

## ДИСТАНЦИОННАЯ НЕЙРОКОГНИТИВНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ: АКТУАЛЬНОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

Е.В. Ржевская<sup>1</sup>, Л.П. Соколова<sup>1,2\*</sup>, Д.В. Ушакова<sup>1</sup>, В.Н. Блохина<sup>3</sup>, О.И. Боева<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Поликлиника № 1» Управления делами Президента РФ, Москва

<sup>2</sup> ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

<sup>3</sup> ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

<sup>4</sup> ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента РФ, Москва

## THE DISTANT NEUROCOGNITIVE REHABILITATION: RELEVANCE, EFFECTIVENESS, LEGAL ASPECTS

E.V. Rjhevskaya<sup>1</sup>, L.P. Sokolova<sup>1,2\*</sup>, D.V. Ushakova<sup>1</sup>, V.N. Blokhina<sup>3</sup>, O.I. Boeva<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> Polyclinic No 1 of Department of Presidential Affairs, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

<sup>3</sup> Pirogov National Medical and Surgical Center, Moscow, Russia

<sup>4</sup> Central State Medical Academy of Department of Presidential Affairs, Moscow, Russia

\*E-mail: lsokolova@yandex.ru

### Аннотация

Дистанционная (удаленная) медицинская реабилитация является современным прогрессивным методом реабилитации, показывающим высокую эффективность. Дистанционное оказание медицинской реабилитационной помощи может осуществляться на всей территории Российской Федерации независимо от географических препятствий, в том числе в труднодоступных районах, в том числе для маломобильных пациентов, что позволяет обеспечить непрерывность и доступность реабилитационного процесса. Кроме того, пациенты могут находиться дома в привычных для себя условиях, что способствует улучшению их психологического состояния и повышению приверженности реабилитационной программе. Установлено, что очная реабилитация и дистанционная – с применением телемедицинских технологий – сопоставимы по позитивному влиянию на когнитивные функции (улучшение речи, памяти, внимания и др.) и физическую активность пациентов с нейродегенеративными заболеваниями. В то же время дистанционная реабилитация имеет ограничения, связанные со снижением когнитивных способностей, слуха и зрения пациентов, недостаточной мотивацией к самостоятельной работе, сложностями при освоении компьютерных технологий. Тем не менее регулярность дистанционного мониторинга выполнения реабилитационной программы, модулирование ее сложности специалистом значительно повышают эффективность реабилитационного процесса.

**Ключевые слова:** нейрокогнитивная реабилитация, дистанционная реабилитация, телемедицина.

### Abstract

The distant (remote) medical rehabilitation is a modern progressive rehabilitation approach which has demonstrated its high efficiency. Telerehabilitation can be carried out throughout the territory of the Russian Federation, regardless of geographical obstacles, including hard-to-reach areas, and can be provided to patients with limited mobility. Such an approach allows to ensure continuity and accessibility of the rehabilitation process. In addition, patients can stay at home in their usual environment, what helps to improve their psychological state and increase the compliance to rehabilitation programs. It has been proven that office rehabilitation and telemedicine rehabilitation are comparable in terms of positive effects on cognitive functions (improved speech, memory, attention, etc.) and physical activity of patients with neurodegenerative diseases. At the same time, remote rehabilitation has limitations associated with decreased cognitive abilities of patients, their decreased hearing and vision, as well as insufficient motivation to work independently, difficulties in mastering computer technology. Nevertheless, systematic remote monitoring of the rehabilitation program and modeling of its complexity by a specialist significantly increase the effectiveness of rehabilitation process.

**Keywords:** neurocognitive rehabilitation, distance rehabilitation, telemedicine.

**Ссылка для цитирования:** Ржевская Е.В., Соколова Л.П., Ушакова Д.В., Блохина В.Н., Боева О.И. Дистанционная нейрокогнитивная реабилитация: актуальность, эффективность, правовые аспекты. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2025; 3: 70–74.

### Нормативно-правовое регулирование дистанционной реабилитации

Медицинская реабилитация – комплекс мероприятий, целью которых является полное восстановление или компенсация функций организма, которые постра-

дали или были утрачены в результате патологического процесса (травмы, острого заболевания или обострения хронической болезни). Медицинская реабилитация (МР) способствует предотвращению и уменьшению степени инвалидизации, сохранению работоспособности паци-

ента, его социально-бытовой адаптации. Современным, прогрессивным направлением реабилитации является дистанционная (удаленная) МР, которая показала высокую эффективность.

Нормативно-правовая регуляция дистанционной реабилитации (ДР) в России осуществляется на основании Федерального закона № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011. В законе дано определение понятия «телемедицинские технологии» и обозначена их цель. В законе констатируется, что применение информационно-коммуникационных технологий при оказании консультативно-диагностической помощи обеспечивает возможность дистанционного взаимодействия медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями [1]. Для реализации интерактивного реабилитационного процесса применяются стандартизированные информационные и телекоммуникационные технологии, в том числе специальное оборудование (компьютер, веб-камеры, другие устройства) [2, 3].

Правила организации медицинской реабилитации взрослых и детей в РФ с 1 января 2021 г. регламентируются приказами №№ 788н, 878н Минздрава РФ [4, 5]. Приказ № 788н от 31.07.2020 «Об утверждении порядка организации медицинской реабилитации взрослых» регламентирует, что медицинскую реабилитацию в амбулаторных условиях, круглосуточном или дневном стационаре могут осуществлять медицинские или иные учреждения, имеющие лицензию на медицинскую деятельность. Констатируется также, что в процесс медицинской реабилитации должны быть включены психологические и социальные службы.

Согласно приказу № 788н Минздрава РФ, в России в настоящее время действует трехэтапная модель медицинской реабилитации [4].

На первом этапе, в острейшем и остром периодах заболевания, при неотложных состояниях, в раннем послеоперационном периоде, хронических критических состояниях МР проводят в отделениях реанимации и интенсивной терапии, в профильных отделениях; МР осуществляется ежедневно, в течение одного – трех часов в сутки. Второй этап реабилитации проводят в остром, раннем восстановительном периоде заболевания или травмы в условиях стационара; осуществляется ежедневно, в течение не менее трех часов. Третий этап МР осуществляют в амбулаторно-поликлинических учреждениях, санаториях или в условиях дневного стационара, а также на дому с участием выездной бригады специалистов. Реабилитационные мероприятия проводят не реже чем один раз в каждые два дня в течение не менее трех часов в сутки.

Телемедицинские технологии могут быть использованы на всех этапах медицинской реабилитации. До последнего времени МР с использованием телемедицинских технологий осуществляли только на третьем этапе. Это было регламентировано приказом Минздрава РФ № 1705н от 29.12.2012 «О порядке организации медицинской реабилитации». Однако этот приказ утратил силу с 1 января 2021 г., согласно Постановлению Правительства РФ № 868, и в настоящее время использование телемедицинских технологий расширено (ФЗ № 242 от 29.07.2017 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья»)

[6]. А приказ Минздрава РФ № 965н от 30.11.2017 «Об утверждении Порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» закрепил возможность использования дистанционной МР на всех трех этапах [7].

Медицинская реабилитация проводится силами мультидисциплинарной реабилитационной команды (МДРК), которой руководит врач физической и реабилитационной медицины или врач по медицинской реабилитации. В состав МДРК кроме специалиста по физической реабилитации может входить физиотерапевт, специалист по эргореабилитации, медицинский логопед, медицинский психолог или психотерапевт. Функции МДРК включают: установление оценки реабилитационного диагноза, оценку реабилитационного статуса и потенциала, определение целей и задач реабилитационных мероприятий, консультирование по вопросам медицинской реабилитации с использованием телемедицинских технологий. Врачебная специальность «специалист по медицинской реабилитации» утверждена Министерством труда и социальной защиты РФ приказом N 572н от 03.09.2018 «Об утверждении профессионального стандарта «специалист по медицинской реабилитации» [8].

Дистанционная реабилитация может осуществляться на всей территории Российской Федерации, что повышает ее доступность для маломобильных пациентов, в том числе проживающих в труднодоступных районах, и обеспечивает непрерывность реабилитационного процесса. Выполнение реабилитационной программы в привычных домашних условиях способствует поддержанию комфортного психологического состояния и повышению комплаентности пациентов [9].

### Дистанционная медицинская реабилитация в неврологической практике

Как известно, болезни центральной нервной системы являются наиболее частыми причинами инвалидизации пациентов. Развитие цифровых технологий и телемедицины в России открывает новые возможности получения курса дистанционной реабилитации для таких пациентов и их родственников и/или ухаживающих лиц, повышает доступность реабилитации, позволяет осуществлять ее непрерывно и последовательно.

Накоплен большой положительный опыт применения телемедицинских технологий у пациентов с неврологической патологией [10] с использованием новых средств удаленной коммуникации между врачом и пациентом.

В 2019 г. были разработаны клинические рекомендации по комплексной МР с применением телемедицины для пациентов после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) или черепно-мозговой травмы (ЧМТ), осложненными развитием спастического гемипареза. В данные клинические рекомендации включены методики по двигательной реабилитации, улучшению стереотипов ходьбы и навыков самообслуживания, принципы формирования программы нейропсихологической реабилитации, психологической реабилитации для улучшения социальных функций пациента, также предложены практические рекомендации по психологической работе с родственниками (семьей) пациента [11].

## Актуальность и возможности дистанционной профилактики и реабилитации при нейродегенеративных заболеваниях головного мозга

В связи с увеличением продолжительности жизни в России и в мире, ростом доли пожилых людей среди жителей планеты [12] увеличивается и количество пациентов с нейродегенеративными заболеваниями. Такие пациенты нуждаются в оздоровлении, когнитивной и двигательной реабилитации, в том числе в условиях удаленной реабилитации для сохранения непрерывности процесса восстановительного лечения [13]. Важное значение имеет также дистанционная первичная профилактика формирования нейродегенеративных заболеваний, просветительская работа по повышению грамотности населения в вопросах предупреждения повреждающих воздействий окружающей среды, коррекции образа жизни с целью предупреждения когнитивного снижения и сохранения высокого уровня интеллекта.

Предпринимаются многочисленные попытки разработки и внедрения нейрокогнитивной реабилитации, в том числе с использованием дистанционных методов. Так, в 2023 г. специалистами Психиатрической клинической больницы № 1 ДЗМ были представлены методические рекомендации для нейрокогнитивной реабилитации пожилых пациентов с мягким когнитивным снижением. Были разработаны, апробированы и предложены к использованию алгоритмы лечебных и реабилитационных мероприятий для профилактики деменции [14]. Представленная реабилитационная программа включает медицинскую помощь с применением дистанционных и смешанных форм работы [15].

В настоящее время когнитивная реабилитация по модели программы «Клиника памяти» функционирует в Самарской, Тверской, Кировской, Вологодской областях, Хабаровском крае, в Москве. Данная программа включает пятидневный курс в условиях дневного стационара и постстационарное сопровождение. В дневном стационаре с пациентами проводят ежедневные занятия по лечебной физкультуре длительностью до 30 минут, специализированные когнитивные тренинги (обучающие программы) для улучшения памяти, внимания, мышления, занятия по арт-терапии. Все эти мероприятия имеют гибкую структуру с возможностью изменения сложности программы [16, 17]. Длительность одного занятия по когнитивному тренингу составляет 50–60 минут. В рамках постгоспитального сопровождения пациенты получают методическое пособие для самостоятельной работы. В течение трех-четырех месяцев пациенты самостоятельно в домашних условиях выполняют упражнения длительностью не более 60 минут, желательно в первой половине дня, два раза в неделю. Медицинский регистратор проводит с пациентами телефонные переговоры с частотой один-два раза в три-четыре месяца для оценки результатов самостоятельной домашней работы. Через три-четыре месяца психиатр проводит очный осмотр в условиях стационара и выполняет скрининговую диагностику по психометрическим шкалам, по результатам которой принимается решение о целесообразности повторного курса реабилитации в условиях стационара. Таким образом, формируется модель непрерывной реабилитационной помощи пациентам с нейродегенеративными и сосудистыми

заболеваниями головного мозга. Применение алгоритмов дистанционной работы структурно-функциональной модели «Клиника памяти» продемонстрировало высокую эффективность у пожилых пациентов с когнитивными нарушениями разной степени выраженности. В частности, при анализе результатов работы клиники за два года, по данным краткой шкалы оценки психического статуса (Mini-Mental State Examination, MMSE), выявлено улучшение когнитивных функций (различия высокого уровня значимости,  $p = 0.0001$  (критерий Вилкоксона)) [17].

## Зарубежный опыт применения телемедицинских технологий нейрореабилитации

Масштабный анализ эффективности программы постгоспитальной дистанционной реабилитации в подостром периоде инсульта был проведен в рамках систематического обзора результатов 22 рандомизированных клинических исследований с участием 1937 пациентов. Индивидуальные реабилитационные программы включали восстановление двигательной активности (дистанционные занятия лечебной физкультурой), логопедическую помощь (занятия и упражнения для улучшения речи). Отмечена сопоставимая эффективность дистанционной и традиционной (очной) реабилитации в отношении восстановления уровня повседневной активности и объема движений верхних конечностей, а также подчеркнута экономическая эффективность удаленной реабилитации [18].

Важными составляющими успеха реабилитации когнитивных функций (когнитивной реабилитации) являются непрерывность и длительность. В пилотном исследовании А. Rodríguez-Mora и соавт. (2020) оценивали у пациентов с болезнью Альцгеймера ( $n = 39$ ) эффективность 12-месячного курса дистанционной комплексной реабилитационной программы, которая включала двигательные занятия и когнитивный тренинг для улучшения повседневной деятельности [19]. В качестве диагностических методик перед началом исследования и далее каждые три месяца, до завершения 12-месячного реабилитационного курса, использовали шкалу MMSE, Кембриджское когнитивное обследование для оценки степени деменции и когнитивных нарушений (Cambridge Cognition Examination, CAMCOG), шкалу оценки инструментальной функциональной активности в повседневной жизни (the Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale, IADL) и шкалу общего ухудшения состояния (Global Deterioration Scale) [19]. На момент окончания курса не было зарегистрировано ухудшения когнитивного и психического статусов в сравнении с началом исследования, что расценили как положительный результат нефармакологического лечения болезни Альцгеймера.

В систематическом обзоре М. Cotelli и соавт. (2019) изучали эффективность когнитивной реабилитации с применением телемедицинских технологий у пациентов с болезнью Альцгеймера (три исследования) и лобно-височной деменцией (синдром первичной прогрессирующей афазии) (два исследования). Установлено, что очная и дистанционная реабилитации с применением телемедицинских технологий сопоставимы по влиянию на когнитивные функции пациентов [20].

Актуальность телемедицинских технологий стала очевидной во время пандемии COVID-19. Их использование и эффективность были проанализированы, в частности,

в обзоре баз данных PubMed, Cochrane Library, Web of Science и PEDro; в поиск было включено двадцать исследований с участием в общей сложности 224 806 субъектов. Было продемонстрировано, что телереабилитация является очень эффективным решением, позволяющим обеспечить непрерывность реабилитации с одновременным снижением риска заражения и бремени поездок, однако она не получила достаточно широкого распространения в клинических условиях, возможно, по причине недостаточной технической оснащенности и грамотности населения и медицинского персонала. Необходимы дальнейшие усилия по внедрению телемедицинских технологий, гарантирующих непрерывность ухода при соблюдении социальной дистанции [21].

Прогрессирование патологического процесса при нейродегенеративных заболеваниях неизбежно приводит к интеллектуальному и физическому снижению активности человека. Пациентам важно адаптироваться к болезни и сохранить автономность. Как показывает практика, фармакологическое лечение выраженных когнитивных нарушений на фоне нейродегенеративных заболеваний часто оказывается недостаточно эффективным. Применение же комплексного подхода с использованием нефармакологических методов терапии (реабилитации) обеспечивает пациентам реальную перспективу улучшения качества жизни, сохранения активности в повседневной деятельности, восстановления навыков планирования и решения финансовых задач, повышения способности к обучению, профессиональной и социальной адаптации. Дистанционная форма когнитивной реабилитации помогает больным с нейродегенеративными заболеваниями пролонгировать терапию, обеспечивая ее непрерывность. Следует сказать, что когнитивная немедикаментозная реабилитация (когнитивно-ориентированная терапия) способствует не только улучшению когнитивных функций (улучшение речи, памяти, внимания и др.), но и повышению также физической активности [22].

### Ограничения дистанционной реабилитации и способы их преодоления

Необходимо заметить, что дистанционная реабилитация имеет определенные ограничения, что связано со снижением когнитивных способностей у пациентов, а также с недостаточной мотивацией к самостоятельной работе, возникающими затруднениями при освоении компьютерных технологий. Снижение слуха и зрения также являются естественными ограничительными факторами [23]. Таким образом, компьютерные платформы, применяемые для когнитивной реабилитации в домашних условиях, должны быть удобными и доступными в использовании, при этом специализированными, учитывающими уровень когнитивного снижения, комплаентность и другие особенности пациента с нейродегенеративным заболеванием. Во многих случаях требуется помощь ухаживающего персонала, находящегося рядом с пациентом, для осуществления технической стороны процесса (включить компьютер, подключиться к программе, соблюдать необходимый тайминг занятий и т.п.).

Регулярность дистанционного мониторинга выполнения когнитивной программы, модулирование ее сложности специалистом в содружестве с ухаживающим персоналом, а также контроль выполнения домашних заданий и приема лекарственных средств значительно повышают эффективность реабилитационного процесса [21, 24].

### Литература

1. Федеральный закон № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 года «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». [Federal Law No 323-FZ, dated November, 21, 2011 "On the Fundamentals of Public Health Protection in the Russian Federation". In Russian].
2. Блинов Д.В. и др. Совершенствование организации медицинской реабилитации в системе здравоохранения: анализ ситуации // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2022. – Т. 15. – № 2. – С. 237–249. [Blinov D.V. et al. Strengthening medical rehabilitation services in health system: a situation analysis // Pharmacoeconomic. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology. – 2022. – V. 15. – No 2. – P. 237–249. In Russian]. DOI: 10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2022.140.
3. ГОСТ Р ИСО/ТО 16056-1-2009. Информатизация здоровья. Функциональная совместимость систем и сетей телездоровоохранения. – М.: Стандартинформ, 2011. [GOST R ISO/TO 16056-1-2009. Computerization of Health. Interoperability of Telehealth Systems and Networks. – Moscow: Standartinform, 2011. In Russian].
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 788н от 31 июля 2020 года «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No 788n, dated July, 31, 2020 "On approval of the Procedure for organizing medical rehabilitation of adults". In Russian]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=372352&data обращения 04.05.2022>.
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 878н от 23 октября 2019 года «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детей». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No 878n, dated October, 23, 2019 "On approval of the Procedure for organizing medical rehabilitation of children". In Russian]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=351596&>.
6. Федеральный закон № 242-ФЗ от 29 июля 2017 года «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья». [Federal Law No 242-FZ, dated July, 29, 2017 "On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation on the Application of Information Technologies in the Sphere of Healthcare". In Russian].
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 965н от 30 ноября 2017 года «Об утверждении Порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No 965n, dated November, 30, 2017 "On approval of the Procedure for organizing and providing medical care using telemedicine technologies". In Russian].
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 572н от 3 сентября 2018 года «Об утверждении профессионального стандарта

- та «Специалист по медицинской реабилитации». [Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation No 572n, dated September, 3, 2018 "On approval of the professional standard "Medical Rehabilitation Specialist". In Russian].
9. Шейко Г.Е. и др. Организация дистанционной реабилитации в Российской Федерации: обзор литературы // Вестник восстановительной медицины. – 2023. – Т. 22. – № 4. – С. 114–128. [Sheiko G.E. et al. Organization of Remote Rehabilitation in the Russian Federation: a Literature Review // Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny (Bulletin of Rehabilitation Medicine). – 2023. – V. 22. – No 4. – P. 114–128. In Russian]. DOI: 10.38025/2078-1962-2023-22-4-114-128.
  10. Алагизов А.В. и др. Методика аналитической лечебной гимнастики для восстановления моторики верхней конечности у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2014. – Т. 5. – С. 14–18. [Alagizov A.V. et al. Methodology of analytical therapeutic gymnastics for restoration of motor skills of the upper limb in patients who have suffered acute cerebrovascular accident // Therapeutic Physical Education and Sports Medicine. – 2014. – V. 5. – P. 14–18. In Russian].
  11. Дистанционно-контролируемая реабилитация (комплексная медицинская реабилитация с применением телемедицинской технологии) для пациентов со спастическим гемипарезом после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) или черепно-мозговой травмы (ЧМТ). Клинические рекомендации. – М. – 2019. [Remote-controlled rehabilitation (Complex Medical Rehabilitation Using Telemedicine Technology) for patients with spastic hemiparesis after acute cerebrovascular accident (ACVA) or traumatic brain injury (TBI). Clinical guidelines. – Moscow. – 2019. In Russian].
  12. World Health Organization (WHO). Ageing and health. Published: October 1, 2022. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
  13. Левин О.С. и др. Когнитивная реабилитация пациентов с нейродегенеративными заболеваниями // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – Т. 120. – № 5. – С. 110–115. [Levin O.S. et al. Cognitive rehabilitation of patients with neurodegenerative diseases // Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov. – 2020. – V. 120. – No 5. – P. 110–115. In Russian]. DOI: 10.17116/jnevro2020120051110.
  14. Костюк Г.П. и др. Нейрокогнитивная реабилитация пациентов пожилого возраста (структурно-функциональная модель программы «Клиника памяти»): методические рекомендации. – М.: ГБУЗ «ПКБ № 1 ДЗМ». – 2023. [Kostyuk G.P. et al. Neurocognitive rehabilitation of elderly patients (structural and functional model of the Memory Clinic program): guidelines. – Moscow: State Budgetary Healthcare Institution "PKB No 1 DZM". – 2023. In Russian].
  15. Бурьгина Л.А. и др. Психосоциальная терапия и нейрокогнитивная реабилитация пациентов пожилого возраста с когнитивными расстройствами. Структурно-функциональная модель реабилита-
  - ционной программы «Клиника памяти». Под ред. Г.П. Костюка. – М.: КДУ. – 2019. – 332 с. [Burygina L.A. et al. Psychosocial therapy and neurocognitive rehabilitation of elderly patients with cognitive disorders. Structural and functional model of the rehabilitation program "Memory Clinic" / Ed. G.P. Kostyuk. – Moscow: KDU. – 2019. In Russian].
  16. Курмышев М.В. и др. «Клиника Памяти» – инновационная модель реабилитации когнитивных функций у людей пожилого возраста с мягким когнитивным снижением в условиях отделения дневного пребывания // Социальная и клиническая психиатрия. – 2018. – Т. 28. – № 2. – С. 50–54. [Kurmyshev M.V. et al. "Memory Clinic" – an innovative model of rehabilitation of cognitive functions in elderly people with mild cognitive decline in a day care department // Social and Clinical Psychiatry. – 2018. – V. 28. – No 2. – P. 50–54. In Russian].
  17. Рощина И.Ф. и др. Оценка эффективности нейрокогнитивной реабилитации пациентов с мягким когнитивным снижением в условиях ограничений во время пандемии COVID-19 // Психиатрия. – 2022. – Т. 20. – № 4. – С. 36–43. [Roshchina I.F. et al. Evaluation of the effectiveness of neurocognitive rehabilitation of patients with mild cognitive decline under restrictions during the COVID-19 pandemic // Psychiatry. – 2022. – V. 20. – No 4. – P. 36–43. In Russian]. DOI: 10.30629/2618-6667-2022-20-4-36-43.
  18. Laver K.E. et al. Telerehabilitation services for stroke // Cochrane Database Syst Rev. – 2020. – V. 1. – No 1. – CD010255. DOI: 10.1002/14651858.CD010255.pub3.
  19. Rodríguez-Mora Á. et al. The impact of a twelve-month comprehensive program of cognitive training for alzheimer patients: a pilot study // Psychiatry Int. – 2020. – V. 1. – P. 83–97. DOI: 10.3390/psychiatryint1020010.
  20. Cotelli M. et al. Cognitive telerehabilitation in mild cognitive impairment, Alzheimer's disease and frontotemporal dementia: a systematic review // J. Telemed. Telecare. – 2019. – V. 25. – No 2. – P. 67–79. DOI: 10.1177/1357633X17740390.
  21. Bernini S. et al. Cognitive Telerehabilitation for Older Adults With Neurodegenerative Diseases in the COVID-19 Era: A Perspective Study // Front. Neurol. – 2021. – V. 11. – P. 623933. DOI: 10.3389/fneur.2020.623933.
  22. Смоленцева И.Г. и др. Реабилитация при болезни Паркинсона и синдроме паркинсонизма при других заболеваниях: клинические рекомендации. – М. – 2019. [Smolentseva I.G. Rehabilitation in Parkinson's disease and parkinsonism syndrome in other diseases: clinical guidelines. – Moscow. – 2019. In Russian].
  23. Peel N.M. et al. Feasibility of using an in-home video conferencing system in geriatric rehabilitation // J. Rehabil. Med. – 2011. – V. 43. – No 4. – P. 364–366. DOI: 10.2340/16501977-0675.
  24. Smith G.E. et al. Telehealth home monitoring of solitary persons with mild dementia // Am. J. Alzheimers Dis. Other Dement. – 2007. – V. 22. – No 1. – P. 20–26. DOI: 10.1177/1533317506295888.