

# ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

## ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ «РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ». РЕЗУЛЬТАТЫ ТРЕХЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

УДК: 614.8.067.2; 369.063.45

<sup>1</sup>Бубнова М.Г., <sup>1</sup>Аронов Д.М., <sup>2</sup>Иванова Г.Е., <sup>1</sup>Бойцов С.А., <sup>3</sup>Андреев А.Г., <sup>4</sup>Барбараш О.Л., <sup>5</sup>Белова В.В.,  
<sup>6</sup>Белов В.Н., <sup>7</sup>Борисов Б.В., <sup>8</sup>Иванов Е.В., <sup>9</sup>Карамова И.М., <sup>10</sup>Карпунин А.В., <sup>1</sup>Красницкий В.Б.,  
<sup>11</sup>Кыбланова Е.С., <sup>12</sup>Лебедев П.А., <sup>13</sup>Лисняк Е.А., <sup>14</sup>Лямина Н.П., <sup>15</sup>Мизурова Т.Н. <sup>10</sup>Мисюра О.Ф.,  
<sup>5</sup>Мишина И.Е., <sup>16</sup>Мищенко О.В., <sup>17</sup>Никулина С.Ю., <sup>18</sup>Остроушко Н.И., <sup>4</sup>Потешкина С.А., <sup>19</sup>Сидоров А.С.,  
<sup>20</sup>Сприкут А.А., <sup>8</sup>Сухинина И.С., <sup>20</sup>Ткачева А.Г., <sup>21</sup>Устюгов С.А., <sup>22</sup>Чумакова Г.А.

от имени участников Пилотного Проекта\* .

<sup>1</sup>ФГБУ ГНИЦ ПМ Минздрава России, Москва .

<sup>2</sup>ФДПО ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва .

<sup>3</sup>ОБУЗ Городская клиническая больница № 3, Иваново .

<sup>4</sup>ФГБНУ НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово.

<sup>5</sup>ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России, Иваново.

<sup>6</sup>БУЗ ВО ВГКБ № 3, Воронеж.

<sup>7</sup>Республиканская больница № 2 – центр экстренной медицинской помощи, Якутск.

<sup>8</sup>ФГБУ Санаторий им. М.Горького Минздрава России, Московская обл.

<sup>9</sup>ГБЗУ РБ Больница скорой медицинской помощи, Уфа.

<sup>10</sup>ЗАО Санаторий «Черная речка», Россия, г. Санкт-Петербург .

<sup>11</sup>ГБОУ ВПО «Северо-восточный ФУ имени М.Е. Аммосова», Якутск.

<sup>12</sup>ГБОУ ВПО Самарский ГМУ Минздрава России, Самара.

<sup>13</sup>КГБЗУ КМКБ № 20 им. И.С.Берзона, Красноярск.

<sup>14</sup>ГБОУ ВПО НИИ кардиологии СГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России, Саратов.

<sup>15</sup>БУ Республиканский кардиологический диспансер Минздрава Чувашии, Чебоксары.

<sup>16</sup>ГБУЗ Самарская областная клиническая больница им.В.Д.Середавина, Самара.

<sup>17</sup>ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск.

<sup>18</sup>Департамент здравоохранения Воронежской области, Воронеж .

<sup>19</sup>Республиканская больница № 3, Якутск .

<sup>20</sup>МБУЗ Городская клиническая больница № 2, Челябинск.

<sup>21</sup>КГБЗУ Краевая клиническая больница № 1, Красноярск .

<sup>22</sup>ГБОУ ВПО Алтайский ГМУ Минздрава России, Барнаул.

\*Участники Пилотного Проекта:

Ломтева Е.В., Старкова Л.А., Штырова Т.В., Барнаул Довгалюк Ю.В., Суханова Д.С., Иваново;

Чернова А.А., Красноярск; Родзинская Е.М., Москва; Александров П.В., Горюнова А.А., Зобенко И.А., Перепеч Н.Б., Шестаков В.Н., Санкт-Петербург; Карпова Э.С., Котельникова Е.В., Саратов; Абдюкова Э.Р., Газизова Н.Р., Петрушкин К.С., Уфа; Карпова А.В., Чебоксары Ильиных Д.Л., Карауловская Н.Н., Челябинск; Никаноров В.Н., Якутск.

## THE PILOT PROJECT "DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES IN MEDICAL INSTITUTIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION". THE RESULTS OF THE THREE-YEAR FOLLOW-UP

<sup>1</sup>Bubnova MG., <sup>1</sup>Aronov DM., <sup>2</sup>Ivanova GE., <sup>1</sup>Boytsov SA., <sup>3</sup>Andreev AG., <sup>4</sup>Barbarash OL., <sup>5</sup>Belova VV., <sup>6</sup>Belov VN., <sup>7</sup>Borisov BV., <sup>8</sup>Ivanov EV., <sup>9</sup>Karamova IM., <sup>10</sup>Karpuhin AV., <sup>1</sup>Krasnitsky VB., <sup>11</sup>Kyblanova ES., <sup>12</sup>Lebedev PA., <sup>13</sup>Lisnyak EA., <sup>14</sup>Lyamina NP., <sup>15</sup>Mizurova TN., <sup>10</sup>Misyura OF., <sup>5</sup>Mishina IE., <sup>16</sup>Mischenko OV., <sup>17</sup>Nikulina SY., <sup>18</sup>Ostroushko NI., <sup>4</sup>Poteshkina SA., <sup>19</sup>Sidorov AS., <sup>20</sup>Sprikut AA., <sup>8</sup>Suhinina IS., <sup>20</sup>Tkacheva AG., <sup>21</sup>Ustyugov SA., <sup>22</sup>Chumakova GA.

<sup>1</sup> FGBU GNITS PM Ministry of Healthcare of Russia, Moscow.

<sup>2</sup> FDPO Rnrmu Medical University n.a. Pirogov, Moscow.

<sup>3</sup> OBUZ City Clinical Hospital № 3, Ivanovo.

<sup>4</sup> FGBNU Institute for Complex Problems of cardiovascular disease, Kemerovo.

<sup>5</sup> GBOU VPO TMGI Russian Ministry of Health, Ivanovo.

<sup>6</sup> BUZ IN VGKB number 3, Voronezh.

<sup>7</sup> Republic Hospital № 2 – Center for Emergency Medical Aid, Yakutsk.

<sup>8</sup> FGBU Sanatorium "Gorky" Russian Ministry of Healthcare, Moscow region.

<sup>9</sup> GBZU RB Emergency Hospital, Ufa.

<sup>10</sup> ZAO Sanatorium "Black River," Russia, St. Petersburg.

<sup>11</sup> GBOU VPO "Northeast FU n.a. ME Ammosov, Yakutsk.

<sup>12</sup> GBOU VPO Samara State Ministry of Health of Russia, Samara.

<sup>13</sup> KGBZU KMKB number 20 n.a. I.S.Berzona, Krasnoyarsk.

<sup>14</sup> GBOU VPO NIIkardiologii SSMU n.a. V.I.Razumovskogo Russian Ministry of Health, Saratov.

<sup>15</sup> BU Republican Cardiology Clinic Health Ministry of Chuvashia, Cheboksary.

<sup>16</sup> GBUZ Samara Regional Clinical Hospital n.a. V.D.Seredavina, Samara.

<sup>17</sup> GBOU VPO KrasGMU n.a. prof. V.F.Voyno-Yasenetsky Russian Ministry of Healthcare, Krasnoyarsk.

<sup>18</sup> Health Departament Voronezh region, Voronezh.

<sup>19</sup> Republic Hospital № 3, Yakutsk.

<sup>20</sup> MBUZ City Clinical Hospital № 2, Chelyabinsk.

<sup>21</sup> KGBZU Regional Clinical Hospital № 1, Krasnoyarsk.

<sup>22</sup> GBOU VPO Altai State Medical University Ministry of Healthcare of Russia, Barnaul.

\*Members of the Pilot Project:

Lomteva EV., Starkova LA., Shtyrov TV., Barnaul; Dovgaluk JV., Sukhanov DS., Ivanovo; Chernov AA., Krasnoyarsk; Rodzinskiy EM., Moscow; Aleksandrov PV., Goryunov AA., Zobenko IA., Perepech NB., Shestakov VN., St. Petersburg; Karpov ES., Nyquist EV., Saratov; Abdyukova ER., Gazizova NR., Petrushkin KS., Ufa; Karpov AV., Cheboksary; Ilyinykh DL., Karaulovskaya NN., Chelyabinsk; Nikanorov VN., Yakutsk.

### Введение

Государственной Думой 1 ноября 2011 года был принят Федеральный Закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», одобренный 9 ноября 2011 года Советом Федерации. Статья 40 этого закона, посвященная медицинской реабилитации, определяет ее как «комплекс мероприятий медицинского и психологического характера, направленных на полное или частичное восстановление нарушенных и/или компенсацию утраченных функций пораженного органа либо системы организма, поддержание функций организма в процессе завершения остро развившегося патологического процесса или обострения хронического патологического процесса в организме, а также на предупреждение, раннюю диагностику и коррекцию возможных нарушений функций поврежденных органов либо систем организма, предупреждение и снижение степени возможной инвалидности, улучшение качества жизни, сохранение работоспособности пациента и его социальную интеграцию в общество».

Минздравом России был утвержден новый «Порядок организации медицинской реабилитации» №1705н от 29 декабря 2012 года, согласно которому медицинская (в т.ч. кардиологическая) реабилитация осуществ-

ляется в соответствии с принципами обоснованности, этапности, непрерывности, мультидисциплинарности, преемственности реабилитационных мероприятий между организациями медицинскими и ориентированности на четко сформулированную цель проведения реабилитационных мероприятий.

Кардиологическая реабилитационная помощь оказывается в плановом порядке в рамках первичной медико-санитарной и специализированной, в т.ч. высокотехнологичной медицинской помощи: в стационаре, в дневном стационаре, в поликлинике, вне лечебного учреждения (на дому) путем вызова специалиста (мультидисциплинарной бригады) реабилитационного отделения медицинской организации, оказывающей помощь по медицинской реабилитации. В зависимости от тяжести состояния пациента кардиореабилитационная помощь осуществляется в три этапа [1]:

– первый этап – стационарный начинается с блока реанимации и интенсивной терапии (БРИТ) и продолжается после перевода больного в обычную палату кардиологического отделения больницы или сосудистого центра;

– второй этап – стационарный реабилитационный проводится в стационарном кардио-реабилитационном

отделении специализированного Центра кардиологической реабилитации (КР) или мультидисциплинарного Центра медицинской реабилитации;

– третий этап – поликлинический реабилитационный выполняется в диспансерно-поликлиническом отделе специализированного Центра КР или мультидисциплинарного Центра медицинской реабилитации.

КР показана пациентам с перспективой восстановления функций, подтвержденной результатами обследования и имеющим высокий, средний или низкий реабилитационный потенциал. Больные с крайне низким реабилитационным потенциалом в основном нуждаются в симптоматическом медикаментозном лечении, поддерживающем жизнь, и пребывании на постоянном полупостельном/постельном режиме, в том числе в специальных лечебных заведениях для бесперспективных больных. Критерии оценки реабилитационного потенциала имеют значение для подбора больному оптимального объема реабилитационной помощи на каждом этапе реабилитации и перевода его с одного этапа на другой. При определении реабилитационного потенциала следует учитывать степень мотивированности больного к предстоящему реабилитационному лечению.

КР выполняется на любом сроке заболевания при стабильном клиническом состоянии больного, отсутствии противопоказаний к применению отдельных реабилитационных методов и на основании четко определенной реабилитационной цели. КР включает в себя комплекс мероприятий [1]:

– обучение пациентов в «Школе для больных, перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ), и/или чрескожные вмешательства (ЧКВ), и/или хирургические операции на сосудах сердца (коронарное шунтирование) и их родственников» с целью информирования их о благоприятном влиянии изменений образа жизни и модификации факторов риска (ФР) на течение заболевания и долгосрочную выживаемость;

– вовлечение пациентов в различные программы физической реабилитации с применением длительных физических тренировок (ФТ) в условиях лечебного учреждения (контролируемых ФТ) и дома (неконтролируемые «домашние» ФТ);

– помощь в психологической адаптации к наличию хронического заболевания, а также повышение мотивации пациентов к участию в реабилитационно-профилактических программах, в том числе с помощью специалистов по психическому здоровью (психологов, психотерапевтов);

– применение эффективной и основанной на доказательствах лекарственной терапии.

КР осуществляется специалистами мультидисциплинарной бригады, в составе которой врач анестезиолог-реаниматолог, кардиолог, интервенционный кардиолог, кардиохирург, врачи отделения кардиореабилитации, отделения (кабинета) физиотерапии и отделения лечебной физической культуры (ЛФК), инструкторы/методисты ЛФК, диетологи, клинические психологи, психотерапевты, врачи функциональной диагностики, медицинские сестры, социальные работники и др. Ведущая роль в этой мультидисциплинарной команде принадлежит сертифицированному по реабилитации кардиологу-реабилитологу. Мультидисциплинарный подход обеспечивает принятие сбалансированных решений и ведение больного на многопрофильной основе.

После принятия законодательных актов на повестку дня вышла проблема внедрения новой поэтапной системы медицинской реабилитации в клиническую практику. Для ее успешного решения в области кардиологической реабилитации необходимо: создать сами организационные структуры, оборудовать их современной реабилитационной медицинской техникой, подготовить медицинские кадры, в том числе по моделям новых медицинских (например, врач по физической и реабилитационной медицине) и педагогических специальностей, определить маршрутизацию кардиологического пациента в рамках структурных подразделений разных медицинских организаций или в составе одного лечебного учреждения, обеспечить качество оказываемой реабилитационной помощи (в соответствии с клиническими рекомендациями, принятыми профессиональными сообществами, и используемым регламентированным инструментом анализа данных клинического, лабораторного и инструментального исследований по профилю кардиология и КР в соответствии с требованиями МКБ 10 и международной классификации функционирования, МКФ).

В начале 2013 году ФГБУ Государственным научно-исследовательским центром профилактической медицины Минздрава России (ФГБУ ГНИЦ ПМ МЗ РФ) в рамках Государственного задания МЗ РФ был инициирован первый Пилотный Проект «Развитие системы реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) в лечебных учреждениях субъектов Российской Федерации».

Целью Пилотного Проекта явилась организация или совершенствование работы уже имеющихся структурных подразделений в конкретных лечебных учреждениях России для оказания реабилитационной помощи больным с ССЗ на трех этапах в рамках действующего «Порядка оказания медицинской помощи больным по медицинской реабилитации» МЗ РФ №1705н от 29 декабря 2012 года, внедрение в практику этих подразделений научно-обоснованных подходов, форм и методов кардиореабилитации с попыткой создания определенного алгоритма маршрутизации больных.

#### Материал и методы

В Пилотный Проект вошли 17 лечебных учреждений из 13 субъектов Российской Федерации: КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул; БУЗ ВО ВГКБ № 3, Воронеж; клиника ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России, ОБУЗ Городская клиническая больница № 3, Иваново; Кузбасский кардиологический центр, Кемерово; КГБЗУ КМКБ № 20 им.И.С.Берзона, КГБЗУ Краевая клиническая больница № 1, Красноярск; ФГБУ Санаторий им. М.Горького Минздрава России, Московская обл.; ЗАО Санаторий «Черная речка», Санкт-Петербург; ГБУЗ Самарская областная клиническая больница им.В.Д.Серова, Кардиологический санаторий им.В.П.Чкалова, Самара; клиника ГБОУ ВПО НИИкардиологии СГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России, Саратов; ГБУЗ РБ Больница скорой медицинской помощи, Уфа; БУ Республиканский кардиологический диспансер Минздрава Чувашии, Чебоксары; МБУЗ Городская клиническая больница № 2, Челябинск; Республиканская больница № 2 – центр экстренной медицинской помощи, Республиканская больница № 3, Якутск.

В пяти лечебных учреждениях, включенных в Российский Пилотный Проект, требовалось организационно-методологическое совершенствование уже пре-

доставляемой пациентам кардиореабилитационной помощи, в остальных 12 лечебных учреждениях была поставлена задача ее организации – создание новых или переопределенных имеющихся структурных подразделений. В лечебных учреждениях, включенных в Российский Пилотный Проект, сотрудниками отдела реабилитации и вторичной профилактики сочетанной патологии ФГБУ ГНИЦ ПМ Минздрава России осуществлялась консультативная помощь по организации и совершенствованию работы кардиореабилитационных структурных подразделений; оказывалась методическая поддержка в организации трехэтапной кардиореабилитационной помощи больным, перенесшим острый инфаркт миокарда (ОИМ), чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) и коронарное шунтирование (КШ); проводились образовательные семинары и школы, мастер классы и круглые столы с выездом в конкретное лечебное учреждение, а также в рамках организуемых Российских конференций.

Для анализа эффективности организационных моделей КР в лечебных учреждениях были разработаны единые специальные карты, позволяющие оценивать соответствие Порядку по медицинской реабилитации предоставляемой реабилитационной помощи кардиологическим больным, мультидисциплинарной команды, задействованной в оказании реабилитационной помощи, штатного расписания и оснащения лечебного учреждения. В анкету включались вопросы, оценивающие в определенной степени качество предоставляемой кардиореабилитационной помощи, правильность использования методик согласно нормативной базе, Российским Клиническим рекомендациям «ОИМ с подъемом сегмента ST ЭКГ: реабилитация и вторичная профилактика» (2014 г.) и профессиональным стандартам. Разработанные специальные карты состояли из трех разделов, каждый из которых содержал информацию о работе лечебного учреждения на всех трех этапах КР (I этап – БРИТ и специализированное кардиологическое отделение, II этап – стационарное кардиореабилитационное отделение, III этап – поликлиническое отделение КР).

Пилотный Проект «Развитие системы реабилитации больных с ССЗ в лечебных учреждениях субъектов Российской Федерации», стартовавший в начале 2013 года, продолжается по настоящее время.

Статистический анализ выполнен с помощью пакета прикладных программ Excel. Для каждого показателя, измеряемого по количественной шкале, определяли интервал вариации (минимум и максимум) и среднее групповое значение (M), среднее квадратичное отклонение ( $\sigma$ ), а также стандартную ошибку среднего (SD). Достоверность различий оценивали с помощью парного и непарного t-критерия Стьюдента, а также критерия  $\chi^2$ . Различия, при которых  $p < 0,05$ , рассматривали как статистически значимые.

## Результаты

### Организация трехэтапной системы кардиореабилитации

В статье представлены результаты трехлетнего анализа состояния КР с января 2013 по декабрь 2015 гг. К концу 2013 года кардиореабилитационная помощь I-го этапа, оказываемая больным в БРИТ и кардиологическом отделении, выполнялась только в 3-х лечебных учреждениях, а к концу 2015 года она была организована уже в 10 лечебных учреждениях, т.е. во всех лечебных учреждениях — участников

Пилотного Проекта, в которых она могла быть предоставлена пациентам. При этом, в 2015 году в 9 лечебных учреждениях функционировали региональные или первичные сосудистые центры (против 5 учреждений в 2013 году и 8 учреждений в 2014 году), где больным ОИМ выполнялись ЧКВ.

Стационарное кардиореабилитационное отделение (II этап реабилитации) имелось в 2013 году только в 4-х лечебных учреждениях, в 2014 году – в 7-и лечебных учреждениях и в 2015 году было открыто в 10 лечебных учреждениях – участников Пилотного Проекта, нацеленных на предоставление кардиореабилитационной помощи II этапа. Следует отметить, что из этих 10 лечебных учреждений 5 учреждений специализировались только на оказании кардиореабилитационной помощи в рамках II этапа.

Кардиореабилитационная помощь в пределах III-его этапа, осуществляемая согласно Порядку по медицинской реабилитации в амбулаторном реабилитационном отделении, включая кабинет реабилитации, санаторий или дневной стационар, к 2015 году была организована в 7-и лечебных учреждениях (против 2-х лечебных учреждений в 2013 году).

В целом, кардиореабилитационная помощь всех трех этапов (I, II, III) была организована в трех лечебных учреждениях – участников Пилотного Проекта, кардиореабилитационная помощь в пределах двух этапов имеется в 4-х лечебных учреждениях (в двух лечебных учреждениях — I и II этапы, в одном лечебном учреждении — II и III этапы и в одном лечебном учреждении I и III этапы).

Таким образом, пять лечебных учреждений с I этапом КР имели возможность переводить больных на II этап в другое лечебное учреждение, а два учреждения со II этапа на III этап КР. При этом у сотрудников восьми лечебных учреждений существовали определенные трудности в направлении больных на III амбулаторный этап кардиореабилитации в виду либо отсутствия таковых структурных подразделений, или из-за неорганизованности маршрутизации больных, перенесших ОИМ или инвазивные/хирургические вмешательства на сосудах сердца, в конкретном городе.

### Штатное расписание и оснащение лечебных учреждений

В рамках Пилотного Проекта было проанализировано соответствие штатного расписания и оснащения лечебных учреждений «Порядку по медицинской реабилитации» (табл. 1). В 2013 году специалист кардиолог-реабилитолог отсутствовал в 7-ти лечебных учреждениях – участников Пилотного Проекта, в 2014 году в 3-х лечебных учреждениях и в 2015 году в 2-х лечебных учреждениях. В 2014 и 2015 гг. во всех лечебных учреждениях в состав штатного расписания вошли врачи ЛФК, инструкторы-методисты ЛФК и физиотерапевты (в 2013 году данные специалисты отсутствовали соответственно в 2-х, 4-х и 1-ом лечебных учреждениях соответственно). Клинический психолог и психотерапевт в 2013 году не входили в штатное расписание 6-ти лечебных учреждений, в 2014 году — 3-х и 2-х учреждений соответственно и в 2015 году — 2-х и 3-х учреждениях, т.е. имеется определенный дефицит специалистов данного профиля, способных оказывать медицинскую помощь больным в рамках реабилитационного процесса.

Учебный зал для проведения образовательной «Школы для больных» отсутствовал в 2013 году в 6-ти

лечебных учреждениях, в 2014 году в 3-х и 2015 году только в одном учреждении. С целью выполнения физического аспекта КР необходимо было иметь залы для ЛФК и соответствующее оборудование. Так, оборудование (гимнастические стенки, стулья, коврики и т.д.) для работы в зале ЛФК в малых группах с применением мелкого оборудования (палки, педометры, гантели, мячи и т.д.) в 2013 году отсутствовало в 7-и лечебных учреждениях и в 2014 году в 5 лечебных учреждениях. Решить данную проблему удалось в 2015 году. Оборудование для занятий ЛФК в группах по 15-20 больных отсутствовало или было в недостаточном количестве в большем числе учреждений: в 2013 году в 12-и учреждениях, 2014 году в 9-и учреждениях и в 2015 году в 4-и учреждениях. Тренажеры в разном количестве от 1-2-х до 4-6-и разного вида (VELO-, тредмил, степ-перы) присутствовали в залах ЛФК в 2013-2014 в 12-и учреждениях, а в 2015 году в 16-ти учреждениях. Единая компьютерная система тренажеров, позволяющая на компьютере индивидуально подбирать программу реабилитации, непрерывно мониторить ее выполнение и клиническое состояние пациента, имела в 2013 году в одном лечебном учреждении, в 2014 году в 2-х лечебных учреждениях и 2015 году в 4-х лечебных учреждениях.

#### **I этап кардиореабилитации (БРИТ и специализированное кардиологическое отделение)**

В течение трехлетнего Пилотного проекта в рамках БРИТ (I этап кардиореабилитации) удалось организовать реабилитационный процесс для больных, в первую очередь, перенесших ОИМ, и привести (в определенной степени) качество оказываемой кардиореабилитационной помощи в соответствие с Российскими клиническими рекомендациями «ОИМ с

подъемом сегмента ST ЭКГ: реабилитация и вторичная профилактика» [1] (табл. 1).

Всем больным ОИМ с первых суток пребывания в БРИТ устанавливался режим двигательной активности (ДА). В определении режима ДА больного ОИМ в 2014 и 2015 гг. во всех лечебных учреждениях активное участие принимал лечащий врач (в 2013 году – такая практика присутствовала только в 7 учреждениях). В 2015 году к решению этого вопроса в 5-х учреждениях подключились заведующие БРИТ (в 2013 и 2014 году это прослеживалось только в 3-х учреждениях). Сократилось доля участия в данном процессе среднего медицинского персонала: в 2013 году это имело место в 4 лечебных учреждениях, а в 2015 году только в 2-х лечебных учреждениях. В БРИТ наряду с кардиологами в определении ступени ДА больного участвовали врачи ЛФК и/или инструкторы/методисты ЛФК: в 2015 году в 4-х учреждениях против их отсутствия в 2013 году. Хорошая укомплектованность штатного расписания лечебных учреждений врачами и инструкторами-методистами ЛФК позволила увеличить долю больных ОИМ, начинающих заниматься лечебной гимнастикой уже в БРИТ. Врачи ЛФК консультировали больных, а в некоторых лечебных учреждениях и участвовали в проведении занятий ЛФК.

Со всеми больными ОИМ уже на стадии БРИТ проводились образовательные беседы (в 2014 и 2015 гг в 100% случаев). При этом, в образовательный процесс больного ОИМ на стадии БРИТ стали чаще вовлекаться заведующие БРИТ (увеличение в 3,5 раза с 2013 по 2014-2015 гг.) и лечащие врачи (в 2014 и 2015 гг 100% участие). Средний медицинский персонал стал вовлекаться в образовательный процесс больных ОИМ реже (в 1,25 раз к 2014 г. и в 5 раз к 2015 г.).

**Таблица 1. Группа исследования**

Показатели	Год		
	2013	2014	2015
Установление режима ДА, %	100	100	100
Сотрудники, устанавливающие режим ДА:			
– заведующий отделением, % – лечащий врач, %	30	30	50
– медицинская сестра, %	70	100	100
– врач ЛФК/инструктор-методист ЛФК, %	40	20	20
	0	10	40
Применением лечебной гимнастики	70	100	100
Сотрудники, проводящие ЛФК:			
– врач-ЛФК, %	40	50	50
– инструктор ЛФК, %	40	40	70
– никто, %	30	10	0
Проведение образовательных бесед с больными	90	100	100
Сотрудники, проводящие беседы:			
– заведующий отделением, %	20	70	70
– лечащий врач, %	60	100	100
– медицинская сестра, %	50	40	10
– врач ЛФК, %	20	0	0
Больной из БРИТ переводится в:			
– инфарктное отделение, %	60	80	90
– общее кардиологическое отделение, %	30	20	10
– терапевтическое отделение, %	10	0	0
Средний койка/день в БРИТ	3,2±0,2	2,7±0,1	2,5±0,1

Из БРИТ практически все больные ОИМ в 2015 году переводились в инфарктные отделения (в рамках сосудистых центров). Перевод больного ОИМ в обычное стационарное кардиологическое отделение сократился по отношению к 2013 году в 2014 г. в 1,5 раза и в 2015 г. в 3 раза. В лечебных учреждениях – участников Пилотного проекта прекращен перевод больных ОИМ в непрофильные терапевтические отделения, что является положительным фактом. Средний койко-день больного ОИМ в БРИТ сократился к 2015 г. на 0,7 койко/дней ( $p < 0,05$ ) и составил 2,5 койко/дня (к концу 2013 г. после первого года Пилотного проекта он был 3,2 койко/дня).

В инфарктных/кардиологических отделениях (I этап реабилитации), в которые из БРИТ переводились больные ОИМ, больше внимание стали уделять правильной системе расширения режима ДА (согласно Российским клиническим рекомендациям «ОИМ с подъемом сегмента ST ЭКГ: реабилитация и вторичная профилактика» [1]) (табл.2). Больных ОИМ стали обучать правильному выходу в коридор и подъему по лестнице (в 2014 и 2015 гг. в 100% случаев). Они стали вовлекаться в программы физической реабилитации (с применением комплексов ЛФК), которые проводились инструктором-методистом ЛФК под контролем врача ЛФК. Вовлечение больных ОИМ в процесс физической реабилитации увеличило процент выполнения нагрузочных тестов в 2 раза.

В 2014-2015 гг. все пациенты ОИМ, находившиеся в инфарктном или кардиологическом отделениях, прошли через организованную образовательную «Школу для больных ОИМ». В работе образовательной Школы принимали участие лечащий врач (в 2015 году в 100% учреждений), психолог и специально обученный персонал.

Следует отметить, что на I этапе КР к ведению больного ОИМ привлекалась мультидисциплинарная бригада: помимо кардиолога, в 2015 г. это психотерапевт (в 25% случаев), клинический психолог (в 50%), врач ЛФК (в 90%), инструктор-методист ЛФК (100%), врач физиотерапевт (в 67%). В одном лечебном учреждении больных консультировал социальный работник.

Следует обратить внимание на сроки пребывания больных ОИМ в стационаре (I этап реабилитации): отмечается их сокращение на один день к 2015 г. при сравнении с 2013 г. (табл.2). Если в 2013 году в зависимости от степени тяжести клинического состояния больного ОИМ койко/день колебался в пределах 9,2 — 17 койко/дней, то в 2015 году в пределах 7,7 — 11,5 койко/дней. При применении ЧКВ срок пребывания больного на койке сократился на 2,7 койко/дня (табл.2). В зависимости от степени тяжести клинического состояния больного он колебался в пределах 7,2 - 15,8 койко/дней в 2013 году и в пределах 6,1-12,1 койко/дней в 2015 году.

Отмечаемая положительная тенденция к сокращению пребывания больного ОИМ на койке I этапа реабилитации, может быть обусловлена появившейся возможностью его перевода в отделения КР II этапа (перевод больных вырос с 15% в 2013 году до 67% в 2015 году, т.е. 4,5 раза) и в учреждения/отделения III этапа (27% в 2013 году и 22% в 2015 году). При этом сократился процент больных ОИМ, которые просто выписывались домой под наблюдения врача-кардиолога или врача-терапевта по месту жительства (в 5,3 раза).

Следует заметить, что несмотря на намеченную правильную направленность в отношении перевода пациентов ОИМ на разные этапы реабилитации, про-

**Таблица 2.** Результаты I этапа кардиореабилитации в инфарктном/кардиологическом отделении

Показатели	Год		
	2013	2014	2015
Расширение режима ДА: – по системе Аронова Д.М. (Российские рекомендации), % – сроки устанавливаются спонтанно ДА, %	70 30	90 10	100 0
Применение комплексов ЛФК, %	70	90	100
Обучение больного: выходу в коридор, % подъему по лестниц, %	70 70	100 90	100 100
Проведение образовательной «Школы для больных ОИМ», %	60	100	100
Кто проводит образовательную Школу: – лечащий врач, % – психолог, % – специально обученный персонал, %	50 20 30	80 30 40	100 0 40
Выполнение больному перед выпиской из отделения нагрузочного теста, %	22	32	44
Средний койко/день больных ОИМ в отделении: – при ОИМ – после ЧКВ	12,2±2,4 11,1±1,	12,7±2,3 9,8±1,8	11,2±2,1 8,4±1,7
Больной из отделения I этапа переводится: – домой/городская поликлиника, % – стационарное отделение кардиореабилитации II этапа, % – кардиологический санаторий (на III этап), % – дневной стационар (на III этап), %	58 15 12 15	29 40 16 15	11 67 17 5

блема выработки четкой карты маршрутизации больного ОИМ на всех ее этапах, по-прежнему, остается актуальной и требует дальнейшего решения.

### II этап кардиореабилитации (специализированное стационарное кардиореабилитационное отделение)

На II этапе КР во вновь созданных (с 2013 года) или усовершенствованных в организационно-методологическом плане согласно Порядку стационарных кардиореабилитационных отделениях больные, перенесшие ОИМ, к 2015 году во всех 10 лечебных учреждениях стали активно вовлекаться в программу физической реабилитации, основу которой составляет классическая ЛФК, дозированная ходьба в помещении, ФТ на тренажерах (табл. 3). Лечебные учреждения – участники Пилотного Проекта к 2015 году для физической реабилитации больных ОИМ стали использовать свободную ходьбу вокруг лечебного учреждения.

На II этапе КР к 2015 году увеличился процент участия в работе мультидисциплинарной бригады клинических психологов и психотерапевтов (до 80% и 70% соответственно). Все больные, перенесшие ОИМ, обучались в «Школе для больных ОИМ», стали активнее проводиться образовательные беседы с родственниками больных. Большому количеству пациентов выполнялись нагрузочные тесты с целью индивидуального подхода к правильному выбору тренирующей частоты сердечных сокращений (ЧСС). Это стало возможным в связи с комплектацией отделений II этапа тренирующим оборудованием (тренажерами). Абсолютное

большинство больных в отделениях КР к 2015 году стали получать рекомендации по модификации ФР, в отделениях с больными стали активнее обсуждались вопросы ежедневной физической активности, соблюдения антиатеросклеротической диеты, прекращения курения.

Средний койко/день пребывания больного в отделении КР II этапа с 2013 по 2015 год не изменился (табл.3). Важно отметить, что организация отделений III этапа КР (хотя и не в достаточном количестве) позволило начать процесс перераспределения потока больных, перенесших ОИМ. В 2015 году количество пациентов, направляемых со II этапа на КР в учреждения/отделения III-го этапа реабилитации, увеличилось на 20%, тогда как количество поступающих больных в обычное отделение городской поликлиники со II этапа, напротив, сократилось на 20%.

В разработанных в рамках Пилотного Проекта специальных картах спрашивалось мнение врачей по готовности пациентов принимать постоянно медикаментозную терапию и участвовать в КР после выписки из лечебного учреждения II этапа реабилитации. Если в 2013 году, по мнению врачей, только 40% пациентов ОИМ понимали какова польза назначаемой комплексной терапии, то в 2015 году их число возросло до 80%. В этой связи увеличилось и количество пациентов, готовых принимать лекарства неопределенно долго (с 50% в 2013 году до 71% в 2015 году).

По мнению врачей, пациенты имеют «смутное» представление о КР. Это подтверждают результаты ранее выполненного исследования, в котором оце-

**Таблица 3.** Результаты II этапа кардиореабилитации в специализированном стационарном кардиореабилитационном отделении

Показатели	Год		
	2013	2014	2015
Виды, применяемой реабилитации:			
– классическая ЛФК, %	80	100	100
– дозированная ходьба (в помещении), %	70	100	100
– ФТ на тренажерах, %	60	80	100
– свободная ходьба по территории вокруг лечебного учреждения, %	40	100	100
– консультации психолога, %	40	70	80
– консультации психотерапевта, %	40	60	70
Проведение:			
– образовательной «Школы для больных», %	70	100	100
– бесед с родственниками, %	50	90	100
– иных форм общения, %	20	30	20
Выполнение больному перед выпиской из отделения нагрузочного теста, %	40	48	63
Получение больными рекомендаций			
– по модификации ФР, %	60	90	100
– по физической активности, %	60	80	100
– по соблюдению антиатеросклеротической диеты, %	60	90	100
– по прекращению курения, %	60	90	100
Средний койко/день в отделении:			
– при ОИМ	16,8±24	17,3±3,1	16,6±2,8
– после КШ	16,4±2,6	16,2±2,5	16,7±2,3
Больной после II этапа переводится в:			
– обычное отделение городской поликлиники, %	80	70	60
– реабилитационное поликлиническое отделение III этапа, %	10	20	30
– другое учреждение	10	10	10

нивалось понимание пациентами значения разных медицинских терминов, включая и термин «кардиореабилитация» [2]. Только 34,2% пациентов правильно, хотя и недостаточно полно или полно в соответствии с официальным определением, понимали термин «кардиореабилитация». Причем хуже интерпретировали это слово женщины (54,8% женщин против 35,9% мужчин не знали, что такое «кардиореабилитация»).

Продолжать участие в программе кардиореабилитации после выписки из стационара в 2015 году готовы были 62% пациентов. На вопрос, что является сдерживающим фактором в продолжение оказания кардиореабилитационной помощи в условиях поликлиники (т.е. на III этапе), от врачей были получены следующие ответы:

- отсутствие четкого представления о целях, пользе и необходимости физической реабилитации и ежедневной ДА – 44%;

- отсутствие или недостаточное освещение этих вопросов в реальной медицинской практике – 67%;

- отсутствие подготовленных специалистов для проведения такой работы – 77%;

- отсутствие или недостаточное внимание к образовательной практике со стороны администрации лечебных учреждений – 22%;

- низкий уровень образования и информированности больных – 56%.

### **III этап кардиореабилитации (поликлиническое кардиореабилитационное отделение)**

Проблема создания поликлинического отдела КР самая сложная. Этот отдел должен в течение всего времени заниматься групповыми тренировками больных, иметь в достаточном количестве тренажерные залы, помещение для обучения больных по программе «Школа для больных», помещение для психологической реабилитации и другую инфраструктуру с соответствующим оборудованием и оснащением.

Поэтому все лечебные учреждения, включенные в Пилотный Проект столкнулись с трудностями организации III этапа КР. Если в самом учреждении или учреждении данного региона создается поликлинический отдел, то обычно он представлен дневным стационаром или санаторием кардиологического профиля, т.е. учреждениями, выполняющими функцию только раннего поликлинического III этапа. Тем не менее 87% врачей считают, что в их городе имеется реальная возможность для организации III этапа КР. При этом 80% врачей заявили, что в конкретном городе есть условия для продолжения физической реабилитации (систематических ФТ) в течение первых 3-4-х мес. после выписки больного из стационара. 60% врачей указало на возможность направлять больного к психотерапевту и/или клиническому психологу. 90% врачей утверждало, что есть условия для проведения поддерживающих кратких бесед с больным о приверженности терапии, физической реабилитации в домашних условиях, изменению образа жизни.

Основной задачей предстоящих 2-3 лет должна стать организация III этапа КР согласно Порядку по медицинской реабилитации.

#### **Обсуждение**

Под руководством МЗ РФ в рамках протокола «О разработке Концепции развития медицинской реабилитации» с 21 ноября по 4 декабря 2012 года были заслушаны отчеты руководств 81 субъекта Российской Федерации и рассмотрены проекты долгосрочных целевых программ «Развитие медицинской реабилита-

ции в регионе». Анализ отчетов по направлению «Кардиология» показал, что в целом у руководства здравоохранения большинства субъектов РФ не имелось четкого понимания роли КР в восстановлении здоровья и трудоспособности больных, перенесших ОКС, ОИМ, оперативные и инвазивные вмешательства на сосудах сердца, клапанах сердца и т.д.. Это выражалось в отсутствии понимания единства целей и предпринимаемых усилий для организации трехэтапной системы КР. Общим для всех регионов явилось практически полное отсутствие III этапа КР и частично II этапа, а также дефицит кадров. Частично положительным моментом на конец 2012 года было то, что на III этапе КР в ряде регионов использовались санатории кардиологического профиля и открывшиеся к тому времени дневные стационары. В подавляющем большинстве случаев больных после ОИМ, хирургических вмешательств на сердце и сосудах оставались только под наблюдением участкового врача (терапевта). Особенно остро стояла проблема, которая сохраняется и сегодня – это организация проведения физической реабилитации с включением программ систематических ФТ в предоставляемых помещениях для тренировочного зала, обеспечение их компьютеризированными тренажерами и вовлечение в реабилитационный процесс опытных специалистов (практически во всех регионах).

К концу 2013 года (как и сегодня) для реализации I этапа КР нет было особых препятствий. Достаточно хорошо разработаны методические вопросы, имеется структурная база, основу которой составляют сосудистые центры. Главное – привлечь мультидисциплинарную команду к ведению больного. Методические аспекты II этапа кардиореабилитации также хорошо разработаны, активно идет процесс их адаптации к современным требованиям. Главное, что необходимо сделать на II этапе КР – это достаточно быстро решить организационные вопросы (создавать стационарные кардиореабилитационные отделений, в том числе путем репрофилирования неэффективно используемый коечный фонд), вопросы кадрового обеспечения, позволяющие формировать мультидисциплинарные команды. Завершение организации II этапа КР – задача, которую следует решать в короткие сроки. Самым сложным оказалось создание лечебных структур, оказывающих кардиореабилитационную помощь III этапа.

Для решения выше изложенных проблем впервые в нашей стране в начале 2013 года был организован Пилотный проект «Развитие системы реабилитации больных с ССЗ в лечебных учреждениях субъектов Российской Федерации», в который вошло 17 лечебных учреждений из 13 городов России. Проведенный анализ организации трехэтапной системы кардиореабилитационной помощи больным ОИМ с учетом штатного расписания, применяемого оборудования и методологии согласно действующим порядкам и Российским клиническим рекомендациям «ОИМ с подъемом сегмента ST ЭКГ: реабилитация и вторичная профилактика» (2014г.) показал существенное увеличение реабилитационной активности созданных мультидисциплинарных бригад на I и II этапах КР и отчасти на III этапе. Установлено повышение числа применяемых методик реабилитации и улучшение качества их выполнения. Доказана безопасность физической реабилитации в рамках предлагаемых организационных моделей КР.

Наилучшие результаты по организации и качеству проведения реабилитационной помощи больным ОИМ

в лечебных учреждениях Пилотного Проекта были показаны на I этапе КР в рамках БРИТ и последующего кардиологического отделения. В лечебных учреждениях участников Пилотного проекта полностью прекращен перевод больных ОИМ в непрофильные терапевтические отделения, что является положительным фактом. В условиях создания кардиореабилитационной системы наметилась благоприятная тенденция к сокращению пребывания больного ОИМ на койке первого этапа реабилитации. Это напрямую связано с появившейся возможностью перевода больного ОИМ в отделения КР II этапа и учреждения/отделения III этапа, в основном в дневные стационары (т.е. учреждения раннего поликлинического III этапа КР). В отдельных регионах функции II этапа КР выполняют кардиологические санатории, перепрофилированные в отделения ранней КР. При этом сократился процент больных ОИМ, просто выписываемых из лечебного учреждения домой с рекомендацией посещения врача-кардиолога или врача-терапевта по месту жительства. В настоящее время пришло понимание важности привлечения к оказанию кардиореабилитационной помощи больным ОИМ мультидисциплинарной бригады.

В лечебных учреждениях субъектов Российской Федерации наибольшие трудности возникают с организацией отделов поликлинической КР. Если в самом учреждении или учреждении данного региона создается КР III этапа, то обычно она представлена дневным стационаром, т.е. учреждением, выполняющим функцию только раннего поликлинического этапа. В тоже время нельзя не отметить положительное стремление лечебных учреждений в создание определенных

систем мониторинга за больными, прошедшими II этап КР. Важно также подчеркнуть, что начавшаяся организация отделений III этапа кардиореабилитации (хотя и не в явно достаточном количестве) явилось толчком к процессу перераспределения потока больных, перенесших ОИМ.

Отсутствие реабилитационной помощи на уровне поликлинического этапа объясняется объективными причинами: отсутствием в структуре III этапа КР больших тренажерных залов, помещений для выполнения программ обучения пациентов, психологической реадaptации и т.д.. Это проблема не была решена и в советское время. Требуется обсуждение данного вопроса на высоком государственном уровне.

В настоящее время разные составляющие новой системы медицинской реабилитации апробируются в рамках Пилотного Проекта МЗ РФ «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации», начатого в 2015 году в 13 субъектов РФ (Московская область, Санкт-Петербург, Ленинградская обл., Н. Новгород, Екатеринбург, Самара, Казань, Красноярск, Владивосток, Тверь, Чувашия, Пермь, Иваново) по одному или нескольким выбранным профилям (неврология, травматология, кардиология) оказания медицинской помощи в соответствии с госпрограммой развития здравоохранения до 2020 г. [3]. В Пилотный Проект МЗ РФ вошли несколько лечебных учреждений из городов Иваново, Санкт-Петербург и Чебоксары, участвующих в Пилотном проекте «Развитие системы реабилитации больных с ССЗ в лечебных учреждениях субъектов Российской Федерации».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аронов Д.М., Бубнова М.Г., Барбараш О.Л., Долецкий А.А., Красницкий В.Б., Лебедева Е.В., Дямина Н.П., Репин А.Н., Свет А.В., Чумакова Г.А. Российские клинические рекомендации «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы: реабилитация и вторичная профилактика» CardioSomatika (Кардиосоматика) 2014; Приложение № 1: 4-42.
2. Бубнова М.Г., Холмогорова Г.Т., Худяков М.Б., Красницкий В.Б., Аронов Д.М. Как больные с сердечно-сосудистыми заболеваниями понимают некоторые медицинские термины? Профилактическая медицина, 2016, 2: 36-42.
3. Иванова Г.Е., Аронов Д.М., Белкин А.А., Беляев А.Ф., Бодрова Р.А., Бубнова М.Г., Буйлова Т.В., Мельникова Е.В., Мишина И.Е., Прокопенко С.В., Сарана А.М., Стаховская Л.В., Суворов А.Ю., Хасанова Д.Р., Цыкунов М.Б., Шмонин А.А., Шамалов Н.А. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Вестник восстановительной медицины. 2016; 2: 2-6.

#### REFERENCES:

1. Aronov DM, Bubnova MG, Barbarash OL, Doletsky AA, Krasnitskiy VB, Lebedev EV, Dyamina NP, Repin AN, Light AV, Chumakov GA. Russian clinical guidelines "Acute myocardial infarction with ST-segment elevation ECG: rehabilitation and secondary prevention" CardioSomatika (Kardiosomatika) 2014; Appendix number 1: 4-42.
2. Bubnova MG, Kholmogorova GT, Khudyakov MB, Krasnitskiy VB, Aronov DM. As patients with cardiovascular disease to understand some of the medical terms? Preventive Medicine, 2016, 2: 36-42.
3. Ivanova GE, Aronov DM, Belkin AA, Belyaev AF, Bodrova RA, MG Bubnova, Buylova TV, Melnikova EV, IE Mishina, Prokopenko SV, Sarana AM, Stakhovskaya LV, Suvorov AYU, Hasanova DR, Tsykunov MB, Shmonin AA, Shamalov NA. The pilot project "Development of the medical rehabilitation system in the Russian Federation." Journal of rehabilitation medicine. 2016; 2: 2-6.

#### РЕЗЮМЕ

**Цель:** В рамках Пилотного Проекта организовать или провести усовершенствование работы уже имеющихся структурных подразделений в конкретных лечебных учреждениях России с целью оказания реабилитационную помощь больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) на трех этапах в рамках действующего «Порядка оказания медицинской помощи больным по медицинской реабилитации», внедрить в практику этих подразделений апробированные научно-обоснованные подходы, формы и методы кардиореабилитации и попытаться создать определенный алгоритм маршрутизации больных.

**Материал и методы:** В Пилотный Проект вошли 17 лечебных учреждений из 13 субъектов Российской Федерации. Для анализа эффективности организационных моделей кардиореабилитации в лечебных учреждениях были разработаны единые специальные карты, позволяющие оценивать соответствие Порядку по медицинской реабилитации предоставляемой реабилитационной помощи кардиологическим больным, мультидисциплинарной команды, задействованной в оказании реабилитационной помощи, штатного расписания и оснащения лечебного учреждения. Специальные карты состояли из трех разделом, каждый из которых позволял оценить эффективность работы каждым из трех этапов кардиореабилитации: I этап – блок реанимации и интенсивной терапии (БРИТ) и специализированное кардио-

логическое отделение, II этап – стационарное кардиореабилитационное отделение, III этап – поликлиническое отделение кардиореабилитации. В статье представлены результаты трехлетнего анализа с января 2013 по декабрь 2015 гг.

**Результаты:** В рамках Пилотного проекта была организована кардиореабилитационная помощь I этапа в 10 лечебных учреждениях, II этапа – в 10 лечебных учреждениях и III этапа в 7 лечебных учреждениях. К 2015 году практически во всех лечебных учреждениях для оказания кардиореабилитационной помощи были сформированы мультидисциплинарные команды, состоящие из кардиолога, кардиолога-реабилитолога, врача лечебной физической культуры (ЛФК), инструктора-методиста ЛФК, психотерапевта, клинического психолога, физиотерапевта. Были предоставлены и оборудованы залы для занятий ЛФК, зал для проведения образовательных Школы. Начало реабилитационного процесса с БРИТ позволило сократить пребывание больного на койке на 0,7 дней (с 2013 по 2015 гг) и на один день в кардиологическом отделении. В среднем 67% пациентов ОИМ стали переводиться на II этап кардиореабилитации, в рамках которого они стали активнее вовлекаться в программу физической реабилитации, основу которой составляли классическая ЛФК, дозированная ходьба в помещении, физические тренировки (ФТ) на тренажерах. Во всех лечебных учреждениях были организованы образовательные Школы для больных, активно проводились разъяснительные беседы с родственниками. Особые сложности в рамках проекта вызвала организация III этапа кардиореабилитации. В настоящее время проект продолжается.

**Заключение:** Проведенный анализ трехлетней организации трехэтапной системы кардиореабилитационной помощи больным ОИМ с учетом использования штатного расписания, оборудования и методологии согласно действующему нормативному законодательству показал существенное увеличение реабилитационной активности созданных мультидисциплинарных бригад на всех трех этапах кардиореабилитации, повышение числа применяемых методик реабилитации и улучшение качества их выполнения, а также продемонстрировал безопасность предлагаемых принципов физической реабилитации согласно Российским клиническим рекомендациям «ОИМ с подъемом сегмента ST ЭКГ: реабилитация и вторичная профилактика» в рамках предлагаемых организационных моделей кардиореабилитации.

**Ключевые слова:** кардиологическая реабилитация, острый инфаркт миокарда, организация, физические тренировки, этапы реабилитации.

#### ABSTRACT

**Goal:** The pilot project to organize or conduct performance improvement of existing structural units in specific hospitals Russia to provide rehabilitative care for patients with cardiovascular disease (CVD) in three stages under the current "Procedure for the provision of medical care for patients in medical rehabilitation", to introduce in practice these units proven science-based approaches, forms and methods of cardio-rehabilitation, and try to create some patients routing algorithm.

**Material and methods:** The pilot project includes 17 hospitals out of 13 subjects of the Russian Federation. To analyze the effectiveness of organizational models cardio-rehabilitation in hospitals have been developed unified special cards that allow to evaluate the appropriate order on the medical rehabilitation provided rehabilitation assistance to cardiac patients, a multidisciplinary team involved in the provision of rehabilitation assistance, staffing, and equipping the facility. Special cards consisted of three sections, each of which allows you to evaluate the effectiveness of each of the three stages cardio-rehabilitation: I stage – the unit intensive care unit (BRIT), and a specialized cardiology department, II of phase – stationary cardio-rehabilitation department, III stage – patient department cardio-rehabilitation. The article presents the results of three years of analysis January 2013 through December 2015 ..

**Results:** The pilot project was organized cardio-rehabilitation help stage I in 10 hospitals, II stage – in 10 hospitals and III stage 7 hospitals. By 2015, virtually all hospitals to provide assistance cardio-rehabilitation were formed multidisciplinary team consisting of a cardiologist, cardiologist, rehabilitator, doctor medical physical culture (physical therapy), physical therapy instructor-methodologist, psychotherapist, clinical psychologist, physiotherapist. They were provided and equipped with facilities to practice physical therapy, room for educational schools. Home rehabilitation process BRIT has reduced the patient's stay in the bed of 0.7 days (2013 to 2015), and for one day in the cardiology department. On average, 67% of AMI patients were translated into Phase II cardio-rehabilitation in which they have become increasingly involved in physical rehabilitation program, which is based on a classic exercise therapy, dosage walking in the room, physical training (PT) on simulators. All hospitals were organized educational school for patients actively pursued discussions with the relatives. Special complexity of the project has caused the organization phase III cardio-rehabilitation. The project is currently ongoing.

**Conclusion:** The analysis of three years of organizing the three-step system cardio-rehabilitation help AMI patients considering the use of staffing, equipment and methods according to the current regulatory legislation has shown a significant increase in recreational activities created by multidisciplinary teams in all three stages of cardio-rehabilitation, increasing the number of used rehabilitation methods and improve the quality of their performance, as well as He demonstrated the safety of the proposed principles of physical rehabilitation according to Russian clinical guidelines "AMI with ST-segment elevation ECG: rehabilitation and secondary prevention" in the proposed organizational models cardio-rehabilitation.

**Keywords:** cardiac rehabilitation, acute myocardial infarction, organization, physical training, rehabilitation stages.

#### Контакты:

**Бубнова М.Г.** E-mail: mbubnova@gnicpm.ru