

ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ И ЭТАПНОЕ ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ, НА ПРИМЕРЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В.Вяльцин¹, И.И.Костюк², Н.В.Семёнова³, И.В.Ашвиц³, А.С.Вяльцин³, М.В.Мирзаева¹

¹ ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург, Россия

² БУЗОО «Территориальный центр медицины катастроф», Омск, Россия

³ ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск, Россия

Резюме. Цели исследования – обобщить данные о дорожно-транспортном травматизме (ДТП) в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП), систематизировать опубликованные данные об оказании медицинской помощи пострадавшим в ДТП и изучить региональные особенности ДТП на примере Омской области.

Материалы и методы исследования. Материалы исследования – статистические данные о количестве ДТП, числе пострадавших в ДТП и другие статистические данные о дорожно-транспортном травматизме в Омской области и Российской Федерации в целом.

Методы исследования – статистический и аналитический.

Результаты исследования и их анализ. На основе анализа научной литературы и официальных статистических данных за 2015–2022 гг. выявлено, что в Российской Федерации и её регионах проблема дорожно-транспортного травматизма не теряет своей актуальности – число погибших и травмированных в ДТП остается высоким. В тоже время принимаемые меры позволяют снижать количество ДТП и уровень дорожно-транспортного травматизма, в результате чего наблюдается стойкое снижение числа погибших и пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях.

При совершенствовании организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП необходимо уделять особое внимание оказанию медицинской помощи детям. Перспективным направлением совершенствования оказания специализированной медицинской помощи пострадавшим в ДТП является оптимизация системы оказания медицинской помощи на всех этапах медицинской эвакуации пострадавших с места ДТП с учетом особенностей детского дорожно-транспортного травматизма.

Ключевые слова: дети, дорожно-транспортные происшествия, дорожно-транспортный травматизм, медицинская эвакуация, Омская область, пострадавшие, Российская Федерация, специализированная медицинская помощь, этапы оказания медицинской помощи

Конфликт интересов. Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

Для цитирования: Вяльцин С.В., Костюк И.И., Семёнова Н.В., Ашвиц И.В., Вяльцин А.С., Мирзаева М.В. Дорожно-транспортные происшествия и этапное оказание медицинской помощи пострадавшим, на примере Омской области // Медицина катастроф. 2023. №4. С. 42-45. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2023-4-42-45>

ROAD TRAFFIC ACCIDENTS AND STAGE MEDICAL CARE OF THE INJURED, ON THE EXAMPLE OF THE OMSK REGION

S.V.Vyaltsin¹, I.I.Kostyuk², N.V.Semenova³, I.V.Ashvits³, A.S.Vyaltsin³, M.V.Mirzaeva¹

¹ Orenburg State Medical University, Orenburg, Russian Federation

² Territorial Center for Disaster Medicine, Omsk, Russian Federation

³ Omsk State Medical University, Omsk, Russian Federation

Summary. The objectives of the study are to summarize the data on road traffic injuries (RTI) as a result of road traffic accidents (RTA), to systematize the published data on the provision of medical care to victims of road traffic accidents and to study the regional features of road traffic accidents on the example of the Omsk region.

Materials and research methods. Materials of the study were statistical data on the number of road accidents, the number of victims in road accidents and other statistical data on road traffic injuries in the Omsk region and the Russian Federation as a whole. Research methods were statistical and analytical.

Results of the study and their analysis. Based on the analysis of scientific literature and official statistical data for 2015–2022 it was revealed that in the Russian Federation and its regions the problem of road traffic injuries does not lose its relevance – the number of deaths and injuries in road accidents remains high. At the same time, the measures taken make it possible to reduce the number of road accidents and the level of road traffic injuries, as a result of which there is a steady decrease in the number of people killed and injured in road accidents.

In improving the organization of medical care for road traffic accident victims, special attention should be paid to medical care for children. The prospective direction of improvement of rendering specialized medical aid to victims of road traffic accidents is

optimization of the system of medical aid at all stages of medical evacuation of victims from the place of road traffic accident taking into account the peculiarities of children's road traffic traumatism.

Key words: children, medical evacuation, Omsk region, road traffic accidents, road traffic traumatism, Russian Federation, specialized medical care, stages of medical care provision, victims

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest

For citation: Vyaltzin S.V., Kostyuk I.I., Semenova N.V., Ashvits I.V., Vyaltzin A.S., Mirzaeva M.V. Road Traffic Accidents and Stage Medical Care of the Injured, on the Example of the Omsk Region. *Meditsina Katastrof = Disaster Medicine*. 2023;4:42-45 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2023-4-42-45>

Контактная информация:

Вяльцин Сергей Валентинович – канд. мед. наук; доцент кафедры медицины катастроф ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

Адрес: Россия, 460002, Оренбург, пр. Парковый, д.7

Тел: +7 (903) 398-75-60

E-mail: vyulcin_58@mail.ru

Contact information:

Sergey V. Vyaltzin – Cand. Sc. (Med.); Associate Professor of the Department of Disaster Medicine of the Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation

Address: 7, Parkovyy ave., Orenburg, 460002, Russia

Phone: +7 (903) 398-75-60

E-mail: vyulcin_58@mail.ru

Введение

Дорожно-транспортный травматизм (ДТП) – одна из ведущих причин смертности и госпитализации населения, приводящая к исключению из сферы производства людей трудоспособного возраста и инвалидизации и смерти детей до 18 лет. Перед нашим государством стоят важные социально-экономические и демографические задачи по обеспечению безопасности дорожного движения. В настоящее время в Российской Федерации происходит большое количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП), но при этом наблюдается позитивная тенденция – снижение дорожно-транспортной смертности. В то же время не снижается доля детского ДТП, который является приоритетной проблемой отечественного здравоохранения [1].

Следует отметить, что детский дорожно-транспортный травматизм отличается тяжестью повреждений и высоким уровнем смертности. Он занимает первое место среди травм и случаев смерти у детей в возрасте от 4 до 14 лет.

В Российской Федерации в 2015–2022 гг. происходило в год в среднем (171±8,4) тыс. ДТП, в которых погибали (19,5±2,6) тыс. чел., в том числе (0,8±0,1) тыс. детей и подростков в возрасте до 18 лет. В результате ДТП (220,5±6,4) тыс. чел. получили травмы, в их числе (26±0,6) тыс. детей и подростков [2].

Цели исследования – обобщить данные о дорожно-транспортном травматизме в результате ДТП, систематизировать опубликованные данные об оказании медицинской помощи пострадавшим в ДТП и изучить региональные особенности ДТП на примере Омской области.

Задачи исследования:

1. Показать тенденции изменения количества ДТП и числа погибших в них в Омской области.

2. Дать оценку региональных особенностей оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП.

3. Обосновать потребности в оказании различных видов медицинской помощи пострадавшим в ДТП.

Материалы и методы исследования. Материалы исследования – статистические данные о количестве ДТП, числе пострадавших в ДТП и другие статистические данные о дорожно-транспортном травматизме в Омской области и Российской Федерации в целом.

Методы исследования – статистический и аналитический.

Результаты исследования и их анализ.

Социально-экономическое развитие общества невозможно без дальнейшего совершенствования транспорта и всей транспортной инфраструктуры. Между тем, одна из проблем современного общества – высокая дорожно-транспортная аварийность, являющаяся одним из негативных результатов процесса автомобилизации [3]. В мире приблизительно 1,3 млн чел. ежегодно погибают в результате дорожных аварий, до 50 млн чел. – получают травмы. В Российской Федерации дорожно-транспортный травматизм занимает одно из первых мест среди основных причин смертности и инвалидизации граждан разных возрастов, что определяется количеством ДТП [3]. Изучение причин и условий возникновения ДТП, разработка мер по снижению дорожно-транспортного травматизма и смертности в результате ДТП остается одной из актуальных проблем в Российской Федерации [4–6].

В 2022 г. в Российской Федерации смертность в ДТП составила 11,6 на 100 тыс. населения [2]. Анализ статистических данных ГИБДД МВД России за 2015–2022 гг. показал, что на территории Российской Федерации наблюдалось ежегодное снижение количества ДТП в 1,2 раза (2015 г. – 184 тыс. ДТП, 2022 г. – 164 тыс. 358 ДТП). Число погибших в ДТП уменьшилось в 1,4 раза: с 23 тыс. 114 чел. – в 2015 г. до 16 тыс. 981 чел. – в 2022 г.; число травмированных уменьшилось на 8,8%: с 231 тыс. 197 чел. – в 2015 г. до 210 тыс. 877 чел. – в 2022 г. При этом за последние 5 лет общее число пострадавших в ДТП в возрасте до 18 лет остается неизменным – на уровне 24 тыс. чел. в год. В течение исследуемого периода число детей до 18 лет, травмированных в ДТП, ежегодно составляло 26–27 тыс. Отмечалось также уменьшение числа детей до 18 лет, погибших в ДТП: с 1028 – в 2015 г. до 794 – в 2022 г. – уменьшение на 2,7% [5].

При анализе аварийности необходимо учитывать, что по отчетным данным Минтранса России парк зарегистрированных автомобилей и автобусов в последние годы неуклонно растет. В 2018 г. в стране были зарегистрированы 54,8 млн, в 2022 г. – 60,45 млн механических транспортных средств, в том числе 47,4 млн легковых автомобилей [7]. Таким образом, деятельность по снижению аварийности на дорогах России ведется в условиях ежегодного увеличения количества транспорта в стране.

При возникновении ДТП прослеживаются временной и сезонный факторы. Так, в ночное время доля ДТП составляет 12–16% от общего количества ДТП. Наибольшее количество ДТП регистрируется в переходный осенне-зимний период, за последние 4 года – 29–34% от общего количества ДТП за год.

В Российской Федерации в результате ДТП ежегодно получают травмы около 24–25 тыс. чел., в том числе более 700 детей погибают и 2,4% детей становятся инвалидами. В совокупности это ведет к значительным экономическим потерям, ограничению трудового и мобилизационного потенциала страны, усугубляет неблагоприятные демографические тенденции [1].

В анализируемый период (2015–2022) в Омской области число погибших в ДТП снизилось с 183 до 161 чел. В догоспитальном периоде в ДТП погибли: в 2016 г. – 123 чел., в том числе во время медицинской эвакуации – 2 чел; 2017 г. – 148 и 6; 2018 г. – 130 и 8; в 2019 г. – 95 и 9 чел. соответственно. Продолжает оставаться высоким показатель летальности до 7 сут, что указывает на тяжесть травм, полученных в ДТП (таблица).

При оказании медицинской помощи отмечается улучшение такого показателя, как сокращение времени доезда бригад скорой медицинской помощи (СМП) до места ДТП. Так, в 2015–2022 гг. доля таких доездов выросла с 91,4 до 96,4%, причем в г.Омске – с 92,3 до 97,6; в муниципальных районах области – с 87,4 до 89,8%.

Этому способствовало внедрение в организацию работы бригад СМП приказа Минздрава России от 20 июня 2013 г. №388н¹, в котором был предложен численный состав медицинских бригад соответствующего профиля, а также реализация Распоряжения Правительства Омской области от 11 апреля 2011 г. №43-рп².

В целях оптимизации оказания медицинской помощи на федеральной автодороге Р-402 «Тюмень – Ялуторовск – Ишим – Омск» на участке г.Тюкалинск – г.Омск у села Малиновка Тюкалинского района в августе 2011 г. был развернут трассовый медицинский

пункт (ТМП), где было организовано круглосуточное дежурство бригады экстренного реагирования (БЭР) в составе одного врача анестезиолога-реаниматолога и двух фельдшеров.

Кроме того, на данный показатель положительно влияет План прикрытия федеральных автомобильных дорог Омской области, разработанный МЧС России по Омской области и согласованный с Минздравом Омской области и ГИБДД УВД по Омской области.

В настоящее время продолжается работа по укомплектованию автомобилей СМП системами навигационного позиционирования на местности и передачи данных о месте расположения в диспетчерскую службу.

Во всех бюджетных учреждениях здравоохранения Омской области выделены уровни по оказанию травматологической помощи в зависимости от оснащения лечебных медицинских организаций (ЛМО):

1-й уровень – Тарская, Марьяновская, Кормиловская, Черлакская центральные районные больницы (ЦРБ).

2-й уровень – Городская клиническая больница скорой медицинской помощи (ГКБ СМП) №2, Медико-санитарная часть (МСЧ) №4, Калачинская и Исилькульская ЦРБ.

3-й уровень – ГКБ СМП №1, Городская больница (ГБ) №1 им. А.Н.Кабанова, Клинический медико-хирургический центр Минздрава Омской области, Городская детская клиническая больница №3.

При необходимости медицинская эвакуация проводится из ЛМО 1-го уровня в ЛМО 2-го или 3-го уровня.

Эффективность этапного оказания медицинской помощи пострадавшим с тяжелой политравмой, в том числе детям – общепризнанна [8]. В настоящее время в России существует несколько моделей оказания этапной помощи пострадавшим с травмой, в том числе полученной в ДТП [9].

В ряде бюджетных учреждений здравоохранения г.Омска для оказания амбулаторной помощи пострадавшим в ДТП организована работа травматологических пунктов:

- для взрослого населения: Городская поликлиника №1 – для жителей Центрального, Ленинского, Кировского округов г. Омска; ГБ №3 – для жителей всех округов города Омска; ГКБ СМП №2 – для жителей Октябрьского округа г. Омска; МСЧ №4 – для жителей Ленинского округа г. Омска;

- для детского населения: Городская детская поликлиника №2 им. В.Е.Скворцова – для жителей Кировского округа г. Омска; Городская детская клиническая больница №3 – для жителей всех округов г. Омска; детская городская поликлиника №8 – для жителей Октябрьского округа г. Омска.

Основная нагрузка по оказанию медицинской помощи пострадавшим ложится не только на городские учреждения, но и на ЦРБ. Центральная районная больница – это своеобразный медицинский центр на территории района, созданный благодаря концентрации кадровых и материально-технических ресурсов в области здравоохранения. Руководство ЦРБ выполняет функции по эффективной организации оказания медицинской помощи пострадавшим, в том числе в ДТП. Персонал ЦРБ отвечает как за своевременное и качественное оказание скорой медицинской помощи силами СМП, так и за оказание некоторых других видов медицинской помощи взрослому и детскому населению [2, 3]. Таким образом, в большинстве случаев экстренную медицинскую помощь детям первично оказывают в стационарах, ориентированных на лечение взрослого контингента, где

¹ Об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи: приказ Минздрава России от 20 июня 2013 г. №388н

² Об отчете о реализации долгосрочной целевой программы Омской области «Обеспечение безопасности дорожного движения в Омской области (2010–2014 годы)»: Распоряжение Правительства Омской области от 11 апреля 2011 г. №43-рп

Таблица / Table

Число /доля пострадавших в ДТП, умерших в стационарах, в общем числе погибших в ДТП в Омской области

Number /proportion of road traffic accident victims who died in hospitals, in the total number of deaths in road accidents in Omsk region

Год Year	Число /доля умерших, чел./% Number /proportion of deaths, people/%
2015	57/28,3
2016	60/32,8
2017	56/27,5
2018	71/35,3
2019	66/40,9
2020	67/41,1
2021	72/34,8
2022	70/39,1

возможности оказания специализированной медицинской помощи детям либо отсутствуют, либо ограничены [5, 10].

При оказании медицинской помощи пострадавшим наибольшее трудности вызывает лечение сочетанных шокогенных повреждений, ведущим из которых является тяжелая травма головного мозга в виде внутричерепных гематом, ушибов головного мозга III ст., в том числе с кровоизлиянием в желудочки мозга, а также в виде субарахноидальных кровоизлияний тяжелой степени [11].

Заключение

На основе анализа научной литературы и официальных статистических данных за 2015–2022 гг. было выявлено, что в Российской Федерации и её регионах проблема дорожно-транспортного травматизма не

теряет своей актуальности. Число погибших и травмированных в ДТП остается высоким. Принимаемые меры позволяют снижать количество ДТП и уровень дорожно-транспортного травматизма, в результате чего наблюдается стойкое снижение числа погибших и пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях.

При совершенствовании организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП необходимо уделять особое внимание оказанию медицинской помощи детям. Перспективным направлением совершенствования оказания специализированной медицинской помощи пострадавшим в ДТП является оптимизация системы оказания медицинской помощи на всех этапах медицинской эвакуации пострадавших с места ДТП с учетом особенностей детского дорожно-транспортного травматизма.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Информационно-статистический бюллетень «Транспорт России». Январь-декабрь 2019 г. Электронный ресурс: <https://www.mintrans.ru/ministry/results/180/>. (Дата обращения 15.10.20).
2. Попов А.В., Каймакова У.М., Стецкий Н.П. Высокая смертность при ДТП в Российской Федерации: возможные причины и пути снижения // Мир транспорта. 2019. Т.17, №3. С. 192-205.
3. Евдокимов В.И., Чернов К.А. Медицина катастроф: объект изучения и наукометрический анализ отечественных научных статей (2005-2017 гг.) // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2018. № 3. С. 98-117.
4. Изюмский А.А., Надирян С.Л., Сенин И.С. Основные направления профилактики детского травматизма на дорогах // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2013. Т.2, № 2. С. 282-285.
5. Попов В.П., Рогожина Л.П., Кашеварова Л.Р., Медведева Е.В. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на федеральных автодорогах в Свердловской области // Госпитальная медицина: наука и практика. 2019. Т.1, № 3. С. 16–20.
6. Костюк И.И., Семенова Н.В., Ашвиц И.В., Вяльцин С.В., Вяльцин А.С., Мирзаева М.В. Особенности детского дорожно-транспортного травматизма на примере Омской области // Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Медицина катастроф-2022". М., 2022. С. 110-112.
7. Капустина Е.Г. К вопросу о причинах и условиях дорожно-транспортных происшествий с участием детей // Наука и практика. 2016. № 1. С. 50-53.
8. Алимova X.П., Шарипова В.Х. Организации экстренной медицинской помощи детям с сочетанными травмами // Вестник экстренной медицины. 2017. Т.11, № 3. С. 5–11.
9. Волошин В.П., Еремин А.В., Санкаранараянан С.А. Организация помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях в Московской области // Вестник Ивановской медицинской академии. 2017. Т.22, № 4. С. 6-9.
10. Попов В.П., Рогожина Л.П., Кашеварова Л.Р. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на федеральных автодорогах // Медицина катастроф. 2017. №3. С. 22-25.
11. Selveindran M.S., et al. Mapping Global Evidence on Strategies and Interventions in Neurotrauma and Road Traffic Collisions Prevention: a Scoping Review // Syst Rev. 2020. Vol. 9, No. 1. P. 114.

REFERENCES

1. Information and Statistical Bulletin Transport of Russia. January-December 2019. URL: <https://www.mintrans.ru/ministry/results/180/documents>. (Date of Access: 15.10.20) (In Russ.).
2. Popov A.V., Kaimakova U.M., Stetskiy N.P. High Mortality Rates from Road Traffic Accidents in the Russian Federation: Possible Causes and Ways to Overcome Challenges. *Mir Transporta = World of Transport and Transportation*. 2019;17(3):192-205 (In Russ.). <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2019-17-3-192-205>.
3. Evdokimov V.I., Chernov K.A. Disaster Medicine: Object of Study and Scientometric Analysis of Domestic Scientific Articles (2005–2017). *Mediko-Biologicheskie i Social'no-Psihologicheskie Problemy Bezopasnosti v Chrezvychaynykh Situatsiyakh = Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2018;3:98-117 (In Russ.). <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2018-0-3-98-117>.
4. Izumskiy A.A., Nadiryan S.L., Senin I.S. The Main Directions of Prevention of Children Traumatism ON Roads. *Vestnik Saratovskogo Gosudarstvennogo Tekhnicheskogo Universiteta*. 2013;2;2:282-285 (In Russ.).
5. Popov V.P., Rogozhina L.P., Kashevarova L.R., Medvedeva E.V. Providing Emergency Medical Care to Victims of Traffic Accidents on Federal Roads in the Sverdlovsk Region. *Gospital'naya meditsina. Nauka i Praktika = Hospital Medicine: Science and Practice*. 2019;1;3:16–20 (In Russ.).
6. Kostyuk I.I., Semenova N.V., Ashvits I.V., Vyaltsin S.V., Vyaltsin A.S., Mirzaeva M.V. Features of Children's Road Traffic Injuries Using the Example of the Omsk Region. Collection of Materials from the All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation "Meditsina Katastrof-2022" = "Disaster Medicine-2022". Moscow Publ., 2022. Pp. 110-112 (In Russ.).
7. Kapustina E.G. To the Question about the Reasons and Circumstances of Road Transport Incidents with Participation of Children. *Nauka i Praktika = Hospital Medicine: Science and Practice*. 2016;1:50-53 (In Russ.).
8. Alimova H.P., Sharipova V.H. Organizations of Emergency Medical Care for Children with Concomitant Injuries. *Vestnik Ekstrennoy Meditsiny = The Bulletin of Emergency Medicine*. 2017;11;3:5–11 (In Russ.).
9. Voloshin V.P., Eremin A.V., Sankaranarayanan S.A. Organization of Treatment for Patients Who Suffered from Road-Transport Accidents in Moscow Region. *Vestnik Ivanovskoy Medicinskoy Akademii = Bulletin of the Ivanovo Medical Academy*. 2017;22;4:6-9 (In Russ.).
10. Popov V.P., Rogozhina L.P., Kashevarova L.R. Emergency Medical Care Delivery to Casualties of Road Traffic Accidents on Federal Roads. *Meditsina Katastrof = Disaster Medicine*. 2017;3:22-25 (In Russ.).
11. Selveindran M.S., et al. Mapping Global Evidence on Strategies and Interventions in Neurotrauma and Road Traffic Collisions Prevention: a Scoping Review. *Syst Rev*. 2020;9;1:114.

Материал поступил в редакцию 17.07.23; статья принята после рецензирования 14.08.23; статья принята к публикации 30.11.23
The material was received 17.07.23; the article after peer review procedure 14.08.23; the Editorial Board accepted the article for publication 30.11.23