

ОРГАНИЗАЦИОННО–МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Organizational and Methodological Foundations of Rehabilitation Medicine and Medical Rehabilitation

ИВАНОВА Г.Е. И ДР. | ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

Обзорная статья / Review article

УДК: 612.824.4, 616-08-039.11, 615.825

DOI: <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2021-20-6-4-33>

Применение международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в реабилитационном процессе

Иванова Г.Е.^{1,2}, Булатова М.А.¹, Поляев Б.Б.^{1,2}, Трофимова А.К.¹¹Федеральный центр мозга и нейротехнологий Федерального медико-биологического агентства, Москва, Россия²Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Резюме

С развитием высоких технологий в медицине улучшается процесс диагностики, совершенствуются методы лечения пациентов, увеличивается доля выживших пациентов после серьезных повреждений, заболеваний и/или состояний. Вопрос качества жизни пациентов, получивших первичную медицинскую, специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь становится приоритетным для здравоохранения. Реабилитация определяется как одно из важнейших вмешательств, «позволяющих людям с ограниченными возможностями достигать и поддерживать максимальную независимость, полную физическую, умственную, социальную и профессиональную способность, полное включение и участие во всех аспектах жизни». Перспективы развития реабилитационной медицины связаны с значимыми демографическими изменениями, увеличением ожидаемой продолжительности жизни, изменением подходов к оценке инвалидизации, увеличением распространенности продолжительных нарушений здоровья, особенно в связи с новой коронавирусной инфекцией, с технологическим прогрессом, а также изменением расходов на здравоохранение и изменениями требований общества к благополучию и качеству жизни, включая здоровье.

Объектом исследования является процесс организации медицинской реабилитации пациентов с церебральным инсультом на втором этапе медицинской реабилитации в условиях круглосуточного стационарного отделения медицинской реабилитации для пациентов с нарушениями функции, структур, ограничением активности и участия вследствие поражения центральной нервной системы (ЦНС) на основании применения Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) для формулирования реабилитационного диагноза (степень нарушения структуры, функции, ограничения активности и участия, степень влияния факторов окружающей среды) и формирования на ее основе программы медицинской реабилитации.

Ключевые слова: инсульт, нейрореабилитация, организация медицинской реабилитации, реабилитационный диагноз, программа медицинской реабилитации, управление процессом медицинской реабилитации, мультидисциплинарная модель медицинской реабилитации

Источник финансирования: Работа выполнена за счет средств госбюджета.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Для цитирования: Иванова Г.Е., Булатова М.А., Поляев Б.Б., Трофимова А.К. Применение международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в реабилитационном процессе. *Вестник восстановительной медицины*. 2021; 20 (6): 4-33. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2021-20-6-4-33>

Для корреспонденции: Иванова Галина Евгеньевна, e-mail: reabilivanova@mail.ru

Статья получена: 27.10.2021

Статья принята к печати: 12.11.2021

Application of the International Classification of Functioning, Disabilities and Health in the Rehabilitation Process

Galina E. Ivanova^{1,2}, Maria A. Bulatova¹, Boris B. Polyayev^{1,2}, Alexandra K. Trofimova¹,

¹Federal Center of Brain Research and Neurotechnologies, Moscow, Russian Federation

²Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

Abstract

With the development of high technologies in medicine, the diagnostic process is improving, the methods of treating patients are refining, the percentage of patients who survived after serious injuries, diseases and/or conditions is increasing. The issue of the patients' quality of life that received primary medical, specialized, including high-tech medical care is becoming a priority for health care. Rehabilitation is defined as one of the critical interventions "enabling people with disabilities to achieve and maintain maximum independence, full physical, mental, social and professional ability and full inclusion and participation in all aspects of life". The problems and prospects of rehabilitation medicine for the future arise due to critical changes in demographics, life expectancy, a variation in approaches to assessing disability, an increase in the prevalence of long-term health disorders, especially in connection with the new coronavirus infection, technological progress, as well as changes in health care costs and changes in society's requirements for well-being and quality of life, including health.

The object of the study is the process of organizing medical rehabilitation of patients with cerebral stroke at the second phase of rehabilitation process in a 24-hour inpatient medical rehabilitation department for patients with impaired function, structures, limited activity and participation due to damage to the central nervous system based on the application of the International Classification of Functioning, Disabilities and Health (ICF) for the rehabilitation diagnosis description (the degree of disturbance of structure, function, limitation of activity and participation, the degree of influence of environmental factors) and the formation of the medical rehabilitation program on its basis.

Keywords: stroke, neurorehabilitation, organization of medical rehabilitation, rehabilitation diagnosis, medical rehabilitation program, medical rehabilitation process management, multidisciplinary model of medical rehabilitation

Acknowledgments: The work was carried out at the expense of the state budget.

Conflict of interest: The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

For citation: Ivanova G.E., Bulatova M.A., Polyayev B.B., Trofimova A.K. Application of the International Classification of Functioning, Disabilities and Health in the Rehabilitation Process, *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2021; 20 (6): 4-33. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2021-20-6-4-33>

For correspondence: Galina E. Ivanova, e-mail: reabilivanova@mail.ru

Received: Oct 27, 2021

Accepted: Nov 12, 2021

Высокая инвалидизация вследствие заболеваний и повреждений нервной системы, высокие трудозатраты и требования к квалификации медицинских работников, повышенная стоимость медикаментов и реабилитационного оборудования диктуют необходимость совершенствования организационных форм организации медицинской помощи по медицинской реабилитации, а также совершенствования механизмов финансирования работ и услуг по медицинской реабилитации в соответствии с современными тенденциями развития клинической практики и научных исследований в этой области.

Реабилитация является одной из пяти стратегий здравоохранения. Наряду с реабилитацией выделяют профилактическую, просветительскую, лечебную, поддерживающую, паллиативную стратегии [1]. С 1978 года реабилитация считается основной стратегией здравоохранения, направленной на решение «основных проблем со здоровьем в сообществе» путем «проведения информационных, профилактических, лечебных и реабилитационных услуг» (Алма-Ата, 1978)[2, 3].

Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ, ICF) – классификация компонентов здоровья, ограничения жизнедеятельности и функционирования [4]. Под функционированием человека подразумевается не только полноценная работа всех функций организма и

наличие всех анатомических частей тела, но также и деятельность человека, которая связана факторами окружающей среды и персональными факторами пациента [4, 5, 6]. Специалистами-реабилитологами разных стран и разных медицинских организаций МКФ используется как универсальный язык для общения, обсуждения проблем пациентов и сбора данных о распространенности инвалидности [4, 5].

МКФ входит в семейство международных классификаций (WHO Family of International Classifications), рекомендованных к использованию Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) [7, 8]. МКФ в медицинской реабилитации используется одновременно с международной классификацией болезней (МКБ). МКБ используется для формулировки клинического диагноза (нозологического), который описывает особенности проявления, причины развития и патогенетический вариант заболевания или повреждения. МКФ используется для формулирования реабилитационного диагноза, который описывает физическое, физиологическое, нейropsychологическое и социальное состояние пациента на момент обследования. Реабилитационный диагноз представляет собой перечень значимых для пациента параметров, которые описывают степень изменения его здоровья и показывают доступную для пациента деятельность или функционирование пациента или невозможность деятельности

(значимые проблемы) в категориях МКФ [9]. ВОЗ рекомендует использовать МКФ для формирования реабилитационного процесса и управления им.

В состав компонентов здоровья, согласно МКФ, входят следующие:

- Деятельность (d):
 - Активность – выполнение действия пациентом, связанного с решением какой-либо задачи (умывание, ходьба, одевание, посещение туалета, приём или приготовление пищи, мытье посуды, работа на компьютере и др.).
 - Участие – это вовлечение пациента в жизнь, связанную с другими людьми, сообществом (выполнение трудовых функций, забота о близких, общение с коллегами и друзьями, воспитание детей, посещение магазинов, выставок, театров, митингов, собраний и др.).
- Факторы окружающей среды (e):
 - Предметные (физические), социальные факторы окружающего мира пациента, среда отношений и установок социальной группы, в которой живет и проводит время пациент (дом, квартира, дача, родственники, друзья, соседи, транспорт индивидуальный и общественный, удаленность от магазинов, остановок общественного транспорта, больницы, медицинские работники, лекарственные средства, технические средства реабилитации и ассистивные средства).
 - Персональные (личностные) факторы пациента (привычки, правила, характер пациента, темперамент, убеждения, опыт и др.) [10, 11, 12]
 - Функции организма (b) – это физиологические функции систем организма (включая психические функции).

- Структуры организма (S) – это анатомические части организма, такие как органы, конечности и их компоненты.

«Деятельность» или «Функционирование» пациента является центральной концепцией МКФ. Это полный перечень функций, структур пациента, всех его действий, как простых, так и сложных [13], осуществляемых индивидом для собственных интересов или для интересов сообществ в постоянном взаимодействии с различными элементами окружающей среды.

Корректное описание и оценка компонентов здоровья из-за их многочисленности и разнообразия возможны в медицинской реабилитации только при реализации мультидисциплинарной модели реабилитации, которую обеспечивает команда специалистов с медицинским и немедицинским образованием – мультидисциплинарная реабилитационная команда (МДРК). В состав МДРК входят: врач физической и реабилитационной медицины (профессиональный стандарт «Специалист по медицинской реабилитации»), специалист по физической реабилитации (специалист по ЛФК и ФЗТ), медицинский логопед (в настоящее время логопед), медицинский психолог/нейропсихолог (в настоящее время психолог), специалист по эргореабилитации (новая специальность), медицинская сестра по медицинской реабилитации, медицинская сестра палатная. Каждый из обозначенных специалистов описывает и занимается диагностикой и коррекцией нарушений, определяемых их профессиональными компетенциями: логопед – речевыми расстройствами, специалист по физической реабилитации – двигательными расстройствами, психолог – расстройствами высших психических функций, аффективными состояниями, эрготерапевт – деятельностью с использованием доступных функций и средой, в которой имеющееся у пациента функционирование будет максимально эффективно, врач физической и реабилитационной медицины (ФРМ) – формулированием реабилитационного диагноза, формированием индивидуальной программы

Таблица 1. Количество методов исследования, используемых специалистами медицинской организации для обследования пациентов, поступивших для медицинской реабилитации при заболеваниях и состояниях ЦНС (ОНМК, ЧМТ) в стационарное отделение медицинской реабилитации

Table 1. The number of research methods used by specialists of medical organization for examining patients admitted to provide medical rehabilitation assistance for diseases and conditions of the central nervous system (ACVA, TBI) in the inpatient department of medical rehabilitation

№	Специалист медицинской организации / Medical specialist	Среднее кол-во используемых методов диагностики / Average number of diagnostic methods used
1	2	3
1	Невролог / Neurologist	11
2	Врач ЛФК / Exercise therapy doctor	11
3	Врач ФЗТ / Physiotherapy doctor	3
4	Врач функциональной диагностики / Functional diagnostics doctor	5
5	Врач лучевой диагностики / Radiology doctor	2
6	Психиатр / Psychiatrist	3
7	Уролог / Urologist	3
8	ЛОП врач / ENT doctor	3
9	Врач – офтальмолог / Ophthalmologist	5
10	Врач лабораторной диагностики / Laboratory Diagnostic Doctor	9
11	Лаборант / Laboratory assistant	9
12	Психолог / Psychologist	3
13	Нейропсихолог / Neuropsychologist	7
14	Логопед / Speech therapist	5
15	Медицинская сестра палатная / General ward nurse	5
	ИТОГО / TOTAL	88

Таблица 2. Стандартизованные методы диагностики, наиболее часто применяемые в процессе медицинской реабилитации пациентов с нарушением функции ЦНС при заболеваниях/состояниях нервной системы
Table 2. Standardized diagnostic methods most often used in the process of medical rehabilitation of patients with impaired central nervous system function in diseases / conditions of the nervous system

№	Метод диагностики / Diagnostic methods
1	КТ / Computed tomography
2	МРТ/ФМРТ/ MRI / fMRI
3	ЭЭГ, ЭЭГ мониторинг, ЭЭГ картирование, ВП / EEG, EEG monitoring, EEG mapping, ERP
4	ТМС /TMS
5	ЭНМГ / ENMG
6	Мониторирование АД / Blood pressure monitoring
7	ЭКГ, мониторинг ЭКГ / ECG, ECG monitoring
8	УЗИ сосудов головы и шеи / Ultrasound of the head and neck vessels
9	УЗИ мышц / Muscle ultrasound
10	УЗИ сердца / Ultrasound of the heart
11	Общий анализ крови / General blood analysis
12	Биохимический анализ крови / Blood chemistry
13	Исследование гормонов / Hormone research
14	Общий анализ мочи / General urine analysis
15	Рентгенография / X-ray
16	Шкала инсульта Национального института здоровья США (NIHSS) / US Institutes of Health (NIHSS) Stroke Scale
17	Шкала комы Глазго / Glasgow Coma Scale
18	Модифицированная шкала Ренкин / Modified Rankin scale
19	Тест дисфагии / Dysphagia test
20	Метаболография / Metabolography
21	Индекс массы тела / Body mass index
22	Шкала оценки нутритивного риска NRS / NRS Nutritional Risk Assessment Scale
23	Шкала оценки дизартрии / Dysarthria rating scale
24	Шкала нарушения речи Л.И. Вассермана / Scale of speech impairment L.I. Wasserman
25	Монреальская шкала оценки психического статуса (MoCA) / Montreal Mental Status Assessment (MoCA)
26	Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) / Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)
27	Шкала Спилберга / Spielberg scale
28	Шкала Бека / Beck scale
29	Визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ) / Visual analogue pain scale (VAS)
30	Стабилометрия / Stabilometry
31	Мануальное мышечное тестирование / Manual muscle testing
32	Гониометрия / Goniometry
33	Тестирование пассивной амплитуды движений (гониометрия) / Passive range of motion testing (goniometry)
34	Тестирование активной амплитуды движений (гониометрия) / Active range of motion testing (goniometry)
35	Тестирование пространственной координации движений / Spatial coordination testing
36	Видеокинематография/акселерометрия / Video cinematography / accelerometry
37	Тестирование силовых дифференцировок / Force Differentiation Testing
38	Тестирование толерантности к физическим нагрузкам, физиологическим маневрам / Testing exercise tolerance, physiological maneuvers
39	Шкала комитета медицинских исследований (MRC) / Medical Research Committee (MRC) Scale
40	Модифицированная шкала Ашфорта / Modified Ashforth scale
41	Шкала баланса Берга / Berg balance scale
42	Индекс ходьбы Хаузера / Hauser Walking Index
43	Тест перехода из положения сидя в положение «стоя» / Test going from sitting to standing position
44	Тест «Встань и иди» / Get up and walk test
45	6-ти минутный тест – ходьба / 6 minute walk test
46	Тест Френчай / Frenchay test
47	Тест Фугл_Майер / Fugl_Mayer test

- 48 Тест ARAT / ARAT test
- 49 Динамометрия / Dynamometry
- 50 Шкала оценки толерантности к физическим нагрузкам (ВЭМ) / Exercise Tolerance Scale (VEM)
- 51 Тест с пассивной вертикализацией / Passive verticalization test
- 52 Ортостатический тест / Orthostatic test
- 53 Тест с задержкой дыхания / гипервентиляцией / Breath hold / Hyperventilation test
- 54 Пульсоксиметрия / Pulse Oximetry
- 55 Исследование функции внешнего дыхания / Examination of the function of external respiration
- 56 Шкала оценки боли / Pain rating scale
- 57 Шкала болевого поведения / Pain behavior scale
- 58 Шкала оценки пролежней / Pressure ulcer rating scale
- 59 Комплексное нейропсихологическое обследование по системе А.Р. Лурия / Comprehensive neuropsychological examination according to the system of A.R. Luria
- 60 «Воспроизведение позы пальцев руки» / Recalling hand fingers pose
- 61 Копирование положений кисти руки / Copying hand positions
- 62 Проба на динамический праксис «Кулак-ладонь-ребро» / Test for dynamic praxis "Fist-palm-rib"
- 63 Графические пробы / Graphic samples
- 64 Проба Хеда / Head's test
- 65 Пробы на конструктивный праксис / Samples for constructive praxis
- 66 Тест с колышками и отверстиями (Nine-HolePegTest) / Peg and Hole Test (Nine-HolePegTest)
- 67 Дневник мочеиспускания / Дефекации / Urination / Defecation diary
- 68 Индекс мобильности Ривермид / Rivermead Mobility Index
- 69 Шкала активности Ривермид / Rivermead Activity Scale
- 70 Опросник качества жизни (EQ-5D) / Quality of Life Questionnaire (EQ-5D)
- 71 Тест функциональной независимости (FIM) / Functional Independence Test (FIM)
- 72 Канадская Оценка Выполнения Деятельности (COPM) / Canadian Performance Assessment (COPM)
- 73 Шкала эрготерапевтическая для оценки окружения / Ergotherapy scale for assessing the environment
- 74 Шкала реабилитационной маршрутизации / Rehabilitation routing scale
- 75 Шкала оценки ощущений, связанных с функционированием дыхательной системы – одышка / Scale for assessing sensations associated with the functioning of the respiratory system – shortness of breath
- 76 Исследование импрессивной речи / Impressive Speech Research
- 77 Исследование экспрессивной речи / Expressive Speech Research
- 78 Исследование понимания речи / Speech comprehension research
- 79 Исследование спонтанной речи / Research on spontaneous speech
- 80 Исследование письма / Study writing
- 81 Исследование чтения / Reading research
- 82 Методика количественной оценки памяти / Memory quantification technique
- 83 Асимметричное постукивание в ответ на однократные постукивания испытуемого, например, двукратное постукивание в ответ на один стимул и наоборот / Asymmetric tapping in response to single tapping of the subject, for example, tapping twice in response to one stimulus and vice versa
- 84 Тесты на речевую активность: тест на фонетическую речевую активность более специфично оценивает регуляторные функции, чем тест на семантическую речевую активность / Tests for speech activity: test for phonetic speech activity more specifically assesses regulatory functions than the test for semantic speech activity
- 85 Реакция выбора: оценивается время, на которое удлиняется скорость психомоторной реакции, если при ее выполнении пациенту предлагается выбрать ответ на один из нескольких стимулов / Choice reaction: the time by which the speed of the psychomotor reaction is lengthened is estimated if, when performing it, the patient is asked to choose a response to one of the several stimuli
- 86 Тест «сходство»: пациенту предлагается назвать обобщающее слово для пар или нескольких слов / Similarity test: the patient is asked to name a generalized word for pairs or several words
- 87 Собирающие кубики (тест из Векслеровской шкалы интеллекта, при котором больной должен собрать рисунок по предъявленному образцу, используя кубики, на гранях которых нарисованы различные геометрические фигуры) / Collecting cubes (test from the Wechsler scale of intelligence, in which the patient must assemble a drawing according to the presented sample, using cubes on the edges of which various geometric shapes are drawn)
- 88 Тест «кодирование» (тест из Векслеровской шкалы интеллекта) / Test "coding" (test from the Wechsler scale of intelligence)
- 89 Висконсинский тест сортировки карточек и другие тесты сортировки, например, тест башня «Лонг-Тауэр» / Wisconsin Card Sorting Test and other sorting tests such as the Long Tower Test

медицинской реабилитации, контролем и коррекцией клинического состояния пациента, первичной и вторичной профилактики, контролем факторов риска и безопасности проведения реабилитационных мероприятий, медикаментозной терапией и поддержкой реабилитационного процесса. Ограничение количества рассматриваемых доменов МКФ из-за организационных или финансовых трудностей некорректно, так как это подрывает основные принципы и смысл реабилитации [14, 15, 16] и приведет к резкому снижению качества и результативности мероприятий по медицинской реабилитации. В реабилитационный процесс должны быть вовлечены все (100%) пациенты службы/отделений/отделения медицинской реабилитации медицинской организации.

Целью данной работы является изучение влияния на процесс и результаты медицинской реабилитации использования категорий МКФ для формулирования реабилитационного диагноза (степень нарушения структуры, функции, ограничения активности и участия, степень влияния факторов окружающей среды).

Объектом исследования является процесс медицинской реабилитации пациентов с церебральным инсультом на втором этапе медицинской реабилитации в условиях круглосуточного стационарного отделения ме-

дицинской реабилитации для пациентов с нарушениями функции, структур, ограничением активности и участия вследствие поражения ЦНС.

Пациенты поступали в отделение медицинской реабилитации по поводу нарушения функции и ограничения жизнедеятельности с диагнозами острого нарушения мозгового кровообращения или черепно-мозговой травмы давностью не более 1 года и степенью ограничения жизнедеятельности от 2-х до 5-ти баллов по шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ). При поступлении пациенты оформлялись в отделение согласно требованиям, обследовались на наличие нарушений функции, структур, активности и участия с использованием стандартизированных методов обследования по поводу каждого из выявленных нарушений (табл. 1, 2), классифицировались по Шкале реабилитационной маршрутизации (если этого не было сделано на предыдущем этапе лечения) (табл. 3). Полученные данные переводились в категории МКФ на основании рекомендаций ВОЗ [8] (табл. 4.) Перечень выявленных нарушений, закодированный в категориях доменов МКФ, составлял реабилитационный диагноз пациента (рис. 1).

На основании реабилитационного диагноза формировалась индивидуальная программа медицинской реабилитации пациента.

Таблица 3. Шкала реабилитационной маршрутизации (ШРМ) для неврологических пациентов
Table 3. Rehabilitation routing scale (RRM) for neurological patients

№ п/п	Значения показателя ШРМ (баллы) / The values indicator RRM (points)	Описание состояния функционирования и ограничения жизнедеятельности (функции и структуры организма, активность и участие пациента) / Description of the state of functioning and limitation of vital activity (functions and structure of the body, activity and participation of the patient)
1	0	Отсутствие нарушений функционирования и ограничения жизнедеятельности. Функции, структуры организма сохранены полностью / Absence of functional disorders and limitation of vital functions. The functions, structures of the body are completely preserved
2	1	Отсутствие проявлений нарушений функционирования и ограничения жизнедеятельности при наличии симптомов заболевания: а) может вернуться к прежнему образу жизни (работа, обучение, другое), поддерживать прежний уровень активности и социальной жизни; б) тратит столько же времени на выполнение дел, как и до болезни / Absence of manifestations of functional disorders and limitation of vital activity in the presence of symptoms of the disease: a) may return to the previous way of life (work, study, etc.), to maintain the same level of activity and social life; b) spends as much time on doing things as before the illness
3	2	Легкое нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности: а) не может выполнять виды деятельности (управление транспортным средством, чтение, письмо, танцы, работа и другие) с той степенью активности, которая была до болезни, но может справиться с ними без посторонней помощи; б) может самостоятельно себя обслуживать (сам одевается и раздевается, ходит в магазин, готовит еду, может совершать небольшие путешествия и переезды, самостоятельно передвигается); в) не нуждается в наблюдении; г) может проживать один дома от недели и более без посторонней помощи // Slight dysfunction and limitation of life: a) cannot perform activities (driving a vehicle, reading, writing, dancing, work, etc.) with the degree of activity that was before the disease, but can cope with them without assistance; b) can self-serve (self-dresses and undresses himself, walking to the store, preparing food, making small trips and transfers, moving independently); c) does not need supervision; d) can live alone at home for a week or more without outside help

4	3	<p>Умеренное нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) может передвигаться самостоятельно; б) самостоятельно одевается, раздевается, ходит в туалет, ест и выполняет другие виды повседневной активности; в) нуждается в посторонней помощи при выполнении сложных видов активности: приготовлении пищи, уборке дома, походе в магазин за покупками и других; г) нуждается в помощи для выполнения операций с денежными средствами; д) может проживать один дома без посторонней помощи от 1 суток до 1 недели / <p>Moderate impairment of functioning and limitation of life activity:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) can move independently; b) dresses independently, undresses, walks going to the toilet, eating and performing other daily activities; c) needs outside help when performing complex activities: cooking, cleaning the house, hiking to the store for shopping and others; d) needs help to carry out transactions with funds; e) can live alone at home without assistance from 1 day up to 1 week
5	4	<p>Выраженное нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) не может передвигаться самостоятельно без посторонней помощи; б) нуждается в посторонней помощи при выполнении повседневных задач: одевание, раздевание, туалет, прием пищи и других; в) в обычной жизни нуждается в ухаживающем; г) может проживать один дома без посторонней помощи до 1 суток / <p>Severe functional impairment and limitation of life activity:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) cannot move independently without assistance; b) needs outside help when performing daily tasks: dressing, undressing, toilet, eating and others; c) in ordinary life needs a caregiver; d) can live alone at home without assistance for up to 1 day
6	5	<p>Грубое нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) пациент прикован к постели; б) не может передвигаться самостоятельно без посторонней помощи; в) нуждается в постоянном внимании, помощи при выполнении всех повседневных задач: одевание, раздевание, туалет, прием пищи и других; г) круглосуточно нуждается в уходе; д) не может быть оставлен один дома без посторонней помощи / <p>Gross dysfunction and limitation of life:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) the patient is bedridden; b) cannot move independently without assistance; c) needs constant attention, help when performing all daily tasks: dressing, undressing, toilet, eating and others; d) needs care around the clock; e) cannot be left alone at home without assistance
7	6	<p>Нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности крайней степени тяжести:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) хроническое нарушение сознания: витальные функции стабильны; нейромышечные и коммуникативные функции глубоко нарушены; пациент может находиться в условиях структурного подразделения медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю «анестезиология и реаниматология» (далее – реанимационное отделение); б) нейромышечная несостоятельность: психический статус в пределах нормы, однако глубокий двигательный дефицит (тетраплегия) / <p>Impaired functioning and limitation of vital activity of extreme severity:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) chronic impairment of consciousness: vital functions are stable; neuromuscular and communication functions are deeply impaired; the patient can be in the conditions of a structural unit of a medical organization providing medical care in the profile of "anesthesiology and resuscitation" (hereinafter referred to as the intensive care unit); b) neuromuscular incompetence: mental status within normal limits, but deep motor deficits (tetraplegia)

Таблица 4. Правила пересчета данных специальных исследований в баллы категорий МКФ
Table 4. Rules for converting special research data into ICF category scores

№ п/п	Категория МКФ / ICF category	Инструмент пересчета данных специальных исследований / Special Research Data Conversion Tool
1	Функции и структуры / Functions and structures	xxx.0 НЕТ нарушений (никаких, отсутствуют, ничтожные,..) / NO violations (none, absent, negligible, ..) 0-4%/ xxx.1 ЛЕГКИЕ нарушения (незначительные, слабые,...) / MILD violations (minor, weak, ...) 5-24% xxx.2 УМЕРЕННЫЕ нарушения (средние, значимые,...) / MODERATE violations (medium, significant, ...) 25-49% xxx.3 ТЯЖЕЛЫЕ нарушения (высокие, интенсивные...) / SEVERE violations (high, intense ...) 50-95% xxx.4 АБСОЛЮТНЫЕ нарушения (полные,...) / ABSOLUTE violations (total, ...) 96-100% xxx.8 не определено / not defined xxx.9 не применимо / not applicable
2	Реализация и емкость / Implementation and capacity	xxx.0 НЕТ нарушений (никаких, отсутствуют, ничтожные,..) / NO violations (none, absent, negligible, ..) 0-4% xxx.1 ЛЕГКИЕ нарушения (незначительные, слабые,...) / MILD violations (minor, weak, ...) 5-24% xxx.2 УМЕРЕННЫЕ нарушения (средние, значимые,...) / MODERATE violations (medium, significant, ...) 25-49% xxx.3 ТЯЖЕЛЫЕ нарушения (высокие, интенсивные...) / SEVERE violations (high, intense ...) 50-95% xxx.4 АБСОЛЮТНЫЕ нарушения (полные,...) / ABSOLUTE violations (total, ...) 96-100%
3	Барьеры / Barriers	xxx.0 НЕТ барьеров (никаких, отсутствуют, ничтожные,..)/ NO barriers (none, absent, negligible, ..) 0-4% xxx.1 ЛЕГКИЕ барьеров (незначительные, слабые,...) / MILD barriers (minor, weak, ...) 5-24% xxx.2 УМЕРЕННЫЕ барьеры (средние, значимые,...) / MODERATE barriers (average, significant, ...) 25-49% xxx.3 ТЯЖЕЛЫЕ барьеры (высокие, интенсивные...) / HEAVY barriers (high, intense ...) 50-95% xxx.4 АБСОЛЮТНЫЕ барьеры (полные,...) / ABSOLUTE barriers (full, ...) 96-100%
4	Облегчающие факторы / Facilitating factors	xxx.0 НЕТ облегчающих факторов (никаких, отсутствуют, ничтожные,..) / NO facilitating factors (none, absent, negligible, ..) 0-4% xxx.1 ЛЕГКИЕ облегчающих факторов (незначительные, слабые,...) / MILD facilitating factors (minor, weak, ...) 5-24% xxx.2 УМЕРЕННЫЕ облегчающие факторы(средние, значимые,...) / MODERATE facilitating factors (medium, significant, ...) 25-49% xxx.3 ТЯЖЕЛЫЕ облегчающие факторы (высокие, интенсивные...) / SEVERE relieving factors (high, intense ...) 50-95% xxx.4 АБСОЛЮТНЫЕ облегчающие факторы (полные,...) / ABSOLUTE facilitating factors (total, ...) 96-100%

Таблица 5. Правила определения выраженности нарушений функции и структур, активности и участия
Table 5. Definition rules for the severity of dysfunctions and structures, activity and participation

Баллы по шкале / Scale scores	Выраженность нарушений / Severity of violations	Выраженность нарушений в процентах / Severity of violations in percent
0	нет нарушений / no violations	0 – 4%
1	легкие нарушения / mild violations	5 – 24%
2	умеренные нарушения / moderate violations	25 – 49%
3	тяжелые нарушения / severe violations	50 – 95%
4	абсолютные нарушения / absolute violations	96 – 100%
8	не определено / undefined	
9	не применимо / not applicable	

ICF Evaluation Display												
Assessment							Evaluation					
ICF categories		ICF Qualifier					Goal relation	Goal value	ICF Qualifier			
		problem							problem			
		0	1	2	3	4			0	1	2	3
Global Goal: Community integration without limits		[Orange bar from 0 to 1]					1		[Yellow bar from 0 to 1]			
Service-Program Goal: Resumption of leisure activities		[Orange bar from 0 to 2]					1		[Yellow bar from 0 to 2]			
Cycle goal 1: Independence in mobility		[Orange bar from 0 to 1]					0		[Yellow bar from 0 to 1]			
Cycle goal 2: Independence in carrying, moving and handling objects		[Orange bar from 0 to 2]					1		[Yellow bar from 0 to 2]			
b265	Touch functions	[Orange bar from 0 to 3]					2	1	[Yellow bar from 0 to 3]			
b28016	Pain in joints	[Orange bar from 0 to 1]					SP, 1, 2	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
b440	Respiration functions	[Orange bar from 0 to 1]					1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
b445	Respiratory muscle functions	[Orange bar from 0 to 1]					1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
b455	Exercise tolerance functions	[Orange bar from 0 to 1]					SP, 1, 2	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
b5250	Elimination of faeces	[Orange bar from 0 to 1]					G	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
b710	Mobility of joint functions	[Orange bar from 0 to 2]					SP, 2	1	[Yellow bar from 0 to 2]			
b7304	Power of muscles of all limbs	[Orange bar from 0 to 1]					SP, 1, 2	1	[Yellow bar from 0 to 1]			
b7305	Power of muscles of the trunk	[Orange bar from 0 to 1]					SP, 1, 2	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
b740	Muscle endurance functions	[Orange bar from 0 to 1]					SP, 1	1	[Yellow bar from 0 to 1]			
b755	Involuntary movement reaction functions	[Orange bar from 0 to 1]					SP, 1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
b760	Control of voluntary movements	[Orange bar from 0 to 1]					1, 2	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
b770	Gait pattern functions	[Orange bar from 0 to 2]					1	1	[Yellow bar from 0 to 2]			
d4104	Standing	[Orange bar from 0 to 1]					1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d4105	Bending	[Orange bar from 0 to 1]					1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d4106	Shifting the body's centre of gravity	[Orange bar from 0 to 1]					1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d4154	Maintaining a standing position	[Orange bar from 0 to 1]					1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d430	Lifting and carrying objects	[Orange bar from 0 to 1]					2	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d435	Moving objects with lower extremities	[Orange bar from 0 to 1]					1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d440	Fine hand use	[Orange bar from 0 to 1]					2	1	[Yellow bar from 0 to 1]			
d445	Hand and arm use	[Orange bar from 0 to 1]					2	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d4500	Walking short distances	[Orange bar from 0 to 1]					1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d4501	Walking long distances	[Orange bar from 0 to 2]					1	1	[Yellow bar from 0 to 2]			
d4502	Walking on different surfaces	[Orange bar from 0 to 1]					SP, 1	1	[Yellow bar from 0 to 1]			
d4503	Walking around obstacles	[Orange bar from 0 to 1]					1	1	[Yellow bar from 0 to 1]			
d455	Moving around	[Orange bar from 0 to 2]					SP, 1	1	[Yellow bar from 0 to 2]			
d4600	Moving around within the home	[Orange bar from 0 to 1]					1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d4601	Moving around within buildings other than home	[Orange bar from 0 to 1]					G, 1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d4602	Moving around outside the home and other buildings	[Orange bar from 0 to 1]					G, 1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d475	Driving	[Orange bar from 0 to 1]					SP, 1	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d630	Preparing meals	[Orange bar from 0 to 1]					2	0	[Yellow bar from 0 to 1]			
d850	Remunerative employment	[Orange bar from 0 to 1]					G	1	[Yellow bar from 0 to 1]			
d920	Recreation and leisure	[Orange bar from 0 to 2]					SP	1	[Yellow bar from 0 to 2]			
e1201	Assistive products... for personal... mobility...	[Orange bar from 0 to 1]					1	4+	[Orange bar from 0 to 1]			

Table 5: ICF Evaluation Display; ICF Qualifier: rate the extent of problems (0 = no problem to 4 = complete problem) in the components of body functions (b), body structures (s), activities (d) and the extent of positive (+) or negative impact of environmental (e) and personal factors (pf); Goal Relation: 1 and 2 refer to Cycle goal 1 and 2, SP refers to the Service-Program Global Goal; Goal value refers to the ICF qualifier to achieve after an intervention; Goal achievement: + means achieved, - means not achieved.

Рис. 1. Реабилитационный диагноз в категориях МКФ в графическом изображении №2 [4]
 Fig. 1. Rehabilitation diagnosis in ICF categories in graphic image No. 2 [4]

Работа мультидисциплинарной команды является главным условием правильного формулирования реабилитационного диагноза и эффективного использования МКФ. Формулирование реабилитационного диагноза происходит во время мультидисциплинарного обсуждения данных, полученных при обследовании пациента на заседании МДРК. Реабилитационный диагноз — это перечень выявленных при обследовании «проблем» пациента, сформулированный в категориях МКФ и отражающий все актуальные аспекты функционирования пациента. На основании реабилитационного диагноза формулируется цель, задачи медицинской реабилитации, индивидуальная программа медицинской реабилитации (ИПМР) и выбирается тактика реализации ИПМР [4]. В реабилитационный диагноз включаются только те проблемы пациента, которые влияют или отражают эффективность его деятельности в значимой социальной обстановке для пациента на момент обследования. [6].

Использовалась следующая инструкция по использованию МКФ в медицинской реабилитации [4]:

- Реабилитационный диагноз формулируется при поступлении, один раз в неделю в процессе медицинской реабилитации, а также при выписке пациента. В ИПМР, сформулированной на основе реабилитационного диагноза, каждый домен МКФ относится к компетенции одного или нескольких участников МДРК. По каждому включенному в ИПМР домену МКФ определяется диагностическая и реабилитационная технология, призванная разрешить выявленную проблему;
- Не рекомендуется использовать нозологический принцип при выборе доменов для формулирования реабилитационного диагноза (списки доменов по заболеваниям);
- Заседание МДРК проводится не реже одного раза в 7 дней. Результатом обсуждения пациента на заседании МДРК является составление / коррекция реабилитационного диагноза, составление/коррекция ИПМР, коррекция задач реабилитации, подведение итогов реализованных мероприятий;

Процесс медицинской реабилитации должен быть задокументирован в медицинской карте пациента с использованием стандартизованных, валидных инструментов оценки. [4].

Реабилитационные мероприятия на основе использования категорий МКФ для формулирования реабилитационного диагноза были проведены 323 пациентам. Проанализированы результаты 75 пациентов.

По итогам первичного обследования и обобщения данных неврологом, специалистами МДРК было описано в качестве проблем пациентов с очаговой неврологической симптоматикой 127 доменов из 186 выбранных различными специалистами МДРК (из раздела структуры – 14 доменов, из раздела функции – 86 доменов, из раздела активность и участие – 76 доменов, из раздела факторы окружающей среды – 10 доменов) до начала проведения реабилитационных мероприятий, как актуальных для состояния пациентов. Среднее количество описанных доменов специалистами МДРК в начале медицинской реабилитации пациентов с последствиями ОНМК и ЧМТ составляло $11,17 \pm 4,3$. При этом среднее значение определителя обсуждаемых доменов – $2.2 \pm 0,76$.

Для формулирования реабилитационного диагноза у отдельных пациентов специалистами МДРК было выбрано до 22-х доменов нарушенных функций, структур, ограничения активности и участия под влиянием факторов среды.

При рассмотрении доменов, выделяемых у пациента различными специалистами МДБ, можно констатировать, что у каждого пациента наблюдается значительная вариабельность выявляемых нарушений. Нет ни одного идентичного пациента по выявленным нарушениям и их значимости. При комплексной оценке все выделенные домены можно разделить на четыре группы: с частотой выявляемости нарушения до 10 %, с частотой выявляемости нарушения – от 10 % до 20%, с частотой выявляемости нарушения – от 20% до 30% пациентов и с частотой выявления нарушений более 30%. Можно предположить, что частота выявляемости нарушений может свидетельствовать о значимости нарушения для клинической картины, самого пациента и реабилитационного процесса.

К доменам второй группы относятся: b167 – умственные функции речи, b265 – функция осязания, b280 – ощущение боли, b320 – функции артикуляции, b455 – функции толерантности к физической нагрузке, b710 – функции подвижности сустава, b730 – функции мышечной силы, b7302 – сила мышц одной стороны тела, d160 – концентрация внимания, d330 – речь, d345 – письменные сообщения, d350 – разговор, d415 – поддержание положения тела, d420 – перемещение тела, d510 – мытье, Pf – мотивированность.

К доменам третьей группы относятся: b420 – функции артериального давления, b760 – контроль произвольных двигательных функций, b770 – функции стереотипа походки, s110 – структура головного мозга, d430 – поднятие и перенос объектов, d440 – использование точных движений кисти, d445 – использование кисти и руки.

Из числа наиболее часто обозначаемых доменов МКФ 23 домена, среди которых 1 домен, описывающий структуру головного мозга; 11 доменов, описывающих функции (когнитивные и двигательные); 10 доменов, описывающих активность и участие и 1 домен, имеющий отношение к факторам личностного контекста. Именно эти нарушения и должны наиболее часто составлять содержание индивидуальных программ реабилитации пациентов с очаговой неврологической симптоматикой (церебральный инсульт и ЧМТ) и определять выбираемые технологии и оборудование. Исходя из полученной информации о частоте определения тех или иных нарушений функций у пациентов, под наблюдением одного специалиста МДБ должно находиться следующее количество доменов: Невролог: s110 – структура головного мозга, b265 – функция осязания, b280 – ощущение боли, b420 – функции артериального давления (итого 4 домена); врач ЛФК: d160 – концентрация внимания, b265 – функция осязания, b280 – ощущение боли, b455 – функции толерантности к физической нагрузке, b710 – функции подвижности сустава, b730 – функции мышечной силы, b7302 – сила мышц одной стороны тела, b760 – контроль произвольных двигательных функций, b770 – функции стереотипа походки, d415 – поддержание положения тела, d420 – перемещение тела, d430 – поднятие и перенос объектов, d440 – использование точных движений кисти, d445 – использование кисти и руки. (14 доменов); Логопед: d160 – концентрация внимания, b167 – умственные функции речи, b320 – функции артикуляции, d330 – речь, d345 – письменные сообщения, d350 – разговор (6 доменов); Психолог: d160 – концентрация внимания, Pf – мотивированность (2 домена); Специалист по эрготерапии и медицинская сестра: d415 – поддержание положения тела, d420 – перемещение тела, d510 – мытье, d430 – поднятие и перенос объектов, d440 – использование точных движений кисти, d445 – использование кисти и руки (6

доменов). Таким образом, становится очевидным объем работы специалистов и потребность в них для реализации ИПМР пациентов.

При анализе выраженности нарушений (значение определителя домена) можно сказать, что выраженность нарушений, в целом, соответствует оценке по ШРМ – 3 балла, при которой у пациента наблюдаются умеренные нарушения функционирования и ограничения жизнедеятельности. Пациент: а) имеет способность передвигаться самостоятельно; б) самостоятельно одевается, раздевается, ходит в туалет, ест и выполняет другие виды повседневной активности; в) нуждается в помощи других людей при выполнении сложных видов активности: приготовление пищи, уборка дома, поход в магазин за покупками и др.; г) нуждается в помощи для выполнения операций с денежными средствами; д) может проживать один дома без посторонней помощи от 1 суток до 1 недели.

Следует отметить, частота выявления домена не всегда соответствовала его выраженности в смысле объема выявленных нарушений. Нарушения, которые требуют коррекции с участием специалиста, имеют значение домена более 2-х баллов. Таких доменов у пациентов с последствиями ОНМК и ЧМТ нами было выявлено 45 из 127, то есть 35 %.

Таким образом, по итогам анализа данных, представленных в таблицах, можно сказать, что от внимания специалистов не должны ускользать 45 различных нарушений функций, структур, активности и участия, факторов среды и личностных факторов. Полученные данные подтверждают данные по количеству выявляемых нарушений функций, их частоте и значениям определителя доменов другими авторами [4, 10, 11, 12, 17].

Наибольшее количество доменов, требующих обсуждения и коррекции, выявляется по физической реабилитации – 79 значимых доменов МКФ.

Специалистами по физической реабилитации на втором этапе медицинской реабилитации контролируется наибольшее количество доменов при реализации ИПМР пациентов с оценкой по ШРМ 3 балла – 26. Это позволяет сделать вывод, что потребность в этих специалистах есть.

Медицинским логопедом на втором этапе медицинской реабилитации при обследовании выявляется 36 доменов МКФ, требующих анализа, и контролируется из них от 6 до 13 доменов МКФ, имеющих большое значение для качества жизни пациентов.

Сравнение выраженности нарушений по определителю доменов МКФ свидетельствует о слабой динамике в состоянии пациентов с нарушениями речи и коммуникации за период проведения мероприятий на втором этапе, что объясняется более поздним разворачиванием клинической картины нарушений речи и коммуникации у этой категории пациентов и высокой связи речевой функции с состоянием двигательной сферы. Полученные данные обосновывают необходимость продолжения мероприятий по речевой коррекции на следующих этапах медицинской реабилитации для определения времени, необходимого для коррекции речевых нарушений.

Психологом выявлялось при диагностике 69 доменов МКФ, требующих внимания специалистов. Под постоянным контролем психологов находилось от 6 до 15 доменов МКФ. При этом хорошо видно, что помощь психологов показывает хорошую эффективность на втором этапе медицинской реабилитации, как по снижению частоты выявления значимых для пациентов нарушений, так и по их выраженности. Как видно из приведенных мате-

риалов, специалистами проводится и диагностическая, и терапевтическая работа с пациентом. Объем терапевтической работы зависит от выбираемого диагностического инструмента, его надежности, валидности в данной клинической ситуации.

Таким образом, использование МКФ в процессе медицинской реабилитации позволяет подробнее описывать состояние пациента и факторы, оказывающие непосредственное влияние на состояние здоровья пациента. Использование МКФ в процессе медицинской реабилитации позволяет провести дифференцировку диагностического процесса при постановке клинического диагноза по МКБ10 и диагностических процессов, необходимых для организации мероприятий по медицинской реабилитации. Получить информацию о необходимом объеме получаемых компетенций специалистами в области диагностики и терапевтических методов, в области алгоритмизации построения реабилитационных программ. Получаемая информация позволяет организовать наиболее эффективную работу специалистов реабилитологов, рационально использовать ресурсы реабилитационного процесса, достигнуть максимального результата при минимальных затратах.

При попытке сформировать технологические карты отдельных процедур ИПМР в круглосуточном стационаре медицинской реабилитации, дневном стационаре медицинской реабилитации и в амбулаторном отделении медицинской реабилитации, мы столкнулись с дефицитом информации в номенклатуре медицинских услуг, описывающих процесс медицинской реабилитации [18], из которого медицинские организации могут формировать перечень услуг, оказываемых в медицинской организации. Так, из Приказа №804н в технологическую карту пациента с нарушением функции ЦНС вследствие церебрального инсульта и ЧМТ при ШРМ 2 (амбулаторный пациент) было включено в соответствии с международными и отечественными клиническими рекомендациями и протоколами только 28 кодов услуг, при ШРМ 3 (дневной стационар) – 30 кодов услуг и при ШРМ 4 – 50 кодов услуг [18]. При этом использование даже «дефицитной номенклатуры» услуг демонстрирует существенную разницу в трудозатратах на оказание помощи в круглосуточном стационаре, дневном стационаре и поликлинике.

Как видно из представленных данных, учет выполняемой работы медицинскими организациями производится в диапазоне от 48% при ШРМ 2 до 51% при ШРМ 4 от реально выполняемой в медицинских организациях работы по реабилитации. При этом видно существенную разницу в трудозатратах между моделями пациентов ШРМ 2, ШРМ 3 и ШРМ 4 в 1,64 раза. Следовательно, необходимо строго дифференцировать потоки пациентов разных групп ШРМ в отделении медицинской реабилитации разных этапов для организации должной помощи по реабилитации в соответствии с моделью пациента: ШРМ 2 – амбулаторно, ШРМ 3 – в дневной стационар и ШРМ 4 в круглосуточный стационар на основании основных факторов, ограничивающих жизнедеятельность – способности к самообслуживанию, самостоятельному перемещению и общению. Ввиду отсутствия в Приказе №804н услуг по анализу данных обследования МДРК и формированию ИПМР, в медицинских организациях данная работа не учитывается [18]. Не проводится также анализ перечня и объема используемых технологий. Программы реабилитации формируются по принципу: «что чаще под рукой», «что проще», «кто сегодня может выполнить процедуры», «какое у нас есть оборудование» и др. При этом перечень используемых для формирования ИПМР

Таблица 6. Наиболее часто выявляемые домены МКФ у пациентов с нарушением функций ЦНС
Table 6. The most frequently detected ICF domains in patients with impaired CNS functions

№	Домены МКФ в категории функции и структуры / ICF domains in the category of function and structure		Значение определителя / Determinant value	№	Домены МКФ в категории активность и участие и факторы контекста (факторы среды и личностные факторы) / ICF domains in the activity and participation category and context factors (environmental and personality factors)		Значение определителя / Determinant value
	2	3			6	7	
1	B1263	Психическая устойчивость / Mental stability	2	1	d167	Умственные функции речи / Mental functions of speech	2
2	b1401	Переключение Внимания / Switching attention	2	2	d2202	Выполнение многоплановых задач самостоятельно / Self-performance of multifaceted tasks	4
3	b1402	Разделение внимания / Separation attention	2	3	d2303	Управление уровнем собственной активности / Activity level management	2,5
4	b1440	Кратковременная память / Short-term memory	2,4	4	d3300	Беглость речи / Verbal fluency	2,5
5	b1441	Долговременная память / Long-term memory	2,5	5	d33	Составление и изложение сообщений в невербальной форме / Composing and presenting messages in a non-verbal form	2
6	b1470	Психомоторный контроль / Psychomotor control	2	6	d350	Разговор / Conversation	2,08
7	b1560	Слуховое Восприятие / Auditory perception	2	7	d360	Использование средств связи и техники общения / Use of communications and communication techniques	2,5
8	b160	Функции мышления / Thinking functions	2	8	d4106	Перемещение центра тяжести тела / Moving the center of gravity of the body	2
9	b1640	Абстрагирование / Abstraction	2	9	d4200	Перемещение тела в положении «сидя» / Moving the body while sitting	2,5
10	b1641	Организация и планирование / Organization and planning	2	10	d430	Поднятие и перенос объектов / Lifting and carrying objects	2,33
11	b167	Умственные функции речи / Mental functions of speech	2	11	d440	Использование точных движений кисти / Using precise hand movements	2,09
12	b2101	Функции полей зрения / Visual field functions	2	12	d445	Использование кисти и руки / Hand and arm use	2,05
13	b2304	Распознавание речи / Speech recognition	4	13	d4551	Преодоление препятствий / Obstacles overcoming	2
14	b240	Ощущения, связанные со слухом и вестибулярными функциями / Feelings associated with hearing and vestibular functions	2,6	14	d460	Перемещение в различных местах / Moving to different locations	2,44
15	b2702	Тактильная чувствительность / Tactile sensitivity	2	15	d465	Передвижение с использованием технических средств / Movement using technical means	2,2

16	b3300	Беглость речи / Fluency	4	16	d4602	Перемещение вне своего дома и вне других зданий / Moving outside your home and outside of other buildings	2,1
17	b530	Масса тела / Body weight	2,71	17	d470	Использование пассажирского транспорта / Use of passenger transport	2,6
18	b7101	Подвижность нескольких суставов / Mobility multiple joints	3	18	d530	Физиологические отправления / bowel and bladder functions	2
19	b7603	Опорные функции ноги / Leg support functions	2	19	d6400	Стирка и сушка белья и одежды / Washing and drying linen and clothes	4
20	b780	Ощущения, связанные с мышцами и двигательными функциями / Feelings associated with muscles and motor functions	2	20	d8451	Выполнение трудовых обязанностей / Performance of work-related duties	2,67
21	s120	Спинной мозг и относящиеся к нему структуры / Spinal cord and related structures	3	21	e110	Лекарственные вещества / Medicinal substances	3,5
22	s730	Структура верхней конечности / Structure upper limb	2	22	e320	Друзья / Friends	3,25
				23	Pf	Мотивированность / Motivation	2,95

Примечание: *цветом выделены домены, значимые и по частоте выявления, и по выраженности признака
Note: * domains are highlighted in color, both by the frequency of detection and by the severity of the trait

Таблица 7. Вклад различных групп медицинских услуг, входящих в технологическую карту ИПМР пациента с церебральным инсультом ШРМ 3

Table 7. Contribution of various groups of medical services included in the IPMR for a patient with cerebral stroke SRM 3

№	Группа услуг / Service group	Кол-во услуг по применяемой тех. Карте (разработана планово-финансовой службой МО) / Number of services for the applied tech. map (developed by the planning and financial service of the Ministry of Defense)	Кол-во услуг в должной тех. Карте (используемой в реальной клинической практике) / Number of services in due tech. map (used in real clinical practice)
1	Диагностика клиническая / Clinical diagnostics	34	54
2	Диагностика инструментальная / Instrumental diagnostics	10	16
3	Диагностика лабораторная / Laboratory diagnostics	6	9
4	Анализ полученных в результате обследования результатов / Analysis of the survey results		21
5	Формирование ИПМР / Formation of IPMR		4
6	Выполнение ИПМР / IPMR execution	8	11
7	Экспертиза ИПМР / IPMR expertise		7
	Итого / Total	58	120

Таблица 8. Вклад различных групп медицинских услуг, входящих в технологическую карту ИПМР пациента с церебральным инсультом ШРМ 4**Table 8.** Contribution of various groups of medical services included in the IPMR flow chart for a patient with cerebral stroke SRM 4

№	Группа услуг / Service group	Кол-во услуг по применяемой тех. карте (разработана планово-финансовой службой МО) /	Кол-во услуг в должной тех. карте (используемой в реальной клинической практике) /
		Number of services for the applied tech. map (developed by the planning and financial service of the Ministry of Defense)	Number of services in due tech. map (used in real clinical practice)
1	Диагностика клиническая / Clinical diagnostics	40	54
2	Диагностика инструментальная / Instrumental diagnostics	12	16
3	Диагностика лабораторная / Laboratory diagnostics	32	32
4	Анализ полученных в результате обследования результатов / Analysis of the survey results		54
5	Формирование ИПМР / Formation of IPMR		4
6	Выполнение ИПМР / IPMR execution	10	17
7	Экспертиза ИПМР / IPMR expertise		7
	Итого / Total	94	184

медицинских услуг составляет гораздо большую выборку медицинских вмешательств (табл. 8) и должен быть представлен в перечне услуг, оказываемых медицинской организацией по нейрореабилитации при заболеваниях и поражениях ЦНС.

Учитывая представленные данные, можно видеть, что врач, руководящий процессом медицинской реабилитации пациента при формировании плана обследования и медицинской реабилитации должен совместно с членами мультидисциплинарной реабилитационной команды из существующего перечня медицинских услуг [18] выбрать необходимые услуги для диагностики нарушений, описывающие весь спектр нарушенных функций, получить реабилитационный профиль и на его основе определить те (минимум 60) нарушенные функции, состояние которых необходимо будет изменить в процессе медицинской реабилитации, с целью улучшения качества жизни пациента с учетом особенностей его функционирования и условий среды, в которых и будет осуществляться это функционирование. При этом, он должен учитывать особенности патогенеза, индивидуальные особенности переносимости нагрузок и способности к обучению, а также тот факт, что время, которое пациент будет вовлечен в мероприятия, ограничивается согласно Приказу №788н от 31.07.2020 [19] 180 минутами чистого времени выполнения тех или иных технологий в сутки и 14 днями возможной продолжительности программы реабилитации, а также продолжительностью рабочего времени специалистов МДРК и их фактическим присутствием на рабочих местах.

Таким образом, необходимо из 381 процедуры выбрать от 50 до 90 процедур для диагностики и формулирования реабилитационного диагноза на основании жа-

лоб пациента / его родственников, первичного осмотра и изучения медицинской документации. Затем принять решение о составе ИПМР – 7-8 процедур ежедневно или до 15 процедур в течение 14 дней из возможных вариантов согласно приказу №804н (табл. 9) и 4-5 процедур экспертизы качества проведённого реабилитационного лечения [18].

Учитывая, что ИПМР ограничена временем в течение одного дня – 3 часа, следовательно, разница в стоимости и трудозатратах ИПМР будет зависеть от количества диагностических процедур и от содержания процедур ИПМР. Особенности диагностики нарушений функционирования и процесса медицинской реабилитации пациентов с церебральным инсультом зависят от выраженности клинической симптоматики и тяжести развившихся нарушений, степени ограничения жизнедеятельности, а также наличия в окружающей пациента среде помогающих восстановлению факторов и факторов, облегчающих деятельность при наличии того или иного дефекта.

Такой широкий спектр информации о реабилитационном процессе и привел к пониманию того, что один лечащий врач не способен получить эту информацию и проанализировать ее в короткие сроки, принять решение на основе анализа полученной информации и реализовать принятые решения. Именно по этой причине мероприятия по медицинской реабилитации при невыполнении требований Порядка по организации мультидисциплинарной реабилитации носят декларативный характер, а эффект от них очень случайный или практически отсутствует. При этом трудозатраты при этой модели работы все равно оказываются значительными, результат случайный, эффективность не определима, охват пациентом мизерный.

Таблица 9. Перечень медицинских услуг [18] медицинской реабилитации (все этапы, все ШРМ) пациентов с нарушением функции, структуры, активности и участия при заболеваниях и состояниях ЦНС

Table 9. The list of medical services [18] of medical rehabilitation (all stages, all RRM) to patients with impaired function, structure, activity and participation in diseases and conditions of the central nervous system

№ п/п	Диагностич.-1/терапевт.-2 / Diagnostic-1 / therapy-2	Код услуги / Service code	Наименование услуги / Name of service	Специалист (а. врач б. психолог с. логопед д. лфк е. мед. сестра ж. эрготерапия) / Specialist (a. doctor b. psychologist S. logopedist d. physical exercises doctor i.e. medical sister ergotherapy)
1	1	A01.02.002	Визуальное исследование мышц / Visual examination of muscles	а
2	1	A01.02.003	Пальпация мышц / Palpation of muscles	а, д
3	1	A01.04.002	Визуальное исследование суставов / Visual examination of joints	а, д
4	1	A01.07.007	Определение степени открывания рта и ограничения подвижности нижней челюсти / Determination of the degree of opening of the mouth and limitation of the movement of the lower jaw	а
5	1	A01.09.001	Сбор анамнеза и жалоб при заболеваниях легких и бронхов / Collection of anamnesis and complaints in diseases of the lungs and bronchi	а
6	1	A01.09.005	Аускультация при заболеваниях легких и бронхов / Auscultation for diseases of the lungs and bronchi	а
7	1	A01.10.001	Сбор анамнеза и жалоб при патологии сердца и перикарда / Collecting anamnesis and complaints in cardiac and pericardial pathology	а
8	1	A01.10.005	Аускультация при патологии сердца и перикарда / Auscultation for pathology of the heart and pericardium	а
9	1	A01.12.001	Сбор анамнеза и жалоб при сосудистой патологии / Collection of anamnesis and complaints in vascular pathology	а
10	1	A01.22.001	Сбор анамнеза и жалоб в эндокринологии / Collection of anamnesis and complaints in endocrinology	а
11	1	A01.23.001	Сбор анамнеза и жалоб при патологии центральной нервной системы и головного мозга / Collecting anamnesis and complaints in pathology of the central nervous system and brain	а, д
12	1	A01.23.002	Визуальное исследование при патологии центральной нервной системы и головного мозга / Visual examination in pathology of the central nervous system and brain	а, д
13	1	A01.23.003	Пальпация при патологии центральной нервной системы и головного мозга / Palpation in pathology of the central nervous system and brain	а, д
14	1	A01.23.004	Исследование чувствительной и двигательной сферы при патологии центральной нервной системы и головного мозга / Study of the sensitive and motor spheres in pathology of the central nervous system and brain	а, д
15	1	A01.24.002	Визуальное исследование при патологии периферической нервной системы / Visual examination in pathology of the peripheral nervous system	а, д
16	1	A01.24.003	Пальпация при патологии периферической нервной системы / Palpation in pathology of the peripheral nervous system	а, д
17	1	A01.24.004	Исследование чувствительной и двигательной сферы при патологии периферической нервной системы / Study of the sensitive and motor spheres in pathology of the peripheral nervous system	а, д
18	1	A01.25.001	Сбор анамнеза и жалоб при патологии органа слуха / Collection of anamnesis and complaints in pathology of the organ of hearing	а

19	1	A01.26.001	Сбор анамнеза и жалоб при патологии глаза / Collecting anamnesis and complaints in case of eye pathology	а
20	1	A01.26.002	Визуальное исследование глаз / Visual examination of the eyes	а
21	1	A01.29.001	Сбор жалоб и анамнеза (объективный и субъективный) в психиатрии / Collection of complaints and anamnesis (objective and subjective) in psychiatry	а
22	1	A02.01.001	Измерение массы тела / Body weight measurement	а, е
23	1	A02.01.001.001	Биоимпедансная спектроскопия / Bioimpedance Spectroscopy	а
24	1	A02.02.003	Измерение силы мышц кисти / Measuring hand muscle strength	д
25	1	A02.02.004	Определение статической силы одной мышцы / Determination of the static strength of one muscle	д
26	1	A02.02.005	Определение динамической силы одной мышцы / Determination of the dynamic strength of one muscle	д
27	1	A02.02.006	Определение динамического concentрического усилия одной мышцы / Determination of dynamic concentric effort of one muscle	д
28	1	A02.02.007	Определение динамического эксцентрического усилия одной мышцы / Determination of dynamic eccentric force of one muscle	д
29	1	A02.02.007	Определение динамического эксцентрического усилия одной мышцы / Determination of dynamic eccentric force of one muscle	д
30	1	A02.03.005	Измерение роста / Measurement of height	а, д, е
31	1	A02.03.007	Измерение основных анатомических окружностей / Measurement of basic anatomical circumferences	а, д, е
32	1	A02.04.003	Измерение подвижности сустава (углометрия) / Measurement of joint mobility (angiotometry)	д
33	1	A02.04.003.001	Определение объема пассивного движения одного сустава в одной плоскости / Determination of the volume of passive movement of one joint in one plane	д
34	1	A02.04.003.002	Определение объема активного движения одного сустава в одной плоскости / Determination of the volume of active movement of one joint in one plane	д
35	1	A02.07.004	Антропометрические исследования / Anthropometric research	а, д, е
36	1	A02.09.001	Измерение частоты дыхания / Respiration rate measurement	а, д, е
37	1	A02.09.002.001	Определение экскурсии грудной клетки / Definition of chest excursion	а, д, е
38	1	A02.10.002	Измерение частоты сердцебиения / Heart rate measurement	а, д, е
39	1	A02.12.001.001	Исследование пульса методом мониторинга / Pulse monitoring method	а
40	1	A02.12.001.002	Дистанционное наблюдение за показателями частоты сердечных сокращений / Remote monitoring of heart rate indicators	а
41	1	A02.12.002	Измерение артериального давления на периферических артериях / Measurement of blood pressure in peripheral arteries	а
42	1	A02.12.002.001	Суточное мониторирование артериального давления / 24-hour blood pressure monitoring	е
43	1	A02.12.002.002	Дистанционное наблюдение за показателями артериального давления / Remote monitoring of blood pressure indicators	а
44	1	A02.25.001	Осмотр органа слуха (отоскопия) / Inspection of the organ of hearing (otoscopy)	а
45	1	A02.26.002	Исследование сред глаза в проходящем свете / Study of the environments of the eye in transmitted light	а
46	1	A02.26.003	Офтальмоскопия / Ophthalmoscopy	а
47	1	A02.26.005	Периметрия статическая / Perimetry static	а
48	1	A02.26.009	Исследование цветоощущения / Color Sensing Research	а
49	1	A02.26.015	Офтальмотонометрия / Ophthalmotonometry	а
50	1	A02.26.026	Исследование конвергенции / Convergence study	а
51	1	A02.26.028	Исследование подвижности глаза / Study of eye mobility	а
52	1	A02.30.001	Термометрия общая / General thermometry	а
53	1	A02.30.005	Ортостатическая проба / Orthostatic test	а, д
54	1	A02.30.006	Клиностатическая проба / Clinostatic test	а, д
55	1	A03.08.001	Ларингоскопия / Laryngoscopy	а
56	1	A03.08.002	Фарингоскопия / Pharyngoscopy	а
57	1	A03.08.005	Фиброларингоскопия / Fibrolaryngoscopy	а

58	1	A03.09.001	Бронхоскопия / Bronchoscopy	a
59	1	A03.16.001	Эзофагогастродуоденоскопия / Esophagogastroduodenoscopy	a
60	1	A03.16.002	Установка назоинтестинального зонда / Installation of a nasointestinal probe	a
61	1	A04.01.001	Ультразвуковое исследование мягких тканей (одна анатомическая зона) / Ultrasound examination of soft tissues (one anatomical area)	a
62	1	A04.03.003	Ультразвуковая денситометрия / Ultrasonic densitometry	a
63	1	A04.10.002	Эхокардиография / Echocardiography	a
64	1	A04.10.002.004	Эхокардиография с физической нагрузкой / Exercise echocardiography	a
65	1	A04.12.001.004	Ультразвуковая доплерография артерий методом мониторинга / Doppler ultrasound of the arteries by monitoring	a
66	1	A04.12.001.005	Ультразвуковая доплерография транскраниальная с медикаментозной пробой / Transcranial doppler ultrasound with drug test	a
67	1	A04.12.003	Дуплексное сканирование аорты / Duplex aorta scanning	a
68	1	A04.12.003.001	Дуплексное сканирование брюшной аорты и ее висцеральных ветвей / Duplex scanning of the abdominal aorta and its visceral branches	a
69	1	A04.12.005.003	Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий с цветным доплеровским картированием кровотока / Duplex scanning of brachiocephalic arteries with color Doppler blood flow mapping	a
70	1	A04.12.005.006	Дуплексное сканирование интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий / Duplex scanning intracranial brachiocephalic arteries	a
71	1	A04.12.006	Дуплексное сканирование сосудов (артерий и вен) нижних конечностей / Duplex scanning of vessels (arteries and veins) of the lower extremities	a
72	1	A04.20.001.001	Ультразвуковое исследование матки и придатков трансвагинальное / Transvaginal ultrasound examination of the uterus and appendages	a
73	1	A05.02.001	Электромиография игольчатая (одна мышца) / Needle electromyography (one muscle)	a
74	1	A05.02.001.003	Электронейромиография стимуляционная одного нерва / Stimulation electroneuromyography of one nerve	a
75	1	A05.02.001.011	Электронейромиография игольчатыми электродами (один нерв) / Electroneuromyography with needle electrodes (one nerve)	a
76	1	A05.03.003.001	Магнитно-резонансная томография основания черепа с ангиографией / Magnetic resonance imaging of the base of the skull with angiography	a
77	1	A05.08.005	Определение коэффициента аккомодации нервно-мышечного аппарата гортани / Determination of the coefficient of accommodation of the neuromuscular apparatus of the larynx	a
80	1	A05.09.001	Магнитно-резонансная томография легких / Magnetic resonance imaging of the lungs	a
81	1	A05.10.001	Регистрация электрической активности проводящей системы сердца / Registration of electrical activity of the cardiac conduction system	a
82	1	A05.10.004	Расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных / Decoding, description and interpretation of electrocardiographic data	a
83	1	A05.10.004.001	Расшифровка, описание и интерпретация данных электрокардиографических исследований с применением телемедицинских технологий / Decoding, description and interpretation of data from electrocardiographic studies using telemedicine technologies	a
84	1	A05.10.007	Мониторинг электрокардиографических данных / Monitoring of electrocardiographic data	a
85	1	A05.10.008	Холтеровское мониторирование сердечного ритма / Holter heart rate monitoring	a
86	1	A05.12.004	Магнитно-резонансная ангиография (одна область) / Magnetic resonance arteriography (one area)	a
87	1	A05.12.006	Магнитно-резонансная ангиография с контрастированием (одна область) / Magnetic resonance angiography with contrast (one area)	a
88	1	A05.12.008	Чрескожный мониторинг парциального давления кислорода / Percutaneous oxygen partial pressure monitoring	a
89	1	A05.23.003	Электрокортикография / Electrocorticography	a

90	1	A05.23.004	Регистрация моторных вызванных потенциалов / Registration of motor evoked potentials	a
91	1	A05.23.005	Регистрация соматосенсорных вызванных потенциалов коры головного мозга / Registration of somatosensory evoked potentials of the cerebral cortex	a
92	1	A05.23.005.001	Регистрация вызванных потенциалов коры головного мозга одной модальности (зрительные, когнитивные, акустические столовые) / Registration of one modality evoked potentials of the cerebral cortex (visual, cognitive, acoustic messes)	a
93	1,2	A05.23.007	Стабилометрия / Stabillometry	а,д
94	1	A05.23.009	Магнитно-резонансная томография головного мозга / Magnetic resonance imaging of the brain	a
95	1	A05.23.009.002	Магнитно-резонансная томография головного мозга функциональная / Functional magnetic resonance imaging of the brain	a
96	1	A05.23.009.003	Магнитно-резонансная перфузия головного мозга / Magnetic resonance perfusion of the brain	a
97	1	A05.24.001	Измерение скорости проведения электрического импульса по нерву / Measuring of the nerve electrical impulse conduction velocity	a
98	1	A05.24.002	Регистрация соматосенсорных вызванных потенциалов двигательных нервов / Registration of somatosensory evoked potentials of motor nerves	a
99	1	A05.26.002	Регистрация зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга / Registration of visual evoked potentials of the cerebral cortex	a
100	1	A05.26.007	Оптическая биометрия глаза / Optical eye biometrics	a
101	1	A05.30.014	Определение процентного соотношения воды, мышечной и жировой ткани с помощью биоимпедансметра / Determination of the percentage of water, muscle and adipose tissue using a bioimpedance meter	a
102	1	A05.30.017	Описание и интерпретация данных электрофизиологических методов исследований / Description and interpretation of data from electrophysiological research methods	a
103	1	A06.04.010	Рентгенография плечевого сустава / Shoulder X-ray	a
104	1	A06.04.011	Рентгенография тазобедренного сустава / Hip X-ray	a
105	1	A06.04.012	Рентгенография голеностопного сустава / Ankle X-ray	a
106	1	A06.04.004	Рентгенография лучезапястного сустава / Radiography of the wrist joint	a
107	1	A06.09.001	Рентгеноскопия легких / Fluoroscopy of the lungs	a
108	1	A09.05.003	Исследование уровня общего гемоглобина в крови / Study of the level of total hemoglobin in the blood	a
109	1	A09.05.004	Исследование уровня холестерина липопротеинов высокой плотности в крови / Study of the level of high density lipoprotein cholesterol in the blood	a
110	1	A09.05.007	Исследование уровня железа сыворотки крови / Study of the level of iron in blood serum	a
111	1	A09.05.009	Исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови / Study of the level of C-reactive protein in blood serum	a
112	1	A09.05.010	Исследование уровня общего белка в крови / Study of the level of total protein in the blood	a
113	1	A09.05.011	Исследование уровня альбумина в крови / Study of the level of albumin in the blood	a
114	1	A09.05.017	Исследование уровня мочевины в крови / Study of the level of urea in the blood	a
115	1	A09.05.020	Исследование уровня креатинина в крови / Study of the level of creatinine in the blood	a
116	1	A09.05.022	Исследование уровня общего билирубина в крови / Study of the level of total bilirubin in the blood	a
117	1	A09.05.023	Исследование уровня глюкозы в крови / Blood glucose test	a
118	1	A09.05.025	Исследование уровня триглицеридов в крови / Study of the level of triglycerides in the blood	a
119	1	A09.05.026	Исследование уровня холестерина в крови / Study of the level of cholesterol in the blood	a
120	1	A09.05.027	Исследование уровня липопротеинов в крови / Study of the level of lipoproteins in the blood	a
121	1	A09.05.037	Исследование уровня водородных ионов (pH) крови / Study of the level of hydrogen ions (pH) in blood	a

122	1	A09.05.039	Определение активности лактатдегидрогеназы в крови / Determination of the activity of lactate dehydrogenase in the blood	a
123	1	A09.05.041	Определение активности аспартатаминотрансферазы в крови / Determination of the activity of aspartate aminotransferase in the blood	a
124	1	A09.05.042	Определение активности аланинаминотрансферазы в крови / Determination of the activity of alanine aminotransferase in the blood	a
125	1	A09.05.043	Определение активности креатинкиназы в крови / Determination of the activity of creatine kinase in the blood	a
126	1	A09.05.050	Исследование уровня фибриногена в крови / Study of the level of fibrinogen in the blood	a
127	1	A09.05.207	Исследование уровня молочной кислоты в крови / Study of the level of lactic acid in the blood	a
128	1	A09.28.003	Определение белка в моче / Determination of protein in urine	a
129	2	A11.01.002	Подкожное введение лекарственных препаратов / Subcutaneous injection of drugs	a, e
130	2	A11.02.002	Внутримышечное введение лекарственных препаратов / Intramuscular injection of drugs	a, e
131	2	A11.24.001	Введение лекарственных препаратов в область периферического нерва / Injection of drugs to the peripheral nerve area	a, e
132	1	A11.28.014	Сбор мочи для лабораторного исследования / Collection of urine for laboratory research	e
133	1	A12.03.002	Биомеханическое исследование опорно-двигательного аппарата / Biomechanical examination of the musculoskeletal system	д
134	1	A12.05.117	Оценка гематокрита /Assessment of hematocrit	a, e
135	1	A12.05.118	Исследование уровня эритроцитов в крови / Study of the red blood cells level in the blood	a, e
136	1	A12.05.119	Исследование уровня лейкоцитов в крови / Study of the leukocytes level in the blood	a, e
137	1	A12.05.120	Исследование уровня тромбоцитов в крови / Study of the level of platelets in the blood	a, e
138	1	A12.05.121	Дифференцированный подсчет лейкоцитов (лейкоцитарная формула) / Differentiated leukocyte count (leukocyte formula)	a, e
139	1	A12.05.123	Исследование уровня ретикулоцитов в крови / Study of the level of reticulocytes in the blood	a, e
140	1	A12.06.001	Исследование популяций лимфоцитов / Study of lymphocyte populations	a, e
141	1	A12.06.060	Определение уровня витамина B12 (цианокобаламин) в крови / Determination of the level of vitamin B12 (cyanocobalamin) in the blood	a, e
142	1	A12.09.001.003	Флоуметрия дыхания / Respiration flowmetry	a
143	1	A12.09.002.002	Исследование дыхательных объемов при провокации физической нагрузкой / Study of tidal volumes during exercise provocation	a, д
144	1	A12.09.002.003	Эргоспирометрия / Ergospirometry	a, д
145		A12.09.003	Гипервентиляционная, ортостатическая пробы / Hyperventilation, orthostatic test	
146	1	A12.09.005	Пульсоксиметрия / Pulse Oximetry	a, д, e
147	1	A12.10.001	Электрокардиография с физической нагрузкой / Exercise electrocardiography	a
148	1	A12.10.002	Электрокардиография с применением лекарственных препаратов / Electrocardiography with drugs	a
149	1	A12.10.003	Исследование сердечного выброса / Cardiac Output Study	a
150		A12.10.005	Велоэргометрия / Bicycle ergometry	a, д
151	1	A12.28.005	Исследование объема остаточной мочи / Study of the volume of residual urine	a, e
152	1	A12.28.006	Измерение скорости потока мочи (урофлоуметрия) / Measuring urine flow rate (uroflowmetry)	a, e
153	1	A12.28.013	Определение удельного веса (относительной плотности) мочи / Determination of the specific gravity (relative density) of urine	a, e
154	1	A12.30.014	Определение международного нормализованного отношения (МНО) / Definition of International Normalized Ratio (INR)	a, e
155	1	A13.23.001	Медико-логопедическое исследование при дисфагии / Medical and speech therapy research in dysphagia	с
156	1	A13.23.002	Медико-логопедическое исследование при афазии / Medical and speech therapy research in aphasia	с

157	1	A13.23.003	Медико-логопедическое исследование при дизартрии / Medical and speech therapy research in dysarthria	с
158	2	A13.23.004	Медико-логопедическая процедура при дисфагии / Medical speech therapy procedure in dysphagia	с
159	2	A13.23.005	Медико-логопедическая процедура при афазии / Medical speech therapy procedure in aphasia	с
160	2	A13.23.006	Медико-логопедическая процедура при дизартрии / Medical and speech therapy procedure in dysarthria	с
161	2	A13.23.007	Медико-логопедическая тонально-ритмическая процедура / Medical and speech tonal-rhythmic procedure	с
162	2	A13.23.008	Медико-логопедическая процедура с использованием интерактивных информационных технологий / Medical and speech procedure using interactive information technologies	с
163	2	A13.23.009	Индивидуальная нейро-психологическая коррекционно- восстановительная процедура у пациентов с афазией / Individual neuropsychological correctional and restorative procedure in patients with aphasia	с, б
164	2	A13.23.010	Групповая нейро-психологическая коррекционно-восстановительная процедура у пациентов с афазией / Group neuropsychological correc- tional and restorative procedure in patients with aphasia	с, б
165	2	A13.23.011	Нейро-психологическая коррекционно-восстановительная процедура при нарушениях психических функций / Neuro-psychological correctional and restorative procedure for mental disorders	б
166	1	A13.29.001	Психопатологическое обследование / Psychopathological examination	б
167	2	A13.29.002	Клинико-социальная трудотерапия / Clinical and social occupational therapy	ж
168	2	A13.29.002.001	Клинико-социальная функциональная трудотерапия / Clinical and social functional occupational therapy	ж
169	2	A13.29.003	Клинико-психологическая адаптация / Clinical and psychological adaptation	б
170	1	A13.29.003.001	Клинико-психологическое психодиагностическое обследование / Clinical and psychological psychodiagnostic examination	б
171	2	A13.29.004	Клинико-психологическая терапия средой / Clinical and psychological therapy by the environment	б
172	1	A13.29.005	Клинико-психологическое нейропсихологическое обследование / Clinical and psychological neuropsychological examination	б
173	1	A13.29.005.001	Специализированное нейропсихологическое обследование / Specialized neuropsychological examination	б
174	2	A13.29.006	Клинико-психологическое консультирование / Clinical and psychological counseling	б
175	2	A13.29.006.001	Индивидуальное клинико-психологическое консультирование / Individual clinical and psychological counseling	б
176	2	A13.29.006.002	Групповое клинико-психологическое консультирование / Group clinical and psychological counseling	б
177	2	A13.29.006.003	Семейное клинико-психологическое консультирование / Family clinical and psychological counseling	б
178	2	A13.29.007	Клинико-психологическая коррекция / Clinical and psychological correction	б
179	2	A13.29.007.001	Индивидуальная клинико-психологическая коррекция / Individual clinical and psychological correction	б
180	2	A13.29.007.002	Групповая клинико-психологическая коррекция / Group clinical and psychological correction	б
181	2	A13.29.008	Психотерапия / Psychotherapy	б
182	2	A13.29.008.001	Индивидуальная психотерапия / Individual psychotherapy	б
183	2	A13.29.008.002	Групповая психотерапия / Group psychotherapy	б
184	1	A13.29.009	Экспертное консультирование / Expert consultation	а, б, с, д, ж
185	2	A13.29.011	Социально-реабилитационная работа / Social rehabilitation work	б
186	2	A13.29.012	Процедуры двигательного праксиса / Motor praxis procedures	б
187	2	A13.29.013	Процедуры по адаптации к условиям микросреды / Adaptation procedures to microenvironment	ж
188	2	A13.29.014	Процедуры по адаптации к условиям макросреды / Procedures for adapting to the conditions of the macroenvironment	ж

189	2	A13.29.018	Гипнотерапия / Hypnotherapy	б
190	2	A13.29.019	Арттерапия / Art therapy	б
191	2	A13.29.020	Клинико-психологический тренинг / Clinical and psychological training	б
192	2	A13.30.001	Обучение самоуходу / Self-care training	е, ж
193	2	A13.30.003	Аутогенная тренировка / Autogenic training	б
194	2	A13.30.004	Обучение близких уходу за тяжелобольным пациентом / Teaching to informal care for a critically ill patient	а, д, е, ж
195	1	A14.07.007	Оценка состоятельности глотания / Assessment of the swallowing consistency	с
196	2	A14.07.008	Обучение гигиене полости рта и зубов индивидуальное, подбор средств и предметов гигиены полости рта / Individual training in oral and dental hygiene, selection of oral hygiene products and items	а
197	2	A14.28.004	Пособие при недержании мочи/ Urinary incontinence guidelines	е
198	2	A14.30.002	Транспортировка тяжелобольного пациента внутри учреждения/ Transportation of the critically ill patient inside the institution	е
199	1	A14.30.014	Оценка интенсивности боли / Assessment of pain intensity	а
200	2	A14.30.016	Обучение пациента самопомощи при перемещении в постели и/или кресле / Teaching the patient to self-help when moving in bed and / or chair	д
201	2	A14.30.017	Обучение пациента перемещению на костылях / Teaching the patient to move on crutches	д
202	2	A14.30.018	Обучение пациента самопомощи при перемещении с помощью дополнительной опоры / Patient training in self-help when moving with additional support	д
203	2	A17.01.001	Электропунктура и электропунктура в рефлексотерапии / Electropuncture and electropuncture in reflexology	а
204	2	A17.01.002	Воздействие на точки акупунктуры другими физическими факторами / Impact on acupuncture points by other physical factors	а
205	2	A17.01.007	Дарсонвализация кожи / Darsonvalization of the skin	а
206	2	A17.02.001	Электростимуляция мышц / Muscle electrical stimulation	а
207	2	A17.02.002	Автоматизированная электромиостимуляция с вертикализацией / Automated electromyostimulation with verticalization	а
208	2	A17.04.001	Электрофорез лекарственных препаратов при заболеваниях суставов / Electrophoresis of drugs for joint diseases	а
209	2	A17.08.001	Электрофорез лекарственных препаратов при заболеваниях верхних дыхательных путей / Electrophoresis of drugs in diseases of the upper respiratory tract	а
210	2	A17.08.001.001	Электрофорез лекарственных препаратов эндоназальный / Endonasal electrophoresis of drugs	а
211	2	A17.08.002	Дарсонвализация при заболеваниях верхних дыхательных путей/ Darsonvalization in diseases of the upper respiratory tract	а
212	2	A17.08.003	Аэрозольтерапия при заболеваниях верхних дыхательных путей / Aerosol therapy in diseases of the upper respiratory tract	а
213	2	A17.08.004	Воздействие токами ультравысокой частоты при заболеваниях верхних дыхательных путей / Exposure to ultra-high frequency currents in diseases of the upper respiratory tract	а
214	2	A17.09.002.001	Аэрозольтерапия при заболеваниях нижних дыхательных путей/ Aerosol therapy in diseases of the lower respiratory tract	а
215	2	A17.09.003	Воздействие с помощью галокамеры при заболеваниях нижних дыхательных путей/Impact with the salt-chamber in diseases of the lower respiratory tract	а
216	2	A17.09.003.001	Галоингаляционная терапия при заболеваниях нижних дыхательных путей / Halo inhalation therapy in diseases of the lower respiratory tract	а
217	2	A17.09.004	Воздействие токами ультравысокой частоты при заболеваниях нижних дыхательных путей / Exposure to ultra-high frequency currents in diseases of the lower respiratory tract	а
218	2	A17.09.005	Высокочастотная магнитотерапия – индуктотермия при заболеваниях нижних дыхательных путей / High-frequency magnetotherapy – inductothermy in diseases of the lower respiratory tract	а
219	2	A17.13.001	Электрофорез лекарственных препаратов при нарушениях микроциркуляции / Electrophoresis of drugs for microcirculation disorders	а
220	2	A17.23.004	Электронейростимуляция головного мозга / Electroneurostimulation of the brain	а

221	2	A17.23.004.001	Транскраниальная магнитная стимуляция / Transcranial magnetic stimulation	a
222	2	A17.23.005	Воздействие токами надтональной частоты (ультратонотерапия) головы, шеи, воротниковой зоны / Exposure to currents of supratonic frequency (ultrasonotherapy) of the head, neck, collar zone	a
223	2	A17.24.009	Воздействие магнитными полями при заболеваниях периферической нервной системы / Exposure to magnetic fields in diseases of the peripheral nervous system	a
224	2	A17.24.010	Многофункциональная электростимуляция мышц / Multifunctional electrical muscle stimulation	a
225	2	A17.24.011	Электростимуляция двигательных нервов / Electrostimulation of motor nerves	a
226	2	A17.30.004	Воздействие синусоидальными модулированными токами / Exposure to sinusoidal modulated currents	a
227	2	A17.30.005	Воздействие интерференционными токами / Exposure to interference currents	a
228	2	A17.30.006	Чрескожная короткоимпульсная электростимуляция (ЧЭНС) / Transcutaneous short-pulse electrical stimulation (TENS)	a
229	2	A17.30.007	Воздействие электромагнитным излучением сантиметрового диапазона (СМВ-терапия) / Exposure to electromagnetic radiation in the centimeter range (SHF therapy)	a
230	2	A17.30.008	Воздействие электромагнитным излучением миллиметрового диапазона (КВЧ-терапия) / Exposure to electromagnetic radiation of the millimeter range (EHF-therapy)	a
231	2	A17.30.009	Баровоздействие-прессотерапия конечностей, пневмокомпрессия / Barometric influence-pressotherapy of extremities, pneumocompression	a
232	2	A17.30.010	Вакуумное воздействие / Vacuum impact	a
233	2	A17.30.011	Мезодиэнцефальная модуляция / Mesodiensephalic modulation	a
234	2	A17.30.019	Воздействие переменным магнитным полем (ПеМП) / Exposure to an alternating magnetic field (ACF)	a
235	2	A17.30.019.001	Воздействие магнитными полями при заболеваниях мышц / Exposure to magnetic fields for muscle diseases	a
236	2	A17.30.020	Воздействие сверхвысокочастотным электромагнитным полем / Exposure to the microwave electromagnetic field	a
237	2	A17.30.023	Гидрогальванические ванны камерные для конечностей / Hydroplating chamber baths for extremities	e
238	2	A17.30.024	Электрофорез импульсными токами / Pulsed electrophoresis	a
239	2	A17.30.025	Общая магнитотерапия / General magnetotherapy	a
240	2	A17.30.028	Аэрозольтерапия / Aerosol therapy	a
241	2	A17.30.029	Воздействие высокоинтенсивным импульсным магнитным полем / Exposure to the high-intensity pulsed magnetic field	a
242	2	A17.30.029.001	Воздействие высокоинтенсивным импульсным магнитным полем с использованием биологической обратной связи / Exposure to a high-intensity pulsed magnetic field using biofeedback	a
243	2	A17.30.030	Электростимуляция лицевого и/или тройничного нервов, мимических и/или жевательных мышц / Electrical stimulation of the facial and / or trigeminal nerves, facial and / or masticatory muscles	a
244	2	A17.30.031	Воздействие магнитными полями / Exposure to magnetic fields	a
245	2	A17.30.035	Электростимуляция / Electrostimulation	a
246	2	A17.30.035.001	Электростимуляция с использованием биологической обратной связи / Biofeedback electrical stimulation	a
247	2	A17.30.036	Воздействие импульсным низкочастотным электромагнитным полем / Exposure to the pulsed low-frequency electromagnetic field	a
248	2	A17.30.037	Воздействие переменного электростатического поля / Exposure to the alternating electrostatic field	a
249	2	A17.30.038	Воздействие низкочастотным импульсным электростатическим полем / Exposure to low-frequency pulsed electrostatic field	a
250	2	A17.30.039	Воздействие гравитации / Impact of gravity	a
251	2	A17.30.040	Магнитофорез / Magnetophoresis	a
252	2	A19.08.001	Дыхательные упражнения, направленные на координацию фонационного дыхания / Breathing exercises aimed at coordinating phonation breathing	a, д
253	2	A19.09.001	Лечебная физкультура при заболеваниях бронхолегочной системы / Physiotherapy exercises in diseases of the bronchopulmonary system	д

254	2	A19.09.001.001	Индивидуальное занятие лечебной физкультурой при заболеваниях бронхолегочной системы / Individual exercise therapy in diseases of the bronchopulmonary system	д
255	2	A19.09.001.002	Групповое занятие лечебной физкультурой при заболеваниях бронхолегочной системы / Group exercise therapy in diseases of the bronchopulmonary system	д
256	2	A19.10.001	Лечебная физкультура при заболеваниях сердца и перикарда / Physical therapy exercises in diseases of the heart and pericardium	д
257	2	A19.10.001.001	Индивидуальное занятие лечебной физкультурой при заболеваниях сердца и перикарда / Individual exercise therapy in heart and pericardial diseases	д
258	2	A19.10.001.002	Групповое занятие лечебной физкультурой при заболеваниях сердца и перикарда / Group exercise therapy in heart and pericardial diseases	д
259	2	A19.10.001.003	Лечебная физкультура с биологической обратной связью при заболеваниях сердца и перикарда / Physical therapy exercises with biofeedback in heart and pericardial diseases	д
260	2	A19.10.001.004	Лечебная физкультура с использованием тренажеров при заболеваниях сердца и перикарда / Physical therapy exercises using simulators in heart and pericardial diseases	д
261	2	A19.12.001	Лечебная физкультура при заболеваниях крупных кровеносных сосудов / Physical therapy exercises in diseases of large blood vessels	д
262	2	A19.12.001.001	Индивидуальное занятие лечебной физкультурой при заболеваниях крупных кровеносных сосудов / Individual lesson in Physical therapy exercises in diseases of large blood vessels	д
263	2	A19.12.001.002	Групповое занятие лечебной физкультурой при заболеваниях крупных кровеносных сосудов / Group exercise therapy in diseases of large blood vessels	д
264	2	A19.12.001.003	Лечебная физкультура с использованием тренажеров при заболеваниях крупных кровеносных сосудов / Physical therapy exercises using simulators in diseases of large blood vessels	д
265	2	A19.23.001	Упражнения лечебной физкультурой, направленные на уменьшение спастичности / Physical therapy exercises to reduce spasticity	д
266	2	A19.23.002	Лечебная физкультура при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Physical therapy exercises in diseases of the central nervous system and brain	д
267	2	A19.23.002.001	Лечебная физкультура при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга в бассейне / Physical therapy exercises in diseases of the central nervous system and brain system	д
268	2	A19.23.002.002	Лечебная физкультура для глазодвигательных мышц / Physical therapy exercises in the oculomotor muscles	д
269	2	A19.23.002.003	Лечебная физкультура при афазии, дизартрии / Physical therapy exercises in aphasia, dysarthria	с
270	2	A19.23.002.004	Индивидуальное занятие лечебной физкультурой при афазии, дизартрии / Individual exercise therapy in aphasia, dysarthria	с
271	2	A19.23.002.005	Тренировка с биологической обратной связью по электромиографии при афазии, дизартрии / Biofeedback training on electromyography in aphasia, dysarthria	с
272	2	A19.23.002.006	Тренировка с биологической обратной связью по электроэнцефалографии при афазии, дизартрии / Biofeedback training on electroencephalography in aphasia, dysarthria	с
273	2	A19.23.002.007	Тренировка с биологической обратной связью по спирографическим показателям при афазии, дизартрии / Spirographic biofeedback training in aphasia, dysarthria	с
274	2	A19.23.002.008	Тренировка с биологической обратной связью по гемодинамическим показателям (артериальное давление) при афазии, дизартрии / Hemodynamic (blood pressure) biofeedback training in aphasia, dysarthria	с
275	2	A19.23.002.009	Лечебная физкультура при дисфагии / Physical therapy exercises exercises for dysphagia	с
276	2	A19.23.002.010	Индивидуальное занятие лечебной физкультурой при дисфагии / Individual exercise therapy in dysphagia	с
277	2	A19.23.002.011	Тренировка с биологической обратной связью по электромиографии при дисфагии / Electromyography biofeedback training in dysphagia	с

278	2	A19.23.002.012	Процедуры, направленные на уменьшение спастичности / Treatments to reduce spasticity	с
279	2	A19.23.002.013	Терренное лечение (лечение ходьбой) / Terrain treatment (walking treatment)	д
280	2	A19.23.002.014	Индивидуальное занятие лечебной физкультурой при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Individual exercise therapy in diseases of the central nervous system and brain	д
281	2	A19.23.002.015	Групповое занятие лечебной физкультурой при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Group exercise therapy in diseases of the central nervous system and brain	д
282	2	A19.23.002.016	Механотерапия при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Mechanotherapy in diseases of the central nervous system and brain	д
283	2	A19.23.002.017	Роботизированная механотерапия при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Robotic mechanotherapy in diseases of the central nervous system and brain	д
284	2	A19.23.002.018	Механотерапия на простейших механотерапевтических аппаратах при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Mechanotherapy on the simplest mechanotherapy devices in diseases of the central nervous system and brain	д
285	2	A19.23.002.019	Механотерапия на блоковых механотерапевтических аппаратах при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Mechanotherapy on block mechanotherapy devices in diseases of the central nervous system and brain	д
286	2	A19.23.002.020	Механотерапия на маятниковых механотерапевтических аппаратах при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Mechanotherapy on pendulum mechanotherapy devices in diseases of the central nervous system and brain	д
287	2	A19.23.002.021	Механотерапия на пневмоприводах при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Mechanotherapy on mechanotherapy devices with pneumatic drive in diseases of the central nervous system and brain	д
288	2	A19.23.002.022	Механотерапия на гидроприводах при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Mechanotherapy on mechanotherapy devices with a hydraulic drive in diseases of the central nervous system and brain	д
289	2	A19.23.002.023	Механотерапия на электроприводах при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Mechanotherapy on mechanotherapy devices with an electric drive in diseases of the central nervous system and brain	д
290	2	A19.23.002.024	Механотерапия на механотерапевтических аппаратах со следящим приводом при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Mechanotherapy on mechanotherapy devices with a tracking drive in diseases of the central nervous system and brain	д
291	2	A19.23.002.025	Лечебная физкультура с использованием аппаратов и тренажеров при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Physical therapy exercises exercises using apparatus and simulators in diseases of the central nervous system and brain	д
292	2	A19.23.002.026	Гидрокинезотерапия при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Hydrokinesis therapy in diseases of the central nervous system and brain	д
293	2	A19.23.002.027	Гидрокинезотерапия с использованием подводных тренажеров при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Hydrokinesis therapy using underwater simulators in diseases of the central nervous system and brain	д
294	2	A19.23.003	Коррекция нарушения двигательной функции при помощи биологической обратной связи / Correction of impaired motor function using biofeedback	д
295	2	A19.23.003.001	Тренировка с биологической обратной связью по динамографическим показателям (по силе) при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Biofeedback training based on dynamographic indicators (strength) in diseases of the central nervous system and brain	д

296	2	A19.23.003.002	Тренировка с биологической обратной связью по опорной реакции при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Support response biofeedback training in diseases of the central nervous system and brain	Д
297	2	A19.23.003.003	Тренировка с биологической обратной связью по подографическим показателям при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Biofeedback training on podographic indicators in diseases of the central nervous system and brain	Д
298	2	A19.23.003.004	Тренировка с биологической обратной связью по гониографическим показателям (по суставному углу) при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Training with biofeedback according to goniographic parameters (according to the articular angle) in diseases of the central nervous system and brain	Д
299	2	A19.23.003.005	Тренировка с биологической обратной связью по кинезиологическому образу при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Kinesiological biofeedback training in diseases of the central nervous system and brain	Д
300	2	A19.23.003.006	Тренировка с биологической обратной связью по линейной скорости перемещения при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Linear velocity biofeedback training in diseases of the central nervous system and brain	Д
301	2	A19.23.003.007	Тренировка с биологической обратной связью по угловой скорости перемещения при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Training with biofeedback on angular velocity of movement in diseases of the central nervous system and brain	Д
302	2	A19.23.003.008	Тренировка с биологической обратной связью по линейному ускорению при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Linear Acceleration Biofeedback Training in Central Nervous System and Brain Diseases	Д
303	2	A19.23.003.009	Тренировка с биологической обратной связью по угловому ускорению при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Angular acceleration biofeedback training in diseases of the central nervous system and brain	Д
304	2	A19.23.003.010	Тренировка с биологической обратной связью по электроэнцефалографии при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Biofeedback training on electroencephalography in diseases of the central nervous system and brain	Д
305	2	A19.23.003.011	Тренировка с биологической обратной связью по спирографическим показателям при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Spirographic biofeedback training in diseases of the central nervous system and brain	Д
306	2	A19.23.003.012	Тренировка с биологической обратной связью по показателям мышечной механограммы при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Training with biofeedback on the indicators of muscle mechanogram in diseases of the central nervous system and brain	Д
307	2	A19.23.003.013	Тренировка с биологической обратной связью по гемодинамическим показателям (артериальное давление) при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Hemodynamic (blood pressure) biofeedback training in diseases of the central nervous system and brain	Д
308	2	A19.23.003.014	Тренировка с биологической обратной связью по электромиографии при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Biofeedback training on electromyography in diseases of the central nervous system and brain	а, д
309	2	A19.23.004	Коррекция нарушения двигательной функции с использованием компьютерных технологий / Correction of impaired motor function using computer technology	Д
310	2	A19.23.005	Пособие по восстановлению позо-статических функций / A guide to restoring postural-static functions	а, д
311	2	A19.23.006	Динамическая проприокоррекция / Dynamic proprio- correction	Д
312	2	A19.24.001	Лечебная физкультура при заболеваниях периферической нервной системы / Physical therapy exercises in diseases of the peripheral nervous system	Д
313	2	A19.24.001.001	Индивидуальное занятие при заболеваниях периферической нервной системы / Individual lesson in diseases of the peripheral nervous system	Д

315	2	A19.28.001.003	Лечебная физкультура с биологической обратной связью при заболеваниях почек и мочевыделительного тракта / Physical therapy exercises with biofeedback in diseases of the kidneys and urinary tract	д
316	2	A19.28.001.004	Тренировка с биологической обратной связью по электромиографии при заболеваниях почек и мочевыделительного тракта / Biofeedback training on electromyography in kidney and urinary tract diseases	д
317	2	A19.30.001	Упражнения для укрепления мышц передней брюшной стенки / Exercises to strengthen the muscles of the anterior abdominal wall	д
318	2	A19.30.002	Упражнения для укрепления мышц диафрагмы / Exercises to strengthen the muscles of the diaphragm	д
319	2	A19.30.012	Упражнения лечебной физкультуры с использованием подвесных систем / Physiotherapy exercises using suspension systems	д
320	2	A19.30.014	Баланс терапия / Balance therapy	д
321	2	A20.30.018.001	Галотерапия / Halotherapy	а, е
322	2	A20.30.019	Аэровоздействие / Aerial impact	а, е
323	2	A20.30.019.001	Воздействие аэроионами / Impact of air ions	а, е
324	2	A20.30.020	Гипоксिवоздействие / Hypoxia	а, е
325	2	A21.01.001	Общий массаж медицинский / General medical massage	е
326	2	A21.01.002	Массаж лица медицинский / Medical face massage	е
327	2	A21.01.003	Массаж шеи медицинский / Medical neck massage	е
328	2	A21.01.003.001	Массаж воротниковой области / Collar massage	е
329	2	A21.01.004	Массаж верхней конечности медицинский / Medical massage of the upper limb	е
330	2	A21.01.004.001	Массаж верхней конечности, надплечья и области лопатки / Massage of the upper limb, shoulder girdle and scapula area	е
331	2	A21.01.004.002	Массаж плечевого сустава / Shoulder joint massage	е
332	2	A21.01.004.003	Массаж локтевого сустава / Elbow joint massage	е
333	2	A21.01.004.004	Массаж лучезапястного сустава / Massage of the wrist joint	е
334	2	A21.01.004.005	Массаж кисти и предплечья / Hand and forearm massage	е
335	2	A21.01.007	Вакуумный массаж кожи / Vacuum skin massage	е
336	2	A21.01.009	Массаж нижней конечности медицинский / Medical massage of the lower limb	е
337	2	A21.01.009.001	Массаж нижней конечности и поясницы / Lower limb and lower back massage	е
338	2	A21.01.009.002	Массаж тазобедренного сустава и ягодичной области / Massage of the hip joint and gluteal region	е
339	2	A21.01.009.003	Массаж коленного сустава / Knee massage	е
340	2	A21.01.009.004	Массаж голеностопного сустава / Ankle massage	е
341	2	A21.01.009.005	Массаж стопы и голени / Foot and shin massage	е
342	1	A21.23.004	Составление индивидуальной программы нейропсихологической реабилитации / Construction of an individual neuropsychological rehabilitation program	б
343	2	A21.23.005	Нейропсихологическая реабилитация / Neuropsychological rehabilitation	б
344	2	A21.23.006	Обучение родственников пациента тактике и методам восстановления когнитивных функций больных / Teaching the patient's relatives the tactics and methods of restoring the cognitive functions of patients	б
345	2	A21.30.006	Эрготерапия / Ergotherapy	ж
346	2	A22.13.001	Лазерное облучение крови / Laser blood irradiation	а
347	1	A23.09.001	Проведение пробы Штанге / Conducting the Stange test	а
348	1	A23.09.002	Проведение пробы Генчи / Carrying out the Genchi test	а
349	1	A23.30.004	Постановка функционального диагноза / Establishing a functional diagnosis	а
350	1	A23.30.005	Определение функционального класса больного / Determination of the functional class of the patient	а
351	1	A23.30.006	Определение двигательного режима / Determination of the motor regime	а
352	1	A23.30.007	Определение типа реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку / Determination of the type of reaction of the cardiovascular system to physical activity	а

353	1	A23.30.008	Назначение лекарственных препаратов, методов, форм лечебной физкультуры / Prescription of drugs, methods, forms of physiotherapy exercises	a
354	1	A23.30.009	Составление плана проведения курса лечебной физкультуры / Drawing up a plan for a course of physiotherapy exercises	a
355	1	A23.30.010	Определение реабилитационной способности / Determination of rehabilitation ability	a
356	1	A23.30.011	Определение реабилитационного прогноза / Determination of the rehabilitation prognosis	a
357	1	A23.30.012	Проведение контроля эффективности проведения занятий лечебной физкультурой / Monitoring the effectiveness of physical therapy classes	д
358	2	A23.30.013	Применение игр в реабилитационном процессе / The use of games in the rehabilitation process	д
359	2	A23.30.013.001	Применение игр на месте в реабилитационном процессе / The use of games on the spot in the rehabilitation process	д
360	2	A23.30.013.002	Применение игр на месте в реабилитационном процессе / The use of on-site games in the rehabilitation process	д
361	2	A23.30.013.003	Применение спортивных игр в реабилитационном процессе / The use of sports games in the rehabilitation process	д
362	2	A23.30.014	Туризм в реабилитационном процессе / Tourism in the rehabilitation process	д
363	2	A23.30.014.001	Ближний туризм в реабилитационном процессе / Short-distance tourism in the rehabilitation process	д
364	2	A23.30.014.002	Дальний туризм в реабилитационном процессе / Long-distance tourism in the rehabilitation process	д
365	2	A23.30.015	Применение элементов спорта в реабилитационных программах / The use of sports elements in rehabilitation programs	д
366	2	A23.30.017	Постуральная коррекция / Postural correction	д
367	2	A23.30.018	Проба Мартинэ-Кушелевского / Martine-Kushelevsky test	д
368	2	A23.30.025	Кинематография / Cinematography	ж
369	1	A23.30.039	Врачебно-педагогические наблюдения за занятием лечебной физкультурой / Medical and pedagogical observations of exercise therapy	a
370	1	A23.30.051	Составление меню диетического питания / Drawing up a dietary food menu	a
371	1	A23.30.052	Расчет калорийности диеты / Calorie diet calculation	a
372	1	A23.30.053	Определение гликемического индекса пищевых продуктов и блюд / Determination of the glycemic index of foods and dishes	a
373	1	A23.30.054	Мониторинг структуры потребления пищевых веществ и энергии / Monitoring the structure of nutrient and energy consumption	a
374	2	A24.01.005.002	Гипотермия местная контактная / Local contact hypothermia	a
375	2	A24.01.005.003	Криотерапия локальная / Local cryotherapy	a
376	1	A25.23.001	Назначение лекарственных препаратов при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Prescribing drugs in diseases of the central nervous system and brain	a
377	1	A25.23.001.001	Назначение лекарственных препаратов группы иммуноглобулинов при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Prescription of drugs of the immunoglobulin group in diseases of the central nervous system and brain	a
378	1	A25.23.002	Назначение диетического питания при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Appointment of dietary food in diseases of the central nervous system and brain	a
379	1	A25.23.003	Назначение лечебно-оздоровительного режима при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Prescribing a health-improving regimen in diseases of the central nervous system and brain	a
380	2	B02.023.001	Процедуры сестринского ухода за пациентом с острым нарушением мозгового кровообращения / Nursing procedures for a patient with acute cerebrovascular accident	e
381	2	B04.070.008	Школа психологической реабилитации для пациентов и родственников / Psychological rehabilitation school for patients and relatives	б

В результате медицинская организация несет только расходы при минимальном репутационном отклике пациентов. Только своевременно начатая реабилитация на основе тщательного анализа нарушений позволяет улучшить функциональный исход, снизить время пребывания пациента на дорогостоящей специализированной или ВМП-койке, рационально использовать койку круглосуточного реабилитационного стационара, улучшить качество жизни пациента и приверженность к лечебным и профилактическим мероприятиям.

Согласно регламентирующим документам ВОЗ (июль 2019 г.) и Европейского и Всемирного профессиональных сообществ по реабилитационной медицине медицинская реабилитация может быть только мультидисциплинарной [8]. В РФ и в мире были проведены многочисленные исследования (77, из них 43 в РФ) по формированию различных систем управления реабилитационным процессом, в том числе с использованием цифровых технологий и на основе МКФ, с целью получения информации о реабилитационном диагнозе, реабилитационном прогнозе, регистре пациентов, получивших помощь по медицинской реабилитации, выборе мероприятий для программ реабилитации, эффективности мероприятий по медицинской реабилитации, регистре медицинских и иных организаций, оказывающих помощь по направлению медицинской реабилитации. Алгоритм работы каждого специалиста мультидисциплинарной бригады привязан к основным профессиональным компетенциям, а объем определяется сформированными профессиональным сообществом консенсусами, протоколами, рекомендациями в отношении двух блоков: диагностики нарушения структуры, функции, активности и участия (минимальный набор информативных, валидных инструментов) и реабилитационных мероприятий (набор наиболее эффективных технологий восстановления, компенсации, приспособления и поддержания функций) в условиях мультидисциплинарного процесса.

В этих условиях отдельным самостоятельным процессом, определяющим эффективность реабилитаци-

онных мероприятий, будет выступать также процесс формирования ИПМР, состоящей из 8-ми при ежедневном применении и 15-ти (при применении не реже 1 раз в 48 часов) процедур. Процесс принятия решения о том, какие из выбранных каждым из членов МДРК процедур войдут в ИПМР, определяются запросом пациента в каждой конкретной ситуации, временем от начала развития заболевания/повреждения, степенью ограничения жизнедеятельности вследствие нарушения той или иной функции/структуры, группой медицинской организации, оценивающей реабилитационный профиль пациента, квалификацией специалиста и имеющимися исследованиями по наиболее эффективным комбинациям, изложенным в клинических рекомендациях, протоколах и консенсусах профессиональных сообществ.

Заключение

Проведенное исследование позволило изучить влияние на процесс и результаты медицинской реабилитации применения МКФ для формулирования реабилитационного диагноза и формирования ИПМР, формирования групп пациентов на основании ограничения жизнедеятельности по ШРМ, использования для формирования ИПМР клинических рекомендаций, произвести оценку объема работы по медицинской реабилитации в каждой группе пациентов, оценку динамики состояния пациентов в результате медицинской реабилитации, сформировать рекомендации по управлению процессом медицинской реабилитации.

Получены данные, обосновывающие объемы необходимой помощи по медицинской реабилитации, определяющие категории специалистов, которые в соответствии со своими компетенциями должны принимать участие в реализации ИПМР, эффективность их работы.

Продолжение исследования позволит детализировать участие каждого специалиста МДРК в реабилитационных мероприятиях пациентов с последствиями ЧМТ и ОНМК в зависимости от количества и выраженности нарушений.

Список литературы

1. Stucki G., Bickenbach J. Functioning: the third health indicator in the health system and the key indicator for rehabilitation. *European Journal Physical and Rehabilitation Medicine*. 2017; (53): 134-138. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.17.04565-8>
2. Declaration of Alma-Ata. International Conference on Primary Health Care. 1978. Available at: http://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf
3. Stucki G., Prodinger B., Bickenbach J. Four steps to follow when documenting functioning with the International Classification of Functioning, Disability and Health. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2017; 53(1): 144-149. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.17.04569-5>
4. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) WHO. Available at: <http://www.who.int/classifications/icf/en/> (accessed 14.06.2014)
5. Stucki G., Cieza A., Melvin J. The international classification of functioning, disability and health: A unifying model for the conceptual description of the rehabilitation strategy. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2007; 39(4): 279-285. <https://doi.org/10.2340/16501977-0041>
6. ICF Based Documentation Form. World Health Organisation and ICF Research Branch. Available at: <http://www.icf-core-sets.org/> (accessed 23.08.2016)
7. Constitution of the World Health Organisation. 2006. Available at: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf
8. World Health Organization International Classification of Diseases. Version 10. 1992.
9. Selb M., Kohler F., Robinson M.M., Riberto M., Stucki G., Kennedy C., Üstün B. ICD-11: A Comprehensive Picture of Health, an Update on the ICD-ICF Joint Use Initiative. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2015; 47(1): 2-8. <https://doi.org/10.2340/16501977-1928>
10. Stucki G., Zampolini M., Juocevicius A. et al. Practice, science and governance in interaction: European effort for the system-wide implementation of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in Physical and Rehabilitation Medicine. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2017; 53(2): 299-307. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.16.04436-1>
11. Geyh S., Peter C., Müller R., Bickenbach J.E., Kostanjsek N., Üstün B.T., Stucki G., Cieza A. The personal factors of the International Classification of Functioning, Disability and Health in the literature—a systematic review and content analysis. *Disability and Rehabilitation*. 2011; 33(13): 1089-1102. <https://doi.org/10.3109/09638288.2010.523104>
12. Müller R., Geyh S. Lessons learned from different approaches towards classifying personal factors. *Disability and Rehabilitation*. 2015; 37(5): 430-438. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.923527>
13. Мельникова Е.В., Буйлова Т.В., Бодрова Р.А., Шмонин А.А., Мальцева М.Н., Иванова Г.Е. Использование международной классификации функционирования (МКФ) в амбулаторной и стационарной медицинской реабилитации: инструкция для специалистов. *Вестник восстановительной медицины*. 2017; 6(82): 7-20.
14. Gutenbrunner C., Meyern T., Melvin J., Stucki G. Towards a conceptual description of Physical and Rehabilitation Medicine. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2011; 43(9): 760-764. <https://doi.org/10.2340/16501977-0866>

15. Meyer T., Gutenbrunner C., Bickenbach J., Cieza A., Melvin J., Stucki G. Towards a conceptual description of rehabilitation as a health strategy. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2011; 43(9): 765-769. <https://doi.org/10.2340/16501977-0865>
16. Dorjbal D., Cieza A., Gmünder H.P., Scheel-Sailer A., Stucki G., Üstün T.B., Proding B. Strengthening quality of care through standardized reporting based on the World Health Organization's reference classifications. *International Journal Quality in Health Care*. 2016; 28(5): 626-633. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzw078>
17. Li J., Proding B., Reinhardt J.D., Stucki G. Towards the system-wide implementation of the international classification of functioning, disability and health in routine practice: Lessons from a pilot study in China. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2016; 48(6): 502-507. <https://doi.org/10.2340/16501977-2067>
18. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 октября 2017 г. N 804н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.11.2017 N 48808)
19. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2020 N60039)

References

1. Stucki G., Bickenbach J. Functioning: the third health indicator in the health system and the key indicator for rehabilitation. *European Journal Physical and Rehabilitation Medicine*. 2017; (53): 134-138. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.17.04565-8>
2. Declaration of Alma-Ata. International Conference on Primary Health Care. 1978. Available at: http://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf
3. Stucki G., Proding B., Bickenbach J. Four steps to follow when documenting functioning with the International Classification of Functioning, Disability and Health. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2017; 53(1): 144-149. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.17.04569-5>
4. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) WHO. Available at: <http://www.who.int/classifications/icf/en/> (accessed 14.06.2014)
5. Stucki G., Cieza A., Melvin J. The international classification of functioning, disability and health: A unifying model for the conceptual description of the rehabilitation strategy. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2007; 39(4): 279-285. <https://doi.org/10.2340/16501977-0041>
6. ICF Based Documentation Form. World Health Organisation and ICF Research Branch. Available at: <http://www.icf-core-sets.org/> (accessed 23.08.2016)
7. Constitution of the World Health Organisation. 2006. Available at: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf
8. World Health Organization International Classification of Diseases. Version 10. 1992.
9. Selb M., Kohler F., Robinson M.M., Riberto M., Stucki G., Kennedy C., Üstün B. ICD-11: A Comprehensive Picture of Health, an Update on the ICD-ICF Joint Use Initiative. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2015; 47(1): 2-8. <https://doi.org/10.2340/16501977-1928>
10. Stucki G., Zampolini M., Juocevicius A. et al. Practice, science and governance in interaction: European effort for the system-wide implementation of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in Physical and Rehabilitation Medicine. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2017; 53(2): 299-307. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.16.04436-1>
11. Geyh S., Peter C., Müller R., Bickenbach J.E., Kostanjsek N., Üstün B.T., Stucki G., Cieza A. The personal factors of the International Classification of Functioning, Disability and Health in the literature—a systematic review and content analysis. *Disability and Rehabilitation*. 2011; 33(13): 1089-1102. <https://doi.org/10.3109/09638288.2010.523104>
12. Müller R., Geyh S. Lessons learned from different approaches towards classifying personal factors. *Disability and Rehabilitation*. 2015; 37(5): 430-438. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.923527>
13. Melnikova E.V., Builova T.V., Bodrova R.A., Shmonin A.A., Maltseva M.N., Ivanova G.E. Ispol'zovanie mezhdunarodnoj klassifikacii funkcionirovaniya (MKF) v ambulatornoj i stacionarnoj mediczinskoj reabilitaczii: instrukczija dlya speczialistov [Use of the International Classification of Functioning (Icf) in Outpatient and Inpatient Medical Rehabilitation: Instruction for Specialists]. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2017; 6(82): 7-20 (In Russ.).
14. Gutenbrunner C., Meyern T., Melvin J., Stucki G. Towards a conceptual description of Physical and Rehabilitation Medicine. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2011; 43(9): 760-764. <https://doi.org/10.2340/16501977-0866>
15. Meyer T., Gutenbrunner C., Bickenbach J., Cieza A., Melvin J., Stucki G. Towards a conceptual description of rehabilitation as a health strategy. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2011; 43(9): 765-769. <https://doi.org/10.2340/16501977-0865>
16. Dorjbal D., Cieza A., Gmünder H.P., Scheel-Sailer A., Stucki G., Üstün T.B., Proding B. Strengthening quality of care through standardized reporting based on the World Health Organization's reference classifications. *International Journal Quality in Health Care*. 2016; 28(5): 626-633. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzw078>
17. Li J., Proding B., Reinhardt J.D., Stucki G. Towards the system-wide implementation of the international classification of functioning, disability and health in routine practice: Lessons from a pilot study in China. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2016; 48(6): 502-507. <https://doi.org/10.2340/16501977-2067>
18. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya RF ot 13 oktyabrya 2017 g. N 804n «Ob utverzhdanii nomenklatury mediczinskih uslug» (Zaregistrirvano v Minyuste Rossii 07.11.2017 N48808) [The Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of October 13, 2017. N 804n "On approval of the nomenclature of medical services". (Registered with the Russian Ministry of Justice on 07.11.2017 N 48808)] (In Russ.).
19. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya RF ot 31 iyulya 2020 g. N 788n «Ob utverzhdanii Poryadka organizaczii mediczinskoj reabilitaczii vzrosly kh» (Zaregistrirvano v Minyuste Rossii 25.09.2020 N60039) [The Order of the Ministry of Health of the Russian Federation from July 31, 2020 № 788n "On approval of the Order of the organization of medical rehabilitation of adults" (Registered with the Ministry of Justice of Russia on September 25, 2020 N60039)] (In Russ.).

Информация об авторах:

Иванова Галина Евгеньевна, профессор, доктор медицинских наук, главный специалист по медицинской реабилитации Минздрава России, заведующая отделом НИЦ медицинской реабилитации, Федеральный центр мозга и нейротехнологий Федерального медико-биологического агентства; заведующая кафедрой медицинской реабилитации, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

E-mail: reabilivanova@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-2214-3187>

Булатова Мария Анатольевна, заведующая отделением медицинской реабилитации и пациентов с нарушением функций ЦНС №1, Федеральный центр мозга и нейротехнологий Федерального медико-биологического агентства.

E-mail: inface@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7510-7107>

Поляев Борис Борисович, заведующий отделением медицинской реабилитации и пациентов с нарушением функций ЦНС №2, Федеральный центр мозга и нейротехнологий Федерального медико-биологического агентства, доцент кафедры медицинской реабилитации, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

E-mail: b.polyaev@gmail.com, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7032-257X>

Трофимова Александра Константиновна, научный сотрудник НИЦ медицинской реабилитации, Федеральный центр мозга и нейротехнологий Федерального медико-биологического агентства.
E-mail: sandratrofimova@gmail.com, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6521-9503>

Вклад авторов:

Иванова Г.Е. – концепция исследования, выполнение текстовой части работы; Булатова М.А., Поляев Б.Б. – дизайн исследования, выполнение текстовой части работы; Трофимова А.К. – сбор материала, выполнение текстовой части работы.

Information about the authors:

Galina E. Ivanova, Professor, Dr. Sci. (Med.), Chief Specialist in Medical Rehabilitation of the Ministry of Health of the Russian Federation, Head of the Department of Medical Rehabilitation, Federal Center of Brain Research and Neurotechnologies; Head of the Department of Medical Rehabilitation, Pirogov Russian National Research Medical University.
E-mail: reabilivanova@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-2214-3187>

Maria A. Bulatova, Head of the Department of Medical Rehabilitation and Patients with Dysfunctions of the Central Nervous System No. 1, Federal Center of Brain Research and Neurotechnologies.
E-mail: inface@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7510-7107>

Boris B. Polyayev, Head of the Department of Medical Rehabilitation and Patients with Dysfunctions of the Central Nervous System No. 2, Federal Center of Brain Research and Neurotechnologies; Assistant Professor of the Department of Medical Rehabilitation; Pirogov Russian National Research Medical University.
E-mail: b.polyayev@gmail.com, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7032-257X>

Alexandra K. Trofimova, Research Member, Department of Medical Rehabilitation, Federal Center of Brain Research and Neurotechnologies.
E-mail: sandratrofimova@gmail.com, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6521-9503>

Contribution:

Ivanova G.E. – concept of the study, implementation of the text part of the work; Bulatova M.A., Polyayev B.B. – design of the study, implementation of the text part of the work; Trofimova A.K. – collection of material, implementation of the text part of the work.

