

УДК 616.127-005.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

Гурьянова Е.А.^{1,2}, Шамитова Е.Н.¹

¹ ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии, Чебоксары;

² ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Чебоксары, e-mail: shamitva@mail.ru

В статье проведен анализ эффективности кардиологической реабилитации на амбулаторном этапе в условиях дневного стационара после инвазивных и неинвазивных технологий лечения острого инфаркта миокарда. Для оценки эффективности кардиореабилитации использовались шкала реабилитационной маршрутизации, тест шестиминутной ходьбы, психологические тесты и шкалы. Были исследованы истории болезни 101 пациента после перенесенного острого инфаркта миокарда, 38 женщин и 63 мужчин, прошедших третий, амбулаторный этап медицинской реабилитации в условиях дневного стационара в санаторно-курортном учреждении в период с января 2018 г. по январь 2020 г. В структуре пациентов преобладал острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST у 52,34%, Q-образующий инфаркт миокарда выявлен у 48,65% пациентов. Все пациенты с острым инфарктом миокарда доставлены службой скорой помощи в первичные сосудистые отделения многопрофильных больниц и кардиологического диспансера, где прошли первый этап медицинской реабилитации. Коронароангиография была выполнена 86 пациентам (94,5%). Давность острого инфаркта миокарда была представлена периодом с 2017 по 2019 гг. Пациенты были распределены на две группы: первая – давность инфаркта миокарда менее 1 года (65 пациентов), вторая – давность инфаркта миокарда более 1 года (36 пациентов). Установлено, что у пациентов с проведенными чрескожными коронарными вмешательствами после острого инфаркта миокарда наблюдается тенденция к более успешной реабилитации.

Ключевые слова: кардиореабилитация, инфаркт миокарда, коронароангиография, тромболитизис, чрескожное коронарное вмешательство.

EFFICIENCY OF CARDIOREHABILITATION OF PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AFTER INTERVENTIONS

Guryanova E.A.^{1,2}, Shamitova E.N.¹

¹ GAU DPO «Institute for Advanced Medical Studies» of the Ministry of Health of Chuvashia, Cheboksary

² FSBEI Of HE «Chuvash State University Named after I.N. Ulyanov», Cheboksary e-mail: shamitva@mail.ru

The article analyzes the effectiveness of cardiological rehabilitation on an outpatient basis in an inpatient setting after invasive and non-invasive technologies for the treatment of acute myocardial infarction. To assess the effectiveness of cardiac rehabilitation, the rehabilitation routing scale, six-minute walk test, psychological tests and scales were used. The case histories of 101 patients after an acute myocardial infarction, 38 women and 63 men who underwent the third, outpatient stage of medical rehabilitation in the conditions of a day hospital in a sanatorium-resort institution from January 2018 to January 2020 were studied. The structure of patients was dominated by acute myocardial infarction with ST segment elevation in 52.34%, Q-forming myocardial infarction was detected in 48.65% of patients. All patients with acute myocardial infarction were delivered by 03 to the primary vascular departments of the multidisciplinary hospitals and cardiology clinic, where they underwent the first stage of medical rehabilitation. Coronary angiography was performed in 86 patients (94.5%). The duration of acute myocardial infarction was presented between 2017 and 2019. Patients were divided into two groups: the first is the prescription of myocardial infarction for less than one year (65 patients), the second is the prescription of myocardial infarction for more than 1 year (36 patients). It was found that in patients with percutaneous coronary interventions after acute myocardial infarction, there is a tendency to more successful rehabilitation.

Keywords: cardiorehabilitation, myocardial infarction, coronaroangiografia, trombolysis, percutaneous coronary intervention.

Болезни системы кровообращения по-прежнему занимают лидирующую позицию в структуре причин смертности и инвалидизации работоспособного населения. Так, ежегодно в Российской Федерации от заболеваний системы кровообращения умирают около 1,3 млн

человек (751 человек на 100 тыс. населения). Это составляет 56% всех случаев смерти [1, 2]. Особую группу риска составляют пациенты с острым инфарктом миокарда (ОИМ) с подъемом сегмента ST, поскольку доля летальности пациентов составляет 20% и более [3]. Показатель смертности всего населения в Российской Федерации от болезней системы кровообращения в 2019 г. снизился на 1,0% по сравнению с 2018 г. и составил 573,6 случая на 100 тыс. человек населения.

Смертность трудоспособного населения обоих полов в Российской Федерации от болезней системы кровообращения снизилась на 4,3% по сравнению с 2018 г. и составила в 2019 г. 140,4 случая на 100 тыс. человек соответствующего населения, в том числе у мужчин – на 7,1% (61,3 случая на 100 тыс. человек соответствующего населения), у женщин – на 5,1% (27,7 случая на 100 тыс. человек соответствующего населения). В структуре распространенности всех заболеваний среди населения Российской Федерации доля кардиоваскулярных заболеваний занимает второе место (15,2%).

Научный подход к изучению патогенеза инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST явился обоснованием к разработке различных методов лечения. Они включают в себя инвазивные – коронарографию (КАГ), чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) и медикаментозные методы лечения. Оптимальной стратегией реперфузии у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST по данным электрокардиографии следует считать проведение коронарографии с последующим проведением первичного чрескожного коронарного вмешательства в виде установки коронарных стентов. ЧКВ, выполненное в ближайшие 120 минут с момента начала болей, имеет большие преимущества перед тромболитической терапией, включая риск смерти и рецидива инфаркта миокарда.

На современном этапе лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями существует единое мнение, что только интервенционных вмешательств и медикаментозного лечения недостаточно. Неотъемлемым компонентом медицинской помощи пациентам с сосудистыми катастрофами является кардиореабилитация. Так, вследствие прогрессирования склероза артерий через 1 год и 5 лет после хирургического вмешательства частота развития сердечно-сосудистых осложнений составляет 12,4% и 26,9% от общего количества пациентов, смерти – 3,5% и 5,4%, инфаркта миокарда – 3,3% и 7,3%, повторных хирургических вмешательств – 5,9% и 12,8% соответственно. В 3 случаях из 4 атеросклероз повреждает несунтированные артерии сердца [4]. Программы кардиореабилитации обязательно включают в себя систематические физические тренировки [5]. Cochrane обзор Anderson L. C. et al. (63 исследования, включало 14 486 случаев, наблюдение в течение года), выполненный в 2016 г., показал, что у пациентов после перенесенного инфаркта миокарда, чрескожного коронарного вмешательства или коронарного шунтирования, получавших

кардиологическую реабилитацию с физическими тренировками, реже регистрируются повторные госпитализации и на четверть уменьшается относительный риск развития смерти от сердечно-сосудистых заболеваний [6].

Цель исследования:

- определить эффективность кардиореабилитации пациентов после ОИМ, ЧКВ, КШ на третьем этапе реабилитации в условиях дневного стационара на базе АО «Санаторий “Чувашиякурорт”» с использованием физической реабилитации, сухих углекислых ванн, психотерапии и других немедикаментозных методик;
- выявить возможную разницу динамики восстановления физических функций в зависимости от вида лечения (ЧКВ, АКШ, ТЛТ, классическая терапия) на ранних этапах реабилитации у пациентов с ОИМ.

Материалы и методы исследования

Для ретроспективного анализа были исследованы истории болезни пациентов, закончивших третий этап медицинской реабилитации в условиях дневного стационара в период с января 2018 г. по январь 2020 г. За этот период был пролечен 101 пациент после перенесенного ОИМ: 38 женщин и 63 мужчин. Пациенты, имеющие оценку по Шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ) 2–3 балла, направлялись на третий этап реабилитации в АО «Санаторий “Чувашиякурорт”» участковыми врачами-терапевтами или врачами общей практики согласно рекомендациям в выписке из истории болезни с предыдущего этапа реабилитации (первого или второго) с учетом клинических рекомендаций Союза реабилитологов России «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы: реабилитация и вторичная профилактика» [7, 8].

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного пакета IBM SPSS Statistics. В качестве основного метода анализа данных был взят вариант сравнения средних значений, для повышения достоверности полученного результата выполнен расчет доверительных интервалов с использованием критериев Стьюдента – коридор 3 сигм, и рассчитана средняя ошибка – коэффициент Р для каждого среднего значения. Для каждого показателя, измеряемого по количественной шкале, также определяли интервал вариации (минимум и максимум), среднее групповое значение (М) и среднее квадратичное отклонение (SD23). Степень достоверности различий между группами переменных оценивали с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок или парного t-теста для сравнения зависимых групп переменных. Статистически значимые различия имели $p < 0,05$.

Критерии включения в исследование

Наименование	Характеристика критерия
Срок от начала ИМ в диапазоне,	От 2 месяцев до 1,4 года
Возраст мужчин,	<75 лет, женщин <70 лет
Информированное согласие на участие в исследовании	Дано
Отсутствие общих противопоказаний для выполнения физической реабилитации, а именно:	Аневризма левого желудочка (ЛЖ) с тромбозом
	Инсульт в острой или подострой стадии
	Серьезные нарушения ритма и работы проводящей системы сердца
	Тромбоэмболия
	Аневризма аорты
	Синкопальные состояния в анамнезе
	Тромбофлебит вен нижних конечностей
	Флеботромбоз
	Заболевания в стадии декомпенсации

Курс реабилитации состоял из 10–12 рабочих дней и начинался с осмотра членами мультидисциплинарной бригады, установления уровня реабилитационного потенциала и формирования индивидуального плана реабилитации.

Клиническим психологом было проведено комплексное психологическое обследование с использованием специфических валидных тестов, состояние пациента определялось по следующим интегральным показателям: степень психоэмоционального напряжения, общий показатель настроения, общее качество сна, уровень раздражительности, уровень тревожности. Результаты такого комплексного и мультидисциплинарного осмотра позволяют определить уровень реабилитационного потенциала и составить индивидуальный план реабилитации.

Для определения толерантности к физической нагрузке и коррекции величины тренирующей нагрузки проводилась нагрузочная проба на велоэргометре. У исследуемых пациентов исходный диапазон допустимой нагрузки по результатам первичного функционального тестирования составлял от 30 до 40 Вт (в среднем $36,0 \pm 1,3$ Вт), что соответствует щадящему режиму. Показатели не различались во всех трех группах независимо от того, какое первичное лечение получили пациенты, что подтверждается коэффициентом $p < 0,05$.

Физическая работоспособность оценивалась при помощи теста 6-минутной ходьбы (ТШХ) в 1-й и в 10-й день лечения. Тест выполнялся по стандартизованному протоколу в соответствии с рекомендациями Американского торакального общества 2002 г. [9]. ТШХ проводился в коридоре отделения, на полу нанесены разметки через каждый метр. Длина одного отрезка ходьбы ограничена длиной коридора и составляла 30 м. Тест выполнялся с первой попытки. Перед тестом пациент отдыхал в положении сидя в течение не менее 10 мин. Изменение физической подготовки оценивалось в изменении дистанции ТШХ (в метрах и в процентах) от первого ко второму исследованию. «Прирост дистанции от первого ко второму исследованию более 10% расценивался как истинное увеличение ФР вследствие терапевтического вмешательства в соответствии с рекомендацией С. Opasich, основанной на результатах специального исследования, посвященного воспроизводимости ТШХ» [10, 11].

Программа лечения состояла из следующих групп мероприятий.

1. Медикаментозная терапия включала в себя β -адреноблокаторы, ингибиторы АПФ или сартаны, антагонисты кальция, статины, дезагрегантную терапию и диуретики.
2. Лечебная физкультура проводилась вначале в щадящем, а затем в щадяще-тренирующем режиме. Основная форма проведения занятий – урок лечебной гимнастики, в качестве дополнительных форм ЛФК пациентам назначались самостоятельные ежедневные занятия и утренняя гигиеническая гимнастика. Вначале каждый пациент занимался с инструктором индивидуально, не менее 1–2 раз. Затем он включался в одну из малых групп (до 6 человек) и продолжал занятия в зале ЛФК. Занятия проводились сертифицированным инструктором-методистом по ЛФК под контролем врача-кардиолога ежедневно, преимущественно до 13 часов дня, исключая воскресенье, в течение 10–12 дней. Продолжительность каждого занятия составляла 30–45 мин, моторная плотность занятия в начале составляла 65–70%, в конце курса лечения доводилась до 80–85%. В первые дни занятия проводились в щадящем режиме, пороговое значение ЧСС не превышало 90 ударов в минуту и исключались интенсивные упражнения, при этом пиковая мощность не превышала 50 Вт [5]. Затем пациенты переводились в щадяще-тренирующий режим, где допускались пиковая ЧСС до 110 ударов в минуту и пиковая нагрузка до 85 Вт для женщин и 100 Вт для мужчин. Пороговые значения допустимой нагрузки для пациента при велоэргометрии определялись согласно тесту «пороговой ЧСС». При этом рассчитывали величину нагрузки в ваттах (Вт), при которой ЧСС пациента не выходила за предел 90 ударов в минуту, допустимый для пациентов, находящихся на щадящем режиме [12, 13].

Данные тесты помогли определиться с функциональным состоянием пациентов и выставить адекватное значение нагрузки Вт на 1 кг массы тела, а также служили критерием увеличения допустимой нагрузки и основанием для перевода наблюдаемого с щадящего

режима на шадающе-тренирующий режим.

3. Дополнительно при отсутствии противопоказаний проводились занятия ЛФК в бассейне санатория (длина 10 м, глубина не превышает 1,5 м) под руководством инструктора ЛФК. В зале лечебной физкультуры проводились велотренировки (с использованием специализированных кардиовелоэргометров), на территории санатория и близлежащего парка – дозированная ходьба. Параметры тренировочной ходьбы задавались индивидуально с учетом результатов велоэргометрической пробы. Необходимый темп дозированной ходьбы можно рассчитать для каждого больного по формуле Д.М. Аронова:

$$\langle TX = 0,042 \times M + 0,15 \times ЧСС + 65,5,$$

где TX – искомый темп ходьбы (шагов в 1 минуту), M – максимальная нагрузка при ВЭМ-пробе в кгм/мин (нагрузку в Вт умножаем на 6), ЧСС – ЧСС на максимальной нагрузке при ВЭМ-пробе».

Все пациенты занимались по одинаковой программе независимо от того, какое именно первичное лечение они получили.

4. Сухие углекислые ванны как процедура, практически не имеющая противопоказаний, рекомендована 87 пациентам (96,8%). Применение сухих углекислых ванн улучшает показатели гемодинамики.

5. Магнитотерапия на аппаратах «Мультимаг», «Полимаг» («Еламед», Елачьма, Россия) (воздействие низкочастотным магнитным полем с целью снижения тонуса сосудов, улучшения кровоснабжения миокарда) была назначена 54 пациентам (60%), в основном с сопутствующей артериальной гипертонией.

6. При наличии сопутствующей патологии органов дыхания (хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма, аллергические заболевания) рекомендованы сеансы в соляной пещере 16 участникам исследования (15,8%).

7. Лечебный массаж получили 86 пациентов (94,5%). Продолжительность массажа составила 10–15 минут, на курс – 10 сеансов массажа. Сеанс массажа включал в себя комбинацию из приемов общего массажа (оказание общего трофического и адаптогенного воздействия), сегментарно-рефлекторного массажа (нормализация работы вегетативной и центральной нервной системы) и точечных воздействий на акупунктурные точки (включая специфические точки для сердечно-сосудистой системы и точки общего действия). Длительность сеансов начиналась с 7–10 минут и постепенно увеличивалась до 15 минут. Сеансы проводились ежедневно, кроме выходных, перед сеансом и после него обязательно осуществлялся контроль гемодинамических показателей (определяли пульс, АД, сатурацию крови).

8. Рефлексотерапия (иглоукальвание) проводилась на точки общего действия с целью

Добавлено примечание (IC1): Пожалуйста, дайте ссылку на источник

нормализации психоэмоционального состояния, снижения пекталгического синдрома, улучшения микроциркуляции и нормализации гомеостаза. Использовались точки общего действия и командные точки меридианов. Наличие клеток нейроэндокринной системы в коже является ключевым звеном в цепи механизмов действия иглоукалывания [14, 15].

9. Психологическая реабилитация включала в себя первичную консультацию психолога и последующую индивидуальную и групповую психотерапию. Психотерапия проводилась как индивидуальным, так и групповым методом. Ее необходимость обусловлена тем, что эмоциональное состояние пациентов, перенесших ОИМ, характеризуется крайней неустойчивостью и негативными переживаниями: тревогой, страхом, унынием, печалью и др. В связи с вышеуказанными обстоятельствами психологическая коррекция является важной частью медицинской реабилитации. В процессе лечения применялись три направления работы: когнитивно-поведенческая терапия, телесно-ориентированные практики и медитативные техники. Клинический психолог помогал пациентам, проходящим реабилитацию, избавиться от разрушительных убеждений, влияющих на эмоциональное состояние, и принять окружающую реальность. Телесно-ориентированная терапия включала дыхательные техники и тренинги мышечной релаксации. Медитативное направление использовалось для обучения пациента основам самоконтроля.

Результаты исследования и их обсуждение

В структуре пациентов, перенесших инфаркт миокарда, вариант ОИМ с подъемом сегмента ST имел место у 53 человек (52,34%), Q-образующий инфаркт миокарда подтвержден у 48 человек (48,65%). Все пациенты с ОИМ были доставлены бригадами скорой медицинской помощи «03» в первичные сосудистые отделения многопрофильных больниц и кардиологического диспансера, где прошли первый этап медицинской реабилитации. Коронароангиография была выполнена 86 пациентам (84,5%). Давность острого инфаркта миокарда была представлена периодом с 2017 по 2019 гг. Пациенты были распределены на две группы: первая – давность инфаркта миокарда менее 1 года (65 пациентов), вторая – давность инфаркта миокарда более 1 года (36 пациентов).

Распределение пациентов по возрасту было следующим: от 40 до 50 лет – 16 пациентов, от 51 до 60 лет – 35 пациентов, от 61 года до 70 лет – 35 пациентов, старше 70 лет – 15 пациентов.

Среди поступивших были 71 пациент (70,2%) после проведения ЧКВ (баллонной ангиопластики и стентирования коронарных артерий), 4 пациента – после проведения тромболитической терапии. После хирургической реваскуляризации миокарда были 20 пациентов (10,9%). Тромболитическая терапия проводилась препаратами пууролаза и фортелизин согласно Стандарту оказания медицинской помощи при инфаркте, осложнения

зарегистрированы не были. Остальным 10 пациентам была проведена консервативная терапия ИМ без тромболизиса и ЧКВ.

У поступивших на реабилитацию пациентов 82 человека (81,1%) имели оценку по ШРМ 3 балла, 19 человек (21,9%) – 2 балла. В группе пациентов после ЧКВ средний балл по ШРМ составлял $3,0 \pm 0,2$ балла, результат ТШХ – 381 м; в группе пациентов без вмешательств оценка по ШРМ составляла $2,84 \pm 0,3$ балла, результат ТШХ – 337 м; в группе пациентов после ЧКВ и тромболизиса оценка по ШРМ составила $2,96 \pm 0,2$ балла, результат ТШХ – 371 м. Дополнительно отметим, что 50% пациентов после перенесенного ИМ имели признаки СН I–II ФК по NYHA. Исходных различий между пациентами по величине ИМТ не наблюдалось: у женщин ИМТ был $27,4 \pm 2,6$ кг/м², у мужчин – $27,9 \pm 2,9$ кг/м² ($p > 0,05$).

Анализ историй болезни показал, что у пациентов с ЧКВ сократилось количество приступов стенокардии и таблеток принимаемого нитроглицерина в неделю на 40,9% и на 56,3% ($p < 0,01$) соответственно, у пациентов без вмешательств – на 45% ($p < 0,001$) и 57,4% ($p < 0,01$), с тромболизисом и с ЧКВ – на 53% и на 58% соответственно ($p < 0,01$).

В результате проведенного лечения во всех трех группах наблюдалась положительная динамика при выполнении ТШХ. В группе пациентов с ЧКВ пройденное расстояние увеличилось на 68 м и составило 449 м (I функциональный класс согласно классификации NYHA). В группе ТЛТ + ЧКВ дистанция увеличилась на 61 м и составила 432 м (I функциональный класс), в группе с медикаментозным лечением – на 53 м и составила 390 м (II функциональный класс).

При сравнении результатов у пациентов в различных возрастных группах независимо от того, какое именно они получили лечение, выявлен прирост проходимого расстояния в ТШХ от изначальных показателей. В группе лиц 41–50 лет дистанция увеличилась на 64,5 м и составила 438,7 м (I функциональный класс согласно классификации NYHA). В группе лиц 51–60 лет дистанция увеличилась на 70 м и составила 419,1 м (I функциональный класс). В группе лиц 61–70 лет дистанция увеличилась на 68 м и составила 395,18 м (II функциональный класс). В группе лиц старше 70 лет дистанция с 311,4 м увеличилась на 59 м и составил 370,4 м (II функциональный класс).

У пациентов с сопутствующей артериальной гипертонией результат ТШХ увеличился с 340,9 м на 66 м и достиг 406,9 м (II функциональный класс). У пациентов с сопутствующим сахарным диабетом результат увеличился с 307,18 м на 65 м и составил 372,18 м (II функциональный класс).

К концу курса лечения показатели ТШХ у пациентов в группах ЧКВ и ТЛТ достигли норматива, рекомендованного ВОЗ, в частности «Пациент, находящийся на 3-м этапе реабилитации, к моменту выписки должен пройти тест на I ФК (не менее), который

соответствует 426–550 м» [16].

Пациенты, получавшие исключительно консервативное лечение, а также лица, относящиеся к возрастным группам 61–70 лет, и старше 70 лет, не смогли достичь рекомендованного ВОЗ норматива, поскольку изначально имели показатели, не достигающие норматива для второго этапа реабилитации (300–425 м) [16].

В группе пациентов с ЧКВ наблюдалось изменение показателей ШРМ: зарегистрировано снижение показателя на 1 балл у 75,6% реабилитируемых; с 3 до 1 балла – у 5% пациентов, остался на прежнем уровне – у 19,4% пациентов.

В группе пациентов с ТЛТ + ЧКВ оценка по ШРМ снизилась на 1 балл у всех пациентов.

В группе пациентов без чрескожного коронарного вмешательства показатель ШРМ остался без изменения на уровне 3 баллов более чем у половины пациентов (55%). Зарегистрировано снижение ФК стенокардии на 1 ФК у 71 пациента.

Всем пациентам проведено анкетирование по опроснику SF-36 (опросник качества жизни). На вопрос: «Как бы Вы оценили состояние Вашего здоровья?» до лечения 73% указали, что посредственное, после лечения 78% отметили – очень хорошее и даже отличное. На вопрос: «Как бы Вы в целом оценили свое здоровье сейчас по сравнению с тем, что было год назад?» – до начала реабилитации оценивали как несколько хуже, чем год назад, после реабилитации – как несколько и значительно лучше, чем год назад.

Результатом применения психологической реабилитации стала положительная динамика по всем отмеченным показателям:

- 1) повышение общего эмоционального фона (70%);
- 2) улучшение настроения (21%);
- 3) нормализация циркадного ритма (17%);
- 4) уменьшение раздражительности (15%);
- 5) депрессия тревожности (34%).

Выводы

Медицинская реабилитация на третьем этапе в условиях санаторно-курортной организации показала положительные клинические эффекты, выражающиеся в повышении показателей толерантности к физической нагрузке, улучшении клинического течения болезни и качества жизни пациента. Выявлено, что у пациентов с вовремя проведенными кардиовмешательствами после острого инфаркта миокарда наблюдается тенденция к более успешной реабилитации. Установлено что разница в динамике показателей восстановления физической активности пациентов в зависимости от того, какое они получили лечение на ранних этапах реабилитации (ЧКВ, АКШ, ТЛТ, медикаментозная терапия), весьма

незначительна. Однако суммарные показатели группы пациентов, получавших исключительно консервативную медикаментозную терапию, хуже, чем у пациентов, получавших тот или иной вид радикального лечения по поводу острого инфаркта миокарда.

Поскольку в клинической практике недостижение показателей прохождения дистанции, рекомендованных ВОЗ и отражающих эффективность различных этапов реабилитации, не может служить основанием для продления сроков госпитализации, важно продолжать реабилитационные программы с целью повышения функционального восстановления пациентов.

Для более полного изучения данного вопроса необходимы дальнейшие исследования с расширенной методологией и большим количеством испытуемых, прежде чем можно будет уточнить протоколы лечения.

Список литературы

1. Цеденова Е.А., Волов Н.А., Лебедева А.Ю., Гордеев И.Г. Оценка эффективности хирургического и консервативного методов лечения больных инфарктом миокарда, получавших тромболитическую терапию // Российский кардиологический журнал. 2015. № 12/1. С. 24–25.
2. Данко В.А. Комплексная оценка эффективности и безопасности системной тромболитической терапии инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST на догоспитальном этапе // Вестник современной клинической медицины. 2018. Т. 11. № 4. С. 28-33.
3. Лапин О.М. Сравнительные клинические и прогностические характеристики различных вариантов реперфузии и антитромботической терапии при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.11. Пермь. 2018. 24 с.
4. World Health Organisation. Top 10 causes of death worldwide- Fact Sheet. 2017. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/> (accessed 29 May 2020).
5. Бубнова М.Г., Аронов Д.М. Клинические эффекты годичной программы кардиореабилитации с применением физических тренировок после острого инфаркта миокарда у больных трудоспособного возраста с разным реабилитационным потенциалом // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019. Т. 18. № 5. С. 27-37.
6. Anderson L., Oldridge N., Thompson D.R., et al. Exercise based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016 Issue 1. Art. No.: CD001800. doi:10.1002/14651858.CD001800.pub3. ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European Heart Journal. 2017. 1. P. 1–66.

7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2012 г. N 1705н "О Порядке организации медицинской реабилитации". [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70330294/> (дата обращения: 15.07.2020).
8. Клинические рекомендации Союза реабилитологов России «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы: реабилитация и вторичная профилактика». [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9110> (дата обращения: 15.07.2020).
9. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test / R.C. Crapo, P.L. Enright, R.J. Zeballos [et al.]. American journal of respiratory and critical care medicine. 2002. Vol. 166. P. 111-117.
10. Александров П.В. Эффективность второго этапа реабилитации больных, перенесших аортокоронарное шунтирование: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2019. 24 с.
11. Reproducibility of the six-minute walking test in patients with chronic congestive heart failure: practical implications / C. Opasich, G.D. Pinna, A. Mazza [et al.]. The American journal of cardiology. 1998. Vol. 81, № 12. P. 1497-1500.
12. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Е. В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 816 с.
13. Носков С.М., Маргазин В.А., Шкробко А.Н., Носкова А.С., Некоркина О.А. Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов: руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 640 с.
14. Гурьянова Е.А. Место рефлексотерапии в системе медицинской реабилитации // Вопросы медицинской реабилитации: сб. науч. тр. по итогам Межрегион. науч.-практ. конф. 2018. С. 26-32.
15. Московский А.В. Нейроэндокринные клетки в пульпе зуба в норме и при патологии // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2007. Т. 144. № 9. С. 317-321.
16. Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST. Клинические рекомендации. [Электронный ресурс]. URL: <https://diseases.medelement.com/disease/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%82-%D0%BC%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0-%D1%81-%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%8A%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%BC-%D1%81%D0%B5%D0%B3%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0-st/15487> (дата обращения: 15.07.2020).