Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150)
2022. Volume 12. Issue 4

ID: 2022-04-4109-A-19634 Оригинальная статья

Сулейманов Ю.С.

Динамика качества жизни пациентов после стационарного лечения по поводу острого инфаркта миокарда с экстренно проведенной ЧТКА и стентированием коронарных артерий

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Резюме

Цель исследования: изучить динамику качества жизни больных после стационарного лечения по поводу острого инфаркта миокарда с проведенной экстренной реваскуляризацией посредством ЧТКА и стентирования коронарных артерий (КА). *Материал и методы:* в исследование приняло участие 298 пациентов (195 мужчин и 103 женщины) с перенесенным острым инфарктом миокарда (ОИМ) и экстренно проведенной ЧТКА и стентированием КА. У 203 пациентов (68,12 %) был диагностирован ОИМпST, у 95 человек (31,82 %) – ОИМбпST с высоким риском по шкале GRACE (>140 баллов). Все пациенты были разделены на две группы по результатам прохождения 2-го этапа программы кардиореабилитации. *Результаты.* Статистически значимое увеличение показателей здоровья определялось спустя 6 месяцев наблюдения среди больных 1-ой группы, прошедших 2-й этап курса реабилитации в сравнении с показателями здоровья в момент выписки из стационара относительно данных значений через 6 месяцев. В группе без реабилитации статистически значимых изменений нет. Показатели здоровья с данными после дополнительных 6-ти месяцев наблюдения в 1-й группе пациентов с пройденным 2-м этапом курса реабилитации статистически значимо не изменились (медиана величины физического компонента через 6 месяцев 56,30 [51,85; 58,10] относительно данной величины через 12 месяцев 56,50 [51,90; 58,30], *p*>0,05); медиана величины психологического компоненты через 6 месяцев 56,70 [51,85; 57,20] относительно значения через 12 месяцев 56,40 [51,25; 57,10], *p*>0,05). Через год наблюдения от выписки из стационара среди больных 2-й группы (не прошедшие 2-й этап кардиореабилитации) также не выявлено статистически значимых сдвигов в показателях физического и психологического составляющих здоровья с показателями данной группы через 6 месяцев, однако следует отметить, что отмечается определенная тенденция к снижению этих показателей через год в сравнении с аналогичными показателями через полгода наблюдения (через 6 месяцев физический компонент 41,00 [33,80; 48,00] относительно аналогичного показателя через 12 месяцев 39,10 [32,20; 42,00], p>0,05), медиана психологического компонента 44,10 [38,60; 54,00] относительно 42,10 [37,50; 52,90], p>0,05). *Выводы.* Определена высокая значимость кардиореабилитации у больных после проведенного лечения по поводу ОКСпST, ЧТКА и стентирования КА. Из исследуемых факторов риска гиперхолестеринемия и табакокурение статистически значимо снижают качество проведенного курса кардиореабилитации.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, острый инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия, кардиореабилитация, качество жизни, физический и психологический компоненты здоровья

Abstract

Purpose: to study the dynamics of the quality of life of patients after inpatient treatment for acute myocardial infarction with emergency revascularization by means of PTCA and stenting of coronary arteries (CA). *Materials and methods.* The research involved 298 patients (195 men and 103 women) with acute myocardial infarction (AMI) and urgently performed PTCA and CA stenting. In 203 patients (68.12%) STEMI was diagnosed, in 95 people (31.82%) - NSTEMI with a high risk on the GRACE scale (> 140 points). All patients were divided into two groups based on the results of the 2nd stage of the cardiac rehabilitation program: 1st group - 129 people (75 men, 54 women) - passed the 2nd stage of cardiac rehabilitation. *Results.* A statistically significant increase in health indicators was determined after 6 months of observation among patients of the 1st group who underwent the 2nd stage of the rehabilitation course in comparison with health indicators at the time of discharge from the hospital relative to these values after 6 months. There were no statistically significant changes in the group without rehabilitation. Health indicators with data after additional 6 months of observation in the 1st group of patients with completed stage 2 of the rehabilitation course did not change statistically significantly (the median value of the physical component after 6 months was 56.30 [51.85; 58.10] relative to this value after 12 months 56.50 [51.90; 58.30], p> 0.05); the median of the psychological component after 6 months is 56.70 [51.85; 57.20] relative to the value after 12 months 56.40 [51.25; 57.10], p> 0.05). After a year of observation from discharge from the hospital, among patients of the 2nd group (who did not pass the 2nd stage of cardiac rehabilitation), no statistically significant shifts in the indicators of the physical and psychological components of health were found with the indicators of this group after 6 months, however, it should be noted that there is a certain the trend towards a decrease in these indicators after a year in comparison with similar indicators after six months of observation (after 6 months the physical component 41.00 [33.80; 48.00] relative to the same indicator after 12 months 39.10 [32.20; 42.00], p> 0.05), the median of the psychological component is 44.10 [38.60; 54.00] relative to 42.10 [37.50; 52.90], p> 0.05). *Conclusions.* The high importance of cardiac rehabilitation in patients after treatment for STEACS, PTCA and CA-stenting was determined. Among the studied risk factors, hypercholesterolemia and tobacco smoking significantly reduce the quality of the course of cardiac rehabilitation.

Keywords: acute coronary syndrome, acute myocardial infarction, unstable angina, cardiac rehabilitation, quality of life, physical and psychological components of health

Введение

На территории Российской Федерации среди заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) второй причиной смертности является ишемическая болезнь сердца (ИБС). При этом период обострения – острый коронарный синдром (ОКС) – является самой жизнеугрожающей из всех клинических форм ИБС [1]. В ситуации диагностической неопределенности для окончательного вывода о наличии очагов некроза применяется термин «ОКС». Соответственно, ОКС – это предварительный диагноз в течение первых 24

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2022

часов от появления симптомов ОКС и до постановки окончательного диагноза. ОКС в своей совокупности объединяет следующие нозологические формы:

- ОИМ (острый инфаркт миокарда),
- ИМпST (инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST),
- ИМбпST (инфаркт миокарда без подъема сегмента ST) по результатам электрокардиограмм (ЭКГ),
- ИМ (инфаркт миокарда), диагностированный по изменениям ферментов, по другим биомаркерам, по поздним ЭКГ-признакам,
- нестабильная стенокардия.

В течение последних лет появились новые возможности фармакологического лечения ОКС и существенно расширился спектр инвазивных методик лечения данного состояния [3-5].

На сегодняшний день устранение острой окклюзии и реперфузия инфаркт-связанной коронарной артерии (КА) рассматривается в качестве основной методики лечения пациентов с ОКСпST. Поэтому такие пациенты априори являются кандидатами на реперфузионное лечение, которое предусматривает использование двух тактик: первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и фармакоинвазивазивного подхода, включающего последовательное применение тромболитической терапии (ТЛТ) и ЧКВ. Если предполагаемое время от момента постановки диагноза ОКСпST до проведения проводника в просвет окклюзированной КА менее 120 минут, то средством выбора является выполнение первичного ЧКВ (в первые 12 часов от начала развития ИМпST). Ситуация, когда ожидается, что первичное ЧКВ будет выполнено через 120 минут после постановки диагноза, является показанием к ТЛТ, при отсутствии противопоказаний к тромболизису [2].

Практически рутинное применение ЧКВ в современной клинической практике диктует необходимость адекватного медицинского сопровождения пациентов как во время, так и после выполнения реперфузий коронарного русла. Кардиореабилитация при этом играет определенно не последнюю роль, значимо влияя на конечный результат [6-13].

Методологически принято выделять следующие основные этапы кардиореабилитации:

- 1-й этап – стационарный;
- 2-й этап – амбулаторный (период после выписки из стационара, который проходит в кардиологическом санатории, диспансере, или в реабилитационном отделении ЛПУ);
- 3-й этап – дальнейшее наблюдение в поликлинике или специализированном диспансере (практически длится всю жизнь – т.н. вторичная сердечно-сосудистая профилактика) [11].

К сожалению, кардиореабилитация недостаточно детализирована и реализована, в т.ч. в г. Красноярск, несмотря на клиническую и социальную важность последней [14-23]. Пройти первый этап реабилитации есть возможность у практически всех пациентов при отсутствии противопоказаний. 2-й этап вызывает определенные сложности, потому что существует несоответствие между реальными возможностями санаториев кардиологического профиля и количеством пациентов, нуждающихся в соответствующей реабилитации. На данном этапе резко возрастает значимость дневных стационаров, реабилитационных центров и кардиодиспансеров [11, 19]. Усовершенствование программ кардиореабилитации направлено на улучшение как прогноза, так и качества жизни пациентов [14-17]. Для оценки качества жизни используют различные шкалы, но самой частой в использовании является неспецифический опросник SF-36, который оценивает физический и психологический компоненты здоровья [22].

В связи с возросшим запросом общества на доступность квалифицированной современной восстановительной медицины (в частности кардиореабилитации), мы провели исследование с целью изучить динамику качества жизни больных после стационарного лечения по поводу острого инфаркта миокарда с проведенной экстренной реваскуляризацией посредством ЧТКА и стентирования коронарных артерий.

Цель: изучить динамику качества жизни больных после стационарного лечения по поводу острого инфаркта миокарда с проведенной экстренной реваскуляризацией посредством ЧТКА и стентирования коронарных артерий.

Материал и методы

В исследование приняло участие 298 пациентов (195 мужчин и 103 женщины) с перенесенным острым инфарктом миокарда (ОИМ) и экстренно проведенной ЧТКА и стентированием КА. Из них: у 176 пациентов ОИМ передней стенки левого желудочка (ЛЖ), у 122 больных – ОИМ нижней стенки ЛЖ. У 203 пациентов (68,12 %) был диагностирован ОИМпST, у 95 человек (31,82 %) – ОИМбпST с высоким риском по шкале GRACE (>140 баллов).

База пациентов формировалась на основе критериев включения, перечисленных ниже, при прохождении ими 1-го этапа курса реабилитации на базе кардиологического отделения №1 КМКБ №20 г. Красноярск. 1-й этап курса кардиореабилитации проводился без исключения всем больным. 2-й этап кардиореабилитации проводился на базе следующих лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ): в реабилитационном отделении КМКБ №20, «Профессорской клинике КрасГМУ» и в «Центре современной кардиологии». Все пациенты были разделены на две группы по результатам прохождения 2-го этапа программы кардиореабилитации: 1-я группа – 129 человек (75 мужчин, 54 женщины) - прошла 2-й этап кардиореабилитации; 2-я – 169 человек (120 мужчин, 49 женщин), не прошедших 2-й этап курса кардиореабилитации. Возрастная медиана у пациентов 1-й группы (63,00 года [58,00; 67,50]) статистически значимо не отличалась от медианы возраста больных 2-й группы (67,00 лет [57,50; 74,00]), $p>0,05$.

Пациенты подвергались стандартному (согласно медико-экономическим стандартам (МЭС)) обследованию и прохождению тестированию по опроснику Бека и SF-36.

В исследование пациентов включали на основании следующих критериев:

- первая госпитализация с диагнозом ОКСпST и подтвержденным ОИМ;
- поражение не более одного сосудистого бассейна (стентирование одной КА);
- стенокардия напряжения в анамнезе менее 5-и лет;
- наличие артериальной гипертензии (АГ);
- первая установка стента в анамнезе;
- без аортокоронарного шунтирования (АКШ) в анамнезе;

- назначение и соблюдением пациентом рекомендованной стандартной терапии после выписки из стационара (два дезагреганта, статин III или IV поколения, иАПФ или БРА, β-блокатор);
- жители г. Красноярска.

Исключение проводилось согласно нижеуказанным критериям:

- госпитальные осложнения (пароксизмы нарушений ритма и проводимости, застойная ХСН, кардиогенный шок);
- неконтролируемая АГ с подъемом САД выше 190-200 мм.рт.ст. при проводимой гипотензивной терапии;
- сахарный диабет;
- острые воспалительные заболевания и лихорадка;
- эмболии в краткосрочном анамнезе;
- активный тромбофлебит;
- активный эндокардит, миокардит или перикардит;
- клапанные пороки, требующие хирургического лечения, в т.ч. умеренный или тяжелый аортальный стеноз;
- наличие депрессии (по тест-опроснику Бека количество баллов ≥ 9).

Всей совокупности когорты был проведен определенный спектр лабораторных и функциональных методов исследования, включенных в МЭС. Для включения в исследование и с целью исключить латентную депрессию было обязательное прохождение тестирования по опроснику Бека. В периоды после госпитализации, через 6 месяцев и через год после госпитализации и лечения пациентам посредством опросника SF-36 оценивали качество жизни (физический и психологический компоненты здоровья). Проводились персональные расчеты количественных значений величин физического и психологического компонентов здоровья для каждого пациента путем внесения полученных при анкетировании данных в on-line опросник. Обработка полученного статистического материала проводилась с использованием пакета статистических программ “Excel”, STATISTICA FOR WINDOWS 7.0, IBM SPSS 20 по нижеуказанным методикам: для качественных признаков использовали критерий четырехмерной таблицы сопряженности, количественные признаки рассчитывали с применением критерия Манна-Уитни; корреляционный анализ осуществлялся с учетом критерия Спирмена.

Результаты

Показатели величин физического (42,30 [38,25; 44,35]) и психологического (42,80 [39,75; 50,20]) компонентов здоровья на момент выписки из стационара среди пациентов, направленных на 2-й этап реабилитации, не различались статистически значимо от соответствующих величин физического (40,10 [33,20; 48,55]) и психологического (44,50 [37,60; 53,60]) компонентов здоровья пациентов, не прошедших упомянутый этап кардиореабилитации, p>0,05.

Через полгода (6 месяцев) показатели величин физического компонента здоровья (56,30 [51,85; 58,10]) среди совокупности больных 1-й группы на момент выписки из стационара были статистически значимо выше соответствующих значений во 2-й группе (41,00 [33,80; 48,00]), p<0,001. Схожие закономерности проявлялись в психологическом компоненте здоровья ((56,70 [51,85; 57,20]) относительно (44,10 [38,60; 54,00]), p<0,001).

Статистически значимое увеличение показателей здоровья определялось спустя 6 месяцев наблюдения среди больных 1-ой группы, прошедших 2-й этап курса реабилитации (медиана величины физического компонента после выписки 42,30 [38,25; 44,35] и медиана величины психологического компонента при выписке 42,80 [39,75; 50,20]) в сравнении с показателями здоровья в момент выписки из стационара относительно данных значений через 6 месяцев (физический компонент 56,30 [51,85; 58,10], *p*<0,001 и психологический компонент (56,70 [51,85; 57,20], p<0,001).

Данной закономерности у больных 2-й группы, не прошедших 2-й этап кардиореабилитации, не отмечено (физический компонент после выписки 40,10 [33,20; 48,55] против соответствующего значения через 6 месяцев 41,00 [33,80; 48,00], p>0,05); психологический компонент при выписке 44,50 [37,60; 53,60] против соответствующего значения через 6 месяцев 44,10 [38,60; 54,00], p>0,05.

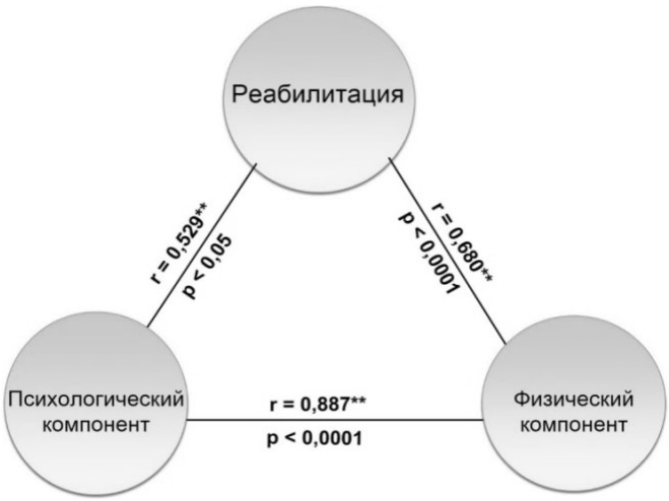

Рисунок 1. Влияние реабилитационных мероприятий на физический и психологический компоненты здоровья. Корреляционный анализ проводился с использованием критерия Спирмена

© Bulletin of Medical Internet Conferences, 2022

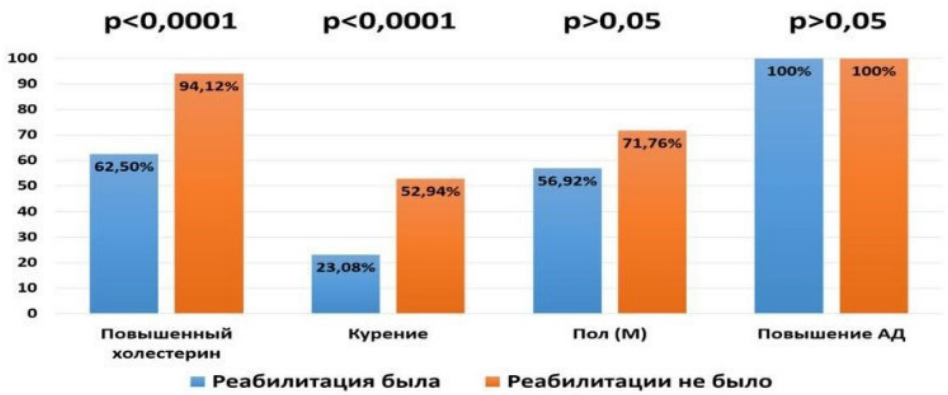

Рисунок 2. Гиперхолестеринемия, табакокурение, мужской пол, повышение цифр АД. Расчет различий по исследуемым показателям проводился с использованием критерия х2

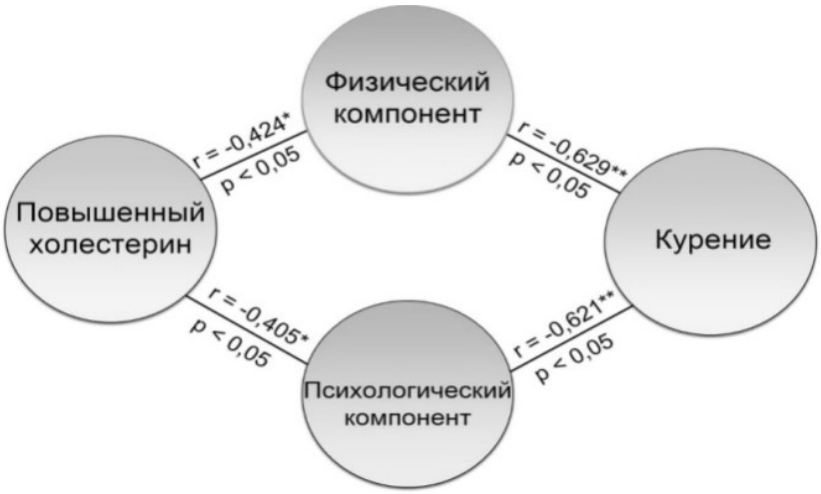

Рисунок 3. Корреляционная связь физического и психологического компонентов здоровья с гиперхолестеринемией и табакокурением. Корреляционный анализ проводился с использованием критерия Спирмена

Стоит обратить внимание, за период наблюдения в полгода среди пациентов, включенных в исследование, повторных госпитализаций с диагнозом ОКС не значилось, повторных коронарографий (КАГ), стентирований не проводилось, летальные исходы не зарегистрированы.

Таким же образом, как и через полгода, спустя 12 месяцев наблюдения после госпитализации у больных 1-й группы величины физического компонента здоровья (56,50 [51,90; 58,30]) были статистически значимо выше, чем во 2-й группе (39,10 [32,20; 42,00]), p<0,001. Наблюдались схожие закономерности и в психологическом компоненте здоровья (медианы величин: 56,40 [51,25; 57,10]) относительно 42,10 [37,50; 52,90], p<0,001).

Показатели здоровья с данными после дополнительных 6-ти месяцев наблюдения в 1-й группе пациентов с пройденным 2-м этапом курса реабилитации статистически значимо не изменились (медиана величины физического компонента через 6 месяцев 56,30 [51,85; 58,10] относительно данной величины через 12 месяцев 56,50 [51,90; 58,30], *p*>0,05); медиана величины психологического компоненты через 6 месяцев 56,70 [51,85; 57,20] относительно значения через 12 месяцев 56,40 [51,25; 57,10], p>0,05).

Через год наблюдения от выписки из стационара среди больных 2-й группы (не прошедших 2-й этап кардиореабилитации) также не выявлено статистически значимых сдвигов в показателях физического и психологического составляющих здоровья с показателями данной группы через 6 месяцев, однако следует отметить, что отмечается определенная тенденция к снижению этих показателей через год в сравнении с аналогичными показателями через полгода наблюдения (через 6 месяцев физический компонент 41,00 [33,80; 48,00] относительно аналогичного показателя через 12 месяцев 39,10 [32,20; 42,00], p>0,05), медиана психологического компонента 44,10 [38,60; 54,00] относительно 42,10 [37,50; 52,90], p>0,05).

Внимания заслуживает нижеописанный факт: за последние 6 месяцев наблюдения в 1-й группе пациентов с пройденным 2-м этапом реабилитации два пациента были госпитализированы в кардиостационар с диагнозом «Нестабильная стенокардия», одному из них выполнены последовательно ЧТКА и стентирование КА. Во второй группе пациентов (без 2-го этапа кардиореабилитации) у трёх пациентов выявдена нестабильная стенокардия, у одного – повторный ОИМ. Отсутствовали летальные исходы.

По итогам годового наблюдения установлены статистически значимые прямые корреляции между реабилитацией, физическим (*r* = 0,680, p<0,0001) и психологическим (*r* = 0,529, p<0,05) компонентами здоровья пациентов, которые однозначно показывают положительное влияние программы кардиореабилитации на динамику качества жизни пациентов. Физический компонент здоровья статистически значимо коррелирует с психологическим компонентом здоровья (*r* = 0,887, p<0,0001), (рис.1).

По итогам анализа имеющихся факторов риска определено, что статистически значимо чаще гиперхолестеринемия выявляется среди той категории пациентов, которая не прошла кардиореабилитацию, чем у пациентов с пройденной кардиореабилитацией (159 (94,12 %) относительно 81 (62,50 %), p<0,0001). И таким же образом табакокурение у больных без реабилитации встречается статистически значимо чаще (89 (52,94 %) против 30 (23,08 %), p<0,0001), (рис.2).

Определено установлено, что между физическим и психологическим компонентами здоровья имеется статистически значимые отрицательные корреляции с табакокурением (с физическим компонентом (r = -0,629, p<0,05); с гиперхолестеринемией (с физическим компонентом (r = -0,424, p<0,05) и с психологическим компонентом (r = -0,621, p<0,05); с психологическим компонентом (r = -0,405, p<0,05)), (рис. 3). Вышеуказанное свидетельствует об определенно негативном влиянии табакокурения и гиперхолестеринемии на качество проведенного курса кардиореабилитации.

Обсуждение

Прежде в г. Красноярск не проводились обсервационные исследования, направленные на изучение динамики качества жизни пациентов, госпитализированных по поводу ОКС с экстренно проведенной ЧТКА и стентированием КА. По результатам выполненного нами исследования очевидно, что программа кардиореабилитации, проводимая в полном объеме, определенно значимо улучшает качество жизни. Результаты данного исследования соответствуют результатам отечественных и зарубежных исследователей [7, 22]. Работа на данном этапе не остановлена. Контакты с пациентами, которые включены в исследование, сохраняются. Нами проводятся обучающе-профилактические “школы здоровья” для пациентов кардиологического профиля: «Школа для пациентов с ИБС», «Школа гипертоника», «О вреде курения», на которые в обязательном порядке приглашаются наши пациенты. Планируется увеличить численность групп пациентов с расширением списка критериев включения, а конкретно – добавить в исследование пациентов с многососудистым поражением КА. В планах присутствует проведение оценки качества жизни в зависимости от прикрепления пациента к определенной районной поликлинике в динамике. По итогам анализа полученных результатов можно будет сделать определенные выводы о качестве кардиореабилитации и о ключевых недостатках амбулаторно-поликлинического звена здравоохранения г. Красноярска. Усовершенствование мероприятий в реабилитационной системе больных после лечения в стационаре по поводу ОКС и проведенной экстренной реваскуляризации посредством ЧТКА и стентирования КА сможет помочь в сбалансированной организации обеспечения объемов государственных медико-социальных гарантий при оказании населению медицинской помощи, что приведет к необходимому повышению эффективности оборота коечного фонда, ожидаемо улучшит качество жизни и трудоспособный период жизни населения страны за счет уменьшения процента инвалидизации.

Заключение

1. Определена высокая значимость кардиореабилитации у больных после проведенного лечения по поводу ОКСпST, ЧТКА и стентирования КА.
2. Из исследуемых факторов риска гиперхолестеринемия и табакокурение статистически значимо снижают качество проведенного курса кардиореабилитации.

Литература

1. Аглуллина Э.И. Острый коронарный синдром: от диагностики к оптимизации лечения // Вестник современной клинической медицины. 2013. № 5. С. 91–94.
2. Барбараш О. Л., Дупляков Д. В., Затейщиков Д. А., Панченко Е. П., Шахнович Р. М., Явелов И. С., Яковлев А. Н., Абугов С. А., Алекян Б. Г., Архипов М. В., Васильева Е. Ю., Галявич А. С., Ганюков В. И., Гиляревский С. Р., Голубев Е. П., Голухова Е. З., Грацианский Н. А., Карпов Ю. А., Космачева Е. Д., Лопатин Ю. М., Марков В. А., Никулина Н. Н., Певзнер Д. В., Погосова Н. В., Протопопов А. В., Скрыпник Д. В., Терещенко С. Н., Устюгов С. А., Хрипун А. В., Шалаев С. В., Шпектор А. В., Якушин С. С. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации 2020 // ркж. 2021. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ostryy-koronarnyy-sindrom-bez-podema-s... (дата обращения: 11.11.2021).
3. Barriers to Outpatient Hospital–Based Cardiac Rehabilitation in Korean Patients With Acute Coronary Syndrome / Im H.W., Baek S., Jee S., Ahn J.M., Park M.W., Kim W.S. // Annals of rehabilitation medicine. 2018. vol. 42, № 1. P. 154–165. doi: 10.5535/arm.2018.42.1.154.
4. Затейщиков В.А., Бражник В.А. Тактика ведения больных острым коронарным синдромом. Модуль. М.: ГЭОТАР–Медиа, 2017. URL: http://www.rosmedlib.ru/book/07–MOD–2101.html (дата обращения: 21.05.2018).
5. Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы // Кардиологический вестник. 2014. № 4. 59 с.
6. Кардиоваскулярная профилактика 2017 / Российское кардиологическое общество; Национальное общество профилактической кардиологии; Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний. М., 2017. 289 с. URL: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/project/Proekt_Kardiovascular_p... (дата обращения: 21.05.2018).
7. Work–related outcome after acute coronary syndrome: Implications of complex cardiac rehabilitation in occupational medicine / Lamberti M., Ratti G., Gerardi D., Capogrosso C., Ricciardi G., Fulgione C. // International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health. 2016. vol. 29, № 4. P. 649–57. doi: 10.13075/ijomeh.1896.00643.
8. Cardiac rehabilitation in patients with acute coronary syndrome with primary percutaneous coronary intervention is associated with improved 10-year survival / Sunamura M., Ter Hoeve N., van den Berg–Emons R.J., Boersma E., van Domburg R.T., Geleijnse M.L. // European heart journal. Quality of care & clinical outcomes. 2018. doi: 10.1093/ehjqcco/qcy001.
9. Аронов Д.М. Основы кардиореабилитации. Модуль. М.: ГЭОТАР–Медиа, 2016. URL: http://www.rosmedlib.ru/book/07–MOD–2003.html (дата обращения: 21.05.2018).
10. Бокерия Л.А., Аронов Д.М. Российские клинические рекомендации. Коронарное шунтирование больных ишемической болезнью сердца: реабилитация и вторичная профилактика // CardioСоматика. 2016. Т. 7, № 3–4. С. 5–71.
11. Трехэтапная система кардиореабилитации пациентов, перенесших сосудистое событие - инфаркт миокарда и/или стентирование коронарных артерий / Усачева Е.В., Щербаков Д.В., Нелидова А.В., Замахина О.В., Сукончик А.О., Кузнецова В.В., Шишкина А.А. // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 4. URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=24908 (дата обращения: 23.05.2018).
12. Cardiac Rehabilitation Fitness Changes and Subsequent Survival / De Schutter A., Kachur S., Lavie C.J., Menezes A., Shum K.K., Bangalore S., Arena R., Milani R.V. // European heart journal. Quality of care & clinical outcomes. 2018. doi: 10.1093/ehjqcco/qcy018.

© Bulletin of Medical Internet Conferences, 2022

13. Бубнова М.Г. Реабилитация больных после острого инфаркта миокарда. Модуль. М.: ГЭОТАР–Медиа, 2016. URL: http://www.rosmedlib.ru/book/07–MOD–2102.html (дата обращения: 23.05.2018).
14. Качество жизни больных с постинфарктной аневризмой левого желудочка до и после хирургического лечения по методике D. Cooley и V. Dor / Поляков В.П., Максимова С.В., Семагин А.П., Неровный Д.Г. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2005. № 1. С. 45-49.
15. Объективизация оценки качества жизни больных ишемической болезнью сердца / Осипов Д.А., Рождественская Т.В., Кром И.Л., Ребров А.П. // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010. Т. 6, № 3. С. 585–588.
16. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument // Quality of Life Research. 1993. vol. 2, № 2. P. 153-158.
17. Качество жизни пациентов в зависимости формы острого коронарного синдрома без подъёма сегмента ST / Айрапетян М.А., Лучинкина Е.Е., Гордеев И.Г., Таратухин Е.О. // Российский кардиологический журнал. 2017. № 8 (148). С. 31–35.
18. Quality of life among Patients with Acute Coronary Syndrome in Malaysia / Azmi S., Goh A., Fong A., Anchah L. // Value Health Regional Issues. 2015. № 6. P. 80–83. doi: 10.1016/j.vhri.2015.03.015.
19. Аронов Д.М., Бубнова М.Г. Проблемы внедрения новой системы кардиореабилитации в России // Российский кардиологический журнал. 2013. № 4. С. 14–22. doi:10.15829/1560-4071-2013-4-14-22
20. Андреева Т.В., Светлакова Л.В., Сыромятникова Л.И. Кардиореабилитация больных с острым коронарным синдромом в условиях санатория-курорта «Усть-Качка». Значение лечебной физкультуры // Пермский медицинский журнал. 2015. Т. 32, № 5. С. 112-119.
21. Реабилитация и вторичная профилактика у больных, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST. Российские клинические рекомендации / Общероссийская общественная организация Российское общество кардиосоматической реабилитации и вторичной профилактики, Российское клинические рекомендации. М., 2014. 95 с.
22. Нагибина Ю.В., Захарова Л.А. Медико–социальные особенности больных ишемической болезнью сердца и качество жизни // Российский кардиологический журнал. 2017. № 3. С. 155–159. doi:10.15829/1560-4071-2017-3-155-159
23. Динамика сократительной функции сердца в процессе трехмесячного амбулаторного этапа кардиореабилитации больных, перенесших острый коронарный синдром / Довгалюк Ю.В., Мишина И.Е., Архипова С.Л., Суханова Д.С., Белова В.В. // Актуальные вопросы профилактики, ранней диагностики, лечения и медицинской реабилитации больных с неинфекционными заболеваниями и травмами : материалы IV Межрегиональной научно-практической конференции Центрального федерального округа с международным участием для специалистов, оказывающих помощь по медицинской реабилитации. Иваново, 2016. С. 59-60.