

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022

Рассказова В.Н.¹, Кику П.Ф.¹, Богданова В.Д.¹, Волкова М.В.², Палладова Л.М.², Сухова А.В.³

Актуальные проблемы детского травматизма и его профилактики

¹Школа биомедицины ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», 690920, Владивосток, Россия;²ГАУЗ «Приморский краевой медицинский информационно-аналитический центр», 690091, Владивосток, Россия;³ФБУН «Федеральный научный центр гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 141014, Мытищи, Московская область, Россия

Введение. Проблемы детского травматизма и его профилактики остаются актуальными во всём мире.

Цель исследования — провести анализ травматизма среди детского населения Приморского края.

Материал и методы. Использованы материалы Приморского краевого медицинского информационно-аналитического центра: «Травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин», «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении», «Сведения о деятельности стационара» за 2016–2018 гг.

Результаты. Установлено, что в Приморском крае уровень травматизма у детей в возрасте 0–17 лет составил 185,4 случая на 1000 населения соответствующего возраста, что выше уровня Российской Федерации на 62,9%, уровня Дальневосточного федерального округа — на 42,6%. При этом в Приморском крае отмечено увеличение уровня травматизма среди детской группы населения за 2016–2018 гг. на 2,4%. Показатели травматизма детского населения по внешним причинам и транспортным травмам составили, соответственно, 134,8 и 48,9 случая на 1000 детского населения. В структуре травматизма по характеру повреждений 71,8% занимают травмы, отнесённые к разделу «прочие», т.е. не расшифрованные официальной статистикой. Второе место — у переломов различной локализации: переломы верхних конечностей составили 14,3%, нижних конечностей — 6,3%, внутрочерепные травмы — 3,96%.

Ограничения исследования. Исследование проводилось на доступных данных официального статистического учёта показателей травматизма детского населения Приморского края.

Заключение. Проблема детского травматизма имеет высокую социально-экономическую значимость и является одной из ведущих проблем в медицине Приморского края, что требует принятия эффективных мер профилактики, направленных на конкретные факторы риска развития детского травматизма, которые должны осуществляться в результате взаимодействия органов здравоохранения, региональных и муниципальных властей.

Ключевые слова: детский травматизм; травматизм от внешних причин; транспортный травматизм; профилактика детского травматизма

Соблюдение этических стандартов. Исследование не требует представления заключения комитета по биомедицинской этике.

Для цитирования: Рассказова В.Н., Кику П.Ф., Богданова В.Д., Волкова М.В., Палладова Л.М., Сухова А.В. Актуальные проблемы детского травматизма и его профилактики. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2022; 66(2): 138–144. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-2-138-144>

Для корреспонденции: Кику Павел Федорович, доктор мед. наук, канд. тех. наук, профессор, Департамент общественного здоровья и профилактической медицины, Школа биомедицины, ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», 690950, Владивосток. E-mail: lme@list.ru

Участие авторов: Рассказова В.Н. — концепция и дизайн исследования, частичное написание текста, редактирование, ответственность за целостность всех частей статьи; Кику П.Ф. — концепция и дизайн исследования, частичное написание текста, ответственность за целостность всех частей статьи, утверждение окончательного варианта статьи; Богданова В.Д. — статистическая обработка данных, структурирование статьи, работа с литературой; Волкова М.В., Палладова Л.М. — сбор и статистическая обработка материала; Сухова А.В. — редактирование, работа с литературой, утверждение окончательного варианта статьи.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 21.05.2020

Принята в печать 15.09.2020

Опубликована 04.05.2022

© AUTHORS, 2022

Valentina N. Rasskazova¹, Pavel F. Kiku¹, Valeria D. Bogdanova¹, Maria V. Volkova², Lyudmila M. Palladova², Anna V. Sukhova³

Actual problems of child traumatism and its prevention

¹Far East Federal University, School of Biomedical Medicine, Vladivostok, 690920, Russian Federation;

²Primorsky Territory Medical Information and Analytical Center, Vladivostok, 690091, Russian Federation;

³F.F. Erisman Federal Research Center of Hygiene, Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation

Introduction. The problem of child traumatism injury and its prevention remains relevant both on the territory of the Russian Federation and throughout the world.

The **purpose** of the study — to conduct an analysis of injuries among the children’s population of Primorsky Krai.

Material and methods. There were used materials of the Primorsky Regional Medical Information and Analytical Center: “Injuries, poisoning and other consequences of exposure to external causes”, “Information about a medical and preventive institution”, “Information about hospital activities” for 2016–2018.

Results. In the Primorsky Territory, the injury rate in children aged 0–17 years was found to be 185.4 per 1000 population of the corresponding age, which is 62.9% higher than the level of the Russian Federation, and 42.6% higher than the level of the Far Eastern Federal District. At the same time, in Primorsky Krai, there was a gain in the level of injuries among the child population for the period 2016–2018 by 2.4%. The indicators of injuries of the child population for external reasons and transport injuries amounted to 134.8 and 48.9 cases per 1000 children, respectively. In the structure of injuries by the nature of injuries, 71.8% were injuries attributed to the “other” section, i.e. not deciphered by official statistics. Fractures of various localization took the second place: fractures of the upper extremities accounted for 14.3%, lower extremities — 6.38%, intracranial injuries — 3.96%.

Limitations of the study. The study was conducted on the available data of the official statistical accounting of injury rates of the children’s population of the Primorsky Krai.

Conclusion. The problem of child injuries has a high socio-economic significance and is one of the leading problems in the medicine of the Primorsky region, which, in turn, requires the adoption of effective preventive measures aimed at specific risk factors for the development of child injuries, which should be implemented as a result of the interaction of health authorities, regional and municipal authorities.

Keywords: *child injuries; injuries from external causes; transport injuries; prevention of child injuries*

Compliance with ethical standards. The study does not require the submission of the conclusion of the Biomedical Ethics Committee.

For citation: Rasskazova V.N., Kiku P.F., Bogdanova V.D., Volkova M.V., Palladova L.M., Sukhova A.V. Actual problems of child traumatism and its prevention. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2022; 66(2): 138–144. (in Russian). <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-2-138-144>

For correspondence: *Pavel F. Kiku*, Doctor of medical sciences, Candidate of technical sciences, Professor of the Department of Public Health and Preventive Medicine of the School of Biomedicine of the Far East Federal University, Vladivostok, 690950, Russian Federation. E-mail: lme@list.ru

Information about authors:

Rasskazova V.N., <https://orcid.org/0000-0001-7629-6977>

Kiku P.F., <https://orcid.org/0000-0003-3536-8617>

Bogdanova V.D., <https://orcid.org/0000-0002-5580-5442>

Volkova M.V., <https://orcid.org/0000-0002-5282-7574>

Palladova L.M., <https://orcid.org/0000-0003-3627-6212>

Sukhova A.V., <https://orcid.org/0000-0002-1915-1138>

Contribution of the authors: *Rasskazova V.N.* — concept and design of the study, editing, partial writing of the text, responsibility for the integrity of all parts of the article. *Kiku P.F.* — concept and design of the study, partial writing of the text, responsibility for the integrity of all parts of the article, approval of the final version of the article. *Bogdanova V.D.* — statistical data processing, design articles, work with literature. *Volkova M.V., Palladova L.M.* — collection and statistical processing of material; *Sukhova A.V.* — editing, approval of the final version of the article, work with literature.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received: May 21, 2020

Accepted: September 15, 2020

Published: May 04, 2022

Введение

Проблемы детского травматизма и его профилактики остаются актуальными как на территории России, так и во всём мире [1–4]. Связано это, прежде всего, с резким увеличением в последнее время смертности от внешних причин [5–7], включая детские травмы и несчастные случаи, происходящие с детьми как в домашних условиях, так и на улице. Смертность от травм в детском возрасте во много раз превышает смертность от инфекционных заболеваний [8, 9].

Причины возникновения детского травматизма связаны с анатомо-физиологическими особенностями развития детского организма [10] и изменяются в зависимости от развития моторной, психической и физической деятельности и активности ребёнка. Так, в возрасте до 1 года причиной обращения к травматологу является попадание инородных тел в дыхательные пути. В возрасте 1–3 года в связи со слабой координацией движений из-за отсутствия миелиновых оболочек по ходу нервных пучков, а также в связи с началом ползания и активной ходьбы возникают нештатные ситуации, связанные с выпадением из кроваток, колясок, с диванов, пеленальных столов. У детей 3-летнего возраста чаще встречаются травмы, связанные с падением с высоты: детских горок, качелей, лестниц [11, 12]. Родители дошкольников и школьников чаще всего обращаются в травматологические пункты по поводу падений в ямы, незакрытые канализационные люки, из-за драк со сверстниками, укусов собак, падений с высоты неохраняемых или плохо охраняемых строительных объектов, утопления в водоёмах и, конечно же, по поводу дорожно-транспортных травм.

Большая часть обращений в травмпункты среди детского населения приходится на поверхностные травмы [13, 14], на 2-м месте — переломы верхних и нижних конечностей, на 3-м — различные раны, в том числе ожоговые, резаные, огнестрельные и др., далее — вывихи, переломы костей черепа, ожоги и травмы глаз.

При исследовании места получения травм выявлено, что 1-е место занимает улица, 2-е — дом (квартира), 3-е — школа. При этом некоторые авторы отмечают, что в школе дети чаще всего травмируются на уроках физкультуры или труда, а во внеурочное время травмы связаны с нарушением дисциплины обучающихся [15–17]. Кроме этого, у детей школьного возраста немаловажное значение в получении травм имеет посещение спортивных занятий и секций [18, 19]: футбол, спортивная гимнастика, различные виды борьбы, бокс, которые сопровождаются спортивными травмами (растяжения, вывихи, переломы конечностей, раны и даже внутричерепные травмы), чаще всего связанными с неправильной организацией учебно-тренировочных занятий, недисциплинированностью самих обучающихся и другими причинами.

Однако самым тяжёлым и опасным является транспортный травматизм [20–22], который сопровождается кровотечениями, переломами конечностей, позвоночника, костей черепа, что очень часто приводит к гибели или к тяжёлой инвалидизации пострадавших.

В связи с тем, что травмы являются одной из основных причин детской инвалидности, детский травматизм, и его предупреждение являются важными социальными проблемами [23, 24], к которым должно быть привлечено внимание не только медицинских работников, но и руководителей регионов, муниципальных образований [25, 26], общественности, педагогов, психологов, социологов, работников жилищно-коммунального хозяйства и, конечно, родителей и самих детей.

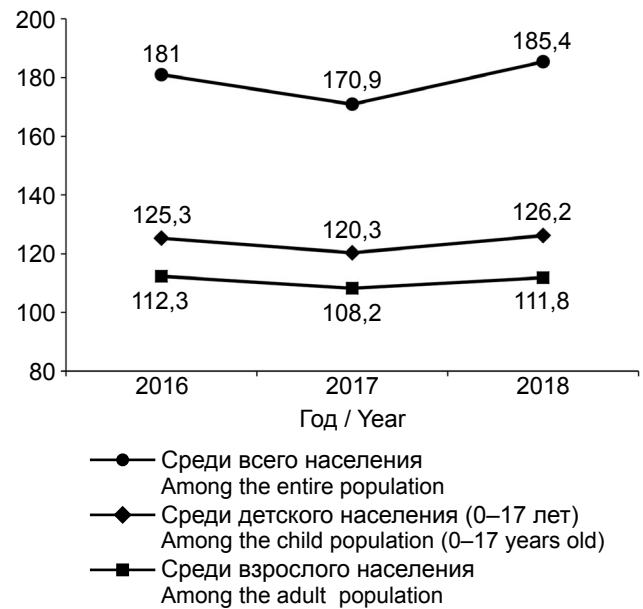


Рис. 1. Динамика травматизма среди населения различных возрастных групп в Приморском крае в 2016–2018 гг. на 1000 населения соответствующего возраста.

Fig. 1. Dynamics of injuries among the population of various age groups in Primorsky Krai in 2016–2018, per 1000 population of the appropriate age.

Цель исследования — провести анализ травматизма среди детского населения Приморского края (ПК).

Материал и методы

В работе использованы материалы ГАУЗ «Приморский краевой медицинский информационно-аналитический центр»: форма № 57 «Травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин», форма № 30 «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении», форма № 14 «Сведения о деятельности стационара» за 2016–2018 гг. Применены статистический и аналитический методы исследования.

Результаты

В ПК в 2018 г. среди детского населения (0–17 лет) уровень травматизма (185,4 случая на 1000 детского населения) был значительно выше, чем среди всего населения (126,2 случая на 1000 всего населения) и среди взрослого населения старше 18 лет (111,8 случая на 1000 взрослого населения). По сравнению с 2017 г. у детей уровень травматизма в 2018 г. увеличился на 8,5%. В динамике за 3 года показатель травматизма среди всего населения ПК увеличился на 0,7%, при этом существенный прирост наблюдался только среди детского населения — на 2,4% (рис. 1).

Выше среднего значения детский травматизм в 2018 г. был в крупных промышленных центрах: Артеме — 329,4 случая на 1000 детского населения; Владивостоке — 239,7; Находке — 223,8; Уссурийске — 217,4; Кировском районе (рекреационная зона края) — 248,6; Ханкайском районе (в бассейне о. Ханка) — 228,5.

В 2018 г. показатели травматизма среди всего населения Приморского края были выше показателей травматизма в Дальневосточном федеральном округе (ДФО)

Здоровье детей и подростков

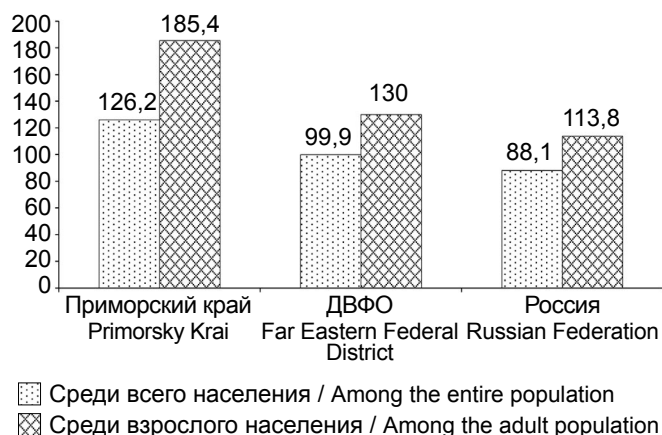


Рис. 2. Показатели травматизма в 2018 г. среди населения Приморского края в сравнении с Дальневосточным федеральным округом (ДВФО) и Российской Федерацией на 1000 населения соответствующего возраста.

Fig. 2. Injury rates per 1000 people, matched by the age, in residents of the Primorsky Krai compared with the Far Eastern Federal District, the Russian Federation over 2018.

и в Российской Федерации (РФ)¹ (рис. 2). Среди детского населения ПК уровень травматизма был выше уровня в РФ на 62,9%, в ДВФО — на 42,6%.

В структуре травматизма по причинам возникновения повреждений преобладали травмы, связанные с воздействием внешних причин (падения, электротравмы, ожоги, случайные отравления, воздействия механических сил, перенапряжения и пр.): в 2016 г. — 91,79% травм (166,13 случая на 1000 детского населения), в 2017 г. — 96,6% (165,17 случая). В 2018 г. отмечено снижение доли травм от внешних причин — 72,7% (134,78 случая на 1000 детского населения). На втором месте среди причин повреждений

¹ Здравоохранение в России 2017: Статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2017. С. 48, 49, 143. URL: <https://www.gks.ru/folder/210/document/13218> (дата обращения 31.03.2020).

Таблица 1. Показатели и структура травматизма по причинам получения травм среди детского населения Приморского края за 2016–2018 гг.

Table 1. Indicators and structure of injuries caused by injuries among the children's population of Primorsky Krai for 2016–2018

Причины получения травм Causes of injury	Код по МКБ-10 ICD-10 code	Показатель травматизма, на 1000 детского населения Injury rate, per 1000 children's population			Структура травматизма, % Structure of injuries, %		
		год / year					
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
Внешние причины травм / External causes of injuries	W00–X59	166,13	165,17	134,78	91,79	96,6	72,7
Транспортные травмы / Transport injuries	V01–V99	12,84	4,22	48,95	7,09	2,5	26,4
Травмы вследствие преднамеренных обстоятельств Injuries due to intentional circumstances	X60–X84	0,03	0,03	0,02	0,02	0,0	0,0
Нападение / Attack	X85–Y09	0,51	0,06	0,14	0,28	0,0	0,1
Травмы вследствие неопределённых намерений Injuries due to uncertain intentions	Y10–Y34	0,69	0,70	0,80	0,38	0,4	0,4
Осложнения травм / Complications of injuries	Y40–Y84	0,80	0,73	0,72	0,44	0,4	0,4
Итого / Total	–	181,00	170,91	185,41	100,00	100,0	100,0

Примечание. Здесь и табл. 2: МКБ-10 — международная классификация болезней 10-го пересмотра.

Note. Here and in the Table 2: ICD-10 — International Classification of Diseases 10th Revision.

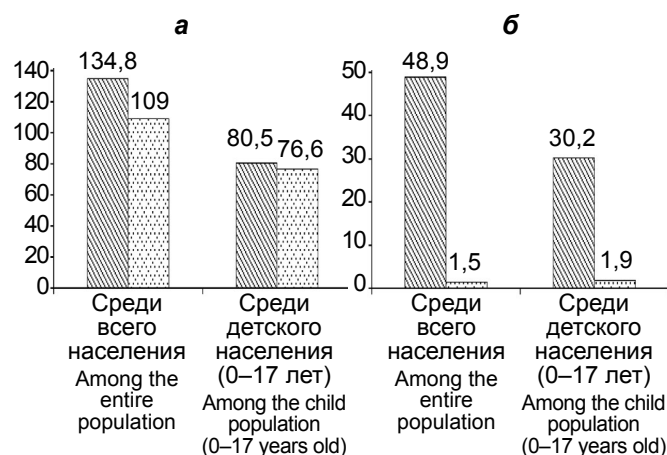


Рис. 3. Уровень травматизма по причинам получения травм в Приморском крае (ПК) и Российской Федерации (РФ) в 2018 г. (на 1000 населения соответствующего возраста): а — внешние причины получения травм; б — транспортные причины.

Fig. 3. The level of injuries caused by injuries in the Primorsky Krai and the Russian Federation, 2018 (per 1000 population of the corresponding age): а — external causes of injuries; б — transport causes of injuries.

детей в 2018 г. зарегистрированы транспортные травмы (26,4%). За 2016–2018 гг. отмечено значительное повышение уровня транспортного травматизма — с 12,84 случая на 1000 детского населения в 2016 г. до 48,95 в 2018 г., при этом в структуре травматизма транспортные травмы возросли с 7,09% в 2016 г. до 26,4% в 2018 г. (табл. 1).

Показатель травматизма детского населения по внешним причинам в ПК в 2018 г. был выше уровня РФ на 23,7% (рис. 3, а). Показатель транспортных травм среди детей в ПК в 32,6 раза выше показателя в РФ (рис. 3, б).

В структуре травматизма по характеру повреждений в 2018 г. 72,28% составили травмы, отнесённые к разделу «прочие», т.е. не расшифрованные официальной статистикой. Второе место занимали переломы различной локализации: верхних конечностей — 14,3%, нижних конечностей — 6,3%, внутричерепные травмы — 3,96%.

Таблица 2. Показатели и структура травматизма по характеру повреждений среди детского населения Приморского края в 2016–2018 гг.

Table 2. Indices and the structure of injuries by the nature of injuries among the children's population of the Primorsky Krai during 2016–2018

Характер повреждений The nature of the damage	Код по МКБ-10 ICD-10 code	Показатель травматизма, на 1000 детского населения Injury rate, per 1000 children's population			Структура травматизма, % Structure of injuries, %		
		год / year					
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
Перелом черепа и лицевых костей / Fracture of the skull and facial bones	S02	2,22	1,95	1,83	1,23	1,14	0,99
Травма глаза и глазницы / Trauma of the eye and eye socket	S05	1,05	0,82	0,77	0,58	0,48	0,42
Внутричерепная травма / Intracranial injury	S06	8,73	7,72	7,35	4,82	4,52	3,96
Перелом костей верхней конечности / Fracture of the bones of the upper limb	S42,S2,62	24,26	25,38	26,52	13,40	14,85	14,30
Перелом костей нижней конечности / Fracture of the bones of the lower limb	S72,S2,92	11,43	10,49	11,67	6,31	6,14	6,30
Термические и химические ожоги / Thermal and chemical burns	T20–T32	3,25	3,25	3,34	1,79	1,90	1,80
Отравления / Poisoning	T36–T65	0,81	1,06	0,79	0,45	0,62	0,42
Последствия воздействия внешних причин / Consequences of external causes	T90–T98	1,21	1,12	0,67	0,67	0,66	0,36
Прочие повреждения / Other damages		128,03	119,11	134,01	70,74	69,70	72,28
Итого / Total	–	181,00	170,91	185,41	100,00	100,00	100,00

Таблица 3. Обеспеченность населения врачами травматологами-ортопедами амбулаторно-поликлинического звена в 2016–2018 гг.

Table 3. Provision of the population with traumatologists-orthopedists of outpatient polyclinic level in 2016–2018

Показатель Index	Приморский край The Primorsky Krai			РФ The Russian Federation	ДФО The Far Eastern Federal District
	год / year				
	2016	2017	2018	2017	2017
Должности по штатному расписанию / Positions according to the staffing table	136,25	143	134	8887,5	419,75
Занятых должностей / Positions held	114,5	109	109		
Количество физических лиц — врачей-травматологов Number of individuals — traumatologists	76	67	74	5184	234
Обеспеченность специалистами (штатное расписание) на 10 тыс. населения Provision of specialists (staffing) per 10 thousand population	0,71	0,74	0,70	0,6	0,7
Обеспеченность специалистами (физические лица) на 10 тыс. населения Provision of specialists (individuals) per 10 thousand population	0,4	0,35	0,4	0,4	0,4
Укомплектованность врачами-травматологами, % / Staffing of traumatologists, %	84,0	76,2	88,8	86,9	87,7
Коэффициент совместительства / The coefficient of second employment	1,5	1,6	1,6	1,5	1,6

В динамике за 2016–2018 гг. характер травматических повреждений в процентном отношении оставался практически в тех же значениях (табл. 2).

Специализированная травматолого-ортопедическая амбулаторная помощь травматологическим и ортопедическим больным оказывалась в травматолого-ортопедических кабинетах медицинских организаций, в 2018 г. в ПК функционировали 42 кабинета, в которых по штатному расписанию выделены 134 должности ортопеда-травматолога, на ставках работало 74 специалиста².

¹ Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Приморском крае в 2018 году». Владивосток. Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Приморскому краю. Владивосток, 2019. 343 с. URL: <https://25.rosпотrebnadzor.ru/306> (дата обращения: 30.03.2020).

Согласно штатному расписанию обеспеченность населения врачами-травматологами остаётся на одном уровне — 0,7 ставки на 10 000 тыс. населения (в РФ — 0,6, в ДВФО — 0,7) в течение 3 лет. Обеспеченность населения врачами-травматологами (физическими лицами) находится на уровне РФ и ДВФО — 0,4 человека на 10 тыс. населения. При этом укомплектованность врачебными кадрами в 2018 г. улучшилась и составила 88,8%, что выше, чем в РФ, на 2,2% и выше, чем в ДВФО, на 1,3% (табл. 3), при этом коэффициент совместительства остаётся прежним — 1,6 (в РФ — 1,5).

В 2018 г. у травматологов-ортопедов было зарегистрировано 494 806 посещений, из них 13,9% сельские жители (в РФ — 14,1%). Доля взрослого населения в объёме амбулаторно-поликлинической помощи составила 62,0% (в РФ — 60,9%), доля детского насе-

Таблица 4. Показатели работы медицинских организаций при лечении пострадавших детей с травмами, отравлениями и другими последствиями воздействия внешних причин в 2016–2018 гг.

Table 4. Indices of the work of medical institutions in the treatment of suffered children with injuries, poisoning and other consequences of exposure to external causes over 2016–2018

Год Year	Число госпитализаций на 1000 населения Hospitalizing rate per 1000 population	Занятость больничной койки в год, дни Employment (work) of a hospital bed, days per year	Летальность, % Mortality rate, %
2016	17,7	323,0	0,2
2017	16,9	301,3	0,2
2018	16,2	276,3	0,1

ления — 38,0% (в РФ — 39,1%). С профилактической целью было сделано 16,4% посещений (в РФ — 20,1%).

Среди детского населения в 2018 г. стационарное лечение по поводу травм, отравлений и других воздействий внешних причин получили 2548 детей. Показатель госпитализированной заболеваемости среди детей снизился с 17,7 случая на 1000 населения в 2016 г. до 16,2 случая в 2018 г. — на 8,5%. Показатель летальности снизился до 0,1% (табл. 4).

Обсуждение

В общем числе внешних причин смерти в ПК увеличивается доля смертей от транспортных видов травм — от дорожно-транспортных происшествий в 2018 г. умерло 272 человека (14,2 человека на 100 тыс. населения), что на 52,7% выше уровня 2016 г. В РФ, напротив, отмечается тенденция к снижению уровня смертности, и в 2018 г. она составила 9,7 человека на 100 тыс. населения, что на 10,2% ниже уровня 2016 г.

Установлено, что травматизм имеет высокую социально-экономическую значимость [27–29]. При этом в ПК уровень травматизма среди детей увеличился на 2,4%.

В связи с актуальностью проблемы травматизма среди детей в ПК немаловажной является его эффективная профилактика. Для определения и осуществления профилактических мероприятий, в первую очередь, необходимо вести точный статистический учёт сведений об основных причинах повреждений, структуре травматизма, факторах и внешних причинах его возникновения.

Для профилактики бытового травматизма основная работа среди детского населения должна быть направлена на усиление воспитательной и разъяснительной работы [31–33]. Главными направлениями должны стать разъяснение и привитие правил поведения на улице, дома, в школе, в спортивном зале, на воде, при посещении спортивных секций, культурно-просветительных и спортивных занятий, а также требование к ответственным работникам жилищно-коммунального хозяйства и родителям проводить работу по обеспечению безопасного пребывания детей в данных зонах отдыха, труда, спорта.

В профилактике дорожно-транспортного травматизма большая роль принадлежит Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД), в работе которой особое место должны занимать работа с детьми

в дошкольных учреждениях и школах, выступления в средствах массовой информации об имевших место дорожно-транспортных происшествиях, занятия по изучению правил дорожного движения на специальных площадках, проведение соревнований школьников на знание этих правил и семинаров для учителей и вожатых лагерей труда и отдыха, создание отрядов «юных инспекторов ГИБДД», оформление специальных кабинетов и уголков с доступной информацией о правилах безопасности [34, 35]. Немалую роль в профилактике дорожно-транспортного травматизма должны играть администрации муниципальных образований и коммунальные службы, находящиеся в их ведении, которые занимаются улучшением состояния дорог, дворов, открытых площадок, ремонтными работами.

Заключение

В результате анализа статистических данных по ПК можно утверждать, что проблема детского травматизма является одной из ведущих проблем в медицине региона. Это требует принятия эффективных мер профилактики, направленных на конкретные факторы риска развития детского травматизма, которые должны осуществляться в результате взаимодействия органов здравоохранения, региональных и муниципальных властей, ГИБДД, работников образовательных и общественных организаций, заинтересованных в снижении показателей детского травматизма в регионе.

ЛИТЕРАТУРА

(п.п. 3, 4, 8–19, 21–24, 27–33 см. References)

1. Губин А.В. Отчет о состоянии и развитии медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» в Уральском федеральном округе за 2017 год. *Гений Ортопедии*. 2018; 24(2): 258–68.
2. Мыльникова Т.А. Организация оказания специализированной травматолого-ортопедической помощи детскому населению с использованием механизмов государственно-частного партнерства на примере Новосибирской области. *Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста*. 2016; 4(1): 37–42. <https://doi.org/10.17816/PTORS4137-42>
5. Еськин Н.А., Андреева Т.М. Состояние специализированной травматолого-ортопедической помощи в Российской Федерации. *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. 2017; (1): 5–11.
6. Даниленко О.В., Корнева И.Н. Этиология детского травматизма и его профилактика. *Евразийский союз ученых*. 2016; (2–1): 26–9.
7. Алексеева Е.И., Муравьев Г.Б. Анализ детского дорожно-транспортного травматизма в Республике Татарстан. *Вестник НЦБЖД*. 2016; (4): 5–10.
20. Баиндурашвили А.Г., Виссарионов С.В., Соловьева К.С., Залетина А.В. Детский травматизм и оказание специализированной помощи детям в мегаполисе (на примере Санкт-Петербурга). *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. 2018; 8(2): 17–25. <https://doi.org/10.30946/2219-4061-2018-8-2-17-25>
25. Бугаев Д.А. Системный подход к анализу организации амбулаторной травматолого-ортопедической помощи в субъекте Российской Федерации. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2019; 65(1): 10.
26. Гордова Л.Д. Качество медицинской помощи как основа снижения профилактики детского травматизма в Курской области. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2015; 23(4): 21–4.
34. Ходакова О.В., Дударева В.А. О правовой функциональной грамотности населения в сфере реализации прав несовершеннолетних в области охраны здоровья. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2018; 62(1): 30–6. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-1-30-36>
35. Поздеева Т.В., Танина Н.А. Разработка сестринской модели профилактических мероприятий как технологии укрепления здоровья детей и подростков в летних загородных оздоровительных учреждениях. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2017; 61(2): 76–82. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2017-61-2-76-82>

REFERENCES

1. Gubin A.V. Report on the status and development of medical care in the specialty "traumatology and orthopedics" in the Ural Federal District for 2017. *Geniy Ortopedii*. 2018; 24(2): 258–68. (in Russian)
2. Mylnikova T.A. Specialized traumatological and orthopedic care for children through public-private partnership programs in the Novosibirsk Region. *Ortopediya, travmatologiya i vosstanovitel'naya khirurgiya detskogo vozrasta*. 2016; 4(1): 37–42. <https://doi.org/10.17816/PTORS4137-42> (in Russian)
3. Ismail M.T., Fiala L.E.S., Sobhy S.A., El-Sayed H.F., Awaad H.A. Pattern and risk factors of childhood injuries at Emergency Department of Suez Canal University Hospital. *Med. Sci*. 2017; 6(1): 62–8. <https://doi.org/10.5455/medscience.2016.05.8524>
4. Parmeswaran G.G., Kalaivani M., Gupta S.K., Goswami A.K., Nongkynrih B. Unintentional childhood injuries in urban Delhi: a community-based study. *Indian J. Community Med*. 2017; 42(1): 8–12. <https://doi.org/10.4103/0970-0218.199791>
5. Eskin N.A., Andreeva T.M. State of specialized trauma and orthopaedic care in the Russian Federation. *Vestnik travmatologii i ortopedii im. N.N. Priorova*. 2017; (1): 5–11. (in Russian)
6. Danilenko O.V., Korneva I.N. Etiology of childhood injuries and its prevention. *Evrasiyskiy soyuz uchenykh*. 2016; (2-1): 26–9. (in Russian)
7. Alekseeva E.I., Muravev G.B. Analysis of child road traffic injuries in the Republic of Tatarstan. *Vestnik NISBZhD*. 2016; (4): 5–10. (in Russian)
8. Van As A.B., Dhari A. Childhood injuries: A commission for human responsibilities is needed. *S. Afr. Med. J*. 2017; 107(3): 180–1. <https://doi.org/10.7196/samj.2017.v107i3.12251>
9. Sleet D.A. The global challenge of child injury prevention. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018; 15(9): 1921. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091921>
10. Figaji A.A. Anatomical and physiological differences between children and adults relevant to traumatic brain injury and the implications for clinical assessment and care. *Front. Neurol*. 2017; 8: 685. <https://doi.org/10.3389/fneur.2017.00685>
11. Araki T., Yokota H., Morita A. Pediatric traumatic brain injury: characteristic features, diagnosis, and management. *Neurol. Med. Chir. (Tokyo)*. 2016; 57(2): 82–93. <https://doi.org/10.2176/nmc.ra.2016-0191>
12. Saaq M. Epidemiology and outcome of childhood electrical burn injuries at Pakistan Institute of Medical Sciences Islamabad, Pakistan. *J. Burn. Care. Res*. 2016; 37(2): 174–80. <https://doi.org/10.1097/BCR.0000000000000202>
13. Kassebaum N., Kyu H.H., Zocckler L., Olsen H.E., Thomas K., Pinho C., et al. Child and adolescent health from 1990 to 2015: findings from the global burden of diseases, injuries, and risk factors 2015 study. *JAMA pediatrics*. 2017; 171(6): 573–92. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.0250>
14. Batte A., Siu G.E., Tibingana B., Chimoyi A., Chimoyi L., Paichadze N., et al. Incidence, patterns and risk factors for injuries among Ugandan children. *Int. J. Inj. Contr. Saf. Promot*. 2018; 25(2): 207–11. <https://doi.org/10.1080/17457300.2017.1416484>
15. Gupta B., Gupta R., Gupta M. Retrospective study of childhood injuries in age group 8–15 years. *J. Adv. Med. Dent. Sci. Res*. 2019; 7(6): 83–5. <https://doi.org/10.21276/jamdsr>
16. Inbaraj L.R., Rose A., George K. Bose A. Incidence and impact of unintentional childhood injuries: a community based study in Rural South India. *Indian J. Pediatr*. 2017; 84(3): 206–10. <https://doi.org/10.1007/s12098-016-2260-6>
17. Rostad W.L., Kleven J., Ports K.A., Ford D.C. Impact of the United States federal child tax credit on childhood injuries and behavior problems. *Child Youth Serv. Rev*. 2019; 107: 10.1016/j.childyouth.2019.104718. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104718>
18. B.-Banks Y.R., Meyer J.B. Childhood trauma in today's urban classroom: moving beyond the therapist's office. *Educational Foundations*. 2017; 30: 63–75.
19. Fingarson A.K., Pierce M.C., Lorenz D.J., Kaczor K., Bennett B., Berger R., et al. Who's watching the children? Caregiver features associated with physical child abuse versus accidental injury. *J. Pediatr*. 2019; 212: 180–7. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.05.040>
20. Baidurashvili A.G., Vissarionov S.V., Soloveva K.S., Zaletina A.V. Child injuries and specialized care for children in a city (for Saint Petersburg). *Rossiyskiy vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii*. 2018; 8(2): 17–25. <https://doi.org/10.30946/2219-4061-2018-8-2-17-25> (in Russian)
21. Hwang J., Joh K., Woo A. Social inequalities in child pedestrian traffic injuries: differences in neighborhood built environments near schools in Austin, TX, USA. *J. Transport Health*. 2017; 6: 40–9. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2017.05.003>
22. Adeloye D., Bowman K., Chan K.Y., Patel S., Campbell H., Rudan I. Global and regional child deaths due to injuries: an assessment of the evidence. *J. Glob. Health*. 2018; 8(2): 021104. <https://doi.org/10.7189/jogh.08.021104>
23. Eriksson M., Lindgren U., Ivarsson A. Child health and place: How is neighborhood social capital associated with child health injuries. *Euro. J. Pub. Health*. 2017; 27: 41–1. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx187.104>
24. Titi N., Van Niekerk A., Ahmed R. Child understandings of the causation of childhood burn injuries: child activity, parental domestic demands, and impoverished settings. *Child. Care Health Dev*. 2018; 44(3): 494–500. <https://doi.org/10.1111/cch.12484>
25. Bugaev D.A. System approach to analysis of outpatient trauma and orthopedic care organization in the subject of the Russian Federation. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2019; 65(1): 10. (in Russian)
26. Gordova L.D. The quality of medical care as a basis of decreasing of prevention of children traumatism in the Kurskaia Oblast. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2015; 23(4): 21–4. (in Russian)
27. Ong A.C., Low S.G., Vasanwala F.F. Childhood injuries in Singapore: can local physicians and the healthcare system do more to confront this public health concern? *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2016; 13(7): 718. <https://doi.org/10.3390/ijerph13070718>
28. Barton B.K., Shen J., Stavrinou D., Davis S. Developmental Aspects of Unintentional Injury Prevention Among Youth: Implications for Practice. *Am. J. Lifestyle Med*. 2017; 13(6): 565–73. <https://doi.org/10.1177/1559827617745057>
29. Machin A.I., Ngamsuoy A., Pearson P. Collaborative child home injury prevention in Thailand: An action research study. *Nurs. Health Sci*. 2018; 20(2): 206–13. <https://doi.org/10.1111/nhs.12403>
30. Van As A.B., van Niekerk A. Prevention of childhood injuries. *SAMJ*. 2017; 107(3): 182. <https://doi.org/10.7196/samj.2017.v107i3.12364>
31. Margeson A., Gray S. Interventions aimed at the prevention of childhood injuries in the indigenous populations in Canada, Australia and New Zealand in the last 20 years: a systematic review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2017; 14(6): 589. <https://doi.org/10.3390/ijerph14060589>
32. Pathak A., Agarwal N., Mehra L., Mathur A., Diwan V. First aid practices and health seeking of caregivers for unintentional childhood injuries in Ujjain, India: a community based cross-sectional study. *Children (Basel)*. 2018; 5(9): 124. <https://doi.org/10.3390/children5090124>
33. Sever A., Essa-Hadad J., Luder A., Weiss O., Agay-Shay K., Rudolf M. Keeping children safe: a model for predicting families at risk for recurrent childhood injuries. *Public Health*. 2019; 170: 10–6. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.02.003>
34. Khodakova O.V., Dudareva V.A. About legal functional literacy of population in sphere of implementation of rights of the minors in the area of health care. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2018; 62(1): 30–6. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-1-30-36> (in Russian)
35. Pozdeeva T.V., Tanina N.A. The development of nursing model of preventive measures as a technology of health promotion in children and adolescents being in summer out-of-town recreation institutions. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2017; 61(2): 76–82. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2017-61-2-76-82> (in Russian)