

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

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

ТЕЛЕМЕДИЦИНА КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ МОБИЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ (НА ПРИМЕРЕ ФНКЦ РР)

ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии»,
Москва, Российская Федерация

Среди инновационных технологий медицинского обслуживания граждан с нарушениями сознания особое место занимает технология мобильной реабилитационной службы (МРС), с помощью которой на дому обслуживаются разные категории пациентов, а их родные и близкие получают масштабную консультативную помощь. Практика деятельности ФНКЦ РР свидетельствует о высокой эффективности мобильной реабилитации данной категории пациентов. Положительный опыт может быть развит в том числе за счёт применения телемедицины после завершения основного курса реабилитации. Методика, при которой онлайн-сеансы и консультации проводятся по технологии видеоконференцсвязи, позволяет существенно увеличить территориальный охват пациентов МРС, и обеспечить континуальность реабилитации. Особое место отводится взаимодействию логопеда с пациентами и их родными, в рамках которого успешно продолжается курс медицинской и социальной реабилитации. Констатируется, что применение телемедицины способствует развитию дистанционной реабилитации маломобильных пациентов с нарушениями сознания на дому. Накопленный опыт позволяет рекомендовать к широкому применению сочетание технологий МРС и телемедицины, тем самым многократно расширяя потенциал реабилитации значительного числа пациентов на дому. Опыт МРС ФНКЦ РР представляется целесообразным масштабировать и тиражировать в рамках медико-реабилитационных учреждений страны, не менее важной видится и дискуссия о возможностях расширения практики дистанционных консультаций и приёмов на другие этапы мобильной реабилитации.

Ключевые слова: *мобильная реабилитация; инновационные технологии; реабилитация; лица с нарушением сознания; пациенты с тяжёлыми повреждениями головного мозга; телемедицина; дистанционная реабилитация.*

Для цитирования: Пряникова Н.И., Поликарпова О.С., Ибрагимова Х.С., Бушуева Е.В. Телемедицина как перспективный инструмент развития технологии мобильной реабилитационной службы (на примере ФНКЦ РР). *Медико-социальная экспертиза и реабилитация.* 2020; 23(1): 38–43. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER34241>

Для корреспонденции: Пряникова Наталья Игоревна, логопед отделения нейрореабилитации ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», адрес: 141534, Россия, Московская область, Солнечногорский район, д. Лыткино, 777. E-mail: fnkcr@fnkcr.ru

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

TELEMEDICINE AS A PERSPECTIVE INSTRUMENT FOR DEVELOPING MOBILE REHABILITATION TECHNOLOGY (ON THE EXAMPLE OF FNKC RR)

Federal Research and Clinical Center of Intensive Care Medicine and Rehabilitology, Moscow, Russian Federation

Among the innovative technologies of medical care for citizens with impaired consciousness, a special place is occupied by the technology of mobile rehabilitation service (MRS), with the help of which a wide range of patients are served at home, and their relatives and friends receive extensive counseling. The practice of the Federal State Budgetary Institution "Federal Scientific and Clinical Center for Resuscitation and Rehabilitation" indicates the high efficiency of mobile rehabilitation in this category of patients. Positive experience can be developed, incl. due to the use of telemedicine after completion of the main rehabilitation course. The methodology, in which online sessions and consultations are conducted using video conferencing technology, can significantly increase the territorial coverage of MRS patients, and ensure the continuity of rehabilitation. A special place is given to the interaction of a speech therapist with patients and their relatives, in the framework of which the course of medical and social rehabilitation is continuing. It is stated that the use of telemedicine contributes to the development of remote rehabilitation of handicapped patients with impaired consciousness at home. The accumulated experience allows us to recommend the extensive use of a combination of technologies of MRS and telemedicine, thereby greatly expanding the rehabilitation potential of a significant number of patients at home. It seems expedient to scale up and replicate the experience of MRS FNKC RR within the framework of medical rehabilitation institutions in the country, as well as to raise discussion about the possibilities of expanding the practice of distance counseling and receptions to other stages of mobile rehabilitation.

Key words: *mobile rehabilitation; innovative technologies; rehabilitation; persons with impaired consciousness; patients with severe brain damage; telemedicine; remote rehabilitation.*

For citation: Pryanikova NI, Polikarpova OS, Ibragimova KhS, Bushueva EV. Telemedicine as a perspective instrument for developing mobile rehabilitation technology (on the example of FNKC RR). *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2020; 23(1): 38–43. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER34241>

For correspondence: Natalia I. Pryanikova, speech therapist of the Department of neurorehabilitation Federal research and clinical center for resuscitation and rehabilitation; Lytkino, 777, Solnechnogorsky district, Moscow region, 141534, Russia. E-mail: Fnkcr@fnkcr.ru

Received 29.05.2020

Accepted 11.06.2020

Введение

В современных условиях значительное число пациентов с серьёзными нарушениями сознания, многие из которых немобильны, маломобильны или находятся в вегетативном состоянии, получают медицинское и социальное обслуживание не в стационаре, а в домашних условиях. Это обусловлено многими обстоятельствами, включая заведомо более эффективную реабилитацию и ресоциализацию в кругу семьи, близких и знакомых [1], а также дефицит койко-мест в стационарах. Но, прежде всего, это выбор самих пациентов при условии их дееспособности или же их законных представителей.

Важной медико-социальной задачей в такой ситуации выступает содействие скорейшей реабилитации пациентов на дому с учётом объективных ограничений доступности медицинского персонала. Существенный прогресс в данной сфере связан с созданием и масштабированием деятельности специализированных медицинских реабилитационных центров, в деятельность некоторых из них начинают активно внедряться передовые инновационные технологии медико-социальной реабилитации маломобильных пациентов на дому, в частности с серьёзными нарушениями сознания.

Предлагаем ознакомиться с опытом одного из значимых субъектов социально-реабилитационной деятельности в отношении данной группы пациентов в масштабах не только столичного региона, но и, пожалуй, Центрального федерального округа, каковым является Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии» (ФНКЦ РР).

Мобильная реабилитационная служба ФНКЦ РР: цели, задачи, проблемы и пути решения

Мультидисциплинарные врачебные бригады ФНКЦ РР имеют в своём распоряжении новейшее высокотехнологичное диагностическое и лечебное оборудование, а также средства реабилитации. Проводится оценка реабилитационного потенциала на основании диагностики общих для данной категории пациентов симптомокомплексов длительного критического состояния, обусловленного повреждением головного мозга, дыхательной недостаточностью, нарушениями глотания, дисфункцией желудочно-кишечного тракта, белково-энергетической недостаточностью, нейротрофической дисфункцией внутренних органов, нейроэндокринными нарушениями, иммобилизационным синдромом, наруше-

ниями сна, расстройствами когнитивных функций и эмоционально-личностными нарушениями [2].

В рамках деятельности ФНКЦ РР успешно апробирована и активно реализуется технология мобильной реабилитационной службы (МРС). МРС в качестве основного направления практической деятельности осуществляет оказание реабилитационных и сопутствующих медико-социальных услуг пациентам с нарушениями сознания, в том числе тяжёлыми повреждениями головного мозга и хроническими нарушениями сознания, ставшими следствием перенесённых инсультов, черепно-мозговых травм, оперативных вмешательств, опухолевых заболеваний головного мозга, аноксических поражений.

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

Задачами МРС являются:

- оказание квалифицированных комплексных реабилитационных и сопутствующих медико-социальных услуг лицам с нарушениями сознания на дому, включая реабилитацию медицинскую (в том числе восстановительную терапию и динамическое наблюдение за пациентом с нарушением сознания), реабилитацию социальную (в том числе восстановление утраченной социализации или обучение социальным навыкам), помощь психологического характера;
- оказание индивидуальных услуг социального и бытового характера при необходимости и недоступности услуг 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 физической культуре, психолог, терапевт, а также медсестра по реабилитации, медсестра по массажу, санитарка.

Типовая продолжительность курса реабилитации составляет 28 сут.

В целом можно констатировать, что МРС — действительно инновационная технология сопровождения пациентов с нарушениями сознания на

Таблица 1

Качественные результаты реабилитационной работы ФНКЦ РР 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

дому, применение которой вносит существенный вклад в развитие современных технологий медико-социального обслуживания. Деятельность МРС обеспечивает неопределимый вклад в оказание реабилитационной медико-социальной помощи гражданам с нарушениями сознания.

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. Так, в частности, в табл. 1 приведены качественные результаты реабилитационной работы ФНКЦ РР с пациентами в 1-м полугодии 2019 г. и за аналогичный период 2018 г.

Деятельность сотрудников 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 оказанными социально-реабилитационными услугами, что на 4% выше, чем за аналогичный период 2018 г.

Одна из основных проблем, с которыми сталкивается МРС ФНКЦ РР на этапе первоначального накопления опыта, связана с мобильностью самой реабилитационной службы. В графическом виде



Рис. 1. Контигент пациентов с нарушениями сознания — получателей реабилитационных медико-социальных услуг МРС ФНКЦ РР в 1-м полугодии 2019 г.

контигент граждан, получивших помощь в первом полугодии 2019 г., представлен на рис. 1.

Как видим, МРС ФНКЦ РР обслуживает прежде всего жителей Москвы и Подмосковья, и даже в этой части возникают некоторые противоречия и проблемы. В частности, возникают сложности при планировании расстановки членов бригады. Имеются также проблемы с транспортной логистикой, снижающей мобильность МРС и, соответственно, охват потенциальных получателей услуг. Жители других регионов обслуживанием МРС фактически не охвачены, хотя спрос на такое обслуживание имеется в рамках всего Центрального федерального округа.

Добиться прогресса в данной связи представляется возможным за счёт активного внедрения инструментов телемедицины в практику работы МРС. Отношение общественности и профессионального медицинского сообщества к телемедицине крайне неоднозначное [3–5]. Между тем, если брать во внимание лишь обоснованную профессиональную критику, то основной ее аспект связан с тем, что телемедицина не способна эффективно заменить контакт с пациентом при диагностике, не позволяет качественно проводить осмотр больных, например, в случае необходимости осуществления тактильного контакта [6].

Отсутствие личного контакта медицинского работника с пациентом и его родственниками, безусловно, является очевидным «минусом» телемедицины, и спорить здесь не представляется корректным.

Однако в деятельности МРС таких потребностей, по крайней мере в части продолжения курса реабилитации, как правило, не возникает. Это связано, в частности, со следующими аспектами.

Первое. Значительная часть пациентов МРС пребывает в состоянии глубокого нарушения сознания, и практически не контактирует с медицинскими работниками. Так, в частности, на рис. 2 представлена структура контингента пациентов с нарушениями сознания — получателей реабилитационных медико-социальных услуг МРС ФНКЦ РР с учётом состояния сознания.

Можно констатировать существенный разброс причин текущего состояния у пациентов, однако очевидно, что значительное число из них не имеет возможности не только самостоятельно обслуживать себя, но и принимать значимые решения в отношении своей реабилитации.

Второе. Основные контакты с медицинским персоналом реабилитационной команды осуществляют

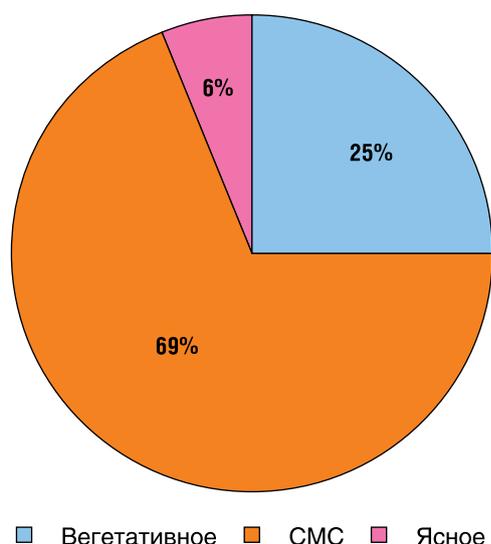


Рис. 2. Структура контингента пациентов с нарушениями сознания — получателей реабилитационных медико-социальных услуг МРС ФНКЦ РР с учётом состояния сознания в 1-м полугодии 2019 г.

Примечание. СМС — состояние минимального сознания.

родные и близкие, для которых не только не должно быть принципиальным, посещает ли специалист на дому, или же консультирует и проводит упражнения по видеоконференцсвязи, но также могут быть выделены «плюсы» использования телемедицины, связанные с оперативным доступом к консультациям.

Третье. По стандартной схеме реабилитации взаимодействие завершается на 28-е сут курса, подготовкой эпикриза по результатам проведения реабилитационных мероприятий, включая разработку индивидуальных рекомендаций для пациента и/или его родственников, с учётом текущего состояния и динамики нарушений сознания в период мобильного реабилитационного сопровождения, потребностей в дальнейшем уходе и реабилитации. После этого сотрудники МРС ФНКЦ РР осуществляют лишь координацию взаимодействия с государственной социальной службой для планирования работы по дальнейшему социальному обслуживанию пациента на дому, которая после первичных контактов и передачи пациента социальной службе касается лишь сбора вторичной статистической информации. Как видно из данных табл. 1, несмотря на имеющийся прогресс в реабилитации, такая работа должна продолжаться. Особо востребованной выступает реабилитация с участием логопеда, курс занятий с которым зачастую требует пролонгации, однако не может быть предоставлен социальной службой квалифицированного медицинского обслуживания, которой ввиду ограниченности организационных ресурсов приходится делать сложный выбор в пользу новых пациентов. Таким образом, повторную реабилитацию текущих пациентов проводят лишь в крайних ситуациях — по факту, практически никогда.

Итак, непреходящее социальное значение телемедицины в рамках функционирования МРС ФНКЦ РР обуславливает:

- во-первых, континуальность реабилитационной работе, тем самым продлевая продолжительность реабилитации и позволяя рассчитывать на более высокую интегральную эффективность;
- во-вторых, более широкий охват пациентов по территории проживания;
- в-третьих, устойчивость, оперативность и динамика контакта медицинского работника с пациентом и его родственниками в тех случаях, когда объективная необходимость в непосредственном контакте исключена.

Применение телемедицины способствует развитию дистанционной реабилитации маломобильных пациентов с нарушениями сознания на дому. По итогам 2019 г. накоплен первичный опыт применения телемедицины для реабилитационного сопровождения пациентов ФНКЦ РР. Основной контингент пациентов — лица, прошедшие курс лечения в ФНКЦ РР, в том числе в рамках деятельности МРС (табл. 2).

Значительное число пользователей услуг МРС ФНКЦ РР, кроме жителей Москвы и Московской области, составляют пациенты из других регионов Центрального федерального округа — > 75% (табл. 3).

Характеризуя вкратце технологию, отметим, что с применением видеоконференцсвязи (по умолча-

Таблица 2

Структура контингента дистанционной реабилитационной работы ФНКЦ РР с пациентами, имеющими нарушения речи и глотания по месту предыдущей реабилитации, за 1-е полугодие 2019 г.

Показатель объективных результатов курса реабилитации	Абс.	%
Всего пациентов	654	100,0
Выписанные из ФНКЦ РР	490	74,9
Прошедшие реабилитацию в МРС	105	16,1
Другие	59	9,0

Таблица 3

Контингент пациентов с нарушениями речи и глотания — получателей реабилитационных услуг МРС ФНКЦ РР в дистанционной форме за 1-е полугодие 2019 г.

Контингент	Абс.	%
Всего	654	100
Жители Москвы и области	134	20,5
Жители других регионов	520	79,5

Таблица 4

Контингент пациентов с нарушениями речи и глотания — получателей реабилитационных услуг МРС ФНКЦ РР в дистанционной форме с учётом состояния сознания за 1-е полугодие 2019 г.

Группа пациентов	Абс.	%
Вегетативное	345	52,8
Состояние минимального сознания	212	32,4
Ясное	97	14,8
Всего	654	100

нию используется популярный и бесплатный видеочат Skype) контакты с пациентами и их родственниками осуществляют все специалисты (первый этап сопровождения).

Получив необходимые консультации, пациенты затем непосредственно взаимодействуют с логопедом (второй этап сопровождения), хотя при наличии соответствующей потребности могут запросить консультацию любого специалиста, если таковая по своей природе и ожидаемой результативности может быть успешно проведена онлайн.

Работа с логопедом в режиме видеоконференцсвязи позволяет использовать все преимущества дистанционной технологии, экономя время на посещение пациентов и позволяя взаимодействовать с жителями других субъектов Федерации. При этом большинство пациентов находится в вегетативном состоянии (табл. 4), в результате чего взаимодействие логопеда осуществляется с родственниками. Логопед консультирует родственников, дает рекомендации и инструкции. Родственники выполняют упражнения под его дистанционным руководством, в частности артикуляционный пассивный тренинг. Другой вариант взаимодействия — удалённые занятия — проводятся непосредственно с самим пациентом, который находится в состоянии минимального или ясного сознания и способен понимать обращённую речь и выполнять инструкции специалистов.

Логопедическая помощь оказывается в следующих направлениях: восстановление речевой функции и восстановление функции глотания. Занятия по восстановлению функции речи проводятся 3 раза в неделю (дистанционно). На занятии присутствуют пациент и его родственники. После занятий с логопедом по видеоконференцсвязи пациент получает домашнее задание, которое затем выполняет с родственниками.

Занятия по восстановлению функций глотания происходят следующим образом: после первичных консультаций активно используются поструральные методики, диетический и компенсаторный методы (оба могут впоследствии применяться родственниками), упражнения, наращивающие силу и объём движений мышц (применимо даже при тяжёлом соматическом статусе в виде пассивной гимнастики), усиление произвольного контроля над временем и координацией глотательного рефлекса, стимулирующий метод и др. Логопед даёт инструкции родственникам по применению диетического и компенсаторного метода, разъясняет вопросы и проблемы. Как показывает накопленный первичный опыт применения реабилитационной телемедицины в ФНКЦ РР, родственники с интересом и активностью включаются в работу. Технических трудностей также практически не возникает, в том числе по причине распространённости дистанционных коммуникационных технологий. Большим плюсом является и то, что пациенты прошли основной курс лечения в ФНКЦ РР, и их родственники обучены основным методам и приёмам работы с пациентами, в частности правилами ухода за трахеостомой. Между тем, однако, мы не видим суще-

Таблица 5

Качественные результаты дистанционной реабилитационной работы ФНКЦ РР с пациентами, имеющими нарушения речи и глотания, за 1-е полугодие 2019 г.

Показатель объективных результатов курса реабилитации	Абс.	%
Всего пациентов	654	100,0
С существенными улучшениями	314	48,0
С незначительными улучшениями	332	50,8
Без улучшения	8	1,2

ственных препятствий для применения технологии в работе с другими группами и категориями пациентов.

Таким образом, применение телемедицины позволяет сопровождать все категории пациентов с нарушениями сознания, требующих реабилитации. Так, накопленный первичный опыт указывает на наличие существенных улучшений в реабилитационной работе с пациентами с нарушениями речи и глотания (табл. 5).

Данные показатели не представляются худшими, чем показатели работы МРС (см. табл. 1), хотя для проведения качественных исследований требуется накопление информации за более продолжительный период.

Заключение

Проанализированный опыт дистанционной реабилитационной работы ФНКЦ РР позволяет рекомендовать к широкому применению сочетание технологий МРС и телемедицины, что многократно расширяет восстановительный потенциал значительного числа пациентов на дому. Можно утверждать, что применение телемедицины способствует развитию дистанционной (на дому) реабилитации маломобильных пациентов с нарушениями сознания.

Опыт МРС ФНКЦ РР представляется целесообразным масштабировать и тиражировать в рамках медико-реабилитационных учреждений страны, а дискуссия о возможностях расширения практики дистанционных консультаций и приёмов на другие этапы мобильной реабилитации может оказать помощь в решении ряда вопросов.

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

Финансирование. Исследование и публикация статьи осуществлены на личные средства авторского коллектива.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чуприна С.Е., Небогина О.В. Реабилитация постинсультного пациента: роль врача общей практики (врача-терапевта) // *РМЖ*. — 2017. — Т.25. — №9. — С. 579–584.
2. 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. <https://doi.org/10.18821/1560-9537-2018-21-1-22-29>.
3. Кайдар Н.А. Анализ эффективности использования телемедицины // *Инновационные технологии на транспорте: образование, наука, практика: Материалы XLII Международной научно-практической конференции в рамках реализации Послания Президента РК Н. Назарбаева «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции»* / Под ред. Б.М. Ибраева. — Алматы, 2018. — С. 61–65.
 4. Ломовцева А.В., Паршукова Я.Д. Внедрение цифровых технологий в здравоохранение Российской Федерации // *Сб. науч. статей «Управление социальными инновациями»* / Под ред. Е.А. Ильиной. — Чебоксары, 2019. — С. 179–183.
 5. Савкова Н.Р. Роль информационных технологий в медицине. Плюсы и минусы // *Сб. науч. трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности»*. — Тамбов, 2015. — С. 110–113.
 6. Mortara S, Uberti F, Gomez G. Telemedicine in O&G industry: our experience (Russian). SPE Russian oil and gas technical conference and exhibition. Society of Petroleum Engineers; 2008. <https://doi.org/10.2118/115505-ru>.
 2. 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. *Medical and social expert evaluation and rehabilitation*. 2018;21(1-2):22–29. (In Russ). <https://doi.org/10.18821/1560-9537-2018-21-1-22-29>.
 3. Kaydar NA. Analiz effektivnosti ispol'zovaniya teleditsiny. (Conference proceedings) *Innovatsionnye tekhnologii na transporte: obrazovaniye, nauka, praktika: Materialy XLII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii v ramkakh realizatsii Poslaniya Prezidenta RK N. Nazarbayeva "Novyye vozmozhnosti razvitiya v usloviyakh chetvertoy promyshlennoy revolyutsii"*. Ed. by B.M. Ibrayev. Almaty; 2018. P. 61–65. (In Russ).
 4. Lomovtseva AV, Parshukova YaD. Introduction of digital technologies in healthcare of the Russian Federation. *Sb. nauch. statey "Upravleniye sotsial'nymi innovatsiyami"*. Ed. by E.A. Il'ina. Cheboksary; 2019. P. 179–183. (In Russ).
 5. Savkova NR. Rol' informatsionnykh tekhnologiy v meditsine. Plyusy i minusy. *Sb. nauch. trudov po materialam Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Aktual'nyye voprosy v nauchnoy rabote i obrazovatel'noy deyatelnosti"*. Tambov; 2015. P. 110–113. (In Russ).
 6. Mortara S, Uberti F, Gomez G. Telemedicine in O&G industry: our experience (Russian). SPE Russian oil and gas technical conference and exhibition. Society of Petroleum Engineers; 2008. <https://doi.org/10.2118/115505-ru>.

REFERENCES

1. Chuprina SE, Nebogina OV. Reabilitatsiya postinsul'tnogo patsiyenta: rol' vracha obshchey praktiki (vracha-terapevta). *RMZh*. 2017;25(9):579–584. (In Russ).

Поступила 29.05.2020

Принята к печати 11.06.2020

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Автор, ответственный за переписку:

Пряникова Наталья Игоревна, логопед отделения нейрореабилитации ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии»; **адрес:** 141534, Россия, Московская обл., Солнечногорский -р-н, д. Лыткино, 777; **e-mail:** pryanikova1968@bk.ru, **SPIN-код:** 4614-4725, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-4864-795X>

Соавторы:

Поликарпова Олеся Сергеевна, логопед отделения нейрореабилитации; **e-mail:** Olesiapolikarpova@gmail.com, **SPIN-код:** 5444-7428, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-7715-9181>

Ибрагимова Хиджран Самандар Кызы, логопед отделения нейрореабилитации; **e-mail:** Hidji27@mail.ru

Бушужева Елена Викторовна, логопед отделения нейрореабилитации; **e-mail:** Elenabush27@mail.ru