

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ТРАВМ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

ДЕЛЯН АРТУР МАРКОСОВИЧ, ORCID ID: 0000-0002-2328-7679; главный врач ГАУЗ «Городская клиническая больница №7 имени М.Н.Садыкова» г. Казани, 420103, Казань, ул. Чуйкова, 54, ассистент кафедры внутренних болезней Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Россия, 420008, г.Казань, ул. Кремлевская, 18; e-mail: gbk7@bk.ru

БОДРОВА РЕЗЕДА АХМЕТОВНА, ORCID ID: 0000-0003-3540-0162; докт. мед. наук, доцент, заведующий кафедрой реабилитологии и спортивной медицины Казанской государственной медицинской академии, главный внештатный специалист МЗ РТ по медицинской реабилитации, г. Казани, 420103, Казань, ул. М.Чуйкова, 54, e-mail: bodrovarezeda@yandex.ru

АХМЕТОВА НАЗУЛЬ ИЛХАМОВНА, ORCID ID: 0009-0006-0974-097; заведующая отделом медицинской реабилитации пациентов с нарушениями функции ЦНС, ПНС и костно-мышечной системы ГАУЗ «Городская клиническая больница №7 имени М.Н.Садыкова», г. Казани, 420103, Казань, ул. М.Чуйкова, 54, e-mail: akhmeguzel@yandex.ru

ВАГИЗОВА АЙСЫЛУ МАСГУТОВНА, ORCID ID: 0009-0009-4677-4785.; заведующая отделом Единого центра маршрутизации РЛРЦ ГАУЗ «Городская клиническая больница №7 имени М.Н.Садыкова», г. Казани, 420103, Казань, ул. М. Чуйкова, 54, e-mail: vagizova.aysilu@yandex.ru

ГАЛИМУЛЛИНА ИНДИРА ИЛЬШАТОВНА, ORCID ID: 0009-0001-9059-3553; ординатор кафедры реабилитологии и спортивной медицины Казанской государственной медицинской академии, врач ПДО ГАУЗ «Городская клиническая больница №7 имени М.Н.Садыкова», г. Казани, 420103, Казань, ул. Чуйкова, 54; e-mail: indira18.03.98@yandex.ru

Реферат. Введение. Болезни костно-мышечной системы занимают третье место среди заболеваний, приводящих к первичной инвалидности среди взрослого населения Республики Татарстан. Для них характерны длительные сроки заживления, контрактуры. Своевременная реабилитация пациентов позволяет предотвратить многие осложнения и восстановить прежнюю активность. **Цель исследования** - оценить динамику оказания медицинской помощи по профилю «медицинская реабилитация» пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы в Республике Татарстан в 2020-2022 гг. **Методы и материалы.** Проведены клиничко-экспертный метод статистической обработки, метод обобщения и сравнительный анализ данных пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы, которым была оказана медицинская помощь по профилю «медицинская реабилитация» в Республике Татарстан за 2020-2022 гг. Используются статистические данные Главного бюро медико-социальной экспертизы по Республике Татарстан Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерства здравоохранения Республики Татарстан. Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения «GraphPadPrism 9». Количественные переменные представлены в виде медианы и квартилей; качественные переменные – в виде доли в процентах. Сравнительный анализ (для зависимых выборок) основывался на определении достоверности разницы показателей по критерию Уилкоксона. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$. **Результаты и их обсуждение.** В Республике Татарстан в 2022 году на 49% увеличилось количество пациентов, которым была оказана медицинская помощь по профилю «медицинская реабилитация», из них на 69% увеличилось количество пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы. В 2022 году уменьшилось количество впервые признанных инвалидов III группы на 3,8 %, так как в условиях круглосуточного стационара медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы в 2022 году увеличилась на 42%, в амбулаторно-поликлинических условиях на 76 %. **Выводы.** Увеличение количества пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы, которым была оказана медицинская помощь по профилю «медицинская реабилитация» на стационарном и амбулаторном этапе, привело к уменьшению количества впервые признанных инвалидов III группы на 3,8%. Это обосновывает необходимость дальнейшего развития медицинской реабилитации по профилю «травматология и ортопедия», в целях сохранения трудового потенциала, стабилизации уровня инвалидности, возвращение пациента к социально-бытовой деятельности и создание оптимальных условий для его активного участия в жизни общества и восстановления здоровья.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, пациенты с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы, травматологический профиль.

Для ссылки. Делян А.М., Бодрова Р.А., Ахметова Г.И., и др. Эффективность медицинской реабилитации пациентов с последствиями травм и заболеваниями костно-мышечной системы в Республике Татарстан // Вестник современной клинической медицины. – 2023. – Т.16. вып.6. – С. 7-13. DOI: 10.20969/VSKM.2023.16(6).7-13.

EFFICACY OF MEDICAL REHABILITATION FOR PATIENTS WITH TRAUMATIC INJURY CONSEQUENCES AND MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

DELYAN ARTUR M., ORCID ID: 0000-0002-2328-7679; Chief Physician, City Clinical Hospital 7 named after M.N. Sadykov, 54 Chuikov str., 420103 Kazan, Russia. E-mail: gkb7@bk.ru

BODROVA RESEDA A., ORCID ID: 0000-0003-3540-0162; Dr. sc. med., Associate Professor, Head of the Department of Rehabilitation and Sports Medicine, Kazan State Medical Academy, 36 Butlerov str., 420012 Kazan, Russia; Chief Medical Rehabilitation Consultant at the Ministry of Health of RT, 54 Chuikov str., 420103 Kazan, Russia. E-mail: bodrovarezeda@yandex.ru

AKHMETOVA GUSEL I., ORCID ID: 0000-0003-3540-0162; Head of the Department of Medical Rehabilitation for Patients with CNS/PNS/Musculoskeletal Disorders, City Clinical Hospital 7 named after M.N. Sadykov, 54 Chuikov str., 420103 Kazan, Russia. E-mail: akhmeguzel@yandex.ru

VAGIZOVA AYSYLU M., ORCID ID: 0009-0009-4677-4785.; Head of the Unified Routing Center, City Clinical Hospital 7 named after M.N. Sadykov, 54 Chuikov str., 420103 Kazan, Russia. E-mail: vagizova.aysilu@yandex.ru

GALIMULLINA INDIRA I., ORCID ID: 0009-0001-9059-3553; Resident Physician at the Department of Rehabilitation and Sports Medicine, Kazan State Medical Academy, 36 Butlerov str., 420012 Kazan, Russia; Physician at City Clinical Hospital 7 named after M.N. Sadykov, 54 Chuikov str., 420103 Kazan, Russia. E-mail: indira18.03.98@yandex.ru

Abstract. Introduction. Musculoskeletal and connective-tissue disorders rank the third among diseases leading to primary disablement among adults in the Republic of Tatarstan. They are characterized by long healing periods and contractures. Timely rehabilitation of patients allows preventing many complications and restoring their former activity levels. **Aim:** To assess changes in the medical rehabilitation for patients with musculoskeletal and peripheral nervous disorders in the Republic of Tatarstan in 2020-2022. **Materials and Methods.** Clinical and expert-assessment statistical processing techniques, generalization method, and comparative analysis were used to process the data of patients with musculoskeletal and peripheral nervous disorders, who underwent medical rehabilitation in the Republic of Tatarstan in 2020-2022. We also used the statistical data made available by the Head Office of Medical and Social Expert Assessment in the Republic of Tatarstan at the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation. Ministry of Health of the Republic of Tatarstan. Statistical analysis was performed using the GraphPad Prism 9 software. Quantitative variables are presented as medians and quartiles, while the qualitative one as percentages. Comparative analysis (for dependent samples) was based on identifying the statistical significance of differences between indicators using Wilcoxon criterion. Differences at $p < 0.05$ were considered statistically significant. **Results and Discussion.** In 2022, there was a 49-% increase in the number of patients who were provided with medical rehabilitation in the Republic of Tatarstan, including a 69-% increase in the number of patients with diseases relating to musculoskeletal and peripheral nervous systems. Number of first-declared disabled people (disability group 3) decreased by 3.8% in 2022, since as medical rehabilitation of patients with musculoskeletal and peripheral nervous disorders increased by 42% in inpatient hospital conditions and by 76% in outpatient and polyclinic conditions in 2022. **Conclusions.** Increasing number of patients with musculoskeletal and connective-tissue disorders, who had undergone medical rehabilitation at the inpatient and outpatient stages, led to a decrease in the number of first-declared disabled people (disability group 3) by 3.8%. This substantiates the need for further development of medical rehabilitation in traumatology and orthopedics to preserve the labor potential, stabilize the disability levels, return the patient to social and domestic activities, and create optimal conditions for their active engagement in social activities and health resumption.

Keywords: medical rehabilitation, patients with musculoskeletal and peripheral nervous disorders, trauma profile.

For references: Delyan AM, Bodrova RA, Akhmetova GI et al. Efficacy of medical rehabilitation for patients with traumatic injury consequences and musculoskeletal disorders in the republic of tatarstan. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2023;16(6): 7-13. DOI: 10.20969/VSKM.2023.16(6).7-13.

Введение. Болезни костно-мышечной системы занимают третье место среди заболеваний, приводящих к первичной инвалидности среди взрослого населения Республики Татарстан. [1]. Частой причиной болезней костно-мышечной системы является травматизм [2]. Значительную долю в структуре травматизма и смертности от него составляют дорожно-транспортные травмы. Автомобильная травма – «повреждение, полученное в условиях транспортного происшествия» – является одной из причин приводящей к инвалидности. Особенно актуальным автомобильные травмы становятся для лиц трудоспособного (или экономически активного) возраста, когда гибель индивидуума оборачивается для общества потерей работника и его потенциального вклада в экономику страны [3].

Медицинская помощь по профилю «медицинская реабилитация» в Республике Татарстан с 2021 года проводится согласно Приказу Министерства здра-

воохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых» [4]. Медицинская помощь по профилю «медицинская реабилитация» пациентам травматологического профиля оказывается после перенесенных травматолого-ортопедических, нейрохирургических вмешательств и травм костно-мышечной системы таких как, реконструктивные идекомпрессионные операции при травмах и заболеваниях позвоночника, реконструктивно-пластические операции на костях таза, стоп, длинных трубчатых костях, восстановление целостности внутрисуставных образований, эндопротезирование суставов конечностей, ревизионное эндопротезирование, перелом проксимального отдела бедра, удаление грыж дисков, устранение стенозов позвоночного канала, состояния после политравмы, травмы позвоночника и таза с признаками консолидации, заболевания, травмы, последствия операций

периферической нервной системы, контрактуры суставов, обусловленные длительной иммобилизацией, сколиоз [5].

Раннее начало реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы, а также ее непрерывность и этапность позволяют значительно сократить сроки пребывания на стационарной койке и повысить степень независимости повседневной жизни.

Маршрутизация пациентов осуществляется согласно приказу Министерства здравоохранения РТ от 01.02.2021г. №107 «Об организации медицинской реабилитации взрослого населения в медицинских организациях Республики Татарстан» в зависимости от тяжести состояния пациента в три этапа.

Первый осуществляется на базе 21 травмацентра Республики, второй этап базе 8 учреждений здравоохранения, третий на базе 14 медицинских организаций Республики Татарстан [5].

Реабилитация пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани сокращает период нетрудоспособности и создает условия для восстановления активности пациента.

Успешность реабилитации зависит от раннего начала, непрерывности, адекватности, этапности, преемственности, мультидисциплинарного подхода.

В результате реабилитации пациентов после травм происходит уменьшение болевого синдрома, ускорение заживления ран, восстановление костей, сухожилий, связок до максимально возможного естественного состояния, возвращение двигательной активности, сохранение нормального мышечного тонуса, предотвращение атрофических процессов [6].

Индивидуальный план медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани включает:

- лечебная физическая культура [7];
- массаж;
- гимнастика в воде;
- выполнение упражнений с помощью специальных механических тренажеров;
- физиотерапия;
- иглорефлексотерапия;
- эрготерапия;
- лекарственная терапия.

В Республике Татарстан реабилитационная помощь пациентам проводится на новейшем высокотехнологичном оборудовании, в частности, биологическая обратная связь с применением нескольких модальностей на роботизированном комплексе «Интерфейс-мозг-компьютер» (Экзокисть-2, РФ); виртуальная реальность; навигационная транскраниальная магнитная стимуляция; роботизированные локомоторные системы: экзоскелет, высокоинтенсивная лазерная терапия; ударно-волновая терапия; криотерапия; механотерапия.

В Республике Татарстан актуальными остаются вопросы совершенствования медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани, которая позволяет

сохранить трудовой потенциал, стабилизировать уровень инвалидности, вернуть пациента к социально-бытовой деятельности.

Цель исследования.

Оценить динамику оказания медицинской помощи по профилю «медицинская реабилитация» пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы в Республике Татарстан в 2020-2022 гг.

Методы и материалы.

Проведены клинико-экспертный метод статистической обработки, метод обобщения, и сравнительный анализ данных пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы, которым была оказана медицинская помощь по профилю «медицинская реабилитация» в Республике Татарстан за 2020-2022 гг. Были использованы статистические данные Главного бюро медико-социальной экспертизы по Республике Татарстан Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерства здравоохранения Республики Татарстан. Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения «GraphPadPrism 9». Эффективность медицинской реабилитации определяли по шкалам ШРМ, Ривермид и FIM. Интегральным показателем эффективности явилась динамика качества жизни пациентов. Количественные переменные представлены в виде медианы и квартилей; качественные переменные – в виде доли в процентах. Сравнительный анализ (для зависимых выборок) основывался на определении достоверности разницы показателей по критерию Уилкоксона. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Общее количество пациентов, прошедших курс медицинской реабилитации, в 2022 году составило 24240 пациентов, что на 49 % больше, чем в 2021 году (12453 пациента) и на 57 % больше, чем в 2020 году (10495 пациентов) [8].

В Республике Татарстан для проведения медицинской реабилитации взрослого населения функционирует 14 стационарных отделений медицинской реабилитации, в том числе 6 отделений для пациентов с нарушением функции центральной нервной системы – общей коечной мощностью 194 койки (0,64 на 10 тысяч взрослого населения), 5 отделений на 140 коек для пациентов с нарушением функций периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата (0,46 на 10 тысяч взрослого населения), 2 отделения медицинской реабилитации пациентов с соматическими заболеваниями на 78 коек (0,25 на 10 тысяч взрослого населения). Общее количество стационарных коек в Республике Татарстан составило 412 [8].

Количество случаев оказания медицинской помощи по профилю «медицинская реабилитация» пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы за период 2020-2022гг. в Республике Татарстан представлены на *рис. 1*.

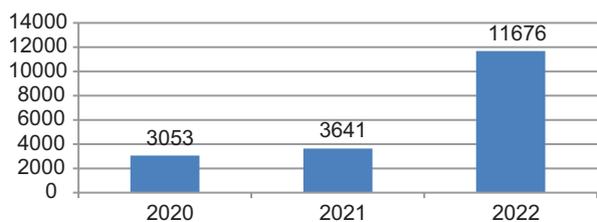


Рис. 1. Количество случаев оказания медицинской помощи по профилю «медицинская реабилитация» пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы за период 2020-2022гг. в Республике Татарстан.

Fig 1. Number of cases of medical care in the profile "medical rehabilitation" for patients with diseases of musculoskeletal system and peripheral nervous system for the period 2020-2022 in the Republic of Tatarstan.

Медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы за 2022 год была оказана 11 676 пациентам, что на 69% больше, чем в 2021 году (3641 пациент) и на 74% больше, чем в 2020 году (3053 пациента) [8].

Количество случаев оказания медицинской помощи по профилю медицинская реабилитация пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы в условиях круглосуточного стационара за период 2020-2022гг. в Республике Татарстан представлены на рис. 2.

Медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы, в условиях круглосуточного стационара за 2022 год была оказана 2582 пациентам, что на 42% больше, чем в 2021 году (1495 пациентов) и на 47% больше, чем в 2020 году (1367 пациентов) [8].

Количество случаев оказания медицинской помощи по профилю медицинская реабилитация пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы на III этапе за

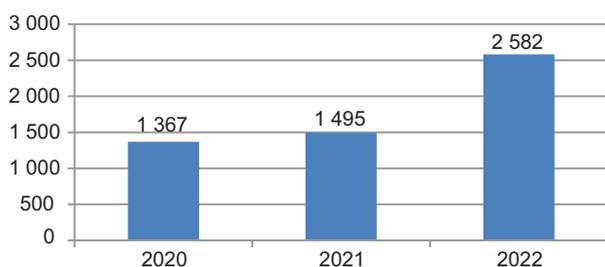


Рис. 2. Количество случаев оказания медицинской помощи по профилю «медицинская реабилитация» пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы в условиях круглосуточного стационара за период 2020-2022гг. в Республике Татарстан.

Fig 2. Number of cases of medical care in the profile of «medical rehabilitation» for patients with diseases of the musculoskeletal system and PNS in a 24-hour hospital for the period 2020-2022 in the Republic of Tatarstan.

период 2020-2022гг в Республике Татарстан представлены на рис. 3.

Медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы в амбулаторно-поликлинических условиях медицинских организаций и санаторно-курортных учреждениях Республики Татарстан была оказана за 2022 год 9094 пациентам, что в 4,2 раза больше, чем в 2021 году (2146 пациентов), и в 5,4 раза больше, чем в 2020 году (1686 пациентов) [8].

В соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.03.2011 № 233 «Об организации долечивания (реабилитации) работающих граждан непосредственно после стационарного лечения в условиях санаторно-курортного учреждения (государственного автономного учреждения здравоохранения)» в Республике Татарстан осуществляется направление работающих граждан на лечение в условиях санаторно-курортных организаций непосредственно после стационарного лечения после операций ортопедических, травматологических при дефектах и пороках развития позвоночника, пластики суставов, эндопротезирования и резектопротезирования, реплантации конечностей [9].

Количество пациентов, получивших санаторно-курортное лечение за период 2020-2022 гг. в Республике Татарстан представлены на рис. 4

Общее количество пациентов, из числа работающих граждан, прошедших долечивание в условиях санаториев Республики Татарстан, за 2022 год составило 4 600, что на 7% больше, чем в 2021 году (4292 пациента) и на 36% больше, чем в 2020 году (2971 пациент) [8].

По данным многих авторов (Епифанов В.А., Смычек В.Б.) медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы приводят к повышению качества жизни и самообслуживания, к профилактике осложнений [10].

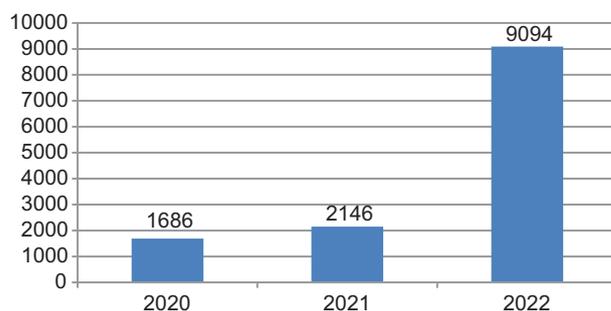


Рис. 3. Количество случаев оказания медицинской помощи по профилю «медицинская реабилитация» пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы на III этапе за период 2020-2022 гг. в Республике Татарстан.

Fig. 3. Number of cases of medical care in the profile of «medical rehabilitation» for patients with diseases of the musculoskeletal system at the III stage for the period 2020-2022 in the Republic of Tatarstan.

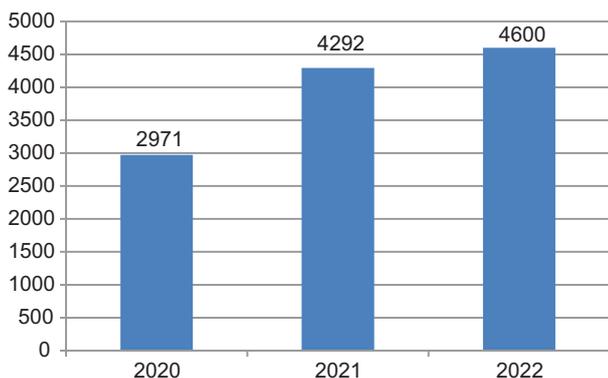


Рис. 4. Количество пациентов, получивших санаторно-курортное лечение за период 2020-2022гг. в Республике Татарстан.

Fig. 4. Number of patients who received sanatorium-resort treatment for the period 2020-2022 in the Republic of Tatarstan.

Так, после проведенного курса медицинской реабилитации на базе ГАУЗ ГКБ №7 г. Казани им. М.Н. Садыкова, у пациентов после оперативного лечения в связи с травмой нижних конечностей (234 чел.) отмечалось уменьшение болевого синдрома на 40% (ВАШ до лечения $5,2 \pm 0,3$ балла, после лечения $3,1 \pm 0,4$ балла, $p=0,001$). Значение индекса мобильности у пациентов повысилось на 44,2% от исходного (Ривермид до лечения $5,2 [5,0;6,75]$ балла, после лечения $7,5 [6,0;9,0]$ балла, $p=0,0005$), (табл. 1).

При анализе активности и участия у пациентов с переломами костей нижних конечностей после проведенного курса медицинской реабилитации с помощью шкалы FIM было выявлено увеличение баллов на 47,9%, что свидетельствует о независимости в быту, улучшении жизнедеятельности и, соответственно, качества жизни. В целом, при оценке статуса независимости по шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ) у 73% (171 чел.) наблюдали уменьшение баллов на 27,9% (до лечения $4,3 [4,0;3,0]$ балла, после лечения $3,1 [3,0;2,0]$, $p=0,0078$); пациенты были направлены на 3-й этап реабилитации.

Таким образом, медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями и травмами костно-мышечной системы, направленная на улучшения качества жизни за счет уменьшения болевого синдрома, повышения мобильности и независимости, призвана уменьшить инвалидизацию населения.

В 2022 году в Республике Татарстан в структуре первичной инвалидности граждан в возрасте 18 лет и старше выявлено, что болезни костно-мышечной системы и периферической нервной системы занимают третье место после злокачественных новообразований и болезней системы кровообращения [1].

Структура первичной инвалидности среди граждан в возрасте 18 лет и старше по классам заболеваний представлена на рис. 5.

В 2022 году в Республике Татарстан 1153 пациента с болезнями костно-мышечной системы и периферической нервной системы были впервые

Таблица 1

Динамика основных реабилитационных показателей у пациентов с переломами костей нижних конечностей до и после лечения, баллы

Table 1

Dynamics of the main rehabilitation indicators in patients with fractures of the lower extremities before and after treatment, points

n=234	Шкалы (балл.)	До лечения (Me1±σ)	После лечения (Me2±σ)	Уровень значимости (p<0,001)
	ШРМ	4,3 [4,0;3,0]	3,1 [3,0;2,0]	0,0078
	Ривермид	5,2 [5,0;6,75]	7,5 [6,0;9,0]	0,0005
	FIM	65,1	96,3	0,006

Примечание: Me1 – медиана, до лечения, Me2 – медиана, после лечения, p-уровень значимости.

Таблица 2

Динамика болезней костно-мышечной системы, приводящих к первичной инвалидности, в структуре первичной инвалидности среди граждан в возрасте 18 лет и старше в Республике Татарстан за период 2020-2022 гг. (в %)

Table 2

Dynamics of diseases of the musculoskeletal system and connective tissue leading to primary disability in the structure of primary disability among citizens aged 18 years and older in the Republic of Tatarstan for the period 2020-2022 (in %)

Наименование классов заболеваний	Признаны инвалидами (абс.)			Доля в структуре первичной инвалидности, (%)								
				I группа, %			II группа, %			III группа, %		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Болезни костно-мышечной системы	752	907	1153	3,0	2,0	2,5	19,7	19,5	22,8	77,3	78,5	74,7

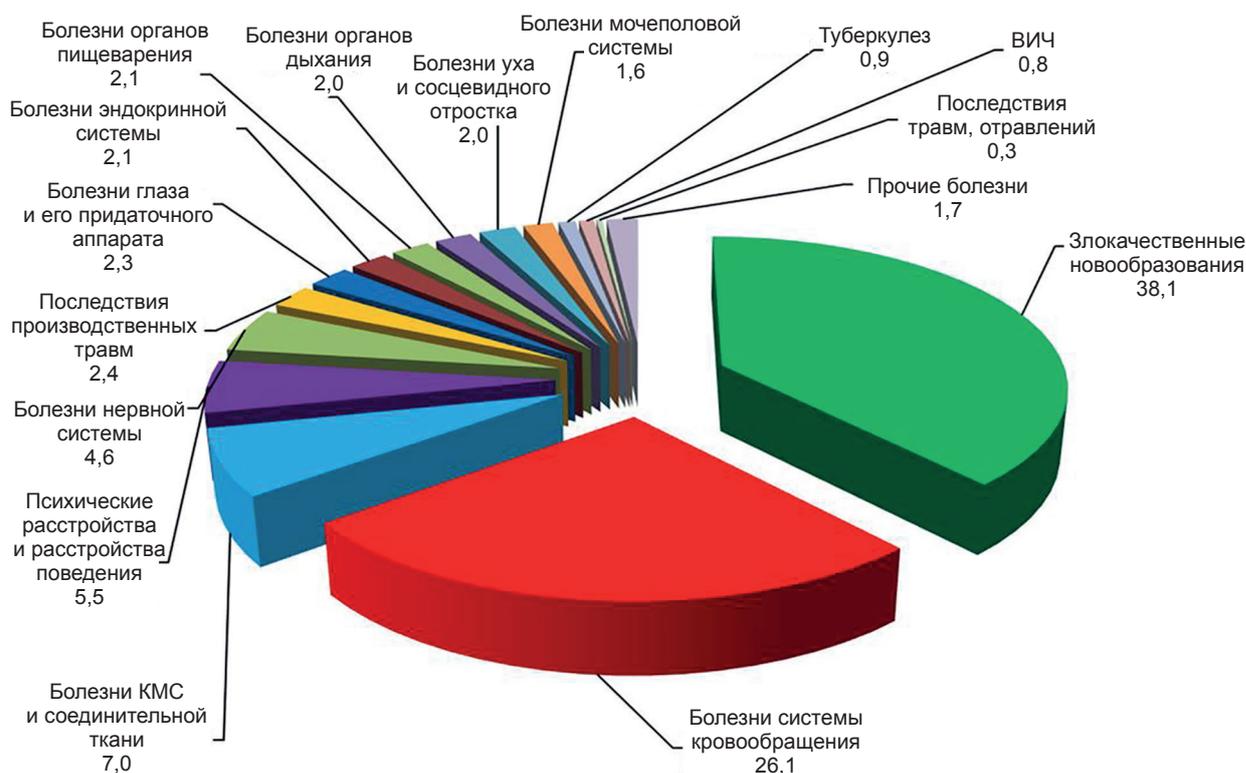


Рис. 5. Структура первичной инвалидности среди граждан в возрасте 18 лет и старше по классам заболеваний в 2022 году в Республике Татарстан (в %).

Fig. 5. Structure of primary disability among citizens aged 18 years and older by classes of diseases in 2022 in the Republic of Tatarstan (%).

признаны инвалидами - это на 21% больше, чем в 2021 году и на 35% больше, чем в 2020 году (табл.2), из них количество инвалидов I группы по сравнению с 2021 годом увеличилось на 0,5 % (в 2022 г.-2,5%, в 2021-2,0%), количество инвалидов II группы увеличилось на 3,3% (в 2022 г.-22,8%, в 2021-19,5%) и количество инвалидов III группы уменьшилось на 3,8% (в 2022 г.-74,7%, в 2021-78,5%) [1].

Выводы.

В Республике Татарстан в 2022 году на 49% увеличилось количество пациентов, которым была оказана медицинская помощь по профилю «медицинская реабилитация», из них на 69% увеличилось количество пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы, что было обусловлено высокой потребностью в оказании данного вида помощи.

При оценке эффективности реабилитационных мероприятий у пациентов с переломами костей нижних конечностей до и после медицинской реабилитации было установлено значительное улучшение функций, активности и участия, снижение степени ограничения жизнедеятельности, уменьшение болевого синдрома, а также повышение качества жизни ($p < 0,001$).

В 2022 г. было выявлено снижение впервые признанных инвалидов I группы (болезни костно-мышечной системы), что связано с увеличением охвата медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы в условиях круглосуточного стационара на 42%; снижение количества

впервые признанных инвалидов III группы на 3,8 % в амбулаторно-поликлинических условиях на 76 %.

Полученные данные согласуются с результатами многочисленных исследований, что подтверждает эффективность медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и периферической нервной системы.

Организация системы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы с применением современного реабилитационного оборудования, подготовленных кадров, в частности мультидисциплинарной реабилитационной команды приводит к уменьшению количества впервые признанных инвалидов III группы на 3,8%.

В целях сохранения трудового потенциала, стабилизации уровня инвалидности, возвращение пациентов к социально-бытовой деятельности и создания оптимальных условий для его активного участия в жизни общества и восстановления здоровья [11] необходимо дальнейшее развитие медицинской реабилитации по профилю «травматология и ортопедия».

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. От каждого участника было получено письменное информированное согласие на участие в исследовании.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи

была одобрена всеми авторами. Авторы не получили гонорар за исследование.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Информационно-аналитический справочник Деятельности Федерального казенного учреждения // Главное бюро медико-социальной экспертизы по Республике Татарстан Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. – Казань, 2022. – С. 66-86. [Informacionno-analiticheskii spravochnik Deyatelnosti Federalnogo kazennogo uchrejdeniya [Information and analytical directory of the activities of the Federal State Institution]. Glavnoe byuro mediko_socialnoi ekspertizy po Respublike Tatarstan Ministerstva truda i socialnoi zashchiti Rossiiskoi Federacii [Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Republic of Tatarstan of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation]. Kazan. 2022; 66-86 (In Russ.).]
2. Гурьянова Е.А. Основы медицинской реабилитации // Чебоксары: Издательство Чувашского университета. – 2019. – 311 с. [Guryanova EA. Osnovi medicinskoj reabilitacii [Fundamentals of medical rehabilitation]. Cheboksary: Izdatelstvo Chuvashskogo universiteta [Cheboksary: Chuvash University press]. 2019; 311 p. (In Russ.).]
3. Епифанов В.А., Епифанов А. В. Основы реабилитации // Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2020. – 492 с. [Epifanov VA, Epifanov AV. Osnovi reabilitacii [Basics of rehabilitation]. Moskva: GEOTAR-Media [Moscow: GEOTAR-Media]. 2022; 610 p. (In Russ.). DOI: 10.33029/9704-5395-7-2020-OR2-1-640]
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 788н Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых. Москва. – 2020. – С.1-15. [Prikaz Ministerstva zdravooxraneniya RF ot 31 iyulya 2020 g. № 788n. Ob utverjdenii Poryadka organizacii medicinskoj reabilitacii vzroslih [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 788n dated July 31, 2020. On Approval of the Procedure for Organization of Medical Rehabilitation of Adults]. Moskva [Moscow]. 2020; 1-15. (In Russ.).]
5. Приказ Министерства здравоохранения РТ от 01.02.2021г. №107 Об организации медицинской реабилитации взрослого населения в медицинских организациях Республики Татарстан. Казань. – 2021. – С.10-20. [Prikaz Ministerstva zdravooxraneniya RT ot 01.02.2021g. №107 Ob organizacii medicinskoj reabilitacii vzroslogo naseleniya v medicinskih organizacijah Respubliki [Order of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan from 01.02.2021g. No. 107 On organization of medical rehabilitation of adult population in medical organizations of the Republic of Tatarstan]. Kazan [Kazan]. 2021; 10-20. (In Russ.).]
6. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина // Москва: ГЭОТАР -Медиа. – 2023. – 618С. [Ponomarenko GN. Fizicheskaya i reabilitacionnaya medicina [Physical and rehabilitation medicine]. Moskva: GEOTAR-Media [Moscow: GEOTAR-Media]. 2023; 618 p. (In Russ.). DOI: 10.20538/1682-0363-2015-4-99-109]
7. Епифанов В.А., Петрова М. С., Епифанов А. В. Лечебная физическая культура в системе медицинской реабилитации: национальное руководство // Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2022. – 610 с. [Epifanov VA, Petrova MS, Epifanov AV. Lechebnaya fizicheskaya kultura v sisteme medicinskoj reabilitacii- nacionalnoe rukovodstvo [Medical physical culture in the system of medical rehabilitation: a national guide]. Moskva: GEOTAR-Media [Moscow: GEOTAR-Media]. 2022; 610 p. (In Russ.). DOI:10.33029/9704-7147-0-TPE-2022-1-896]
8. Проект Региональной программы Оптимальная для восстановления здоровья медицинская реабилитация в Республике Татарстан от 27.06.2023. – 55-56 с. [Proekt Regionalnoi programmi Optimalnaya dlya vosstanovleniya zdorovya medicinskaya reabilitaciya v Respublike Tatarstan ot 27.06.2023 [Draft of the Regional Program Optimal for health restoration medical rehabilitation in the Republic of Tatarstan dated 26.04.2022]. 55-56 p. (In Russ.).]
9. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.03.2011 № 233 Об организации долечивания (реабилитации) работающих граждан непосредственно после стационарного лечения в условиях санаторно-курортного учреждения (государственного автономного учреждения здравоохранения). [Postanovlenie Kabineta Ministrov Respubliki Tatarstan ot 28.03.2011 № 233 Ob organizacii dolechivaniya _reabilitacii, rabotayuschih grajdan neposredstvenno posle stacionarnogo lecheniya v usloviyah sanatorno_kurortnogo uchrejdeniya _gosudarstvennogo avtonomnogo uchrejdeniya zdravooxraneniya [Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Tatarstan from 28.03.2011 № 233 On the organization of treatment (rehabilitation) of working citizens directly after inpatient treatment in a sanatorium-resort institution (state autonomous health care institution)].]
10. Хабиров Ф. А. Руководство по клинической неврологии позвоночника // Медицина. –Казань. – 2006. – 461 с. [Habirov FA. Rukovodstvo po klinicheskoj neurologii pozvonochnika [Guidelines for clinical neurology of the spine]. Kazan: Meditsina [Kazan: Meditsina]. 2006; 461 p. (In Russ.).]
11. Фесюн А.Д. Научно-практическое руководство для врачей. Санаторно-курортное лечение // Москва. – 2022. – 25с. [Fesyun AD. Rukovodstvo po klinicheskoj neurologii pozvonochnika [Scientific and Practical Guide for Doctors Sanatorium and Spa Treatment]. Moskva [Moscow]. 2022; 25 p. (In Russ.).]