

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСТРАДАВШИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ С ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМОЙ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССЕ

MEDICOSOCIAL CHARACTERISTICS AND RESULTS OF REHABILITATION IN PERSONS WITH SEVERE INDUSTRIAL INJURY IN KEMEROVO REGION

Жестикова М.Г. Zhestikova M.G.
Васильченко Е.М. Vasilchenko E.M.
Колмогоров А.Г. Kolmogorov A.G.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

Novokuznetsk Institute of Improvement of Physicians – branch of Russian Medical Academy of Continuous Vocational Education,

ФГБУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,

Novokuznetsk Scientific and Practical Centre for Medical and Social Evaluation and Rehabilitation of Disabled Persons,

Отделение Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации по Кемеровской области – Кузбассу,

Kemerovo Region Department of the Pension Insurance and Social Insurance Fund of the Russian Federation,

г. Новокузнецк, Россия

Novokuznetsk, Russia

Определение медико-социальных характеристик пострадавших на производстве с тяжелой травмой и результатов оказания медико-социальной помощи важно для обоснования ключевых направлений совершенствования комплексной реабилитации данного контингента.

Цель исследования — анализ медико-социальных параметров и результатов реабилитации контингента пострадавших на производстве с тяжелой травмой в период 2016–2020 годов в Кемеровской области – Кузбассе.

Материал и методы. Анализировали 5392 случая производственной травмы, в том числе 773 случая тяжелой травмы у пострадавших на производстве в период 2016–2020 годов. В исследование включено 773 пострадавших на производстве: 694 (89,8 %) мужчины и 79 (10,2 %) женщин; средний возраст — $42,1 \pm 0,43$ года. Изучали ежегодное число травм, специальность, клинический диагноз, количество дней стационарного и амбулаторного лечения, исходы несчастного случая: степень утраты трудоспособности, возвращение к труду или прекращение трудовых отношений.

Результаты. Большая часть пострадавших на производстве (82,5 %) имела специальность рабочий или водитель. В группе рабочих чаще диагностировали черепно-мозговую травму (ЧМТ) — 23,4 %, политравму — 20,5 %, травматическое повреждение нижней конечности — 19,1 %. В группе водителей чаще выявляли ЧМТ — 27,8 %, на втором месте — политравму — 22,5 %, на третьем — травматическое повреждение позвоночника и спинного мозга (ТППСМ) — 17,2 %. К труду возвратились 69,7 % человек, в том числе с ЧМТ — 65,4 %, с политравмой — 60,1 %, с трав-

Determining the medicosocial characteristics and the results of providing medicosocial aid in patients with severe industrial injuries is important for substantiating the main directions of improving the comprehensive rehabilitation of these persons.

Objective — analysis of the medicosocial characteristics and the results of rehabilitation of persons who sustained severe industrial injury in the Kemerovo Region in 2016–2020.

Material and methods. We analyzed 5,392 cases of industrial injury including 773 cases of severe industrial injury in 2016–2020. The study included 773 persons who sustained industrial injury including 694 (89.8 %) men and 79 (10.2 %) women whose average age was 42.1 ± 0.43 years. We studied the annual number of injuries, profession, clinical diagnosis, the duration of inpatient and outpatient treatment and the outcomes of the accident including the degree of occupational disability, return or non-return to work.

Results. Most injured persons (82.5 %) were either workers or drivers. Among the workers the most common diagnoses were: craniocerebral injury (CCI) in 23.4 %; multiple trauma in 20.5 %; traumatic injury of the lower limb in 19.1 %. Among the drivers, the most common diagnoses were: CCI in 27.8 %, polytrauma in 22.5 %, traumatic injury of the spine and spinal cord (TISSC) in 17.2 %. 69.7 % of persons returned to work including 65.4 % of those with CCI, 60.1 % with polytrauma, 66.4 % with traumatic injury to the lower limb, and 80.3 % with TISSC.

Для цитирования: Жестикова М.Г., Васильченко Е.М., Колмогоров А.Г. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСТРАДАВШИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ С ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМОЙ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССЕ //ПОЛИТРАВМА / POLYTRAUMA. 2025. № 1. С. 24–32.

Режим доступа: <http://poly-trauma.ru/index.php/pt/article/view/581>

DOI: 10.24412/1819-1495-2025-1-24-32

матическим повреждением нижних конечностей — 66,4 %, с ТППСМ — 80,3 % пациентов.

Заключение. Благоприятный исход тяжелой производственной травмы в Кузбассе (без инвалидизации) достигнут в 78 % случаев, что является результатом реализации региональной политики в области здравоохранения и социальной защиты, позволившей сформировать систему реабилитации пострадавших на производстве.

Ключевые слова: производственная травма; пострадавшие на производстве; реабилитация; трудоустройство

Conclusion. Favorable outcome of severe industrial injury (without disability) in the Kemerovo Region was achieved in 78 % of cases, which was the result of the implementation of a regional policy in health care and social protection that allowed the formation of a rehabilitation system for persons with industrial injury.

Keywords: industrial injury; victims of industrial accidents; rehabilitation; employment

Производственные травмы являются причиной инвалидизации работников в трудоспособном возрасте, обуславливая существенные для государства ресурсные человеческие потери [1, 2].

Выявлена общая тенденция по снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в России за последние 10 лет [3]. Однако увеличились расходы на лечение заболеваний, полученных в результате несчастных случаев на производстве [3, 4]. У пострадавших вследствие производственных травм отмечается низкая трудовая занятость [5, 6], лишь у части из них удовлетворены потребности в профессиональном переобучении, повышении квалификации, трудоустройстве и психологической помощи [5, 6]. Несовершенство и низкая эффективность действующей в России системы медико-социальной помощи и реабилитации пострадавших на производстве, особенно в части профессиональной реабилитации, отмечается в ряде исследований [5, 7–9].

Возвращение пострадавших на производстве к труду является ключевым результатом для государства, самих работников и системы социального страхования [10], что диктует необходимость постоянного совершенствования системы профессиональной реабилитации и последующего трудоустройства данного контингента.

Кемеровская область — Кузбасс занимает особое место среди субъектов Российской Федерации по экономическому и промышленному потенциалу как с точки зрения объема валового продукта, так и в связи с наличием широкого спектра отраслей народного хозяйства [11]. Основными отраслями промышленности Кузбасса являются угольная, металлургическая, химическая, перерабатывающая, строительство,

транспорт и др., характеризующиеся тяжелыми условиями труда и наличием вредных и опасных факторов на рабочих местах, что способствует развитию профессиональных заболеваний и производственному травматизму [11]. Кемеровская область — Кузбасс входит в Перечень регионов Российской Федерации, в которых показатели травматизма превышают аналогичные по стране в целом во всех доминирующих по травматизму видах экономической деятельности [12].

По инициативе Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации (далее — СФР) с 2015 года в 16 регионах России, в том числе в Кемеровской области, начал реализовываться Пилотный проект «Комплексная реабилитация и возвращение к труду пострадавших в результате тяжелых несчастных случаев на производстве», а с 2016 года проект распространен на всю территорию России.

Для Кемеровской области — Кузбасса проект очень актуален, так как, несмотря на двукратное снижение за последние годы уровня производственного травматизма, этот показатель в регионе в 2 раза превышает средний по России.

Статистика производственного травматизма в Кузбассе сконцентрирована в основном в таких важных для области отраслях экономики, как горнодобывающая промышленность, металлургия, строительство [13].

В рамках проекта реализуется модель, характеризующаяся следующими параметрами: раннее начало; все лица с тяжелой производственной травмой охвачены мероприятиями медицинской и социальной помощи; наличие индивидуально-го реабилитационного менеджера, курирующего медико-социальную реабилитацию пострадавшего на

производстве; достаточность предоставляемых видов и объемов услуг медицинской, социальной, профессиональной реабилитации [13].

Анализ результатов реабилитации пострадавших на производстве, осуществляемой в рамках системного организационного подхода специалистов Отделения Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации по Кемеровской области — Кузбассу (далее — Отделение СФР по Кемеровской области), позволяет обосновать пути совершенствования оказания реабилитационной помощи пострадавшим на производстве, направленные на достижение конечного результата — возвращение человека к труду. Полученные количественные и качественные параметры модели оказания медико-социальной помощи пострадавшим на производстве в Кемеровской области — Кузбассе могут служить ориентиром, позволяющим определить объемы ресурсного обеспечения комплексной реабилитации данного контингента, необходимые для возвращения к труду максимально возможного числа пострадавших.

Цель исследования — анализ медико-социальных параметров и результатов реабилитации контингента пострадавших на производстве с тяжелой травмой в период 2016–2020 годов в Кемеровской области — Кузбассе.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Анализировали 5392 случая производственной травмы, в том числе 773 случая тяжелой травмы у пострадавших на производстве в период 2016–2020 годов.

Всего в исследование включено 773 пострадавших на производстве, в том числе 694 (89,8 %) мужчины и 79 (10,2 %) женщины; средний возраст на дату травмы составил $42,1 \pm 0,43$ года.

Сведения об общем числе производственных травм, в том числе тяжелых, за период 2016–2020 годов получены из материалов ежемесячного информационно-аналитического, статистического, производственного журнала «Информационный бюллетень «Охрана труда и промышленная безопасность» (2021) [14].

Для анализа медико-социальных параметров контингента пострадавших на производстве и результатов реабилитации использовали «Информацию по персонифицированному учету лиц, пострадавших в результате тяжелых несчастных случаев на производстве» Отделения СФР по Кемеровской области за период 2016–2020 годов (далее — Информация). Базы данных Информации были деперсонифицированы.

Изучали: ежегодное число травм; параметры контингента лиц, включенных в исследование: пол, возраст на дату травмы, специальность, клинический диагноз, количество дней стационарного и амбулаторного лечения; исходы несчастного случая: степень утраты трудоспособности, возвращение к труду или прекращение трудовых отношений.

На основании клинического диагноза все случаи тяжелой производственной травмы были объединены по клинко-функциональным синдромам и распределены на 8 групп: 1) травматическое повреждение позвоночника и спинного мозга (ТППСМ); 2) термический ожог или термотравма; 3) черепно-мозговая травма (ЧМТ); 4) травматическое повреждение нижней конечности; 5) травматическое повреждение верхней конечности; 6) политравма; 7) травматическое повреждение грудной клетки; 8) другое.

Цифровой материал обработан с использованием стандартных параметров описательной статистики: среднее арифметическое (M), ошибка средней арифметической (m_x). Для показателей, характеризующих качественные признаки, указывалось абсолютное число (n) и относительная величина в процентах (%). Различия между группами оценивали с помощью U-теста

Манна — Уитни. Для оценки достоверности различий относительных частот (долей) в сравниваемых группах использовался критерий χ^2 Пирсона. Нулевую гипотезу отвергали при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Установлено, что в период исследования общее число производственных травм год от года отчетливо снижалось. В целом число случаев производственного травматизма снизилось на 31,0 %: с 1271 случая, зафиксированного в 2016 году, до 970 — в 2020 году (рис. 1).

Рисунок 1

Число случаев производственных травм, в том числе тяжелых, зафиксированных в Кемеровской области — Кузбассе в период 2016–2020 годов

Figure 1

Number of industrial injuries including severe ones registered in the Kemerovo Region in 2016-2020



Показатель числа пострадавших на производстве на 1000 работающих достигал максимальных значений в 2016 году — 2,6 случая и в 2017 году — 2,7 случая. В следующие три года величина показателя снижалась и составила: 2,3 — в 2018 году; 2,2 — в 2019 году; 2,4 — в 2020 году.

Абсолютное число тяжелых травм в 2017 году выросло на 21,0 %: до 173 случаев по сравнению с началом периода исследования (143 случая). В 2018 и 2019 годах число тяжелых производственных травм также было выше данного показателя в начале периода на 15,4 % (165 случаев) и 17,5 % (168 случаев) соответственно. В 2020 году число тяжелых производственных травм снизилось на 13,3 %: до 124 случаев по сравнению

с началом периода исследования (рис. 1).

Доля тяжелых травм в структуре производственного травматизма составила: 11,3 % в 2016 году; 14,8 % в 2017 году; 16,3 % в 2018 году; 17,4 % в 2019 году; на конец периода исследования — 12,8 %. В среднем доля тяжелых травм была $14,5 \pm 1,12$ %.

Среди пострадавших на производстве с тяжелой травмой преобладали лица рабочих специальностей — 63,0 %; удельный вес водителей был 19,5 %; госслужащие и руководители составили 2,7 % и 6,0 %, соответственно. У 8,8 % по-

страдавших на производстве специальность была отнесена к категории «Прочие» (рис. 2). В угольной отрасли были заняты около 42 % лиц, имеющих рабочую специальность.

Анализ распределения пострадавших на производстве по клинко-функциональному синдрому показал, что чаще всего фиксировали ЧМТ — 25,6 %; доля политравмы составила 21,1 %; удельный вес повреждений позвоночника и спинного мозга был 18,2 % (рис. 3). Травматические повреждения нижних конечностей составили 16,7 %, верхних конечностей — 4,7 %, доля термотравмы была 6,5 % от общего числа производственных травм, травматического повреждение грудной клетки — 3,4 %. Удельный вес травм, отнесенных к категории «Прочие», составил 3,9 % (рис. 3).

Рисунок 2

Распределение пострадавших на производстве с тяжелой травмой по специальности

Figure 2

Distribution of persons with severe industrial injury by profession

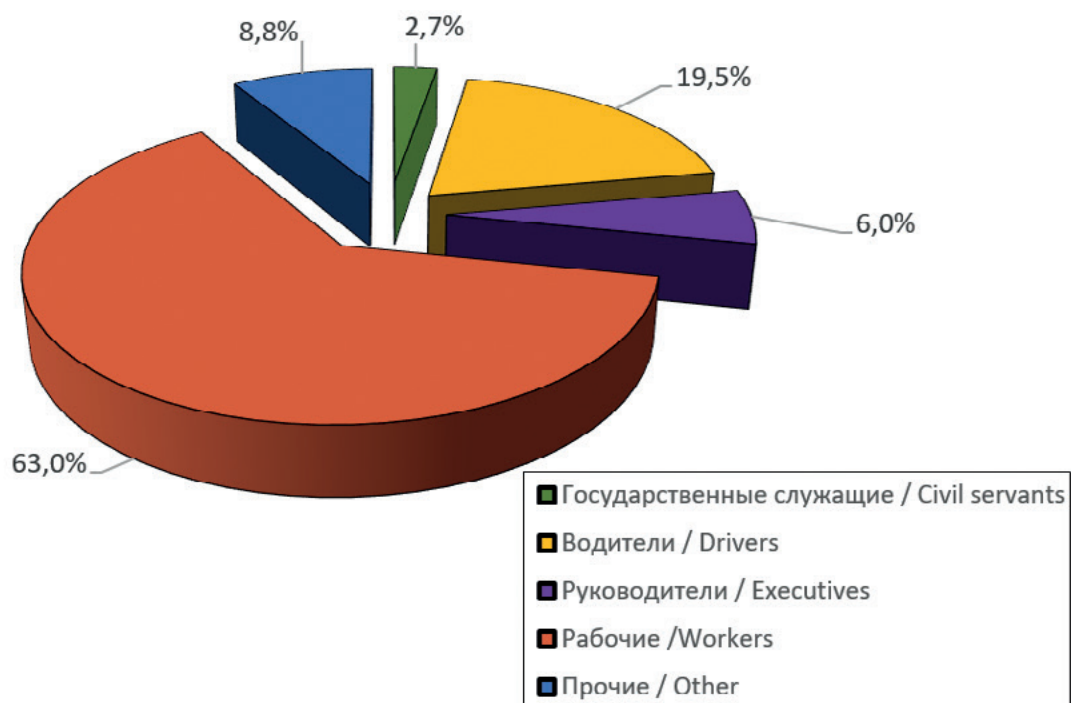
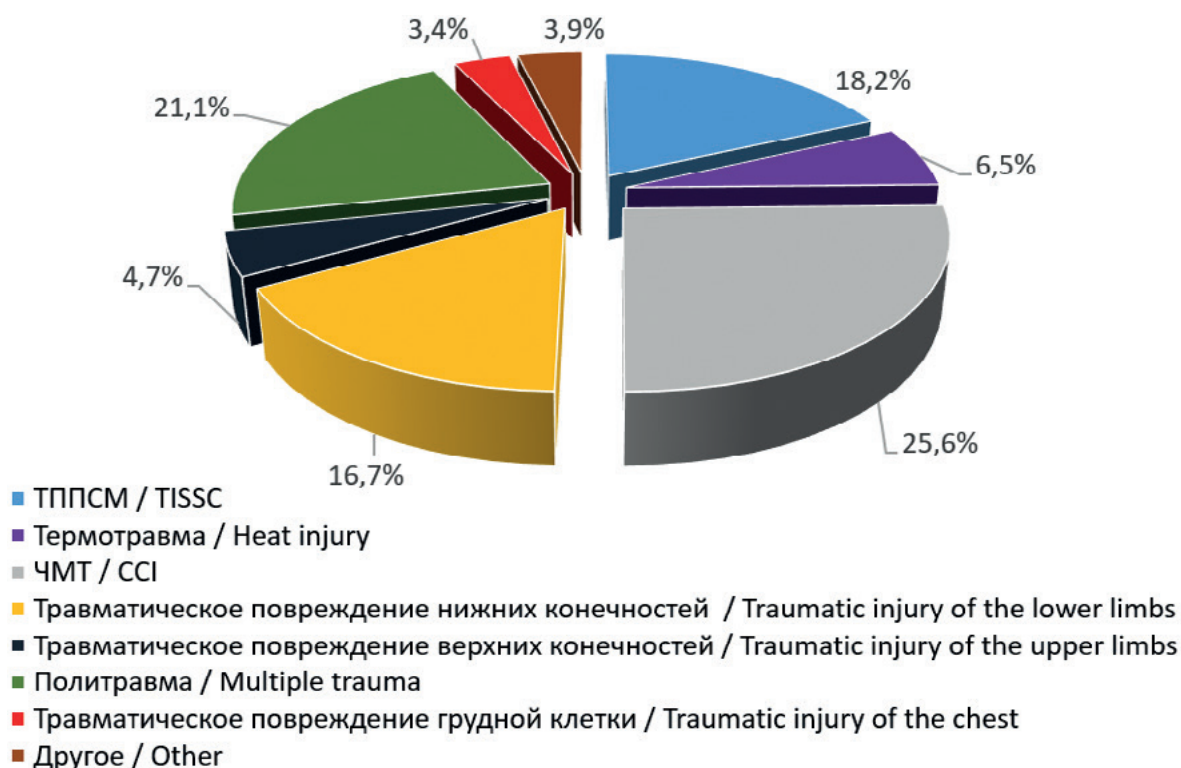


Рисунок 3

Распределение пострадавших на производстве с тяжелой травмой по клинко-функциональному синдрому

Figure 3. Distribution of persons with severe industrial injury by clinical and functional syndrome



Примечание. ТППССМ – травматическое повреждение позвоночника и спинного мозга; ЧМТ – черепно-мозговая травма.

Note. TISSC – traumatic injury of the spine and spinal cord; CCI – craniocerebral injury.

Большая часть пострадавших на производстве (82,5 %) имела специальность рабочий или водитель (рис. 2). В группе рабочих чаще диагностировали следующие клинично-функциональные синдромы: ЧМТ — 23,4 %, политравму — 20,5 %, травматическое повреждение нижней конечности — 19,1 %. В группе водителей лидирующее место в структуре производственного травматизма занимала ЧМТ — 27,8 %, на втором месте — политравма — 22,5 %, на третьем — ТППСМ — 17,2 %.

Для лечения и проведения мероприятий медико-социальной реабилитации пострадавших на производстве направляли в медицинские организации Кемеровской области — Кузбасса и ФБУ Центр реабилитации Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации «Топаз». ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России входит в перечень организаций 3-го уровня, оказывающих реабилитационную помощь пострадавшим на производстве в рамках пилотного проекта Отделения СФР по Кемеровской области.

Координацию взаимодействия между организациями и службами различной ведомственной принадлежности, оптимальную последовательность и согласованность мероприятий медицинской, социальной, профессиональной реабилитации обеспечивали специалисты (реабилитационные менеджеры) Отделения СФР по Кемеровской области. Реабилитационная помощь (медицинская, социальная и профессиональная) в полном объеме оказывалась в условиях стационара и амбулаторно.

Установлено, что из общего числа лиц с тяжелой производственной травмой, включенных в исследование, к труду возвратились 539 (69,7 %) человек. Летальный исход зафиксирован у 56 (7,2 %) пострадавших на производстве. Доля лиц, вернувшихся к труду после производственной травмы, в 2016 году составила 62,2 %; в 2017 году — 69,9 %; в 2018 году — 70,3 %; в 2019 году — 73,2 % и в 2020 году — 72,6 %.

Установлено, что к труду возвратились 80,3 % пациентов с

ТППСМ, 68,0 % лиц с термотравмой, 65,4 % — с ЧМТ, 66,4 % пострадавших с травматическим повреждением нижних конечностей, 83,3 % — с повреждением верхних конечностей, 60,1 % лиц с политравмой, 96,2 % — с травматическим повреждением грудной клетки.

Длительность стационарного лечения контингента пострадавших на производстве варьировала от $22,0 \pm 2,1$ койко-дня при повреждении позвоночника до $49,4 \pm 3,9$ койко-дня при травматическом повреждении нижних конечностей, $51,0 \pm 7,9$ койко-дня при термотравме; в среднем длительность стационарного лечения пострадавших на производстве составила $34,1 \pm 1,3$ койко-дня. Минимальная длительность этапа реабилитации зафиксирована у пострадавших с повреждением грудной клетки — $77,0 \pm 9,9$ дня; максимальная — у пациентов с травматическим повреждением нижних конечностей — $178,7 \pm 6,6$ дня.

Минимальная суммарная продолжительность лечения и реабилитации определена у пострадавших с повреждением грудной клетки — $103,7 \pm 14,1$ дня, максимальная — у пострадавших с травматическим повреждением нижних конечностей — $228,1 \pm 7,6$ дня. В остальных группах суммарная длительность периода лечения и реабилитации составила: $125,1 \pm 6,2$ дня при ЧМТ; $153,8 \pm 16,9$ — при термотравме; $174,4 \pm 7,7$ — при политравме; $176,5 \pm 13,3$ дня у пострадавших с травматическим повреждением верхних конечностей; $184,5 \pm 7,0$ дня при ТППСМ.

Проведен анализ длительности периода лечения и реабилитации пострадавших на производстве в группах пациентов, вернувшихся и не вернувшихся к труду, в наиболее часто встречающихся клинично-функциональных группах: ЧМТ, ТППСМ, травматическое повреждение нижних конечностей, политравма.

Установлено, что суммарная длительность временной нетрудоспособности в группе лиц, вернувшихся к работе, была меньше данного показателя у пострадавших на производстве, не вернувшихся к тру-

довой деятельности: у пациентов с ЧМТ — на 10,5 %; у пациентов с ТППСМ — на 12,7 %; у лиц с повреждением нижних конечностей — на 6,0 %; у пострадавших с политравмой — на 23,0 % (рис. 4). При этом длительность стационарного лечения была выше в группе пострадавших, не вернувшихся к труду: у пациентов с ЧМТ — в 1,7 раза; у пациентов с ТППСМ — в 2,4 раза; у лиц с повреждением нижних конечностей — в 1,3 раза; у пострадавших с политравмой — в 1,8 раза. Длительность реабилитационного этапа в сравниваемых группах существенно не различалась.

Выявлено, что у пострадавших с ТППСМ, вернувшихся к труду, доля лиц с утратой трудоспособности «60 % и выше» составила 1,8 %, в группе не вернувшихся к труду — 40,9 % ($p < 0,001$); у пострадавших с ЧМТ удельный вес лиц с утратой трудоспособности «60 % и выше» был 4,6 %, в группе не вернувшихся к труду — 36,1 % ($p < 0,001$); в группе лиц с травматическим повреждением нижних конечностей эти значения составили 11,2 против 49,8 % ($p < 0,001$); в группе лиц с политравмой — 8,2 против 54,1 % ($p < 0,001$) соответственно.

Доля лиц с утратой трудоспособности «60 % и выше» среди контингента пострадавших на производстве, включающих четыре анализируемых группы (585 человек), составила 16,7 %.

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ производственного травматизма в Кемеровской области — Кузбассе в период 2016–2020 годов показал, что наблюдалось отчетливое ежегодное снижение общего числа производственных травм — к концу периода наблюдения оно было на 31 % ниже по сравнению с началом исследования. Отмечено также снижение показателя числа пострадавших на производстве на 1000 работающих. Тенденция снижения количества производственных травм, очевидно, связана с системной деятельностью по реализации государственными органами по охране труда субъектов Российской Федерации, в том числе Кемеровской области — Кузбасса, меропри-

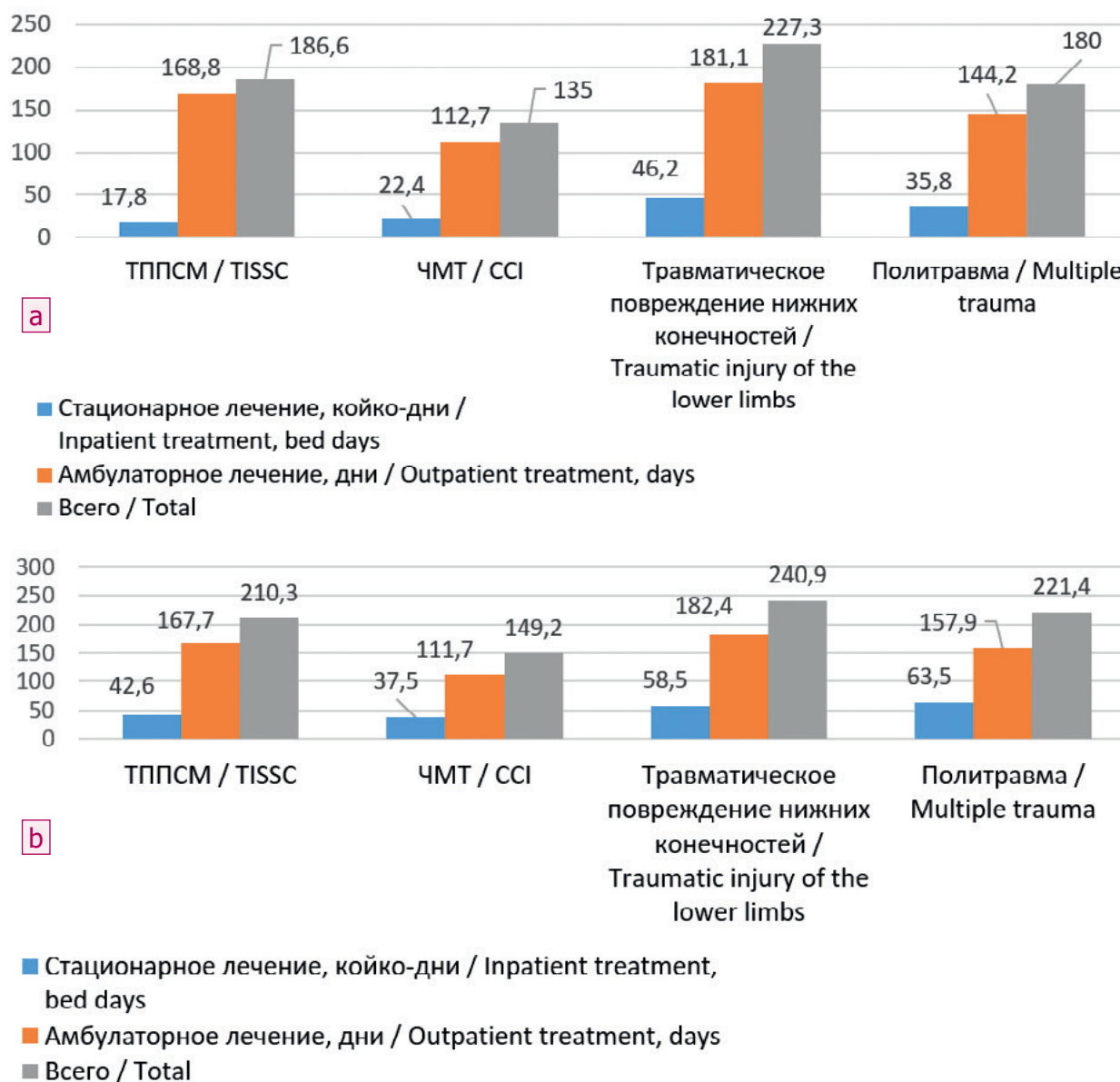
Рисунок 4

Длительность лечения и реабилитации пострадавших на производстве с тяжелой травмой:

а) пострадавшие, вернувшиеся к труду; б) пострадавшие, не вернувшиеся к труду

Figure 4

Duration of treatment and rehabilitation of persons with severe industrial injury: a) persons who returned to work; b) persons who did not return to work



Примечание. ТППСМ – травматическое повреждение позвоночника и спинного мозга; ЧМТ – черепно-мозговая травма.

Note. TISSC – traumatic injury of the spine and spinal cord; CCI – craniocerebral injury.

ятий государственных программ, улучшения условий и охраны труда [15]. Однако доля тяжелых травм в структуре производственных травм в период исследования не уменьшалась, а в отдельные годы была выше значения показателя в начале исследования (в 2016 году).

Основную часть пострадавших на производстве с тяжелыми травмами составили мужчины трудоспособного возраста, что обуславливает

актуальность возвращения к трудовой деятельности данного контингента, особенно с учетом сведений о преобладании среди пострадавших на производстве в Российской Федерации доли лиц, имеющих умеренные нарушения функций и высокий реабилитационный потенциал [5]. В настоящем исследовании также получены данные, что контингент пострадавших на производстве с тяжелыми травмами в

Кемеровской области – Кузбассе характеризовался превалированием (более 80 %) незначительных или умеренных нарушений функций.

Большинство пострадавших на производстве с тяжелыми травмами в Кузбассе имели специальность рабочий или водитель. Содержание работы данного контингента связано с использованием специального оборудования и механизмов, в том числе и в условиях шахты: бо-

лее 40 % рабочих трудились в угледобывающей отрасли. Наиболее часто в этих группах пострадавших диагностировали следующие клинично-функциональные синдромы: ЧМТ, ТППСМ, травматическое повреждение нижних конечностей, политравму. По данным исследования, проведенного в Новосибирской области в период 2013–2020 годов, среди пострадавших в результате несчастных случаев на производстве больше всего было лиц с последствиями травм верхней и нижней конечности, а также травм позвоночника [16]. Согласно анализу, проведенному в США, среди секторов с самым высоким риском производственного травматизма были лесное хозяйство, рыболовство и строительство; работа в этих отраслях связана с риском политравмы, повреждения позвоночника и спинного мозга, ЧМТ [17]. Вполне очевидно, что характер травм, полученных на производстве, как в Российской Федерации, так и во всем мире, взаимосвязан с географическим разделением труда.

На фоне усиления неблагоприятных демографических процессов проблемы реабилитации лиц, пострадавших на производстве, приобретают все большую актуальность [8]. Проект СФР, стартовавший в 2015 году, был направлен на наиболее полное восстановление здоровья, уменьшение утраты профессиональной трудоспособности, трудоустройство, достижение максимально возможной социальной и экономической независимости. Медицинская реабилитация проводилась параллельно с мероприятиями профессиональной реабилитации, которая рассматривалась до ее конечного результата — трудоустройства [13]. Мероприятия медицинской и профессиональной реабилитации оказывались в полном объеме, необходимом в каждом конкретном случае. Продолжительность лечения и реабилитации зависела от характера травмы (клинично-функционального синдрома). Наиболее длительное восстановительное лечение потребовалось для пострадавших с повреждением нижних конечностей (7,6 мес.), позвоночника и спинного мозга (6,2 мес.); относительно меньше времени и, соответствен-

но, ресурсов нужно было для реабилитации лиц с травмой грудной клетки (3,5 мес.) и ЧМТ (4,2 мес.). Длительность лечения и реабилитации пострадавших на производстве, не вернувшихся к труду, была выше, чем у вернувшихся во всех анализируемых группах. Этот факт свидетельствует о том, что были приложены максимально возможные усилия в рамках настоящей модели по достижению конечной цели реабилитации данного контингента — трудоустройства пострадавших на производстве.

В ходе реализации мероприятий проекта были достигнуты значимые результаты: в среднем к труду возвратились 62,5 % пострадавших на производстве, причем к концу периода исследования показатели трудоустройства неуклонно росли. Эти данные радикально превышают показатели, приводимые в отечественных исследованиях по данной тематике. В частности, в статье М.А. Севастьянова и соавт. (2021) отмечено, что в России в период 2014–2019 годов обеспечение занятости и достижение производственной адаптации установлено лишь у 6,6 % пострадавших на производстве, включенных в анализ [5].

Высокая доля пострадавших на производстве, вернувшихся к труду, в рамках проекта СФР, реализуемого в Кемеровской области — Кузбассе, свидетельствует о достаточно высоком реабилитационном потенциале контингента лиц, получивших производственные травмы в Кемеровской области — Кузбассе и согласуются с результатами государственной политики в отношении реабилитации пострадавших на производстве в большинстве экономически развитых стран. Зарубежные исследования последних лет показывают, что доля лиц со стойкими функциональными нарушениями, вернувшихся к трудовой деятельности после производственных инцидентов, составляет 80–90 % [18]. Несмотря на высокие результаты медико-социальной реабилитации, достигнутые в Кузбассе в ходе реализации проекта СФР, наличие определенного числа лиц с умеренными нарушениями функции среди пострадавших на производстве, не вернувшихся

к труду, позволяет полагать, что в перспективе доля трудоустроенных может вырасти еще более значительно на основе дальнейшего совершенствования организационных схем, использования современных технологий медико-социальной реабилитации данного контингента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реализуемый в Российской Федерации в течение 9 лет проект СФР «Комплексная реабилитация и возвращение к труду пострадавших в результате тяжелых несчастных случаев на производстве» доказал актуальность и эффективность внедренных организационных технологий оказания медицинской помощи на всех этапах ранней реабилитации застрахованных граждан, пострадавших в результате тяжелого несчастного случая на производстве.

Отработанная за время реализации проекта в Кемеровской области — Кузбассе схема маршрутизации пострадавших на производстве при проведении медицинской реабилитации позволяет своевременно оказывать специализированную, а также высокотехнологичную медицинскую помощь в медицинских организациях клинического уровня, что значительно минимизирует степень утраты трудоспособности и инвалидизации. Так, благоприятный исход тяжелой производственной травмы в Кузбассе (без инвалидизации!) достигнут в 78 % случаев.

Во многом это результат реализации региональной политики в области здравоохранения и социальной защиты, позволившей сформировать систему реабилитации пострадавших, что повышает качество комплексной реабилитации в целом и в конечном итоге дает возможность пострадавшим на производстве восстановить свое здоровье, вернуться к активной трудовой и общественной жизни.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

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

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Mironov SP, Eskin NA, Andreyeva TM, Ogryzko EV, Shepeleva EA. Changes in traumatism among the adult population of the Russian Federation. *Journal of Traumatology and Orthopedics*. 2019; (3): 5-13. Russian (Миронов С. П., Еськин Н. А., Андреева Т. М., Огрызко Е. В., Шелепова Е. А. Динамика травматизма среди взрослого населения Российской Федерации // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2019. № 3. С. 5-13. DOI: 10.17116/vto20190315)
- Bae SW, Jeong I, Yoon J-H, Lee SW, Kim TH, Won J-U. Relationship between workers' return to work, job retention and income in industrial accidents in Korea: a longitudinal study. *BMJ Open*. 2021; 11(4): e039948. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-039948.
- Izmerov NF. Modern problems in occupational medicine. *Occupational Medicine and Human Ecology*. 2015; (2): 31-41. Russian (Измеров Н. Ф. Современные проблемы медицины труда // Медицина труда и экология человека. 2015. № 2. С. 31-41.)
- Avrutski IV. Rehabilitation of victims: criteria of approach and the mechanisms of implementation. *Journal of Public Social Insurance*. 2015; 10(178): 17-27. Russian (Аврутский И. В. Реабилитация пострадавших: критерии подхода и механизмы реализации // Вестник государственного социального страхования. 2015. № 10 (178). С.17-27.)
- Sevastyanov MA, Vladimirova ON, Bozhkov IA, Bondarev SA. Structure of disability and measures of rehabilitation of persons who sustained industrial injury in the Russian Federation. *Journal of the All-Russian Society of Specialists in Medical and Social Evaluation, Rehabilitation and Rehabilitation Industry*. 2021; (3): 97-106. Russian (Севастьянов М. А., Владимирова О. Н., Божков И. А., Бондарев С. А. Структура инвалидности и показатели реабилитации пострадавших на производстве в Российской Федерации // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2021. № 3. С. 97-106.)
- Zakharyan AG, Danilova SG, Ivanov VP, Barkovskaya OS. Disability related to occupational disease and to occupational mutilation. In: *Problems in medical and social evaluation and rehabilitation of the victims of industrial accidents and occupational disease: materials of the All-Russian methodological workshop. Treatment, medical and social evaluation and rehabilitation in orthopedics, neurosurgery and angiology: materials of the All-Russian scientific and practical conference, Novokuznetsk, September 16-17, 2008. Kemerovo, Medicine and Education*. 2008. P. 12-13. Russian (Захарьян А. Г., Данилова С. Г., Иванов В. П., Барковская О. С. Инвалидность при профессиональных заболеваниях и трудовых увечьях в Новосибирской области // Проблемы медико-социальной экспертизы и реабилитация пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: материалы Всероссийского методологического семинара; Лечение, медико-социальная экспертиза и реабилитация в ортопедии, нейрохирургии, ангиологии: материалы Всероссийской научно-практической конференции, г. Новокузнецк, 16-17 сентября 2008 г. Кемерово: ИД Медицина и просвещение, 2008. С.12-13.)
- Sevastyanov MA, Korobov MV, Vladimirova ON, Sarana AM. Methods of managing the rehabilitation process for persons with industrial injury. *Journal of Restorative Medicine*. 2016; 3(73): 2-7. Russian (Севастьянов М. А., Коробов М. В., Владимирова О. Н., Сарана А. М. Методы управления процессом реабилитации пострадавших на производстве // Вестник восстановительной медицины. 2016. № 3 (73). С.2-7.)
- Ivanova EE, Mayev EZ. Regarding medicosocial aid to persons with industrial injury or occupational disease. *Economic Strategies*. 2019; (1): 114-119. Russian (Иванова Е. Э., Маев Э. З. К вопросу о медико-социальной помощи лицам, пострадавшим на производстве и имеющим профессиональные заболевания // Экономические стратегии. 2019. № 1. С. 114-119.)
- Sytin LV, Zhestikova MG. Problems in the disability and rehabilitation of persons disabled by occupational mutilation in the Kemerovo Region. *Polytrauma*. 2014; (3): 83-87. Russian (Сытин Л. В., Жестикова М. Г. Проблемы инвалидности и реабилитации инвалидов от трудового увечья в Кузбассе // Политравма. 2014. № 3. С. 83-87.)
- von Schroeder HP, Xue CR, Yak A, Gandhi R. Factors associated with unsuccessful return-to-work following work-related upper extremity injury. *Occupational Medicine (London)*. 2020; 70(6): 434-438. DOI: 10.1093/occmed/kqaa106.
- Shevchenko LA, Krol GV, Mikhailova NS, Litvinskaya SN, Anosova UV. Assessing the status of industrial traumatism and occupational disease in the Kemerovo region and in the Russian Federation. In: *Innovations in technology and education: materials of the 8th international scientific and practical conference*. Belovo. Veliko-Tyрноvo, 2015. Part 1. P. 226-231. Russian (Шевченко Л. А., Кроль Г. В., Михайлова Н. С., Ливинская С. Н., Аносова Ю. В. Оценка состояния производственного травматизма и профзаболевания в Кузбассе и Российской Федерации // Инновации в технологиях и образовании: материалы VIII Международной научно-практической конференции, г. Белово. Велико-Тырново, 2015. Ч. 1. С. 226-231.)
- Batishcheva AS, Bystrov VA. Analysis of the status of, and the problems related to industrial traumatism in the Kemerovo Region. *Journal of the Siberian Public Industrial University*. 2018; 1(23):59-63. Russian (Батищева А. С., Быстров В. А. Анализ состояния и проблемы производственного травматизма в Кузбассе // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2018. № 1 (23). С. 59-63.)
- Babichuk LD, Okunev MI, Kravchenko SN, Kolmogorov AG, Reznikova GV. Employment of persons with industrial injury is the ultimate goal of comprehensive rehabilitation. In: *Organizational and methodical aspects of the implementation of the individualized rehabilitation (abilitation) program for a disabled person with impaired function of support and movement. Current issues related to the formation of a regional rehabilitation system: materials of a scientific and practical conference, Novokuznetsk, October 5-6, 2017. Novokuznetsk, Izograph*, 2017. P. 5-7. Russian (Бабичук Л. Д., Окунев М. И., Кравченко С. Н., Колмогоров А. Г., Резникова Г. В. Трудоустройство пострадавших от несчастных случаев на производстве – конечная цель комплексной реабилитации // Организационные и методические аспекты реализации индивидуальной программы реабилитации (абилитации) инвалида с нарушением функции опоры и движения. Актуальные вопросы формирования региональной системы реабилитации: материалы научно-практической конференции, г. Новокузнецк, 5-6 октября 2017 г. Новокузнецк: ИП Петровский К.В. (Изограф), 2017. С. 5-7.)
- Protection of labour and industrial safety: Newsletter. 2021; 8(203) 78 p. Russian (Охрана труда и промышленная безопасность: информационный бюллетень. 2021. № 8 (203). 78 с.)
- Kuznetsova EA, Mikhina TV. Industrial traumatism in the Russian Federation: analysis of the status in the regions and analysis by type of economic activity. *Sociolabour research*. 2022; 46(1): 8-15. Russian (Кузнецова Е. А., Михина Т. В. Производственный травматизм в РФ: анализ состояния в регионах и по видам экономической деятельности // Социально-трудовые исследования. 2022. Т. 46, № 1. С. 8-15. DOI: 10.34022/2658-3712-2022-46-1-8-15.)

16. Barkovskaya OS, Gudimov VB. Analyzing the loss of professional working capacity and work capacity in victims. *Medical and Social Evaluation and Rehabilitation*. 2021; 24(2): 11-19. Russian (Барковская О. С., Гудимов В. Б. Анализ утраты профессиональной трудоспособности и способности к трудовой деятельности у пострадавших // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2021. Т. 24, № 2. С. 11-19.)
17. Kachan D, Fleming LE, LeBlanc WG, Goodman E, Arheart KL, Caban-Martinez AJ, et al. Worker populations at risk for work-related injuries across the life course. *American Journal of Industrial Medicine*. 2012; 55(4): 361-366. DOI: 10.1002/ajim.21994.
18. Voss MR, Homa JK, Singh M, Seidl JA, Griffitt WE. Outcomes of an interdisciplinary work rehabilitation program. *Work*. 2019; 64(3): 507-514. DOI: 10.3233/WOR-193012.

Сведения об авторах:

Жестикова М.Г., к.м.н., доцент, заведующий кафедрой медицинской реабилитации ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

Васильченко Е.М., д.м.н., доцент, исполняющий обязанности генерального директора ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России, г. Новокузнецк, Россия.

Колмогоров А.Г., консультант отдела контроля страхования профессиональных рисков Отделения Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации по Кемеровской области – Кузбассу, г. Кемерово, Россия.

Адрес для переписки:

Васильченко Елена Михайловна, ул. Малая, 7, г. Новокузнецк, Россия, 654055

Тел: +7 (3843) 37-82-94

E-mail: root@reabil-nk.ru

Статья поступила в редакцию 13.01.2025

Рецензирование пройдено 15.01.2025

Подписано в печать 01.02.2025

Information about authors:

Zhestikova M.G., candidate of medical sciences, associate professor, head of chair of medical rehabilitation, Novokuznetsk Institute of Improvement of Physicians – branch of Russian Medical Academy of Continuous Vocational Education, Novokuznetsk, Russia.

Vasilchenko E.M., MD, PhD, associate professor, acting director of Novokuznetsk Scientific and Practical Centre for Medical and Social Evaluation and Rehabilitation of Disabled Persons, Novokuznetsk, Russia.

Kolmogorov A.G., consultant of department of control for professional risk insurance, Kemerovo Region Department of Pension Insurance and Social Insurance Fund of the Russian Federation, Kemerovo, Russia.

Address for correspondence:

Vasilchenko Elena Mikhailovna, Malaya St., 7, Novokuznetsk, Russia, 654055

Tel: +7 (3843) 37-82-94

E-mail: root@reabil-nk.ru

Received 13.01.2025

Review completed 15.01.2025

Passed for printing 01.02.2025

