

<https://doi.org/10.36425/rehab20402>

Мобильная реабилитационная служба как инновационная технология в деятельности центра для пациентов с нарушением сознания (на примере ФНКЦ РР)

Н.И. Пряникова, О.С. Поликарпова, Х.С. Ибрагимова, Е.В. Бушуева

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии» (ФНКЦ РР), Москва, Российская Федерация

В последнее десятилетие значительное внимание уделяется совершенствованию системы оказания медико-социальной помощи, включая реабилитационную помощь на дому. Применительно к этому особого внимания заслуживают пациенты с нарушениями сознания, качественная реабилитационно-социальная помощь которым в домашних условиях прежде не проводилась. Как показывают материалы исследования, создание инновационной технологии — мобильной реабилитационной службы (МРС) в Федеральном научно-клиническом центре реаниматологии и реабилитологии — позволило накопить и активно реализовывать на практике уникальный инновационный опыт мобильной реабилитации пациентов с нарушениями сознания. Приведены данные по обслуживаемому контингенту, а также показатели результативности реабилитационных мероприятий, убедительно подтверждающие необходимость и высокую медико-социальную значимость МРС. Опыт МРС ФНКЦ РР представляется целесообразным масштабировать и тиражировать в рамках медико-реабилитационных учреждений по стране.

Ключевые слова: реабилитационный центр, мобильная реабилитация, социальная помощь на дому, инновационные технологии, реабилитация, лица с нарушением сознания, пациенты с тяжелыми повреждениями головного мозга.

Для цитирования: Пряникова Н.И., Поликарпова О.С., Ибрагимова Х.С., Бушуева Е.В. Мобильная реабилитационная служба как инновационная технология в деятельности центра для пациентов с нарушением сознания (на примере ФНКЦ РР). *Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация*. 2020;2(1):86–92. DOI: <https://doi.org/10.36425/rehab20402>

Поступила: 29.01.2020 **Принята:** 19.02.2020

Mobile Rehabilitation Service as an Innovative Technology in the Activity of the Center for Patients with Consciousness (on the Example of FNKC RR)

N.I. Pryanikova, O.S. Polikarpova, Kh.S. Ibragimova, E.V. Bushueva

Federal State Budgetary Scientific Institution “Federal Research and Clinical Center for Resuscitation and Rehabilitation”, Moscow, Russian Federation

In the last decade, considerable attention has been paid to the development of medical and social services including rehabilitation services, for citizens at home. Particularly noteworthy are patients with impaired consciousness, high-quality rehabilitation and social work with which at home has not been carried out before. According to the research materials, the creation of the Mobile Rehabilitation Service (MRS) in the Federal State Budgetary Institution «Federal Scientific and Clinical Center for Reanimatology and Rehabilitation» has allowed to accumulate and actively practice the unique innovative experience of mobile rehabilitation of clients with impaired consciousness. The data on the served contingent and the indicators of the effectiveness of the rehabilitation, convincingly confirming the need and high medical and social significance of the innovative technology — the mobile rehabilitation service. The experience of MRS FNKC RR seems appropriate to scale and replicate in the framework of medical rehabilitation institutions in the country.

Keywords: rehabilitation center, mobile rehabilitation, social services at home, innovative technologies, rehabilitation, persons with impaired consciousness, patients with severe brain damage.

For citation: Pryanikova NI, Polikarpova OS, Ibragimova KhS, Bushueva EV. Mobile Rehabilitation Service as an Innovative Technology in the Activity of the Center for Patients with Consciousness (on the Example of FNKC RR). *Physical and rehabilitation medicine, medical rehabilitation*. 2020;2(1):86–92. DOI: <https://doi.org/10.36425/rehab20402>

Received: 29.01.2020 **Accepted:** 19.02.2020

Введение

В последнее десятилетие существенно расширяется спектр медико-социальной помощи, оказываемой на дому. Особое место при этом занимают мобильные реабилитационные технологии, оказываемые пациентам с тяжелыми инвалидизирующими заболеваниями, а также одиноким лицам пожилого возраста [1, 2], многие из которых объективно не в состоянии обеспечить должный уход за собой и не имеют достаточных возможностей привлечь к этому членов семьи или иных лиц. Особое внимание вызывают случаи перенесенных тяжелых заболеваний, травм с продолжительным реабилитационным периодом, сопровождающимся низкой мобильностью, сложнейшими процессами восстановления нарушенных двигательных и/или когнитивных навыков, борьбой с ментальными расстройствами. Еще более сложной задачей выступает реабилитация и уход за пациентами с тяжелыми формами повреждения головного мозга, в том числе длительное время пребывавших на искусственной вентиляции легких [3]. Следует отметить, что реабилитация таких пациентов в условиях стационара далеко не всегда является наилучшим вариантом выбора: пребывая в домашних условиях, многие пациенты более успешно восстанавливают нарушенные физиологические и социальные навыки, нежели в стационаре [4]. Кроме того, обеспеченность местами для подобных пациентов остается невысокой, что предполагает дальнейшее проведение реабилитационной деятельности в домашних условиях.

Мобильная реабилитационная служба: инновационная социальная технология

Одним из значимых субъектов социально-реабилитационной деятельности в отношении данной группы пациентов в масштабах не только Центрального федерального округа, но и, пожалуй, всей Российской Федерации выступает Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии» (ФНКЦ РР).

Мультидисциплинарные врачебные бригады ФНКЦ РР имеют в своем распоряжении новейшее высокотехнологичное диагностическое, лечебное и реабилитационное оборудование. Специалистами центра проводится оценка реабилитационного потенциала, основанная на объективном определении степени выраженности характерных для данной категории пациентов симптомокомплексов длительного критического состояния, обусловленного повреждением головного мозга, а также выраженности дыхательной недостаточности, нарушений глотания, дисфункции

Список сокращений

МРС — мобильная реабилитационная служба
ГЛОНАСС (глобальная навигационная спутниковая система) — российская спутниковая система навигации

желудочно-кишечного тракта, белково-энергетической недостаточности, нейротрофической дисфункции внутренних органов, нейроэндокринных нарушений, иммобилизационного синдрома, нарушений сна, расстройств когнитивных функций и эмоционально-личностных нарушений [5].

В рамках основной деятельности ФНКЦ РР в настоящее время активно реализуется перспективная инновационная социальная технология — мобильная реабилитационная служба (МРС). МРС в качестве основного направления практической деятельности осуществляет оказание реабилитационной и сопутствующей медико-социальной помощи пациентам с нарушениями сознания, в том числе тяжелыми повреждениями головного мозга и хроническими нарушениями сознания, ставшими следствием перенесенных инсультов, черепно-мозговых травм, оперативных вмешательств, опухолевых заболеваний головного мозга, аноксических поражений.

Одним из важных направлений работы МРС выступает реабилитационное медико-социальное сопровождение на дому больных с хроническими нарушениями сознания, находящихся как в вегетативном состоянии, так и в состоянии минимального сознания. Реже пациентами МРС выступают пациенты с ясным сознанием. В этом контексте работа МРС является уникальной в масштабах всей страны: если технологии мобильной реабилитации пожилых граждан и инвалидов в той или иной степени начинают прорабатываться отдельными субъектами медико-социальной работы [6–8], включая территориальные центры социального обслуживания, то работа подобного рода с пациентами с нарушениями сознания, тем более пребывающими в вегетативном состоянии или состоянии минимального сознания, прежде никем не проводилась.

Цели и задачи МРС

Конечной целью МРС выступает помощь пациентам и их родным в реабилитации.

Задачами МРС выступают:

- оказание квалифицированной комплексной реабилитационной и сопутствующей медико-

социальной помощи лицам с нарушениями сознания на дому, включая реабилитацию медицинскую (в том числе восстановительную терапию и динамическое наблюдение за пациентом с нарушением сознания), социальную (в том числе восстановление утраченной социализации или обучение социальным навыкам), а также помощь психологического характера;

- оказание индивидуальных услуг социального и бытового характера при необходимости и недоступности социальных работников;
- консультативная, методическая и при необходимости психологическая помощь родственникам пациентов (лицам, проживающим с ними совместно или же осуществляющим повседневный уход).

МРС осуществляет оказание услуг как в Москве, так и в соседних субъектах страны, включая Московскую, Тульскую, Калужскую области. К пациентам, проживающим в столичном регионе (Москва и Московская область), выезд специалистов осуществляется 2–3 раза в неделю, к проживающим в иных регионах — по возможности.

В состав мобильной бригады ФНКЦ РР входят врачи: реаниматолог, кардиолог, невролог, реабилитолог, физиотерапевт, уролог, логопед, врач по лечебной физкультуре, психолог, терапевт, медсестра по реабилитации, медсестра по массажу, санитарка.

Работа МРС характеризуется такими особенностями, как плановый характер; обеспечение реабилитационной и сопутствующей медико-социальной помощи на основе неуклонного обеспечения качества и повышения результативности; обеспечение максимального уровня мобильности в условиях ограничения транспортной доступности и скорости передвижения в связи с загруженностью транспортных артерий столичного региона. Данные особенности предопределяют специфику формирования штатного расписания МРС и применяемых технологий медико-социальной реабилитационной работы.

Этапы сопровождения пациентов

Могут быть выделены следующие этапы сопровождения пациентов в рамках мобильной реабилитации, осуществляемой МРС:

- 1) первичное выездное обследование: осуществляется врачом-специалистом по профилю заболевания, вызвавшего нарушение сознания у пациента, для решения общих диагностических и реабилитационных вопросов, в том числе в составе нескольких врачей-специалистов по необходимости с учетом специфики заболевания;
- 2) проведение дополнительного обследования пациента, при необходимости инструментального;

- 3) составление программы реабилитации и индивидуальной дорожной карты сопровождаемого пациента с нарушениями сознания;
- 4) разработка маршрута индивидуального сопровождения пациента;
- 5) оказание реабилитационной и сопутствующей медико-социальной помощи (непосредственная реабилитационная работа);
- 6) непрерывный мониторинг качества оказываемой мобильной медико-социальной помощи. Врачи и психолог осуществляют выезд по мере необходимости, консультативно. Основную контактную работу с пациентами на постоянной мобильной основе осуществляют логопед и врач по лечебной физкультуре, силами которых и производятся основные реабилитационные мероприятия. Следует отметить особую роль логопеда в реабилитации, помощь которого жизненно необходима пациентам с нарушениями сознания, поскольку в большинстве случаев у пациентов МРС нарушена функция глотания, которая провоцирует аспирационные пневмонии, истощение и дегидратацию, способные повлечь за собой существенную реальную опасность для жизни и здоровья пациента. Именно поэтому такой специалист, как логопед, является важным в данном аспекте реабилитации. Кроме того, логопед осуществляет такие регулярные мероприятия, как занятия речевой реабилитацией, и проводит беседы с родственниками пациента;
- 7) по результатам мониторинга и при наличии необходимости выполняется корректировка маршрута индивидуального сопровождения пациента, его мероприятий и инструментов реабилитации; при выявлении существенных отклонений — корректировка собственно программы реабилитации и индивидуальной дорожной карты сопровождаемого пациента с нарушениями сознания;
- 8) завершение реабилитационных и сопутствующих медико-социальных мероприятий;
- 9) общая оценка реализации реабилитационных и сопутствующих медико-социальных мероприятий;
- 10) подготовка эпикриза по результатам проведения реабилитационных мероприятий, включая разработку индивидуальных рекомендаций для пациента и/или его родственников, с учетом текущего состояния и динамики нарушений сознания в период мобильного реабилитационного сопровождения, потребностей в дальнейшем уходе и реабилитации;

- 11) координация взаимодействия с государственной социальной службой для планирования работы по дальнейшему социальному обслуживанию пациента на дому;
- 12) отложенная оценка интегральной эффективности реализации программы реабилитации и индивидуальной дорожной карты сопровождаемого пациента с нарушениями сознания.

Типовая продолжительность курса реабилитации составляет 28 сут.

Представим краткую характеристику контингента обслуживаемых лиц и отдельных результатов практической деятельности МРС.

Так, за первое полугодие 2019 года были проведены курсы реабилитации 688 пациентов с нарушени-

ями сознания. Более 85% пациентов — жители столичного региона (табл. 1).

Распределение по гендеру и по возрасту (табл. 2, 3) в целом соответствует распространенности сложных и хронических нарушений сознания у взрослых пациентов. Значительное число пациентов МРС — пожилые граждане обоих полов. Большая часть пациентов пребывает либо в вегетативном состоянии, либо в состоянии минимального сознания (табл. 4).

Распределение пациентов по заболеваниям, вызвавшим нарушения сознания, приведено в табл. 5. Можно констатировать существенный разброс причин текущего состояния у пациентов, что также предопределяет специфику реабилитационной

Таблица 1. Контингент пациентов с нарушениями сознания — получателей реабилитационной медико-социальной помощи мобильной реабилитационной службы ФНКЦ РР

Контингент	Абс. число, за 1-е полугодие 2019 г.	%
Всего	688	100
Жители Москвы и области	587	85,3
Жители других регионов	101	14,7

Таблица 2. Контингент пациентов с нарушениями сознания — получателей реабилитационной медико-социальной помощи мобильной реабилитационной службы ФНКЦ РР с учетом пола

Пол	Абс. число, за 1-е полугодие 2019 г.	%
Мужчины	309	44,9
Женщины	379	55,1
Всего	688	100

Таблица 3. Контингент пациентов с нарушениями сознания — получателей реабилитационной медико-социальной помощи мобильной реабилитационной службы ФНКЦ РР с учетом возраста

Возраст, лет	Абс. число, за 1-е полугодие 2019 г.	%
От 18 до 29	54	7,8
От 30 до 54	232	33,7
От 55 и старше	402	58,4
Всего	688	100

Таблица 4. Контингент пациентов с нарушениями сознания — получателей реабилитационной медико-социальной помощи мобильной реабилитационной службы ФНКЦ РР с учетом состояния сознания

Группа пациентов	Абс. число, за 1-е полугодие 2019 г.	%
Вегетативное	169	24,6
Состояние минимального сознания	476	69,2
Ясное	43	6,3
Всего	688	100

Таблица 5. Контингент пациентов с нарушениями сознания — получателей реабилитационной медико-социальной помощи мобильной реабилитационной службы ФНКЦ РР с учетом заболевания (иной причины нарушения сознания)

Заболевания (основные), иные причины нарушения сознания	Абс. число, за 1-е полугодие 2019 г.	%
Инсульты	177	25,7
Черепно-мозговые травмы	116	16,9
Оперативные вмешательства	198	28,8
Опухолевые заболевания головного мозга	165	24,0
Аноксические поражения головного мозга	32	4,7
Всего	688	100

Таблица 6. Качественные результаты реабилитационной работы с пациентами в 1-м полугодии 2019 г. и за аналогичный период 2018 г.

Показатель объективных результатов курса реабилитации	1-е полугодие 2018 г.	1-е полугодие 2019 г.	Изменение, абс. (п.п.)
Всего пациентов, %	100,0	100,0	-
С существенными улучшениями	56,5	58,2	+1,7
С незначительными улучшениями	42,2	41,1	-1,1
Без улучшения	1,3	0,7	-0,6

работы и оказания иных видов медико-социальной помощи. В целом, накопленный первичный опыт работы МРС расценивается нами как сугубо положительный.

В табл. 6 приведены качественные результаты реабилитационной работы с пациентами в 1-м полугодии 2019 г. и за аналогичный период 2018 г.

Деятельность МРС получает исключительно положительные отзывы как от родственников, так и от тех пациентов, которые пребывают в той или иной степени ясного сознания: проводимые нами опросы указывают на то, что 93% пациентов удовлетворены оказанной социально-реабилитационной помощью, что на 4% выше, чем за аналогичный период 2018 г.

Трудности планирования

Основными противоречиями, с которыми приходится сталкиваться МРС, выступают:

- 1) сложности при планировании расстановки членов бригады;
- 2) проблемы с транспортной логистикой, снижающие мобильность МРС и, соответственно, охват потенциальных получателей помощи.

Для решения данных проблем предлагается следующее.

Развитие практики планирования распределения персонала МРС. Данное мероприятие призвано

не только несколько сократить потенциальный «кадровый голод» врачебного и сестринского персонала мобильной реабилитационной службы, но также стимулировать развитие взаимовыгодных и взаимоеффективных отношений с пациентами.

Планирование позволяет не только определять систему перспективных мероприятий по реализации кадровой политики в системе мобильной реабилитационной службы, но и устанавливать и отслеживать их реализацию, повышая тем самым эффективность управления человеческими ресурсами в сфере мобильной реабилитационной службы.

В основу системы должен быть положен стратегический план развития человеческого капитала мобильной реабилитационной службы, который определял бы видение ключевых процессов в сфере управления человеческими ресурсами (врачами и медсестрами МРС) на перспективу.

На линейном уровне должен составляться план расстановки персонала мобильной реабилитационной службы. Его основу должны определять следующие факторы (в порядке убывания приоритета):

- наличие медицинских работников и фонд рабочего времени;
- пожелания пациентов (их родственников) и удовлетворенность от сотрудничества с медицинским работником;

- фактические (объективные) результаты сопровождения пациента медицинским работником;
- возможность сопровождения максимального числа приоритетных пациентов (с высокой удовлетворенностью и высокой результативностью взаимодействия с данным конкретным МРС);
- пожелания самого работника МРС.

По причине сложности составления подобных планов в ручном режиме в сочетании с высокой вероятностью ошибок и неточностей, планирование надлежит автоматизировать с применением одного из известных отраслевых решений, входящих в состав программного обеспечения класса CRM (от Customer Relationship Management — *управление взаимоотношениями с клиентами*). С учетом ограниченных финансовых возможностей МРС предлагаем осуществлять выбор прежде всего среди бесплатных и условно бесплатных программ планирования расстановки персонала, которые также имеются на рынке. В случае наработки успешной практики рекомендуем на уровне правительства Москвы рассмотреть возможность заказа и разработки собственного отраслевого решения по планированию расстановки персонала медико-социальных, в том числе реабилитационных, и иных общественных служб с учетом кадровой специфики.

В не столь отдаленной перспективе рационализация планирования работников МРС должна существенно оптимизироваться за счет применения интеллектуальных самообучающихся систем (искусственного интеллекта). Искусственный интеллект позволит в перспективе наиболее четко и грамотно распределить медицинских работников между пациентами на основе одновременного сочетания эффективного расходования рабочего времени, непрерывного сопровождения пациента, взаимозаменяемости и взаимодополняемости медицинских работников.

Что касается повышения мобильности, то оно также может быть достигнуто за счет улучшенно-

го планирования расписаний, а также внедрения технологий планирования маршрутов на основе ГЛОНАСС.

В целом можно констатировать, что МРС — действительно инновационная технология сопровождения пациентов с нарушениями сознания на дому, применение которой вносит существенный вклад в развитие современных технологий медико-социального обслуживания. Деятельность МРС — неопределимый вклад в оказание реабилитационной медико-социальной помощи гражданам с нарушениями сознания.

Заключение

Полученные результаты деятельности МРС ФНКЦ РР характеризуются исключительно положительно, а основные проблемы и противоречия в такой деятельности объясняются преимущественно организационными факторами и могут быть преодолены. С учетом накопленного положительного опыта реализации мобильной реабилитационной службы для лиц с нарушениями сознания в практике деятельности ФНКЦ РР считаем целесообразным рекомендовать данный опыт к тиражированию и масштабированию для применения во всех регионах страны.

Источник финансирования

Исследование и публикация статьи осуществлены на личные средства авторского коллектива.

Конфликт интересов

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Участие авторов

Все авторы внесли существенный вклад в проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию до публикации.

Список литературы / Referens

1. Нацаев Д.В. Организация медико-социального обслуживания граждан пожилого возраста. В сб.: Через тернии к звездам / Сборник научных статей ежегодных межвузовских научных студенческих слушаний. — Ставрополь: Ставропольский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2017. — С. 478–481.

[Natsayev DV. Organizatsiya mediko-sotsial'nogo obsluzhivaniya grazhdan pozhilogo vozrasta. In: Cherez ternii k zvezdam. Sbornik nauchnykh statey ezhegodnykh mezhvuzovskikh nauchnykh studencheskikh slushaniy. Stavropol': Stavropol'skiy filial Federal'nogo gosudarstvennogo byudzhethnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego obrazovaniya "Rossiyskaya akademiya narodnogo khozyaystva i gosudarstvennoy sluzhby pri Prezidente Rossiyskoy Federatsii"; 2017. Pp. 478–481. (In Russ).]

2. Хасанова Г.М., Курамшин В.Ю. *Инновационные технологии повышения качества жизни пожилых и инвалидов в стационарных учреждениях социального обслуживания*. В сб.: Актуальные проблемы социогуманитарного знания / Сборник научных трудов преподавателей кафедры социальной работы под ред. Б.Г. Акчурина. — Уфа, 2014. — С. 53–60. [Khasanova GM, Kuramshin VYu. *Innovatsionnyye tekhnologii povysheniya kachestva zhizni pozhiykh i invalidov v statsionarnykh uchrezhdeniyakh sotsial'nogo obsluzhivaniya*. In: Aktual'nyye problemy sotsiogumanitarnogo znaniya. Sbornik nauchnykh trudov prepodavateley kafedry sotsial'noy raboty, ed by B.G. Akchurin. Ufa; 2014. Pp. 53–60. (In Russ).]
3. Гречко А.В., Молчанов И.В., Петрова М.В., Пряников И.В. Реабилитация пациентов в хронических критических состояниях вследствие повреждений головного мозга в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии: опыт Федерального научно-клинического центра // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. — 2018. — Т. 21. — № 1–2. — С. 22–29. [Grechko AV, Molchanov IV, Petrova MV, Pryanikov IV. Rehabilitation of patients in chronic critical states due to brain damage in conditions of resuscitation and intensive care units: the experience of the Federal research and clinical center. *Medico-social expert evaluation and rehabilitation*. 2018;21(1–2):22–29. (In Russ).] doi: 10.18821/1560-9537-2018-21-1-22-29.
4. Чуприна С.Е., Небогина О.В. Реабилитация постинсультного пациента: роль врача общей практики (врача-терапевта) // *РМЖ*. — 2017. — Т. 25. — № 9. — С. 579–584. [Chuprina SE, Nebogina OV. Reabilitatsiya postinsul'tnogo patsiyenta: rol' vracha obshchey praktiki (vracha-terapevta). *RMZh*. 2017;25(9):579–584. (In Russ).]
5. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии» [Электронный ресурс]. Официальный сайт. [Federal'noye gosudarstvennoye byudzhethoye nauchnoye uchrezhdeniye «Federal'nyy nauchno-klinicheskiy tsentr reanimatologii i reabilitologii» [elektronnyy resurs]. Ofitsial'nyy sayt. (In Russ).]. Доступно по: <https://fnkcr.ru/>. Ссылка активна на 10.11.2019.
6. Ярыгина Л.Г. Социальное обслуживание людей с ограниченными возможностями здоровья: модель мобильной службы реабилитации // *Социальная политика и социальное партнерство*. — 2019. — № 9. — С. 35–49. [Yarygina LG. Social service for people with disabilities: model of mobile rehabilitation service. *Sotsial'naya politika i sotsial'noye partnerstvo*. 2019;(9):35–49. (In Russ).]
7. Сабанов З.М. Формирование реабилитационной социально-бытовой инфраструктуры в республике Северная Осетия-Алания // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. — 2017. — Т. 6. — № 1. — С. 349–351. [Sabanov ZM. Formation of rehabilitation social infrastructure in the Republic of North Ossetia-Alania. *Azimuth nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya*. 2017;6(1):349–351. (In Russ).]
8. Сырникова Б.А., Ларионова В.С., Стороженко Д.В. Мобильная реабилитационная служба как инновационная технология в деятельности центра реабилитации для инвалидов // *Медико-социальные проблемы инвалидности*. — 2014. — № 3. — С. 48–53. [Syrenikova BA, Larionova VS, Storozhenko DV. Mobile rehabilitation service as an innovation technology in the activity of a rehabilitation center for the disabled. *Medico-sotsialnye problemy invalidnosti*. 2014;(3):48–53. (In Russ).]

Информация об авторах

Н. И. Пряникова — логопед отделения нейро-реабилитации НИИ реабилитологии ФНКЦ РР

О. С. Поликарпова — логопед отделения нейро-реабилитации НИИ реабилитологии ФНКЦ РР, e-mail: olesiapolikarpova@gmail.com

Х. С. Ибрагимова — логопед отделения нейро-реабилитации НИИ реабилитологии ФНКЦ РР

Е. В. Бушуева — логопед отделения нейро-реабилитации НИИ реабилитологии ФНКЦ РР