ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ «РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НА ПЕРВОМ И ВТОРОМ ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

УДК 616.12-005.4+614.25:31

Иванова Г. Е.[1,2], Мельникова Е. В.[*1,3], ШмонинА.А.[1,3], Вербицкая Е.В.[3], Аронов Д. М.[1,13], Белкин А. А.[1,4], Беляев А. Ф.[1,5], Бодрова Р. А.[1,11], Бубнова М. Г.[1,13], БуйловаТ. В.[1,7], Мальцева М.Н.[1,3], Мишина И. Е.[1,8], Нестерин К.В.[1,15], Никифоров В. В. [1], Прокопенко С. В.[1,9], Сарана А. М.[1,10], Стаховская Л. В.[1,2], Суворов А. Ю.[1,2], Хасанова Д. Р.[1,11], Цыкунов М. Б.[1,12], Шамалов Н. А.[1,2], Яшков А.В.[1,14]

[1]Общероссийская общественная организация содействия развитию медицинской реабилитологии «Союз реабилитологов России»

[2]ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова», 117997, Россия, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1

[3]ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова», 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8

[4]ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, 620028, Россия, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3

[5]ГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 690002, Россия, г. Владивосток, просп. Острякова, д. 2

[6]ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия Минздрава России», 420012, Россия, г. Казань, ул. Муштари, д. 11

[7]ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского», 603950, Россия, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23

[8]ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8.

[9]ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого», 660022, Россия, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1.

[10]СПбГБУЗ «Городская больница № 40 Курортного района», 197706, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова, д. 9

[11]ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Россия, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49.

[12]ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова Минздрава России», 127299, Россия, г. Москва, ул. Приорова, д. 10.

[13]ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России», 101990, г. Москва, Петроверигский пер., д. 10, стр. 3

[14]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации ГБУЗ «Городская клиническая больница №1», Чебоксары, Российская Федерация

PILOT PROJECT "DEVELOPMENT OF THE MEDICAL REHABILITATION SYSTEM IN RUSSIAN FEDERATION (DOME)": PRELIMINARY RESULTS OF IMPLEMENTATION IN THE FIRST AND SECOND STAGES

Ivanova G.E.[1,2], Melnikova E.V.[1,3], Shmonin A.A.[1,3], Verbitskay E.V.[3], Aronov D.M.[1,13], Belkin A.A.[1,4], Belyaev A.F.[1,5], Bodrova R.A.[1,11], Bubnova M.G.[1,13], Builova T.V.[1,7], Maltseva M.N.[1,3], Mishina I.E.[1,8], Nesterin K.V.[1,15], Nikiforov V.V.[1], Prokopenko S.V.[1,9], Sarana A.M.[1,10], Stakhovskaya L.V.[1,2], Suvorov A.Yu.[1,2], Khasanova D.R.[1,11], Tsykunov M.B.[1,12], Shamalov N.A.[1,2], Yashkov A.V.[1,14]

[1]All-Russian Public Organization for Promotion of Medical Rehabilitation "Union of Russian Rehabilitators"
[2]Russian National Research Medical University n.a. NI Pirogov, Russia, Moscow
[3]First Saint-Petersburg State Medical University named after. Acad. IP Pavlov, Russia, St. Petersburg
[4]Ural State Medical University of Russian Ministry of Healthcare, Russia, Ekaterinburg
[5]Pacific State Medical University of Russian Ministry of Healthcare, Russia, Vladivostok
[6]Kazan State Medical Academy of Russian Ministry of Healthcare, Russia, Kazan
[7]National Research State University of Nizhny Novgorody n.a. NI Lobachevsky, Russia, Nizhny Novgorod
[8]Ivanovo State Medical Academy, Russian Ministry of Healthcare, Russia, Ivanovo
[9]Krasnoyarsk State Medical University n.a. Prof. VF Voino-Yasenetsky, Russia, Krasnoyarsk
[10]City Hospital No. 40, Russia, St. Petersburg, Sestroretsk
[11]Kazan State Medical University, Russian Ministry of Healthcare, Russia, Kazan
[12]Central Research Institute of Traumatology and Orthopedics n.a. NN Priorov, Russian Ministry of Healthcare, Russia, Moscow
[13]State Research Center for Preventive Medicine of Russian Ministry of Healthcare, Russia, Moscow
[14]Samara State Medical University of Russian Ministry of Healthcare, Russia, Samara
[15]City Clinical Hospital No.1, Russia, Cheboksary

Введение.

В настоящее время развитие реабилитации в России и мире проходит очень интенсивно [10]. Большое значение в развитии медицинской реабилитации играют научные исследования, которые могли бы продемонстрировать эффективность новых реабилитационных технологий по сравнению с традиционными [10].

В России с 1 сентября 2015 года в 13 субъектах был запущен большой Пилотный проект «Развитии системы медицинской реабилитации в Российской Федерации» [11]. Данный проект был призван внедрить новую модель сетевого обучения медицинской реабилитации, новую модель клинической работы и апробировать новую систему мониторирования и шкальной оценки. В качестве реабилитационных моделей были выбраны 3 следующие группы пациентов: с инсультом, с инфарктом и после эндопротезирования тазобедренного сустава. Протокол 1й и 2й фаз Проекта был опубликован в отечественных журналах [2, 3, 4, 5, 6, 6, 7]. Большое значение в реабилитации имеет помощь на раннем этапе, то есть на первом этапе реабилитации (сразу после острого инсульта или инфаркта, либо в периоперационном периоде при эндопротезировании тазобедренного сустава). Данная статья посвящена результатам реабилитации на первом и втором этапах.

Цель: продемонстрировать эффективность «новой» модели медицинской реабилитации по сравнению с прежней (традиционной) моделью у трех категорий пациентов: с ОНМК, ОИМ и после эндопротезирования тазобедренного сустава.

Материалы и методы: Проект зарегистрирован в международном регистре клинических исследований ClinicalTrials.gov под названием: «The Pilot Project Development Of Medical Rehabilitation System in Russian Federation (DOME)» с идентификационным номером: NCT02793934. Сокращенное название (аббревиатура) «DOME» – переводится как «купол», который покрывает всю страну – Россию.

В исследовании приняли участие 70 клиник 1, 2 и 3 этапов реабилитации в 13 регионах России: Московская область, Санкт-Петербург, Ленинградская область, Нижегородская область, Свердловская область, Самарская область, Республика Татарстан, Красноярский край, Приморский край, Тверская область, Республика Чувашия, Ивановская область и Пермский край.

Дизайн исследования был последовательным и имел две фазы. В 1 фазе реализации проекта мультидисциплинарные команды профильных отделений медицинских организаций работали по традиционной «привычной» схеме, но с использованием набора шкал для оценки эффективности проведения реабилитационных мероприятий. Члены мультидисциплинарных команд были обучены правильному использованию оценочных шкал.

Далее все специалисты – участники исследования прошли обучение по 6 программам (для врачей, медицинских сестер и братьев, логопедов, медицинских психологов, методистов ЛФК и инструкторов ЛФК). Программа данного очно-дистанционного обучения включала в себя ознакомление с теоретическими знаниями и обучение практическим навыкам в соответствии с европейскими стандартами образования по реабилитации. Основная группа преподавателей Пилотного проекта предварительно прошла обучение под руководством преподавателей из Европейского общества по физической и реабилитационной медицине (ESPRM) [2, 3, 4, 5, 6, 6].

Во 2-ой фазе медицинские организации работали по «новой» модели с реализацией проблемно-ориентированного мультидисциплинарного подхода, использованием клинических шкал с целью проведения своевременной экспертизы и маршрутизации пациентов в медицинские организации или их структурные подразделения для продолжения реабилитационных мероприятий, адекватных характеру и уровню функциональных нарушений, с обязательным применением новых управленческих технологий работы мультидис-

циплинарных бригад и современных реабилитационных технологий [7].

Для сбора информации в Пилотном проекте была использована специально разработанная программа “ICF-reader” [8].

Критерии включения в исследование и критерии перевода с первого этап на второй, а также критерии выписки приведены в протоколе исследования [7]. Критерии включения по профилю неврологии и кардиологии предполагали отбор пациентов с острым ишемическим или геморрагическим инсультом либо инфарктом, находящихся в ясном сознании либо с нарушением сознания не тяжелее комы 1 соответственно. По профилю травматологии и ортопедии в исследование включались пациенты после эндопротезирования тазобедренного сустава по поводу нетравматического поражения тазобедренного сустава (остеоартроз или асептический некроз головки бедренной кости). Одним из критериев по всем профилям было отсутствие инвалидизации по шкале Рэнкин до инсульта/инфаркта/операции (анамнестически оценка по шкале Рэнкин 0-2 баллов). В качестве конечных точек была выбрана оценка по шкале Рэнкин к моменту выписки. Шкала Рэнкин представляет собой универсальную метрику для оценки здоровья, ограничения жизнедеятельности, зависимости от окружающих. В проекте уделялось отдельное внимание оценке по шкале Рэнкин по профилю кардиология и травматология. Врачи участники исследования были обучены особенностям оценки по данной шкале.

Статистический анализ. Для оценки эффективности использовали статистический критерий McNemar's, который позволяет показать какое количество пациентов перешло из категории инвалидизации (оценка по Рэнкин 3-5 баллов) в категорию независимости (оценка по шкале Рэнкин 0-2 балла). Также оценивали отдельно, какая доля пациентов имела улучшение по шкале Рэнкин при стандартизации групп при поступлении 2, 3, 4 и 5 баллов по шкале Рэнкин с использованием критерия Fisher's Exact Test. Статистика по группам проводилась отдельно только при наличии значимой разницы при оценке по критерию Breslow-Day Test.

Результаты: Всего пациентов на момент обработки данных зарегистрировано в электронной системе Пилотного проекта: 1297 человек, из них по профилю неврология – 625 человек, по профилю кардиология – 234 человека и по профилю травматология – 525 человека.

Количество пациентов с инсультом, которые перешли из категории тяжелых инвалидов (3-5 баллов по шкале Рэнкин) в категорию независимых пациентов (0-2 баллов по шкале Рэнкин) на первом этапе реабилитации в первую и вторую фазы исследования было 38% и 33% соответственно (Рис.1). Однако детальный анализ данных показал, несмотря на то, что исходно группы были сопоставимы, они включали пациентов с оценкой по шкале Рэнкин 0, 1 и 2 баллов, что не позволило получить значимый результат за счет эффекта «потолка». Мы провели оценку данной выборки с использованием Breslow-Day Test и получили уровень значимости $p<0,01$, что говорит о целесообразности разбивки включенных в исследование на группы исходя из значения по шкале Рэнкин при поступлении, поскольку в подгруппах можно получить значимую разницу.

Нами была проведена оценка результатов реабилитации пациентов с инсультом на первом этапе с разделением всех пациентов на подгруппы исходя из оценки по шкале Рэнкин при поступлении в клинику. Из анализа

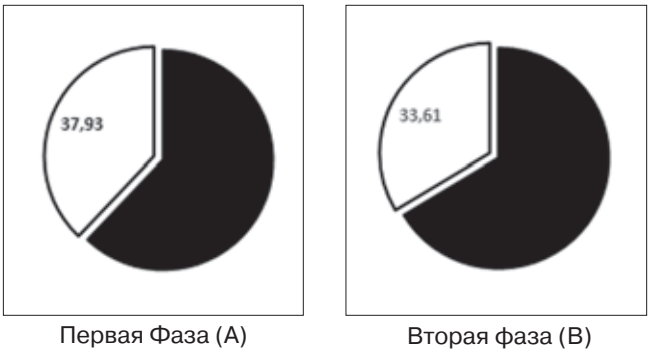


Рис. 1. *Количество пациентов с ОНМК, которые перешли из категории тяжелых (3-5 баллов по шкале Рэнкин) в категорию независимых пациентов (0-2 баллов по шкале Рэнкин) на первом этапе реабилитации в первую (А) и вторую (В) фазы исследования (Критерий McNemar's, p=0,3173).*

были исключены пациенты с оценкой по шкале Рэнкин 0-1 баллов, поскольку они не имеют ограничения жизнедеятельности. Результат анализа представлен на рисунке 2. В качестве статистического критерия был использован Fisher's Exact Test. В результате анализа оказалось, что пациенты, имеющие при поступлении 2 и 3 балла по шкале Рэнкин не продемонстрировали значимого улучшения на первом этапе при использовании новой модели реабилитации ($p>0,05$). Значимое улуч-

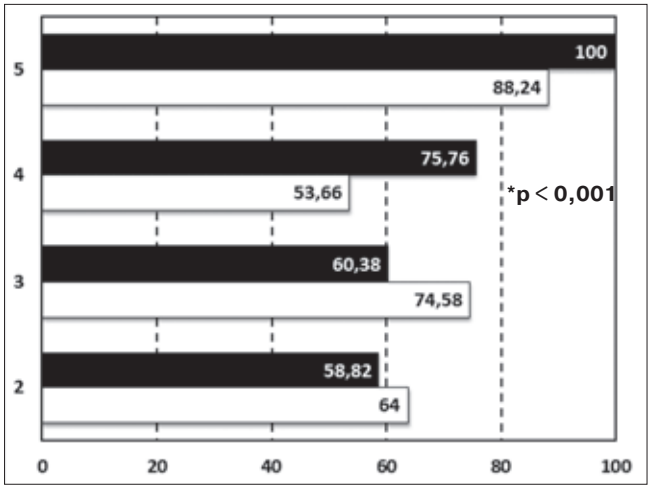
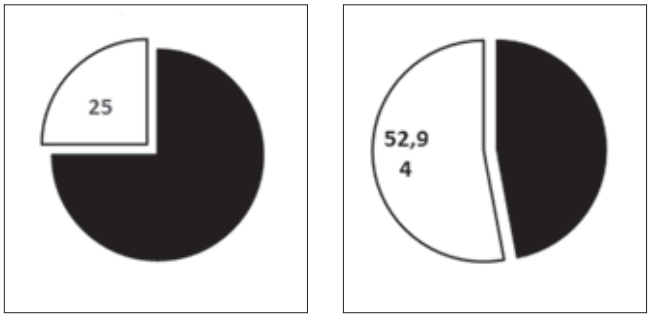


Рис. 2. *Оценка по шкале Рэнкин в конце первого этапа реабилитации в зависимости от оценки по Рэнкин при поступлении у пациентов с инсультом на первом этапе реабилитации в первую (□) и вторую (■) фазы исследования (Fisher's Exact Test, p<0,001).*
На графике показано какое количество пациентов в % имело улучшение на 1 балл по шкале Рэнкин и более к выписке с этапа.

шение при использовании новой модели реабилитации было достигнуто у пациентов, которые имели значимую инвалидизацию при поступлении по шкале Рэнкин 4 балла. В исследование включено небольшое количество пациентов с оценкой по шкале Рэнкин при поступлении 5 баллов, что не позволяет объективно оценить значимость разницы – маленькая выборка. Однако наблюдается тенденция, при которой «Новая» модель реабилитации также эффективна у пациентов с оценкой по Рэнкин 5 баллов при поступлении на первый этап.



Первая Фаза (А) Вторая фаза (В)

Рис. 3. *Количество пациентов (%) с инсультом, которые перешли из категории тяжелых инвалидов (3-5 баллов по шкале Ренкин) в категорию независимых пациентов (0-2 балла по шкале Ренкин) на втором этапе реабилитации в первую (А) и вторую (В) фазы исследования (Критерий McNemar's, p= 0,0027).*

На второй этап реабилитации не поступали пациенты с оценкой по Рэнкин менее 2 баллов. Количество пациентов с инсультом, которые перешли из категории тяжелых (3-5 баллов по шкале Рэнкин) в категорию независимых пациентов (0-2 баллов по шкале Рэнкин) на втором этапе реабилитации в первую и вторую фазы исследования составил 25% и 53% соответственно (Рис.3). То есть внедрение новой модели позволило снизить уровень инвалидности на 25% по сравнению с «привычной» моделью, что было статистически значимо (p=0,0027) Исходно группы были сопоставимы и мы, также провели оценку данной выборки с использованием Breslow-Day Test и получили уровень значимости p<0,01, что говорит о целесообразности разбить на группы исходя из значения по шкале Рэнкин при поступлении.

Нами была проведена как на 1м этапе оценка результатов реабилитации пациентов с инсультом на втором этапе с разделением всех пациентов на подгруппы исходя из оценки по шкале Рэнкин при поступлении в клинику. Результат представлен на рисунке 4. В качестве

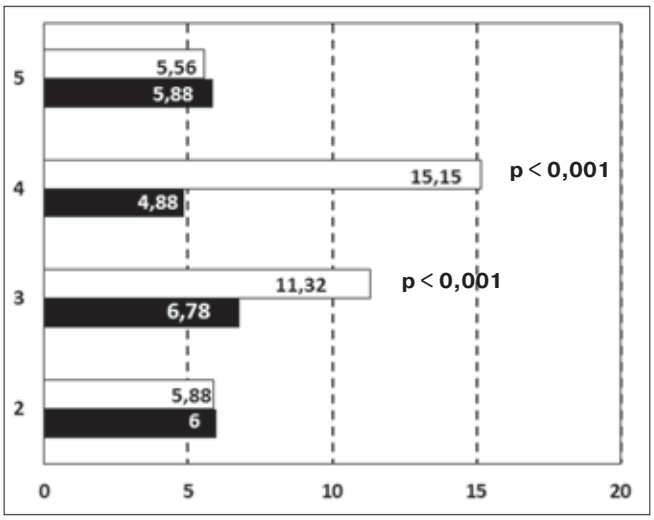
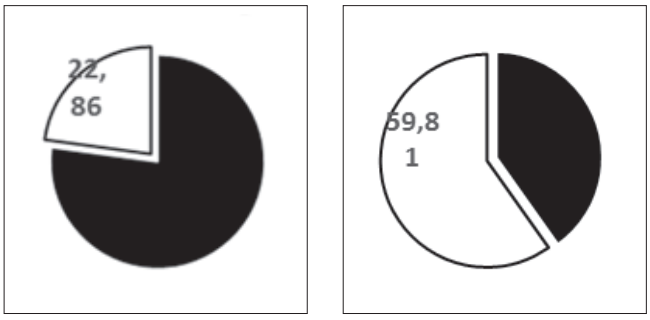


Рис. 4. *Оценка по шкале Рэнкин в конце первого этапа реабилитации в зависимости от оценки по Рэнкин при поступлении у пациентов с инсультом на втором этапе реабилитации в первую (■) и вторую (□) фазы исследования (Fisher's Exact Test, p= 0,0027).*
На графике показано какое количество пациентов в % имело улучшение на 1 балл по шкале Рэнкин и более к выписке с этапа.

статистического критерия нами был также использован Fisher's Exact Test. В результате анализа оказалось, что пациенты, имеющие при поступлении 2 балла по шкале Рэнкин не продемонстрировали значимого улучшения на втором этапе при использовании «Новой» модели реабилитации (p>0,05). Значимое улучшение при использовании «Новой» модели реабилитации было достигнуто у пациентов, которые имели инвалидизацию при поступлении по шкале Рэнкин на уровне 3 и 4 балла. В исследование аналогично включено небольшое количество пациентов с оценкой по шкале Рэнкин при поступлении 5 баллов, что не позволяет объективно оценить значимость разницы – маленькая выборка.

Таким образом, пациенты с инсультом, получавшие реабилитацию по «Новой модели», имеют значимо меньшую степень инвалидизации, чем пациенты, прошедшие реабилитацию по «Привычной» модели. Более эффективна реабилитация у пациентов с инсультом, которые при поступлении на 1й и 2й этапы имели более высокий уровень инвалидизации (3-4 баллов, оцененный по шкале Рэнкин). У пациентов с низким уровнем инвалидности (со значением по шкале Рэнкин 0, 1 и 2 балла) при поступлении на 1й и 2й этапы реабилитации не наблюдается значимого улучшения к концу госпитализации. На 1м этапе реабилитации наблюдается более значимое улучшение, чем на 2м этапе реабилитации, что определяется большей готовностью пациентов восстанавливаться в первые дни после инсульта.

В кардиологической части исследования внедрение «Новой» модели медицинской реабилитации позволило увеличить количество пациентов, которые имели улучшение по шкале Рэнкин на первом этапе реабилитации. Так на рисунке 5 показано, что в результате внедрения «Новой» модели реабилитации увеличилось доля больных с улучшением по шкале Рэнкин с 23% до 60%, что является статистически значимым (Критерий Fisher's Exact, p<0,0001).

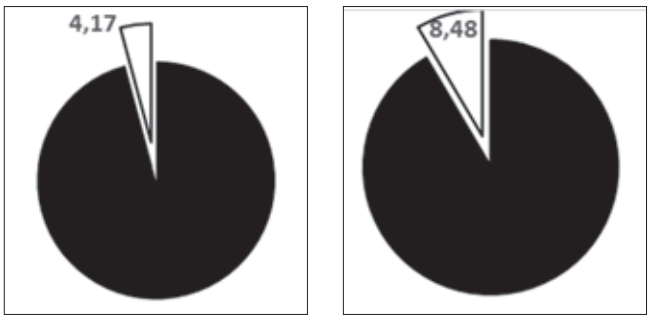


Первая Фаза (А) Вторая фаза (В)

Рис. 5. *Количество пациентов (%), которые имеют улучшение на первом этапе реабилитации на 1 и более баллов по шкале Рэнкин в первую (А) и вторую (В) фазы исследования после инфаркта миокарда (Критерий Fisher's Exact Test, p<0,0001).*

При расчете отношения шансов было показано, что вероятность улучшения в 5 раз выше во вторую фазу («Новая модель») по сравнению с первой («Привычная модель») 5 [2,2 – 11,6] (Value и 95% Confidence Limits).

Таким образом, кардиореабилитация по «Новой модели» в сравнении с «Привычной моделью» более эффективна, что характеризуется лучшими показателями восстановления функций и жизнедеятельности пациентов на первом этапе.



Первая Фаза (А) Вторая фаза (В)

Рис. 6. *Количество пациентов (%), которые за время 1го этапа улучшились на 1 и более баллов по шкале Рэнкин на первом этапе реабилитации в первую (А) и вторую (В) фазы исследования после эндопротезирования тазобедренного сустава (Критерий Fisher's Exact Test, p<0,0001).*

Для пациентов, получивших реабилитацию по поводу эндопротезирования тазобедренного сустава, внедрение «Новой» модели медицинской реабилитации позволило увеличить количество пациентов с улучшением по шкале Рэнкин на первом этапе реабилитации. На рисунке 6 показано, что внедрение «Новой» модели привело к увеличению количества пациентов у которых было улучшение с 4% до 8%, что является статистически значимым (Критерий Fisher's Exact, p<0,0001). Однако количество пациентов, которые нуждаются в реабилитации после первого этапа реабилитации составляет 100% – то есть больных, которые приобрели полную самостоятельность не было. Эти больные нуждаются в реабилитации на втором или третьем этапах реабилитации.

Реабилитация по «Новой модели» в сравнении с «Привычной моделью» более эффективна, что характеризуется лучшими показателями восстановления функций и жизнедеятельности на первом этапе реабилитации пациентов с нетравматическим поражением тазобедренного сустава после эндопротезирования.

Заключение:

- Реабилитация по «Новой модели» в сравнении с «Привычной моделью» более эффективна, что характеризуется лучшими показателями восстановления функций и жизнедеятельности на первом этапе реабилитации пациентов независимо от профиля реабилитации,
- Реабилитация пациентов с инсультом на 2м этапе также более эффективна по «Новой модели» в сравнении с «Привычной моделью», как и на 1м этапе,
- Более эффективна реабилитация у пациентов с инсультом, которые при поступлении на 1й и 2й этапы имели более высокий уровень инвалидизации (3-5 баллов, оцененный по шкале Рэнкин);
- Модифицированная шкала Рэнкин эффективна как универсальный показатель для оценки инвалидности, ограничения жизнедеятельности и зависимости от окружающих, что подтверждается результатами Пилотного проекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аронов Д.М., Бубнова М.Г., Бойцов С.А., Иванова Г.Е., Андреев А.Г., Барбараш О.Л., Белова В.В., Белов В.Н., Борисов Б.В., Иванов Е.В., Карамова И.М., Карпухин А.В., Красницкий В.Б., Кыбланова Е.С., Лебедев П.А., Лисняк Е.А., Лямина Н.П., Мизурова Т.Н., Мисюра О.Ф., Мишина И.Е. и др.Организационные вопросы кардиореабилитационной службы в России. Результаты пилотного проекта "Развитие системы реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями в лечебных учреждениях субъектов Российской Федерации" // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2016. Т. 15. № 6. С. 4-12.
2. 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 РФ»// Вестник восстановительной медицины. 2016. № 2 (72). С.2-6. (РИНЦ - 0,834).
3. Иванова Г.Е., Аронов Д.М., Бубнова М.Г., Мишина И.Е., Сарана А.М. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Система контроля и мониторирования эффективности медицинской реабилитации при остром инфаркте миокарда \\Вестник Ивановской медицинской академии. 2016. Т. 21. № 1. С. 15-18.
4. Иванова Г.Е., Белкин А.А., Беляев А.Ф., Бодрова Р.А., 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». Общие принципы и протокол // Вестник Ивановской медицинской академии, Т.21, №1, 2016, с. 6-11.
5. Иванова Г.Е., Белкин А.А., Беляев А.Ф., Бодрова Р.А., Мельникова Е.В., Прокопенко С.В., Стаховская Л.В., Суворов А.Ю., Хасанова Д.Р., Шмонин А.А., Шамалов Н.А. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Система контроля и мониторирования эффективности медицинской реабилитации при острых нарушениях мозгового кровообращения// Вестник Ивановской медицинской академии, Т.21, №1, 2016, с. 19-22. (РИНЦ - 0,071)
6. Иванова Г.Е., Буйлова Т.В., Цыкунов М.Б. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Система контроля и мониторирования эффективности медицинской реабилитации при эндопротезировании тазобедренного сустава // Вестник Ивановской медицинской академии. 2016. Т. 21. № 1. С. 23-24.
7. Иванова Г.Е., Мельникова Е.В., Шмонин А.А., Аронов Д.М., Белкин А.А., Беляев А.Ф., Бодрова Р.А., Бубнова М.Г., Буйлова Т.В., Мишина И.Е., Никифоров В.В., Прокопенко С.В., Сарана А.М., Стаховская Л.В., Суворов А.Ю., Хасанова Д.Р., Цыкунов М.Б., Шамалов Н.А. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской федерации». Протокол второй фазы проекта// Учёные записки ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова, №2, С.27-34.
8. Шмонин А. А., Никифоров В. В., Мальцева М. Н., Мельникова Е. В., Иванова Г.Е. Электронная система мониторирования эффективности реабилитации в пилотном проекте «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации» – программа "ICF-reader"// Вестник Ивановской медицинской академии, Т.21, №1, 2016, с. 66-70. (РИНЦ - 0,071)
9. Шмонин А.А., Мальцева М.Н., Никифоров В.В., Мельникова Е.В., Предварительные результаты реализации Пилотного проекта «Развитие системы медицинской реабилитации в России» в СПбГУЗ Городской больнице №26. Использование программы «ICF-reader» для установки реабилитационного диагноза// Учёные записки ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова, Том XXIII, №4, С 54-60.
10. Gutenbrunner C. at al White book on physical and rehabilitation medicine in Europe// 2006 by Section of Physical and Rehabilitation Medicine and European Board of Physical and Rehabilitation Medicine, Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS) and Académie Européenne de Médecine de Réadaptation. 46 P.
11. A service of the U.S. National Institutes of Health. Режим доступа: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02793934. Дата обращения: 01.12.2016

REFERENCES

1. Aronov DM, Bubnova MG, Boytsov SA, Ivanova GE, Andreev AG, Barbarash O.L., Belova V.V., Belov V.N., Borisov BV, Ivanov EV, Karamova IM, Karpukhin AV, Krasnitsky VB, Kiblanova ES, Lebedev PA, Lisnyak EA, Lyamina N ., Mizurova TN, Misyura OF, Mishina IE and others. [Organizational issues of cardiac rehabilitation in Russia. Results of the pilot project "Development of a system for the rehabilitation of patients with cardiovascular diseases in health facilities of the Russian Federation"] // Cardiovascular therapy and prevention. 2016. T. 15. № 6. P. 4-12.
2. Ivanova GE, Aronov DM, Belkin AA, Belyaev AF, Bodrova RA, Bubnova MG, Builova TV, Melnikova EV, Mishina IE, Prokopenko SV, Sarana AM, Stakhovskaya LV, Suvorov A.Yu., Khasanova DR, Tsykunov MB, Shmonin AA, Shamalov N .A. [Pilot project "Development of the system of medical rehabilitation in the Russian Federation"] // Journal of Restorative Medicine. 2016. No. 2 (72). C.2-6. (RINC - 0.834).

3. Ivanova GE, Aronov DM, Bubnova MG, Mishina IE, Sarana A.M. Pilot project "Development of the system of medical rehabilitation in the Russian Federation". [The system of monitoring and monitoring the effectiveness of medical rehabilitation in acute myocardial infarction] // Vestnik of the Ivanovo Medical Academy. 2016. Vol. 21. № 1. P. 15-18.
4. Ivanova GE, Belkin AA, Belyaev AF, Bodrova RA, Builova TV, Melnikova EV, Mishina IE, Prokopenko SV, Sarana AM, Stakhovskaya LV, Suvorov A.Yu., Khasanova DR, Tsykunov MB, Shmonin AA, Shamalov NA. [Pilot project "Development of the system of medical rehabilitation in the Russian Federation". General principles and protocol] // Bulletin of the Ivanovo Medical Academy, Vol.21, No.1, 2016, p. 6-11.
5. Ivanova GE, Belkin AA, Belyaev AF, Bodrova RA, Melnikova EV, Prokopenko SV, Stakhovskaya LV, Suvorov A.Yu., Khasanova DR, Shmonin AA, Shamalov NA Pilot project "Development of the system of medical rehabilitation in the Russian Federation". [The system of monitoring and monitoring the effectiveness of medical rehabilitation in acute disorders of cerebral circulation] // Bulletin of the Ivanovo Medical Academy, Vol.21, No.1, 2016, p. 19-22. (RINC - 0.071)
6. Ivanova GE, Builova TV, Tsykunov MB. [Pilot project "Development of the system of medical rehabilitation in the Russian Federation". The system of monitoring and monitoring the effectiveness of medical rehabilitation in endoprosthetics of the hip joint] // Bulletin of the Ivanovo Medical Academy. 2016. Vol. 21. No. 1. P. 23-24.
7. Ivanova GE, Melnikova EV, Shmonin AA, Aronov DM, Belkin AA, Belyaev AF, Bodrova RA, Bubnova MG, Buylova TV, Mishina IE, Nikiforov VV, Prokopenko SV, Sarana AM, Stakhovskaya LV, Suvorov A.Yu., Khasanova DR, Tsykunov M .B., Shamalov NA. [Pilot project "Development of the system of medical rehabilitation in the Russian Federation". The protocol of the second phase of the project] // Uchenye zapiski PSPbGMU im. Acad. IP Pavlova, №2, C.27-34.
8. Shmonin AA, Nikiforov VV, Maltseva MN, Melnikova EV, Ivanova GE. [Electronic system of monitoring the effectiveness of rehabilitation in the pilot project "Development of the system of medical rehabilitation in the Russian Federation" - the program "ICF-reader"] // Bulletin of the Ivanovo Medical Academy, Vol.21, No.1, 2016, p. 66-70. (RINC - 0.071)
9. Shmonin AA, Maltseva MN, Nikiforov VV, Melnikova EV. [Preliminary results of the Pilot Project "Development of the Medical Rehabilitation System in Russia" in SPbGU to the City Hospital No. 26. Using the "ICF-reader" program for setting a rehabilitation diagnosis] // Uchenye zapiski PSPbGMU im. Acad. IP Pavlova, Volume XXIII, No. 4, P. 54-60.
10. Gutenbrunner C. at al White book on physical and rehabilitation medicine in Europe// 2006 by Section of Physical and Rehabilitation Medicine and European Board of Physical and Rehabilitation Medicine, Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS) and Académie Européenne de Médecine de Réadaptation. 46 P.
11. A service of the U.S. National Institutes of Health. Access mode: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02793934.

РЕЗЮМЕ

Цель: продемонстрировать эффективность «новой» модели медицинской реабилитации по сравнению с прежней (традиционной) моделью у трех категорий пациентов (с ОНМК, ОИМ и после эндопротезирования тазобедренного сустава).

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 70 клиник 1, 2 и 3 этапов реабилитации в 13 регионах России. Дизайн исследования был последовательным и имел две фазы. В 1 фазе реализации проекта («Привычная модель реабилитации») работали по традиционной «привычной» схеме. Во 2-ой фазе («Новая модель») медицинские организации работали по «новой» модели с реализацией проблемно-ориентированного мультидисциплинарного подхода. Первичной конечной точкой была оценка по модифицированной шкале Рэнкина в конце госпитализации.

Результаты. Реабилитация по «Новой модели» в сравнении с «Привычной моделью» более эффективна, что характеризуется лучшими показателями восстановления по шкале Рэнкин у пациентов с инфарктом, инсультом и после эндопротезирования тазобедренного сустава (по причине нетравматического поражения). Шкала Рэнкин эффективна как универсальный показатель для оценки инвалидности, ограничения жизнедеятельности и зависимости от окружающих, что подтверждается результатами Пилотного проекта.

Заключение. Реабилитация по «Новой модели» в сравнении с «Привычной моделью» более эффективна, что характеризуется лучшими показателями восстановления функций и жизнедеятельности на первом и втором этапах реабилитации пациентов независимо от профиля реабилитации.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, инсульт, инфаркт, эндопротезирование тазобедренного сустава, шкала Рэнкина.

ABSTRACT

Aim: to demonstrate the effect of the "new" model of medical rehabilitation in comparison with the previous (traditional) model in three categories of patients (with stroke, myocardial infarction and after hip arthroplasty).

Materials and methods. The study involved 70 clinics in 1, 2 and 3 stages of rehabilitation in 13 regions of Russia. The design of the study was consistent and had two phases. In the 1st phase of the project implementation ("traditional model of rehabilitation") they worked according to the traditional "traditional" scheme. In the second phase ("The New Model"), medical organizations worked on a "new" model with the implementation of a problem-oriented multidisciplinary approach. The main endpoint was a modified Rankin score (mRS) at the end of hospitalization.

Results. Rehabilitation for the "New Model" in comparison with the " traditional model" is more effective, which is characterized by better indicators of recovery on mRS in patients with myocardial infarction, stroke and after hip arthroplasty due to non-traumatic lesion. Rankin scale is effective as a universal indicator for assessing disability, limiting life activity and dependence on caregivers, as evidenced by the results of the Pilot Project.

Conclusion. "New Model" of the rehabilitation in comparison with the "traditional model" is more effective, which is characterized by better indicators of recovery of functions and vital activity in the first stage of rehabilitation of patients, regardless of the profile of rehabilitation.

Keywords: medical rehabilitation, stroke, myocardial infarction, hip replacement, Rankin scale.

Контакты:
Мельникова Е. В. E–mail: melnikovae2002@mail.ru