2013 и 2014 гг. – 872 и 979 соответственно. В настоящее время стоимость путевок оплачивается из средств Министерства здравоохранения Пермского края. Путевки передаются лечебным учреждениям для предоставления их работающим пациентам, которые прошли стационарный этап реабилитации.

При поступлении пациента в СКО мультидисциплинарной бригадой в составе врача-кардиолога, врача ЛФК, психотерапевта, врача функциональной диагностики, диетолога составляется индивидуальный план реабилитации. Сотрудниками бригады проводится оценка факторов сердечно-сосудистого риска, тяжести основного и сопутствующих заболеваний, возможности пациента соблюдать рекомендованный режим, контролировать вес, ЧСС, артериальное давление, симптомы заболевания. Врачом-кардиологом проводится физическое обследование пациента, назначается инструментальное и лабораторное обследование, которое включает выполнение ЭКГ, эхокардиографии, нагрузочных и ортостатических тестов, биохимического исследования крови, липидного спектра. В медикаментозной терапии предпочтение отдается основным группам препаратов, назначенных в стационаре.

На основании нагрузочных проб, ТШХ врачом ЛФК определяется уровень адекватной физической нагрузки, назначаются двигательный режим и различные формы ЛФК: утренняя гигиеническая гимнастика, дозированная ходьба, освоение лестницы, групповые и индивидуальные занятия, сканди-

навская ходьба, занятия в тренажерном зале. Все занятия проходят под руководством инструктора ЛФК в специально оборудованных и оснащенных залах или на улице. Психологическая реабилитация базируется на работе психотерапевта, который при индивидуальном консультировании оценивает готовность пациента к изменению поведения, выявляет личностные препятствия к изменению образа жизни. В психологической реабилитации в санатории «Усть-Качка» в течение продолжительного времени успешно применяются методы рациональной психотерапии: релаксационные тренинги, метод транскраниальной электростимуляции, гипномюзкотерапия, фитотерапия, при необходимости назначается медикаментозная коррекция невротических расстройств.

В восстановительном лечении больных ИМ используются различные физиотерапевтические методы: электрофорез лекарственных веществ, при дислипидемии – гальванизация печени по оригинальной методике, предложенной врачами СКО, транскраниальная электростимуляция, воздействие низкочастотным переменным магнитным полем на шейно-грудной отдел позвоночника, дарсонвализация области сердца, синусоидальные модулированные токи по трансорбитально-сосцевидной или лобно-сосцевидной методике. При помощи массажа осуществляется воздействие на паравerteбральные зоны шейно-грудных, спинномозговых сегментов и рефлексогенные зоны грудной клетки, также в реабилитации больных после ИМ применяется массаж грудной клетки, живота, конечностей. Стандартный курс физиотерапевтического лечения, массажа составляет 10 процедур длительностью 15–20 минут.

На постоянной основе в отделении проводятся школы для пациентов по факторам риска возникновения ССЗ и борьбе с ними: «Школа больных ИБС», «Школа больных сахарным диабетом», «Коронарный клуб». Занятия ведут врачи кардиологического отделения с показом тематиче-

ских фильмов: «Пациенту с ИБС», «Атеросклероз», «Легкий способ бросить курить». Совместно с научными сотрудниками ПГМУ разработано методическое пособие «Сердце в твоих руках», которое выпущено в виде брошюры и выдается пациентам СКО при выписке.

Таким образом, реабилитация в условиях СКО санатория-курорта «Усть-Качка» включает физический, психологический, медикаментозный аспекты, а также мероприятия по вторичной профилактике ИМ.

Несмотря на комплексный подход к восстановлению здоровья больных после ИМ, ведущее значение в кардиореабилитации принадлежит восстановлению физической активности пациента, которая осуществляется пациентом самостоятельно или под руководством медицинского персонала. С учетом отказа ряда пациентов от ЛФК нами была поставлена задача продемонстрировать значение физической активности пациента под руководством врача и инструктора ЛФК.

Исходно пациенты 1-й ($n = 14$) и 2-й ($n = 14$) групп были сопоставимы по возрасту, ЧСС, результатам ТШХ, функциональному классу (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН), определяемого по данным ТШХ (таблица) [3]. Интересно отметить, что пациенты, которые отказались от ЛФК, имели исходно худшие показатели липидного обмена, более высокое артериальное давление, тенденцию увеличения ИМТ. С нашей точки зрения, данные различия можно объяснить последовательностью неблагоприятных факторов, характерных для 2-й группы. Пациенты этой группы уделяли меньше внимания физической активности, как следствие, у них наблюдалось увеличение ИМТ, значений артериального давления, прогрессирование дислипидемии. Данный факт подтверждается наличием прямой зависимости ИМТ от САД ($R = 0,45$; $p = 0,016$), ДАД ($R = 0,41$; $p = 0,030$), общего холестерина ($R = 0,49$; $p = 0,009$), липопротеидов низкой

плотности (ЛПНП) ($R = 0,53$; $p = 0,004$), триглицеридов (ТГ) ($R = 0,49$; $p = 0,009$).

Динамическая оценка изучаемых параметров через 24 дня реабилитации выявила статистически значимые межгрупповые различия по ТШХ и ФК ХСН, уровню ТГ (см. таблицу).

К 24-му дню реабилитации выявлен ряд внутригрупповых различий. Так, при проведении ТШХ у пациентов 1-й группы прирост дистанции составил 67 метров – с $456,00 \pm 58,76$ до $522,50 \pm 54,09$ ($p = 0,0009$) и ассоциировался со снижением ФК ХСН с $1,29 \pm 0,61$ до $0,71 \pm 0,47$ ($p = 0,013$). В группе пациентов без ЛФК прирост ТШХ составил 39 метров – с $437,36 \pm 29,69$ до $474,43 \pm 43,43$ ($p = 0,027$), что, однако, не повлияло на ФК ХСН – $1,29 \pm 0,47$ против $1,14 \pm 0,36$ ($p = 0,617$; недостоверно). У пациентов в группе активной физической реабилитации зафиксирована оптимизация метаболического статуса на основании достоверного прироста уровня ЛПВП с $1,10 \pm 0,53$ до $1,31 \pm 0,48$ ммоль/л ($p = 0,016$). Изменение образа жизни в виде соблюдения диеты и, надеемся, регулярной физической активности определило положительную динамику и у пациентов 2-й группы по уровню ЛПНП в виде их снижения с $3,06 \pm 1,07$ до $1,90 \pm 0,73$ ммоль/л ($p = 0,016$). Немаловажно отметить, что к моменту завершения санаторно-курортного этапа реабилитации оптимизация поведенческих привычек в сочетании с медикаментозной терапией определила отсутствие патологических взаимосвязей между ИМТ и параметрами гемодинамики, липидного спектра. С нашей точки зрения, полученные результаты необходимо учитывать в психологической реабилитации пациентов для повышения их приверженности к физической реабилитации, мотивации к занятиям ЛФК.

Реабилитация больных после ИМ в условиях курорта «Усть-Качка» является отличительной чертой кардиореабилитации в Пермском крае. Накопленный многолет-

ний опыт работы, сформированный кадровый состав, современное материально-техническое оснащение специализированного кардиологического отделения курорта в сочетании с мощным оздоровительным эффектом природных факторов являются зало-

гом высокой эффективности кардиореабилитационной службы. Развитие принципа преемственности оказания реабилитационной помощи с ее продолжением в амбулаторных условиях служит потенциалом для повышения эффективности работы.

Характеристика пациентов исследуемых групп исходно и по завершении санаторного этапа реабилитации

Показатель	1-я группа, с ЛФК (n = 14)	2-я группа, без ЛФК (n = 14)	p
<i>Исходно</i>			
Возраст, лет	51,27 ± 5,85	50,21 ± 6,24	0,591
ТШХ (исходно), м	456,00 ± 58,76	437,36 ± 29,69	0,252
ФК ХСН	1,29 ± 0,61	1,29 ± 0,47	0,912
САД, мм рт. ст.	112,14 ± 13,67	122,14 ± 8,02	0,047
ДАД, мм рт. ст.	71,07 ± 7,89	78,21 ± 5,41	0,017
ЧСС, в мин	61,07 ± 8,16	64,64 ± 8,57	0,391
Общий холестерин, моль/л	3,53 ± 0,66	4,87 ± 1,51	0,008
Липопротеиды низкой плотности, ммоль/л	1,84 ± 0,58	3,06 ± 1,07	0,004
Липопротеиды высокой плотности ¹ , ммоль/л	1,10 ± 0,53	1,14 ± 0,22	0,154
Триглицериды, ммоль/л	1,36 ± 0,44	2,13 ± 1,27	0,065
Индекс массы тела, кг/м ²	27,33 ± 3,33	29,66 ± 4,17	0,153
<i>По завершении санаторного этапа реабилитации</i>			
ТШХ (исходно), м	522,50 ± 54,09	474,43 ± 43,43	0,034
ФК ХСН	0,71 ± 0,47	1,14 ± 0,36	0,015
САД, мм рт. ст.	116,21 ± 13,67	122,86 ± 8,25	0,223
ДАД, мм рт. ст.	75,36 ± 8,43	75,57 ± 3,63	0,201
ЧСС, в мин	61,00 ± 9,33	59,57 ± 6,48	0,644
Общий холестерин, моль/л	3,45 ± 0,71	3,94 ± 0,97	0,240
Липопротеиды низкой плотности, ммоль/л	1,67 ± 0,48	1,90 ± 0,73	0,408
Липопротеиды высокой плотности ¹ , ммоль/л	1,31 ± 0,48	1,16 ± 0,23	0,800
Триглицериды, ммоль/л	1,20 ± 0,59	1,92 ± 0,76	0,002
Индекс массы тела, кг/м ²	27,39 ± 3,18	29,57 ± 4,76	0,214

Выводы

1. Совершенствование реабилитационной помощи в Пермском крае должно учитывать многолетний опыт работы кардиореабилитационной службы специализированного кардиологического отделения курорта «Усть-Качка».

2. Второй уровень реабилитационной помощи в условиях курорта «Усть-Качка» больным после ИМ базируется на комплексном подходе с привлечением специалистов мультидисциплинарной бригады, которые

осуществляют физическую, психологическую реабилитацию пациентов в сочетании с медикаментозной коррекцией факторов риска возникновения ССЗ.

3. Комплексная физическая реабилитация пациента под контролем инструктора и врача ЛФК является более эффективной в отношении снижения факторов риска ХСН по данным теста шестиминутной ходьбы, оптимизации метаболического статуса по уровню ЛПВП, чем физическая реабилитация, выполняемая пациентом самостоятельно в свободном режиме.

4. Программа психологической реабилитации должна включать мероприятия, направленные на повышение мотивации пациентов к занятиям ЛФК под руководством медицинского персонала.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Заболеваемость населения России в 2013 году: статистические материалы. М. 2014; 125.

2. Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2011; 6: 64.

3. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр). Сердечная недостаточность 2013; 81 (7): 379–472.

4. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы: реабилитация и вторичная профилактика. Рос-

сийские клинические рекомендации. Cardio Соматика. Диагностика, лечение, реабилитация и профилактика 2014; 1: 42.

5. О порядке организации медицинской реабилитации: Приказ Минздрава России от 29 декабря 2012 № 1705н, available at: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/6513-pri-kaz-minzdrava-rossii-ot-29-dekabrya-2012-g-1705n>.

6. ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. Heart Journal Advance, 2014, available at: <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/35/37/2541.full.pdf>.

7. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European Heart Journal 2012; 33: 2569–2619.

Материал поступил в редакцию 31.08.2015