

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ НА ФЕДЕРАЛЬНОЙ АВТОДОРОГЕ В РЕГИОНЕ РОССИИ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ

А.В.Баранов^{1,2}, Э.А.Мордовский², Ю.Е.Барачевский², И.А.Баранова^{1,2}, Р.Н.Сулейманова¹

¹ ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина», Сыктывкар, Россия

² ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, Архангельск, Россия

Резюме. Цель исследования – научно обосновать и разработать комплекс мероприятий по совершенствованию обучения оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) на федеральных автодорогах (ФАД) в регионах России с низкой плотностью населения.

Материалы и методы исследования. Материалы исследования – журналы регистрации курсантов, обучавшихся приемам и способам оказания первой помощи в территориальном центре медицины катастроф (ТЦМК) Архангельской области в период с 1 января 2012 по 31 декабря 2018 гг. Для статистического анализа использовались категориальные переменные, представленные в виде процентных долей; для определения наличия взаимосвязи между категориальными переменными – тест Хи-квадрат Пирсона.

Результаты исследования и их анализ. Анализ результатов исследования показал увеличение абсолютного числа обучавшихся, в том числе сотрудников МЧС и МВД России, приемам и способам оказания первой помощи. Разработаны и внедрены в образовательный процесс дополнительная профессиональная программа повышения квалификации медицинских специалистов «Оказание первичной медико-санитарной помощи в экстренной форме в условиях Арктики» и дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Оказание первой помощи пострадавшим в условиях Севера и Арктики», раскрывающие особенности оказания медицинской и первой помощи в специфических условиях регионов с низкой плотностью населения. Внедрена программа проведения регулярных тактико-специальных учений сотрудников служб и ведомств, имеющих отношение к ликвидации медико-санитарных последствий ДТП.

Ключевые слова: дорожно-транспортные происшествия с медико-санитарными последствиями, обучение оказанию первой помощи, первая помощь, первичная медико-санитарная помощь, пострадавшие, регионы России с низкой плотностью населения, федеральные автодороги

Конфликт интересов. Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

Для цитирования: Баранов А.В., Мордовский Э.А., Барачевский Ю.Е., Баранова И.А., Сулейманова Р.Н. Совершенствование обучения оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на федеральной автодороге в регионе России с низкой плотностью населения // Медицина катастроф. 2023. №1. С. 23-25. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2023-1-23-25>

IMPROVEMENT OF TRAININGS OF FIRST AID PROVISION FOR VICTIMS IN TRAFFIC ACCIDENTS ON THE FEDERAL HIGHWAY IN RUSSIAN REGIONS WITH LOW POPULATION DENSITY

A.V.Baranov^{1,2}, E.A.Mordovskiy², Yu.E. Barachevskiy², I.A.Baranova^{1,2}, R.N.Suleymanova¹

¹ Syktyvkar State University named after I.I. Pitirim Sorokin, Syktyvkar, Russian Federation

² Northern State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Arkhangelsk, Russian Federation

Summary. Investigation purpose – to make science reasonable and to develop a complex of measures for improvement of first aid provision for traffic accidents (TA) victims on the federal highways in Russian regions with low population density.

Materials and methods of the investigation. Materials of investigation – a register of cadets who learned the skills of first aid provision in territorial centre of disaster medicine (TCDM) of Arkhangelsk region in a period from 1st January of 2012 till 31st December of 2018. For statistic analysis a categorial variables were used which were presented as percentages; Chi-square Peterson test was used for determination of presence of links between categorial variables. **Investigation results and their analysis.** Investigation results analysis showed an increasing of absolute number of learners, including EMERCOM of Russia and Russian Interior Ministry staff, of first aid provision skills; additional professional education program of qualification improvement for medical specialists “Provision of primary medical-

sanitary help in extremal form in Arctic conditions” and additional professional education program “Provision of first aid for victims in conditions of North and Arctic” were developed and added to the study process. These programs show an aspects of medical treatment provision and first aid provision in specific conditions of Russian North and Arctic; the program of regular tactic-specialized exercises conducting for staff of services which are attracted to elimination of traffic accidents medical-sanitary consequences was developed.

Key words: *first aid, first aid provision learning, primary medical-sanitary treatment, Russian regions with low population density, traffic accidents with medical-sanitary consequences, victims*

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest

For citation: Baranov A.V., Mordovskiy E.A., Barachevskiy Yu.E., Baranova I.A., Suleymanova R.N. Improvement of Trainings of First Aid Provision for Victims in Traffic Accidents on the Federal Highway in Russian Regions with Low Population Density. *Meditsina Katastrof = Disaster Medicine*. 2023; 1:23-25 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2023-1-23-25>

Контактная информация:

Баранов Александр Васильевич – канд. мед. наук; директор мед. института – врач травматолог-ортопед Сыктывкарского гос. университета им. Питирима Сорокина
Адрес: Россия, 167001, Республика Коми, г.Сыктывкар, ул.Старовского, д. 55
Тел.: +7 (960) 000-52-27
E-mail: Baranov.av1985@mail.ru

Contact information:

Aleksandr V. Baranov – Cand. Sc. (Med.); Director of the Medical Institute - Traumatologist-Orthopedist of the Syktyvkar State University after I.I. Pitirim Sorokin
Address: 55, Starovskiy str., Syktyvkar, 167001, Russia
Phone: +7 (960) 000-52-27
E-mail: Baranov.av1985@mail.ru

Введение. В начале XXI в. одной из основных причин потенциально предотвратимых демографических потерь среди населения большинства стран мира остаются дорожно-транспортные происшествия (ДТП). По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно до 50 млн чел. получают травмы или становятся инвалидами в результате ДТП; 1,35 млн чел. – погибают [1] В информационно-аналитическом обзоре «Дорожно-транспортная аварийность в Российской Федерации за 2021 год», подготовленном сотрудниками Научного центра безопасности дорожного движения (БДД) МВД России, указано, что в 2021 г. в России произошло 133 331 ДТП, в которых погибли 14 874 чел. и получили ранения 167 856 чел. [2].

Объем медико-санитарных последствий ДТП обусловлен многими факторами, важнейшие из них – климатогеофизические особенности территории, а также доступность для пострадавших первой и медицинской помощи [3, 4]. В северных регионах нашей страны, в том числе в ее Арктической зоне, степень влияния указанных факторов на риск возникновения ДТП, а также на тяжесть их медико-санитарных последствий – особенно высока; кроме того, осложняет ситуацию низкая плотность населения, проживающего на указанных территориях [5].

Пострадавшие в ДТП получают, как правило, нелетальные повреждения, однако несвоевременное оказание им первой помощи может значительно ухудшить их состояние и увеличить риск развития серьезных осложнений вплоть до летального исхода [6, 7]. Неоказание первой помощи пострадавшим с политравмой, в том числе при остановке дыхания и кровообращения или при продолжающемся массивном кровотечении, неминуемо ведет к летальному исходу [8, 9]. Указанные выше обстоятельства обуславливают необходимость и целесообразность совершенствования обучения оказанию первой помощи пострадавшим в ДТП.

Цель исследования – научно обосновать и разработать комплекс мероприятий по совершенствованию обучения оказанию первой помощи пострадавшим в ДТП на федеральных автодорогах (ФАД) в регионах России с низкой плотностью населения.

Материалы и методы исследования. Материалы исследования – журналы регистрации курсантов, обучавшихся приемам и способам оказания первой помощи в территориальном центре медицины катастроф (ТЦМК) Архангельской области в период с 1 января 2012 по 31 декабря 2018 гг. Для статистического анализа использовались категориальные переменные, представленные в виде процентных долей. Для определения наличия взаимосвязи между категориальными переменными использовался тест Хи-квадрат Пирсона. Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакета прикладных статистических программ SPSS 22.

Результаты исследования и их анализ. Научно обоснован и разработан комплекс мероприятий по совершенствованию обучения оказанию первой помощи пострадавшим в ДТП на ФАД в регионах России с низкой плотностью населения, включающий в себя: обучение широких слоев населения приемам и способам оказания первой помощи пострадавшим в ДТП с акцентом на специфические холодовые особенности Севера и Арктики и с учетом огромных расстояний в рассматриваемых российских регионах с низкой плотностью населения; разработку и внедрение программы проведения регулярных тактико-специальных учений (ТСУ) сотрудников служб и ведомств, имеющих отношение к работе по ликвидации медико-санитарных последствий ДТП; разработку методических рекомендаций с перечнем подсказок для диспетчеров службы скорой медицинской помощи (СМП) и ТЦМК для консультирования очевидцев ДТП с медико-санитарными последствиями по вопросам оказания первой помощи пострадавшим.

Для обучения населения оказанию первой помощи пострадавшим в ДТП разработана и внедрена в образовательный процесс в Северном государственном медицинском университете Минздрава России (далее – медицинский университет) и ТЦМК Архангельской области программа ЭВМ «Программный модуль обучения навыкам оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях» (Свидетельство о государственной регистрации на полезную модель №2018611482). В медицинском университете с Программным модулем работают студенты, обучающиеся на всех факультетах вуза, осуществляется регулярный контроль полученных ими знаний.

В 2012–2018 гг. в ТЦМК Архангельской области прошли обучение оказанию первой помощи 22878 слушателей; среди них: курсанты автошкол региона, в основном – г. Архангельска; сотрудники МВД и МЧС России; спасатели; личный состав силовых структур и других организаций и ведомств Архангельской области.

Динамика роста общего числа прошедших обучение составила: в 2016 г. – 2803 чел., в 2018 г. – 3455 чел.; $p=0,002$, критерий χ^2 .

Анализируя подготовку сотрудников МЧС и МВД России, следует отметить, что максимальное их число было обучено в ТЦМК в 2017 и 2018 гг., при этом выявлен, по сравнению с 2016 г., статистически значимый рост их доли среди всех обучающихся – 21,5% (603 чел.) vs 38% (1313 чел.), $p<0,001$, критерий χ^2 .

Средний медицинский персонал – в основном фельдшеры фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП), центральных районных (ЦРБ) и участковых больниц региона – также обучается в ТЦМК и получает более глубокие знания и навыки оказания

первой помощи. При их обучении учитываются особенности их работы в сельских поселениях и малая транспортная доступность ближайшей лечебной медицинской организации (ЛМО). Это особенно важно для исследуемого региона, население которого крайне неравномерно распределено по его территории.

Отмечен значительный интерес руководства ряда государственных и коммерческих организаций региона к обучению своих сотрудников методам оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях (ЧС). В их числе в ТЦМК обучаются на постоянной основе сотрудники автодорожного сервиса, стюардессы, проводники железнодорожных вагонов, представители охранных структур, спасатели различных ведомств и прочие специалисты, так или иначе связанные с работой с людьми. Увеличение численности всех категорий обучающихся приемам и способам оказания первой помощи, на наш взгляд, связано с осознанием как обучающимися, так и руководителями учреждений необходимости овладения данными компетенциями.

По результатам исследования разработаны и внедрены в учебный процесс дополнительная профессиональная программа повышения квалификации медицинских специалистов «Оказание первичной медико-санитарной помощи в экстренной форме в условиях Арктики» (36 ч) и дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Оказание первой помощи пострадавшим в условиях Севера и Арктики» (36 ч).

В Архангельской области внедрена программа проведения регулярных ТСУ представителей служб и ведомств, имеющих отношение к ликвидации медико-санитарных последствий ДТП. Учения сопровождаются отработкой практических навыков оказания первой помощи во всепогодных условиях; в них ежегодно принимают участие более 100 чел. Тактико-специальные учения проводятся в условиях, максимально приближенных к условиям реальной катастрофы на ФАД.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Global Status Report on Road Safety 2018: Summary. Geneva: World Health Organization, 2018.
2. Дорожно-транспортная аварийность в Российской Федерации за 2021 год: Информационно-аналитический обзор. М.: ФКУ «НЦ БДД МВД России», 2022. 125 с.
3. Баранов А.В. Медико-тактическая характеристика травм таза у пострадавших в дорожно-транспортных и других нештатных происшествиях в условиях областного центра европейского Севера России (на примере г. Архангельска): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Архангельск, 2013. 24 с.
4. Барачевский Ю.Е., Петчин И.В., Баранов А.В., Ключевский В.В. Медико-социальная характеристика дорожно-транспортных происшествий Арктической Зоны Архангельской области // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2017. № 3. С. 32-37.
5. Баранов А.В., Мордовский Э.А., Баранова И.А. Совершенствование оказания скорой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на федеральной автодороге в регионе России с низкой плотностью населения // Медицина катастроф. 2022. № 3. С. 60-64.
6. Ганджурова Б.Ц. Совершенствование медико-организационных мероприятий оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2008. 26 с.
7. Дежурный Л.И., Неудакхин Г.В., Юрасова Е.Д. Оценка потенциальной эффективности мероприятий первой помощи для поддержания жизни пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (в рамках проекта по безопасности дорожного движения в 10 странах - rs10) // Социальные аспекты здоровья населения. 2015. № 2. С. 4-8.
8. Дежурный Л.И., Халмуратов А.М., Лысенко К.И. Факторы, определяющие оказание первой помощи пострадавшим в ДТП водителями транспортных средств // Проблемы управления здравоохранением. 2009. № 1. С. 81-85.
9. Лысенко К.И. Медико-организационные мероприятия первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: Автореф. ... дис. д-ра мед. наук. М., 2011. 42 с.

Материал поступил в редакцию 17.11.22; статья принята после рецензирования 06.02.23; статья принята к публикации 23.03.23
The material was received 17.11.22; the article after peer review procedure 06.02.23; the Editorial Board accepted the article for publication 23.03.23

В настоящее время завершается разработка методических рекомендаций с перечнем подсказок для диспетчеров службы скорой медицинской помощи (СМП) и ТЦМК для консультирования очевидцев ДТП с медико-санитарными последствиями по вопросам оказания первой помощи пострадавшим с учетом особых климатогеофизических условий исследуемого региона и возможных задержек в прибытии бригады СМП на место ДТП.

Выводы

Результаты исследования показали:

1. В исследуемом регионе на постоянной основе ведется обучение населения приемам и способам оказания первой помощи пострадавшим в ДТП, характеризующееся постоянным ростом числа обучающихся в ТЦМК Архангельской области ($p < 0,001$), в том числе сотрудников МЧС и МВД России ($p < 0,001$), а также числа студентов Северного государственного медицинского университета, обучающихся по данной тематике.
2. Разработаны и внедрены в учебный процесс дополнительная профессиональная программа повышения квалификации медицинских специалистов «Оказание первичной медико-санитарной помощи в экстренной форме в условиях Арктики» (36 ч) и дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Оказание первой помощи пострадавшим в условиях Севера и Арктики» (36 ч), рассматривающие особенности оказания первой и медицинской помощи в специфических условиях Российского Севера и Арктики.
3. В исследуемом субъекте Российской Федерации внедрена программа проведения регулярных тактико-специальных учений сотрудников служб и ведомств, имеющих отношение к ликвидации медико-санитарных последствий ДТП, с отработкой практических навыков оказания первой помощи во всепогодных условиях, максимально приближенных к условиям реальных ДТП.

REFERENCES

1. Global Status Report on Road Safety 2018: Summary. Geneva, World Health Organization, 2018.
2. *Dorozhno-Transportnaya Avariynost v Rossiyskoy Federatsii za 2021 God: Informatsionno-Analiticheskiy Obzor.* = Road Traffic Accidents in the Russian Federation for 2021. Informational and Analytical Review. Moscow Publ., 2022. 125 p. (In Russ.).
3. Baranov A.V. *Mediko-Takticheskaya Kharakteristika Travm Taza u Postradavshikh v Dorozhno-Transportnykh i Drugikh Neshatnykh Proissheshtviyakh v Usloviyakh Oblastnogo Tsentra Evropeyskogo Severa Rossii (na primere g. Arkhangel'ska)* = Medical and Tactical Characteristics of Pelvic Injuries in Victims of Traffic Accidents and Other Contingencies in the Conditions of the Regional Center of the European North of Russia (for example, Arkhangelsk). Extended Abstract of Candidate's Thesis in Medicine. Arkhangelsk, 2013. 24 p. (In Russ.).
4. Barachevskiy Yu.Ye., Petchin I.V., Baranov A.V., Klyuchevskiy V.V. *Medico-Social Characteristics of Road Traffic Accidents in the Arctic Zone of Arkhangelsk Region. Mediko-Biologicheskiye i Sotsialno-Psikhologicheskiye Problemy Bezopasnosti v Chrezvychaynykh Situatsiyakh* = Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations. 2017;3:32-37 (In Russ.).
5. Baranov A.V., Mordovskiy E.A., Baranova I.A. *Improving the Organization of Medical Care for Victims of Road Accidents on the Federal Highway in a Low-Density Region of Russia. Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2022;3:60-64 (In Russ.).
6. Gandzhurova B.Ts. *Sovershenstvovaniye Mediko-Organizatsionnykh Meropriyatiy Okazaniya Pervoy Pomoshchi Postradavshim v Dorozhno-Transportnykh Proissheshtviyakh* = Improvement of Medical and Organizational Measures of First Aid to Victims of Road Accidents. Extended Abstract of Candidate's Thesis in Medicine. Moscow Publ., 2008. 26 p. (In Russ.).
7. Dezhurnyy L.I., Neudakhin G.V., Yurasova Ye.D. *Assessment of the Potential Effectiveness of First Aid Measures to Support the Lives of Victims of Road Accidents (Within the Framework of the Road Safety Project in 10 Countries - rs10). Sotsialnyye Aspekty Zdorovya Naseleniya* = Social Aspects of Population Health. 2015;2:4-8 (In Russ.).
8. Dezhurnyy L.I., Khalmuratov A.M., Lysenko K.I. *Factors Determining the Provision of First Aid to Victims of Road Accidents by Vehicle Drivers. Problemy Upravleniya Zdravookhraneniym.* 2009; 1:81-85 (In Russ.).
9. Lysenko K.I. *Mediko-Organizatsionnyye Meropriyatiya Pervoy Pomoshchi Postradavshim v Dorozhno-Transportnykh Proissheshtviyakh* = Medical and Organizational Measures of First Aid to Victims of Road Accidents. Extended Abstract of Doctor's thesis in Medicine. Moscow Publ., 2011. 42 p. (In Russ.).