

Организация оказания первой помощи в Архангельской области

А.В. Баранов^{1, 2}

Центральная научно-исследовательская лаборатория

¹ ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»

Российская Федерация, 163000, Архангельск, пр-т. Троицкий, д. 51

² ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»

Российская Федерация, 162612, Вологодская область, Череповец, пр. Советский, д. 8

* Контактная информация: Баранов Александр Васильевич, кандидат медицинских наук, научный сотрудник Центральной научно-исследовательской лаборатории ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», ведущий научный сотрудник ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет». Email: baranov.av1985@mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

Разработка и внедрение в практическую деятельность повсеместного обучения правилам, приемам и способам оказания первой помощи как можно более широкого круга лиц позволит существенно снизить уровень инвалидизации и летальности среди пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение организации оказания первой помощи пострадавшим в Архангельской области.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

1-я часть. Проанализированы журналы регистрации посещения занятий с обучаемым контингентом в учебно-методическом отделе «Школа медицины катастроф» Территориального центра медицины катастроф (ТЦМК) Архангельской области за период с 01.01.2012 по 31.12.2018 г. 2-я часть. Отобраны 906 медицинских карт пациентов (ф. 003/у), пострадавших в ДТП на Федеральной автодороге (ФАД) М-8 «Холмогоры» и проходивших лечение в стационарах Архангельской области, поступивших по срочным показаниям в период с 01.01.2012 по 31.12.2018 г. Исследование проведено по критериям ретроспективного сплошного документального наблюдения. В качестве критерия статистической значимости была выбрана вероятность случайной ошибки менее 5% ($p < 0,05$) с применением поправки на множественные сравнения (поправка Бонферрони).

ВЫВОДЫ

1. Образовательная деятельность ТЦМК Архангельской области за семилетний период характеризуется значимым ростом общего количества обученных курсантов ($p < 0,001$); двукратным ростом количества обученных водителей автотранспортных средств ($p < 0,001$) и сотрудников МЧС и МВД России ($p < 0,001$).

2. Первая помощь травмированным в ДТП на ФАД М-8 «Холмогоры» в Архангельской области оказана в 65 случаях (7,2%); практически в 90% случаев оказание первой помощи зафиксировано в Архангельском и Северодвинском медицинских округах Архангельской области ($p < 0,001$).

Ключевые слова:

оказание первой помощи, обучение приемам и способам оказания первой помощи, ДТП, ФАД М-8 «Холмогоры», Архангельская область

Ссылка для цитирования

Баранов А.В. Организация оказания первой помощи в Архангельской области. *Журнал им. Н.В. Склифосовского неотложная медицинская помощь*. 2020;9(2):259–263. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-2-259-263>

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Благодарность, финансирование

Исследование не имеет спонсорской поддержки

ДТП — дорожно-транспортное происшествие
 ГИБДД — государственная инспекция безопасности дорожного движения
 МВД — министерство внутренних дел
 МЧС — министерство по чрезвычайным ситуациям

ТЦМК — Территориальный центр медицины катастроф
 УМО — учебно-методический отдел
 ФАД М-8 «Холмогоры» — Федеральная автодорога М-8 «Холмогоры»
 ЧС — чрезвычайная ситуация

ВВЕДЕНИЕ

До прибытия медицинского персонала бригад скорой медицинской помощи или медицины катастроф первая помощь в угрожающих жизни и здоровью состояниях должна оказываться любыми свидетелями данной ситуации [1–3]. Особого внимания заслуживает регулярное обучение приемам и способам оказания первой помощи всех участников дорожного движения [4, 5]. Результаты многочисленных исследований

показывают высокую готовность участвовать в оказании первой помощи пострадавшим, однако причиной невыполнения должных спасательных мероприятий является низкий уровень знаний и умений, опасение уголовного преследования при неблагоприятном исходе, а также элементарный страх навредить [6]. Следовательно, разработка и внедрение в практическую деятельность повсеместного обучения правилам,

приемам и способам оказания первой помощи как можно более широкого круга лиц позволит существенно снизить уровень инвалидизации и летальности среди пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП).

Цель исследования: изучение организации оказания первой помощи пострадавшим в Архангельской области.

Задачи исследования:

1. Дать характеристику образовательной деятельности Территориального центра медицины катастроф (ТЦМК) Архангельской области по обучению населения правилам, приемам и способам оказания первой помощи пострадавшим в различных чрезвычайных ситуациях (ЧС).

2. Проанализировать оказание первой помощи пострадавшим в ДТП на Федеральной автодороге (ФАД) М-8 «Холмогоры» в Архангельской области.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование состояло из 2 частей.

1-я часть. Проанализированы журналы регистрации посещения занятий обучаемым контингентом в учебно-методическом отделе (УМО) «Школа медицины катастроф» ТЦМК Архангельской области за период с 01.01.2012 по 31.12.2018 г.

2-я часть. Отобраны 906 медицинских карт пациентов (ф.003/у), проходивших лечение в стационарах Архангельской области и поступивших по срочным показаниям в период с 01.01.2012 по 31.12.2018 г.

Исследование проведено по критериям ретроспективного сплошного документального наблюдения.

Критерии включения:

1. Пол мужской и женский.
2. Пострадавшие в ДТП на участке ФАД М-8 «Холмогоры» в Архангельской области и получившие стационарное лечение.
3. Получение травмы с 2012 по 2018 г. включительно.

Критерии исключения:

1. Возраст менее 18 лет.
2. Отсутствие травмы в ДТП в анамнезе.

Для проведения статистического анализа был применен лицензионный пакет прикладных статистических программ SPSS 22. Распределение было принято как ненормальное, для количественных признаков были рассчитаны средние величины — медиана, 1-й и 3-й квартили. При сравнении двух независимых групп применяли критерий Манна-Уитни, нескольких групп — критерий Краскела-Уоллиса. При сравнении частотных значений анализируемых параметров в двух группах использовали критерий χ^2 .

В качестве критерия статистической значимости была выбрана вероятность случайной ошибки менее 5% ($p < 0,05$) с применением поправки на множественные сравнения (поправка Бонферрони).

Исследование проведено в соответствии с этическими принципами, изложенными в Хельсинкской декларации, разработанной Всемирной медицинской ассоциацией. Протокол исследования одобрен экспертным советом по биомедицинской этике ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», г. Архангельск, протокол № 08/11-17 от 29.11.2017 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В 2006 году, в рамках выполнения федеральной целевой программы в ТЦМК Архангельской области

было приобретено учебное полнокомплектное оборудование и начались регулярные занятия с населением по обучению правилам, приемам и способам оказания первой помощи пострадавшим в ДТП и в других ЧС.

За период с 2012 по 2018 г. включительно в учебно-методическом отделе (УМО) Школы медицины катастроф ТЦМК Архангельской области прошли обучение 22 878 курсантов. Рассматривая динамику общего числа подготовленного контингента, выявлен его значимый количественный рост ($p < 0,001$) с 2 498 в 2012 г. до 3 455 курсантов в 2018 г. (табл. 1).

Таблица 1

Динамика числа обучаемых оказанию первой помощи в ТЦМК Архангельской области за период 2012–2018 гг., абс. (%)

Table 1

The dynamics of the number of students trained on first aid in the TCRH of the Arkhangelsk Region for the period 2012–2018, abs. (%)

	Годы						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Число обучаемых, абс. (%)	2498 (10,9%)	2170 (9,5%)	3809 (16,6%)	4350 (19,0%)	2803 (12,3%)	3793 (16,6%)	3455* (15,1%)

Примечание: * – $p < 0,001$, (2012 г. по сравнению с 2018) (критерий χ^2), статистически значимым при попарном сравнении принимался $p < 0,007$
 Note: * – $p < 0,001$ (2012 compared to 2018) (χ^2 criterion), $p < 0,007$ was statistically significant at pairwise comparison

Обучение оказанию первой помощи проходят курсанты автошкол, сотрудники МВД и МЧС России, медицинские работники, а также представители различных организаций и ведомств Архангельской области, которые в силу своей службы должны владеть навыками оказания первой помощи (рис. 1).

В подготовке водителей автотранспортных средств оказанию первой помощи выявлен значимый, более чем двукратный рост их удельного веса с 2012 г. к 2018 ($p < 0,001$), что, на наш взгляд, обусловлено увеличением количества автошкол в Архангельской области, а также личной мотивацией водителей.

При анализе подготовки личного состава МЧС и МВД, было отмечено, что максимальное число слушателей прошло обучение в 2017 г., с некоторым незначительным спадом в 2018 г., однако выявлен значимый рост их числа по сравнению с 2012 г. ($p < 0,001$).

В ряде случаев средние медицинские работники различных специальностей (в основном фельдшеры фельдшерско-акушерских пунктов, центральных районных и участковых больниц Архангельской области), обучаются в ТЦМК более углубленному оказанию первой помощи травмированным в различных ЧС. Нами не обнаружено какой-либо статистически достоверной динамики среди слушателей в данной категории.

Среди руководителей государственных и коммерческих организаций области имеется большой интерес к обучению своих сотрудников. Наши выпускники — это работники сети автодорожного сервиса, стюардессы, проводники железнодорожных вагонов, представители охранных структур, спасатели различных ведомств и прочие специалисты, работа которых так или иначе связана с людьми. Так, если в 2012 г. обучение прошли 1592 человека, то уже в 2014 г. их число возросло до 2240 человек, однако к 2018 г. наблюдается некоторое снижение числа выпускников, связанное, вероятно, с наступлением менее благоприятной экономической обстановки в России, а, следовательно, и

попыткой сэкономить денежные средства, необходимые для обучения сотрудников, чем может быть объяснен спад их удельного веса к 2018 г.

При анализе оказания первой помощи травмированным в ДТП на ФАД М-8 «Холмогоры» за 7-летний период нами установлено, что лишь в 65 происшествиях (7,2%) имеются достоверные данные об оказании первой помощи пострадавшим. Во всех прочих случаях либо нет никаких данных об оказании помощи травмированному, либо есть достоверные данные о ее неокказании ($p < 0,001$).

Выявлено, что более чем в половине случаев (47,72,3%) ($p < 0,001$) оказания первой помощи пострадавшим в ДТП до приезда медицинских работников служб скорой помощи или медицины катастроф, ее осуществляли сотрудники ГИБДД, МЧС или других спасательных формирований, которые прибывали на место катастрофы первыми. Во всех остальных случаях помощь оказывали очевидцы либо сами участники ДТП на ФАД М-8 «Холмогоры» в Архангельской области.

Как участники дорожного движения пострадавшие, которым была оказана первая помощь, распределились следующим образом: 25 (38,5%) — водители автотранспортных средств, 18 (27,7%) — пассажиры, 14 (21,5%) — пешеходы, 8 (12,3%) — мотоциклисты.

По характеру травмы среди участников ДТП, получивших первую помощь, 29 человек (44,6%) получили тяжелые сочетанные повреждения, 14 (21,5%) — множественные травмы, остальные 22 (33,9%) — изолированные повреждения.

Интересно отметить, что за вошедшие в анализ 7 лет изучения случаев дорожно-транспортного травматизма на ФАД М-8 «Холмогоры» в Архангельской области зафиксирована довольно интересная динамика количества случаев оказания первой помощи травмированным, а именно — произошел 3-кратный рост количества случаев оказания первой помощи на ФАД свидетелями происшествия с минимальных значений (4 случая) в 2012 г. до максимума в 2018 г. (12 случаев).

Исходя из удельного веса получивших первую помощь травмированных, выявлено, что наиболее часто — в 11,1% от всех травмированных в медицинских округах, ее получали пострадавшие в Северодвинском, второе ранговое место — в 5,9% — в Архангельском и третье — в 5,7% — в Вельском медицинском округе (табл. 2), однако различия не являются статистически значимыми.

Суммарно в Северодвинском и Архангельском медицинском округах было 57 случаев оказания первой помощи пострадавшим: 87,7%, от всех случаев оказанной помощи в исследуемом регионе, ($p < 0,001$), что, возможно, может быть объяснено тем, что на базе ТЦМК Архангельской области более 10 лет функционирует УМО «Школа медицины катастроф», который на круглогодичной основе проводит обучение правилам, приемам и способам оказания первой помощи весьма обширного контингента обучающихся, где получают знания и профессиональные компетенции сотрудники структур, базирующихся, в основном, в наиболее крупных городах исследуемого региона — Архангельске или Северодвинске.

Рассматривая оказанную первую помощь травмированным в ДТП на ФАД М-8 «Холмогоры» в Архангельской области, отмечаем, что было выполнено следующее: иммобилизация поврежденного

сегмента — 48 случаев (73,8%); проведение искусственной вентиляции легких совместно с непрямым массажем сердца — 11 (16,9%) и остановка кровотечения — 6 зафиксированных случаев (9,3%).

ОБСУЖДЕНИЕ

Данные, полученные в исследовании, посвященном организации оказания первой помощи в Архангельской области, находят свое подтверждение в диссертационной работе М.Г. Кавалерского, который отмечает, что в 84,9±2,5% случаев первая помощь травмированным в ДТП вообще не оказывалась, а в полном объеме она была оказана лишь 1% пострадавших [7]. А.А. Чурсин в своем исследовании указывает на то, что несвоевременное и неадекватное оказание помощи имело место в 97,1% случаев и явилось одной из причин развития осложнений и гибели пострадавших при отсутствии у них несовместимых с жизнью повреждений, а первую помощь пострадавшим готовы адекватно оказать лишь 3% очевидцев [8]. Касательно обучения оказанию первой помощи сотрудников МВД России, К.И. Лысенко акцентирует внимание на том,

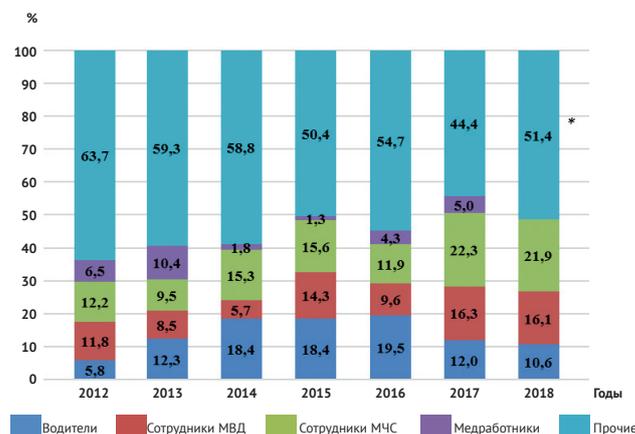


Рис. 1. Динамика удельного веса обучающихся оказанию первой помощи в территориальном центре медицины катастроф Архангельской области в зависимости от категории за период 2012–2018 гг.

Примечание: * — $p < 0,001$, (2012 г. в сравнении с 2018) (критерий χ^2), статистически значимым при попарном сравнении принимался $p < 0,007$

Fig. 1. The dynamics of the proportion of students in first aid at the Territorial Center of Disaster Medicine of the Arkhangelsk Region, depending on the categories for the period of 2012–2018

Note: * — $p < 0,001$ (2012 in comparison to 2018) (criterion χ^2), $p < 0,007$ was statistically significant at pairwise comparison and accepted

Таблица 2

Распределение числа пострадавших, получивших первую помощь, относительно всех пострадавших в медицинских округах Архангельской области

Table 2
Distribution of the number of victims who have received first aid in referrence to all affected in medical districts of Arkhangelsk Region

Медицинский округ	Число пострадавших	Оказана первая помощь
Северодвинский	197 (21,7%)	22 (11,1%)
Архангельский	589 (62,8%)	35 (5,9%)
Вельский	140 (15,5%)	8 (5,7%)
Всего:	907 (100%)	65 (7,2%)

что их подготовка недостаточна и разнородна, сотрудники слабо знают правила оказания первой помощи и не уверены в своих знаниях, а около 40% из них считают, что не смогут оказать первую помощь пострадавшим [6]. Б.Ц. Ганджурова утверждает, что система подготовки водителей транспортных средств по вопросам оказания первой помощи неэффективна, в результате чего около 90% выпускников автошкол имеют неудовлетворительный уровень знаний и умений по оказанию первой помощи травмированным [9]. В.Г. Авдеева в своей работе отмечает, что состояние подготовки спецконтингентов и населения не может обеспечить качественный уровень оказания первой медицинской помощи травмированным [10].

По нашим данным, образовательная деятельность ЦТМК Архангельской области за семилетний период характеризуется:

- прогрессирующим ростом общего количества курсантов, обученных приемам и способам оказания первой помощи с 2498 человек в 2012 г. до 3455 в 2018 г. ($p < 0,001$);
- двукратным ростом количества обученных водителей автотранспортных средств ($p < 0,001$);
- ростом количества обученных сотрудников МЧС и МВД России ($p < 0,001$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя исследование оказания первой помощи травмированным в дорожно-транспортных происшеств-

виях на Федеральной автодороге М-8 «Холмогоры» в Архангельской области, заключаем:

- лишь в 65 случаях (7,2%) имеются достоверные данные об оказании первой помощи пострадавшим;
- практически 90% случаев ($p < 0,001$) оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях зафиксировано в Архангельском и Северодвинском медицинских округах, где на постоянной основе проводится обучение населения правилам, приемам и способам ее оказания в Территориальном центре медицины катастроф Архангельской области.

ВЫВОДЫ

1. Образовательная деятельность Территориального центра медицины катастроф Архангельской области за 7-летний период характеризуется значимым ростом общего количества обученных курсантов ($p < 0,001$); двукратным ростом количества обученных водителей автотранспортных средств ($p < 0,001$) и сотрудников МЧС и МВД России ($p < 0,001$).

2. Первая помощь травмированным в дорожно-транспортных происшествиях на Федеральной автодороге М-8 «Холмогоры» в Архангельской области оказана в 65 случаях (7,2%); практически в 90% случаев оказание первой помощи зафиксировано в Архангельском и Северодвинском медицинских округах Архангельской области ($p < 0,001$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Дежурный Л.И., Бояринцев В.В., Неудахин Г.В. Система первой помощи в России и ее взаимодействие со службой скорой медицинской помощи. *Скорая медицинская помощь*. 2013; 14(2):44–50.
2. Кузьмин А.Г., Носов А.В. Учебно-методический центр по обучению приемам оказания первой помощи в составе Территориального центра медицины катастроф: организационно-правовые аспекты создания и эффективного функционирования. *Медицина катастроф*. 2014;1:38–40.
3. Михайлова Ю.В., Сон И.М., Дежурный Л.И., Халмуратов А.М. Принципы создания и функционирования системы первой помощи в России. *Менеджер здравоохранения*. 2008;3:6–9.
4. Баранов А.В., Моршнева В.А., Петчин И.В., Барачевский Ю.Е., Ключевский В.В. и др. Анализ учебной деятельности Территориального центра медицины катастроф Архангельской области. *Вестник Российской военно-медицинской академии*. 2017;1(57):185–188.
5. Базанов С.В. Обучение сотрудников специальных служб, участвующих в ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий в Ивановской области, приемам оказания первой помощи. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2012;7:108.
6. Лысенко К.И. Медико-организационные мероприятия первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: автореф. дис. ... доктора мед. наук. Москва. 2011. 42 с. URL: https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_RU_NLR_bibl_1904136/viewer/

REFERENCES

1. Dezhurny LI, Boyarintsev VV, Neudahin GV. The System of First Aid in the Russian Federation and its Interaction With the Emergency Services. *Emergency Medical Care*. 2013;4(2):44–50. (In Russ.)
2. Kuz'min AG, Nosov AV. Teaching and Methodic Centre for First Aid Delivery Technique Teaching within Structure of Territorial Centre for Disaster Medicine: Organization and Legal Aspects of Formation and Efficient Functioning. *Disaster Medicine*. 2014;1:38–40. (In Russ.)
3. Mikhaylova YuV, Son IM, Dezhurny LI, Khalmuratov AM. Printsipy sozdaniya i funktsionirovaniya sistemy pervoy pomoshchi v Rossii. *Manager Zdravoohraneniya*. 2008;3:6–9. (In Russ.)
4. Baranov AV, Morshnev VA, Petchin IV, Barachevsky YuE, Klyuchevsky VV. Analysis of educational activity of territorial centre of disaster medicine in Arkhangelsk region. *Vestnik Rossiyskoy Voенno-Meditsinskoy Akademii*. 2017;1(57):185–188. (In Russ.)

7. Кавалерский Г.М. Оптимизация оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на примере Красногорского муниципального района : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Москва. 2011. 24 с. URL: <https://search.rsl.ru/record/01004609785>
8. Чурсин А.А. Моделирование, алгоритмизация и рационализация оказания первой медицинской помощи сотрудниками служб безопасности пострадавшим в микросоциальных конфликтах. : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Воронеж. 2007. 24 с. URL: <https://search.rsl.ru/record/01003159166>
9. Ганджурова Б.Ц. Совершенствование медико-организационных мероприятий оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Москва. 2008. 26 с. URL: <https://search.rsl.ru/record/01003171559>
10. Авдеева В.Г. Организационно-функциональная модель типовой образовательно-методической системы служб медицины катастроф регионального уровня: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Москва. 2007. 24 с. URL: <http://smkperm.ru/upload/iblock/64e/64e7b55ce319d48732ca7327544dde82.pdf>

5. Bazanov SV. Obuchenie sotrudnikov spetsial'nykh sluzhzb, uchastvuyushchikh v likvidatsii posledstviy dorozhno-transportnykh proissheshtviy v Ivanovskoy oblasti, priemam okazaniya pervoy pomoshchi. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*. 2012;7:108. (In Russ.)
6. Lysenko KI. *Mediko-organizatsionnye meropriyatiya pervoy pomoshchi posttradavshim v dorozhno-transportnykh proissheshtviyakh: Dr. Med. Sci. Diss. Synopsis*. Moscow. 2011. Available at: https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_RU_NLR_bibl_1904136/viewer/ (Accessed 25.05.2020). (In Russ.)
7. Kavalerskiy GM. *Optimizatsiya okazaniya meditsinskoy pomoshchi posttradavshim v dorozhno-transportnykh proissheshtviyakh na primere Krasnogorskogo munitsipal'nogo rayona: Cand. Med. Sci. Diss. Synopsis*. Moscow. 2011. Available at: <https://search.rsl.ru/record/01004609785> (Accessed 25.05.2020). (In Russ.)

8. Chursin AA. Modelirovanie, algoritimizatsiya i ratsionalizatsiya okazaniya pervoy meditsinskoj pomoshchi sotrudnikami sluzhb bezopasnosti postradavshim v mikrosotsial'nykh konfliktakh: *Cand. Med. Sci. Diss. Synopsis*. Voronezh. 2007. Available at: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003159166> (Accessed 25.05.2020). (In Russ.)
9. Gandzhurova BTs. Sovershenstvovanie mediko-organizatsionnykh meropriyatij okazaniya postradavshim v dorozhno-transportnykh proisshestviyakh: *Cand. Med. Sci. Diss. Synopsis*. Moscow. 2008. Available at: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003171559> (Accessed 25.05.2020). (In Russ.)
10. Avdeeva VG. Organizatsionno-funksional'naya model' tipovoy obrazovatel'no-metodicheskoy sistemy sluzhby meditsiny katastrof regional'nogo urovnya: *Cand. Med. Sci. Diss. Synopsis*. Moscow. 2006. Available at: <http://smkperm.ru/upload/iblock/64e/64e7b55ce319d48732ca7327544dde82.pdf> (Accessed 25.05.2020). (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Баранов Александр Васильевич

кандидат медицинских наук, научный сотрудник Центральной научно-исследовательской лаборатории ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», ведущий научный сотрудник ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»; <http://orcid.org/0000-0002-3543-1738>, baranov.av1985@mail.ru;

Received on 11.02.2020

Accepted on 16.03.2020

Поступила в редакцию 11.02.2020

Принята к печати 16.03.2020

Organization of First Aid in the Arkhangelsk Region

A.V. Baranov^{1, 2}

Central Research Laboratory

¹ Northern State Medical University

51 Troitsky Proezd, Arkhangelsk 163000, Russian Federation

² Department of Theoretical Foundations of Physical Culture, Sports and Health Cherepovets State University

8 Sovetsky Proezd, Vologda Oblast, Cherepovets 162612, Russian Federation

* **Contacts:** Aleksandr V. Baranov, Cand. Med. Sci., Researcher at the Central Research Laboratory of Northern State Medical University, Leading Researcher at Cherepovets State University. Email: baranov.av1985@mail.ru

BACKGROUND The development and implementation of widespread training for rules, techniques and methods of providing first aid to the widest possible range of people will significantly reduce the level of disability and mortality among victims of road traffic accidents (RTAs).

AIM OF STUDY To study the organization of first aid for the victims in the Arkhangelsk region.

MATERIAL AND METHODS Part 1. The journals of registration of attendance at classes with a trained contingent in the educational-methodical department of the School of Disaster Medicine of the Territorial Center for Disaster Medicine of the Arkhangelsk Region for the period from 01.01.2012 to 12.31.2018 are analyzed.

Part 2. We selected 906 medical records of patients (003/u) affected by an accident on the federal highway M-8 "Kholmogory" and treated in hospitals of Arkhangelsk region, admitted acutely in period from 01.01.2012 till 31.12.2018.

The study was conducted according to the criteria of retrospective continuous documentary observation. As a criterion of statistical significance, the probability of a random error of less than 5% ($p < 0.05$) was applied using the correction for multiple comparisons (Bonferroni correction).

CONCLUSION 1. The educational activities of the TCDH of the Arkhangelsk Region over a seven-year period are characterized by a significant increase in the total number of trained cadets ($p < 0.001$); 2-fold increase in the number of trained motor vehicle drivers ($p < 0.001$) and employees of Ministry of Emergency Situations and Russian Interior Ministry ($p < 0.001$).

2. The first aid to injured in an accident on the federal highway M-8 Kholmogory in the Arkhangelsk Region was provided in 65 cases (7.2%); in almost 90% of cases, first aid was recorded in the Arkhangelsk and Severodvinsk medical districts of the Arkhangelsk region ($p < 0.001$).

Keywords: first aid, training on first aid methods of administering, road-traffic accident, FAD M-8 Kholmogory, Arkhangelsk Region

For citation Grebenchikov OA, Shpichko AI, Yevseyev AK, Molchanov IV, Shabanov AK, Khusainov SZ., et al. Neuroprotective Properties of Xenon According to Experimental Studies (a Literature Review). *Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care*. 2020;9(2):259–263. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-2-259-263> (in Russ.)

Conflict of interest Author declare lack of the conflicts of interests

Acknowledgments, sponsorship The study had no sponsorship

Affiliations

Aleksandr V. Baranov

Cand. Med. Sci., Researcher at the Central Scientific and Research Laboratory of Northern State Medical University, Leading Researcher, Cherepovets State University; <http://orcid.org/0000-0002-3543-1738>, baranov.av1985@mail.ru