

DOI 10.56618/20712693_2022_14_3_35



ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА В КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ

И. Маткари-Шкахов, Ж. Б. Семенова, Е. А. Шарова, С. В. Пшибиева

Кабардино-Балкарский Государственный Университет им. Х. М. Бербекова,
Чернышевского ул., 173, г. Нальчик, 360004

ГБУЗ города Москвы «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии
и травматологии» Департамента здравоохранения города,
Большая Полянка ул., 22, г. Москва, 119180

РЕЗЮМЕ. Проблема черепно-мозговой травмы (ЧМТ) остается актуальной как с клинической точки зрения, так и в определении медико-социальных вопросов. Существующие региональные отличия черепно-мозгового травматизма обуславливают проведение специальных исследований, направленных на выявление территориальных особенностей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: рассмотрение социально-эпидемиологических особенностей черепно-мозговой травмы в Кабардино-Балкарии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: исследование проводилось по данным государственной статистической отчетности за 2009–2018 годы в КБР и в целом по России. Оценивались уровни заболеваемости, включая госпитализированную. Для изучения социальных особенностей был проведен анализ данных пациентов, госпитализированных в РКБ г. Нальчика, с диагнозом ЧМТ.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Значительное сокращение заболеваемости населения ЧМТ в КБР в 2009–2018 годы привело к снижению ее уровня в 2018 году до 1,3 %. Несмотря на двукратное увеличение в 2009–2018 годы, в КБР наблюдаются низкие уровни госпитализации населения с ЧМТ. Посредством изучения данных пациентов с ЧМТ, находящихся в стационарах г. Нальчика, были определены медико-социальные особенности ЧМТ в КБР.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ЧМТ в КБР диагностируется реже по сравнению с другими регионами России, и преимущественно представлена сотрясением головного мозга. На основе выявленных медико-социальных особенностей лиц, госпитализированных с легкой ЧМТ, был составлен портрет пациента с ЧМТ в КБР.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: черепно-мозговая травма, Кабардино-Балкария. Заболеваемость, портрет пациента

Для цитирования: И. Маткари-Шкахов, Ж. Б. Семенова, Е. А. Шарова, С. В. Пшибиева. Черепно-мозговая травма в Кабардино-Балкарии. Российский нейрохирургический журнал им. проф. А. Л. Поленова. 2022;14(3):35–39. DOI 10.56618/20712693_2022_14_3_35

TRAUMATIC BRAIN INJURY IN KABARDINO-BALKARIA

I. Matkari, Zh. B. Semenova, E. A. Sharova, S. V. Pshibieva

Kabardino-Balkar State University named after H. M. Berbekov, Chernyshevsky str., 173, Nalchik, 360004
Clinical and Research Institute of Emergency Pediatric Surgery and Trauma to the Healthcare Department of Moscow Government,
Bolshaya Polyanka str., 22, Moscow, 119180

SUMMARY. The problem of traumatic brain injury (TBI) remains relevant not only in the clinical aspect, but also in the definition of medical and social issues. The existing regional differences in craniocerebral injuries lead to the conduct of special studies aimed at identifying territorial features. **PURPOSE OF THIS STUDY:** to consider the socio-epidemiological features of traumatic brain injury in Kabardino-Balkaria.

MATERIALS AND METHODS: The study was conducted according to the state statistical reports for 2009–2018 in the CBD and in Russia as a whole. The levels of morbidity, including hospitalized patients, were evaluated. To study the social characteristics, we analyzed the data of patients hospitalized in Nalchik with a diagnosis of TBI.

RESULTS. A significant reduction in the incidence of TBI in the CBD in 2009–2018 led to a decrease in its level in 2018 to 1.3 %. Despite a twofold increase in 2009–2018, the CBD has low rates of hospitalization of the population with TBI. By studying the data of patients with TBI in hospitals in Nalchik, the medical and social features of TBI in the CBD were determined. **CONCLUSION.** TBI in the CBD is a rarer type of injury than in Russia, and is mainly represented by a concussion of the brain. Based on the identified medical and social characteristics of persons hospitalized with mild TBI, a portrait of a patient with TBI in the CBD was compiled.

KEY WORDS: traumatic brain injury, Kabardino-Balkaria, morbidity, portrait of the patient

For citation: Ikhsan Matkari, Zh. B. Semenova, E. A. Sharova, S. V. Pshibieva Traumatic brain injury in Kabardino-Balkaria. Rossiiskii neurokhirurgicheskii zhurnal imeni professora A. L. Polenova. 2022;14(3):35–39. DOI 10.56618/20712693_2022_14_3_35

Введение. Черепно-мозговая травма является одним из наиболее распространенных и опасных видов травматизма, вызывающих серьезные социальные последствия [2,4,5]. Лидирующее положение в ее структуре как среди взрослой категории, так и среди детской популяции занимает легкая черепно-мозговая травма [7,8,9].

В России наблюдаются значительные региональные отличия черепно-мозгового травматизма, обусловленные действием социальных, географических, погодных, демографических и иных факторов [2,3]. Проведение специальных исследований, направленных на выявление территориальных особенностей, способствует разработке мероприятий по совершенствованию и оптимизации нейротравматологической помощи.

Цель. В связи с этим, в нашей работе были изучены эпидемиологические и социальные аспекты ЧМТ в Кабардино-Балкарии.

Материалы и методы. Исследование проводилось за период 2009–2018 гг. в КБР и в целом по России (для сравнения). Использовались данные отчетных форм государственной статистической отчетности: отчетной формы № 57 «Сведения о травмах, отравлениях и некоторых других последствиях воздействия внешних причин» и отчетной формы № 14 «Сведения о деятельности стационара». Кроме того, применялись данные Росстата по численности населения, в том числе разных возрастных групп [6]. Сравнивались два крайних года периода наблюдения — 2009 и 2018 годы.

Исследование социальных особенностей ЧМТ в КБР проводилось посредством анализа данных 2228 пациентов Республиканской клинической больницы г. Нальчика, госпитализированных с диагнозом ЧМТ и уровнем сознания 13–15 ШКТ в период с 2011 года по июнь 2018 года.

Данные обработаны статистически с использованием Microsoft Excel for Windows и прикладного пакета Statistica 6.1. Достоверность различий оценивали с помощью t-критерия Стьюдента. Различия сравниваемых показателей считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты.

В 2009–2018 годы в КБР, как и в целом по России, отмечалось снижение уровня заболеваемости населения ЧМТ, происходящее на фоне сокращения всей травматической заболеваемости. При этом темпы снижения заболеваемости ЧМТ в КБР были более высокими, чем в России (62,1 % и 27,3 % соответственно). В результате, в 2018 году уровень заболеваемости населения ЧМТ в КБР составил 1,3 ‰, тогда как в России — 4,3 ‰ (табл. 1).

Более низкие значения заболеваемости ЧМТ также отмечались в КБР в 2018 году как среди взрослого населения — 1,1 ‰, так и у детей — 1,8 ‰ в сравнении с среднероссийскими показателями (4,1 ‰ и 5,2 ‰ соответственно) (табл. 2).

В динамике гендерных показателей в 2009–2018 годы также наблюдались тенденции снижения. В 2018 году уровень мужской заболеваемости ЧМТ в КБР был равен 1,9 ‰, а женской — 0,7 ‰.

Таблица 1. Заболеваемость ЧМТ и по классу травм в целом в 2009 и 2018 годы (на 1000 населения).

Table 1. Incidence of TBI and by injury class in general in 2009 and 2018 (per 1000 population).

Регионы	Все травмы			ЧМТ		
	2009	2018	Снижение, в %	2009	2018	Снижение, в %
Россия	91,83*	88,90*	-3,2	5,94*	4,32*	-27,3
КБР	57,85*	51,56*	-10,9	3,33*	1,26*	-62,1

* статистически значимые различия в 2009 и 2018 годы, $p < 0,05$

Таблица 2. Заболеваемость ЧМТ у взрослых в возрасте 18 лет и старше и детей в возрасте 0–17 лет в 2009 и 2018 годы (на 1000 населения соответствующего возраста).

Table 2. Incidence of TBI in adults aged 18 years and older and children aged 0–17 years in 2009 and 2018 (per 1000 population of the corresponding age).

Регионы	Взрослые в возрасте 18 лет и старше			Дети в возрасте 0–17 лет		
	2009	2018	Снижение, в %	2009	2018	Снижение, в %
Россия	5,87*	4,09*	-30,3	6,25*	5,21*	-16,7
КБР	2,42*	1,11*	-54,4	6,46*	1,76*	-72,7

* статистически значимые различия в 2009 и 2018 годы, $p < 0,05$

В структуре всех травм, полученных населением в 2018 году, доля ЧМТ в КБР составила 2,5 %, а в России — 4,9 %. Таким образом, в Кабардино-Балкарии ЧМТ выявляется реже, чем в других регионах России. С одной стороны может иметь место истинное снижение травматизма в КБР. Вместе с тем существующая статистическая отчетность не всегда позволяет отразить точный уровень заболеваемости как в связи с отсутствием части нозологий в отчетных формах, особенностями кодификации, так и в силу самого недовыявления случаев, обусловленного не полной обращаемостью пострадавших в амбулаторно-поликлинические либо стационарные учреждения. Также неправильное кодирование повреждений с учетом требований МКБ приводит к получению искаженной структуры травматизма по его видам» [1]. Низкие показатели заболеваемости ЧМТ в КБР могут быть обусловлены недоучетом ЛЧМТ, связанным с ограничением доступности населения в получении медицинской помощи ввиду сложных географических условий.

Изучение структуры ЧМТ по включенным нозологиям, указанным в статистической отчетности, выявило, что преобладающими являются внутричерепные травмы. Они представлены сотрясением головного мозга с кодом S.06 по МКБ-10, которое относится к легкой ЧМТ (ЛЧМТ). В России их доля от всей ЧМТ составляет 59,2 %, а в КБР достигает 68,0 % (табл. 3).

На переломы черепа и лицевых костей (S02) в КБР приходится 25 %, тогда как в России — около 18 %. Минимальный удельный вес принадлежит травмам глаза и глазницы (S05) — 7 %, при том что

в России они занимают около 23 %, т. е. имеют место более низкие показатели. Таким образом, по данным официальной статистической отчетности, около 70 % всей ЧМТ в КБР составляет ЛЧМТ.

В 2009–2018 годы в КБР произошло двукратное увеличение уровней госпитализации населения с ЧМТ, тогда как в России они уменьшились на треть. При этом в 2018 году уровни госпитализации населения с ЧМТ по-прежнему значительно отставали от среднероссийских (1,6 % и 2,5 % соответственно) (табл. 4).

Сниженная госпитализация, подобно заболеваемости, также может быть связано с доступностью получения медицинской помощи ввиду разных факторов.

Динамика показателей госпитализации с ЧМТ взрослых и детей в КБР в 2009–2018 годы характеризовалась значительным приростом (95,5 % и 139,7 %). При этом к 2018 году их уровни приобрели практически одинаковые значения ($p > 0,05$) и соответствовали 1,6 %.

В рассматриваемый период наблюдалась тенденция сокращения средней длительности пребывания в стационарах населения с травмами, в т. ч. и с ЧМТ, как в России, так и в КБР. При этом средняя длительность пребывания в КБР в 2018 году по ЧМТ (9,3 дня) превышала среднероссийскую (7,4 дня) (табл. 5).

В КБР к 2018 году, в отличие от России, отмечался прирост травматической летальности, в особенности по ЧМТ. В связи с этим, уровни летальности от ЧМТ в КБР в 2018 году приблизились к среднероссийским, составив 2,8 % (табл. 5).

Таблица 3. Структура ЧМТ по видам травм в 2018 году (на 1000 населения и в %).

Table 3. Structure of TBI by types of injuries in 2018 (per 1000 population and in %).

Регионы	Переломы черепа и лицевых костей		Травмы глаза и глазницы		Внутричерепные травмы		ЧМТ	
	‰	%	‰	%	‰	%	‰	%
Россия	0,77	17,9	0,99	22,9	2,56	59,2	4,32	100,0
КБР	0,31	25,0	0,09	7,0	0,86	68,0	1,26	100,0

Таблица 4. Уровни госпитализации населения с ЧМТ и с травмами в целом в 2009 и 2018 годы (на 1000 населения).

Table 4. Levels of hospitalization of the population with TBI and with injuries in general in 2009 and 2018 (per 1000 population).

Регионы	Все травмы			ЧМТ		
	2009	2018	Снижение, в %	2009	2018	Прирост/Снижение, в %
Россия	16,24*	13,54*	-16,7	3,52*	2,48*	-29,6
КБР	12,54*	9,99*	-20,4	0,77*	1,57*	104,6

* статистически значимые различия в 2009 и 2018 годы, $p < 0,05$

Таблица 5. Показатели госпитализированной заболеваемости населения с травмами и с ЧМТ в 2018 году и в динамике в 2009–2018 годы.

Table 5. Indicators of hospitalized morbidity of the population with injuries and with TBI in 2018 and in dynamics in 2009–2018.

Регионы	Все травмы				ЧМТ			
	Длительность, дни	к 2018, в%	Летальность, %	к 2018, в%	Длительность, дни	к 2018, в%	Летальность, %	к 2018, в%
Россия	8,67	-21,0	1,69	-13,4	7,39	-14,0	2,93	2,8
КБР	9,87	-16,4	1,83	31,1	9,30	-11,2	2,80	36,7

Группу исследования социальных особенностей ЧМТ в КБР составили пациенты обоих полов и разных возрастных групп. На мужчин пришлось 69,5 % всех участников (1549 человек), а на женщин — 30,5 % (679 человек). Дети в возрасте до 17 лет включительно составили 36,1 % (805 человек), взрослые в возрасте 18 лет и старше — 63,9 % (1423 человека).

Наиболее часто с ЧМТ госпитализировались дети в возрасте от 1 до 3 лет — в 36,8 % случаях. Доминировали мальчики.

Среди взрослого населения, наиболее часто с ЧМТ поступали люди в возрасте от 18 до 44 лет включительно (61,8 %), которые преимущественно (48,3 %) являлись мужчинами.

При анализе времени между получением травмы и обращением в учреждение было выявлено, что 1824 пациента обратились в течение первых суток, что составило 81,9 % от общего количества пациентов.

Высокая госпитализация детей с ЧМТ в возрасте 0–17 лет отмечалась в летние месяцы с пиком в июне (45 %), тогда как в декабре процент был минимален (24 %). Возможно, это связано с детскими каникулами.

Удельный вес взрослых в возрасте 18 лет и старше, наоборот, увеличивался с октября по февраль с максимум в декабре (76 %), что может объясняться неблагоприятными погодными условиями.

Ведущими причинами получения ЧМТ в КБР являются бытовые и транспортные травмы, как среди взрослых, так и у детей. Бытовые травмы — были зарегистрированы у 1558 человек (69,9 %), транспортная травма (ДТП) — в 520 случаях (23,4 %). В возрастном аспекте бытовые травмы отмечались у 83,3 % всех детей с ЧМТ (671 человек) и у 62,3 % всех взрослых с ЧМТ (887 человек), а транспортные травмы (ДТП) фиксировались у 10,4 % детей (84 человека) и 30,6 % взрослых (436 человек). Таким образом, бытовые травмы более характерны в детском возрасте, а транспортные травмы чаще преобладают среди взрослого контингента.

Самым распространенным механизмом травмы оказалось падение. Оно наблюдалось у 55,7 % от всей когорты (1240 человек): у 70,4 % детей с ЧМТ (567 человек) и у 47,3 % взрослых с ЧМТ (673 человека). Наиболее частым вариантом падения было падение с высоты своего роста, в том числе и на затылок —

33,8 % от всех взрослых с ЧМТ и 43,1 % от всех детей с ЧМТ.

При избиении ЧМТ получили 197 человек (8,8 %). Среди всех детей с ЧМТ доля избитых среди детей с ЧМТ составила 2,4 % (19 детей), а среди взрослых — 12,5 % (178 человек). Другие механизмы травмы наблюдались у 207 человек (9,3 %). К ним относились удар головой (или в голову) — 100 человек (4,5 %), падение тяжелого предмета на голову — 96 человек (4,3 %), огнестрельное ранение — 5 человек (0,2 %) и наезд велосипедиста или лыжника — 6 человек (0,3 %).

Таким образом, выявленные социальные особенности лиц, госпитализированных с ЛЧМТ, позволяют составить портрет пациента с ЧМТ в КБР. Им является лицо мужского пола в возрасте 1–3 лет или 18–44 лет, поступивший в стационар в первые сутки. Период поступления: для ребенка преимущественно летние месяцы, для взрослого — зимние. Вид травмы: для ребенка бытовая, для взрослого — бытовая или ДТП. Механизм травмы — падение с высоты своего роста и /или меньше 1 м. Для ребенка также возможны удар головой или в голову и падение тяжелого предмета на голову, для взрослого — избиение.

Заключение.

В КБР, как и в других регионах России, отмечается снижение заболеваемости ЧМТ за последнее десятилетие, что может быть связано как с реализацией федеральных целевых программ, в том числе и по повышению безопасности дорожного движения (2013–2020), улучшению фондооснащенности здравоохранения, так и с внедрением единых требований к качеству оказания медицинской помощи. В сравнении с другими регионами РФ, КБР является территорией с низкими уровнями заболеваемости населения ЧМТ и сниженной госпитализацией. Уровни детской заболеваемости превышают таковые у взрослых, а мужские показатели доминируют над женскими.

Легкая ЧМТ занимает в КБР около 70 % и преимущественно представлена внутричерепными травмами с кодом S.06 по МКБ-10 — сотрясением головного мозга. Портрет пациента с ЧМТ в КБР составлен на основании выявленных социальных особенностей лиц, госпитализированных с ЛЧМТ.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. **Conflict of interest.** The author declares no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки. **Financing.** The study was performed without external funding.

Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики: Все пациенты подписали информированное согласие

на участие в исследовании. **Compliance with patient rights and principles of bioethics.** All patients gave written informed consent to participate in the study

ORCID авторов / ORCID of authors

Семенова Жанна Борисовна/ Semenova Zhanna Borisovna
<https://orcid.org/0000-0002-2018-050X>

Шарова Елизавета Александровна/ Sharova Elizaveta Aleksandrovna
<https://orcid.org/0000-0002-2369-5429>

Список литературы /References

1. Какорина Е.П., Огрызко Е.В., Андреева Т.М. Информационное обеспечение статистики травматизма в Российской Федерации. Врач и информационные технологии. 2014;2:67–73. [Kakorina E. P., Ogryzko E. V., Andreeva T. M. Information support of injury statistics in the Russian Federation. Doctor and information technology. 2014; 2: 67–73. (In Russ.).]
2. Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014; 488. [Lichterman L. B. Craniocerebral trauma. Diagnostics and treatment. Moscow: GEOTAR-Media, 2014; 488. (In Russ.).]
3. Рошаль Л.М., Валиуллина С.А., Шарова Е.А. Региональные эпидемиологические особенности черепно-мозговой травмы у детей в России в 2003–2014 годы. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и социальной медицины. 2019;3 (27): 257–261. [Roshal' L. M., Valiullina S. A., Sharova E. A. Regional epidemiological features of traumatic brain injury in children in Russia in 2003–2014. Problems of social hygiene, health care and social medicine. 2019; 3(27): 257–261. (In Russ.).]
4. Салий З.В. Факторы, влияющие на оценку качества жизни в отдаленном периоде тяжелой черепно-мозговой травмы. Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова. 2014;6(3):63–68. [Salij Z. V. Factors affecting the quality of life assessment in the remote period of severe traumatic brain injury. Rossiiskii neurokhirurgicheskii zhurnal imeni professora A. L. Polenova. 2014; 6(3):63–68. (In Russ.).]
5. Семенова Ж.Б., Мельников А.В., Саввина И.А., Лекманов А.У., Хачатрян В.А., Горельшев С.К. Рекомендации по лечению детей с черепно-мозговой травмой. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2016; 2(6): 112–131. [Semenova Zh.B., Mel'nikov A. V., Savvina I. A., Lekmanov A. U., Hachatrian V. A., Gorelyshev S. K. Recommendations for the treatment of children with traumatic brain injury. Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Resuscitation. 2016; 2(6): 112–131. (In Russ.).]
6. Федеральная служба государственной статистики [Internet] 2021 [cited 2021 apr 15] Available at: <http://www.gks.ru> [Federal State Statistics Service[Internet] 2021 [cited 2021 Apr 15] Available at: <http://www.gks.ru> (In Russ.).]
7. Шугарева Л.М. Легкая черепно-мозговая травма у детей. Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова. 2016; 8(4):55–61. [Schugareva L. M. Mild traumatic brain injury in children. Rossiiskii neurokhirurgicheskii zhurnal imeni professora A. L. Polenova. 2016; 8(4):55–61. (In Russ.).]
8. Laskowski RA, Creed JA, Raghupathi R. Pathophysiology of Mild TBI: Implications for Altered Signaling Pathways. In: Kobeissy FH, editor. Brain Neurotrauma: Molecular, Neuropsychological, and Rehabilitation Aspects. Boca Raton (FL): CRC Press/Taylor & Francis; 2015.
9. Yuksen C, Sittichanbuncha Y, Patumanond J, et al Clinical Factors Predictive for Intracranial Hemorrhage in Mild Head Injury. Neurol Res Int. 2017; 2017:5385613. doi: 10.1155/2017/5385613. Epub 2017 Nov 20.