

# Современный взгляд на состояние оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях

А.В. Баранов<sup>1,2</sup>

Центральная научно-исследовательская лаборатория

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»

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

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»

Российская Федерация, 162612, Вологодская область, Череповец, пр. Луначарского, д. 5

\* Контактная информация: Баранов Александр Васильевич, кандидат медицинских наук, врач травматолог-ортопед, научный сотрудник Центральной научно-исследовательской лаборатории ФГБОУ ВО СГМУ, ведущий научный сотрудник ФГБОУ ВО ЧГУ. Email: baranov.av1985@mail.ru

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Большая часть пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) погибает, не дождавшись прибытия медицинских работников, следовательно, оказание первой помощи травмированным в первые минуты после получения повреждений имеет очень высокую значимость для спасения жизни и здоровья человека. Своевременное и умелое оказание первой помощи пострадавшим в ДТП предупреждает дальнейшее ухудшение состояния организма человека и способно положительно повлиять на весь процесс его дальнейшего лечения и реабилитации.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Дать характеристику оказанию первой помощи пострадавшим в ДТП на современном этапе и обозначить возможные пути для ее совершенствования.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для достижения поставленной цели был проведен анализ результатов отечественных и зарубежных научных исследований и нормативно-правовых актов по проблематике оказания первой помощи пострадавшим в ДТП. Поиск литературы проводили в специализированных научных поисковых системах *eLibrary*, *PubMed*, *Scopus* по ключевым словам: первая помощь, догоспитальный этап, дорожно-транспортный травматизм, ДТП. Для анализа были отобраны научные статьи, опубликованные в период с 1980 по 2020 г. Ресурсы с устаревшей или недостоверной информацией были исключены, некоторые научные работы были обнаружены по ссылкам на статьи. Состояние проблемы оказания первой помощи пострадавшим в результате дорожно-транспортного травматизма большей частью отражают научные публикации за последние 10 лет.

## Ключевые слова:

первая помощь, дорожно-транспортное происшествие, дорожно-транспортный травматизм, догоспитальный этап

## Ссылка для цитирования

Баранов А.В. Современный взгляд на состояние оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. *Журнал им. Н.В. Склифосовского неотложная медицинская помощь*. 2020;9(3):417–421. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-3-417-421>

## Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

## Благодарность, финансирование

Исследование не имеет спонсорской поддержки

БСкМП — бригада скорой медицинской помощи  
ГИБДД — государственная инспекция безопасности дорожного движения  
ДТП — дорожно-транспортное происшествие

МВД — Министерство внутренних дел России  
МЧС — Министерство по чрезвычайным ситуациям  
СккМП — Станция скорой медицинской помощи  
ЧС — чрезвычайная ситуация

В современном мире дорожно-транспортный травматизм является актуальнейшей медико-социальной проблемой современности, которая ежегодно забирает тысячи жизней, а миллионы людей оставляет инвалидами. Огромное количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП) дает основание заявлять о мировой эпидемии с тяжелейшими медико-социальными и экономическими последствиями современности. Необходимость и своевременность изучения, а также поиск приемлемого решения данной проблемы не вызывает сомнений в мировом экспертном сообществе, как у врачей практиков — травматологов-ортопедов, хирургов, анестезиологов-реаниматологов, врачей скорой медицинской помощи и медицины

катастроф, так и организаторов здравоохранения всех уровней [1, 2].

До прибытия персонала скорой медицинской помощи или службы медицины катастроф первая помощь пострадавшим в угрожающих жизни и здоровью состояниях должна оказываться любыми очевидцами данной катастрофы [3–6]. Многие исследователи справедливо полагают, что важнейшую роль в выживаемости пострадавших в результате дорожно-транспортного травматизма играет прежде всего незамедлительное и грамотное оказание первой помощи травмированным на месте получения повреждений, а также ее своевременность и эффективность [7, 8].

Подавляющее большинство всех травмированных в результате ДТП получают потенциально не смертельные травмы, однако даже небольшая задержка в оказании им первой помощи на месте происшествия может приводить к остановке сердечной деятельности и дыхания, а также способствовать развитию травматического или геморрагического шока, что, в конечном итоге, очень быстро приводит к смертельному исходу, которого в достаточно большом проценте случаев можно было бы избежать при своевременном и грамотном оказании первой помощи пострадавшим в катастрофе на дороге [9].

Общеизвестное правило «золотого часа» свидетельствует о том, что если пострадавшим с угрожающими жизни повреждениями первая помощь не будет оказана в течение одного часа, то летальность резко возрастает; если помощь оказывается в течение первых 20 минут — то выживают около 15% пострадавших, а в течение первых 10 минут — 90% [10].

Оказание первой помощи пострадавшим в ДТП имеет особое значение при видимой клинической смерти, выраженных нарушениях кровообращения и дыхания, продолжающемся кровотечении, ожогах и прочих состояниях, в то время как ее невыполнение или запаздывание может быстро привести к значительному ухудшению состояния пострадавшего вплоть до смертельного исхода [11].

На сегодняшний день каждый человек должен быть готов к оказанию первой помощи пострадавшему при любой чрезвычайной ситуации (ЧС), поскольку общепризнанно, что первый контакт с травмированным, находящимся в критическом состоянии, а также своевременное оказание ему первой помощи на месте катастрофы снижают вероятность развития осложнений и определяют весь процесс дальнейшего лечения [12].

Очевидцы возникшего ДТП с медицинскими последствиями должны передавать информацию о произошедшем в медицинскую и дорожную службы региона посредством телефонной связи, по возможности предупредить о возникшем ДТП других участников дорожного движения, постараться предотвратить возможную панику и спонтанные действия окружающих, помогать тушить возгорание при его наличии и, безусловно, незамедлительно начать оказывать первую помощь пострадавшим до приезда специалистов-медиков бригад скорой медицинской помощи или медицины катастроф региона [13, 14].

В нашей стране в соответствии с ч. 1 ст. 31 Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [15] первая помощь до приезда скорой медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб. Однако в соответствии с ч. 4 ст. 31 данного законодательного акта «водители транспортных средств и другие лица вправе оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки

и/или навыков». Следовательно, на сегодняшний день имеется насущная необходимость повсеместного обучения граждан приемам и способам оказания первой помощи пострадавшим на месте возникновения катастрофы. Актуальной такая подготовка является, в первую очередь, для водителей любых автотранспортных средств, сотрудников силовых структур, личного состава МВД и МЧС, а также персонала дорожно-транспортных и спасательных служб [16].

Оказание первой помощи пострадавшим признается важнейшей и неотъемлемой частью системы оказания помощи пострадавшим при любой ЧС. Существуют различные структурные модели организации оказания помощи в догоспитальном периоде в зависимости от характера местных условий, климатических, географических и социальных особенностей, а также имеющихся медицинских ресурсов в регионе. Особое значение имеют качество и своевременность оказания первой помощи травмированным в ДТП, поскольку 25% пострадавших в ДТП и умерших до приезда скорой помощи граждан могли бы выжить в случае своевременного применения неотложных мер в рамках оказания первой помощи. Главной причиной, по которой не реализуются уже предусмотренные законодательством возможности по оказанию первой помощи лицами, имеющими соответствующую подготовку, является боязнь ответственности за причинение вреда в ходе ее оказания. Для защиты лиц, оказывающих первую помощь, предлагается законодательно закрепить правило о невозможности привлечения их к административной или уголовной ответственности за неумышленное причинение вреда пострадавшему [17–20].

Во многих регионах России на станциях скорой медицинской помощи имеется диспетчерская служба как элемент комплексной системы медицинского обеспечения пострадавших в ДТП и других ЧС. При наличии специальной подготовки дежурный диспетчер и старший врач смены могут дать детальные рекомендации очевидцам ДТП по оказанию первой помощи имеющимся пострадавшим, находящимся на месте происшествия, до приезда бригады скорой медицинской помощи (БСкМП). Следовательно, имеется необходимость в специальной подготовке персонала дежурных диспетчерских служб Станции скорой медицинской помощи (ССкМП) по внедрению единых алгоритмов приема вызовов о ДТП и разработки «перечня подсказок к действию» диспетчера (старшего врача) ССкМП для очевидцев ДТП, находящихся на месте катастрофы и способных адекватно действовать в отношении пострадавших до приезда БСкМП. Соответственно при возникновении ДТП с медицинскими последствиями очевидцы могут звонить по номерам экстренного вызова и просить о руководстве к действию по оказанию первой помощи имеющимся пострадавшим; так, при внезапной остановке кровообращения и дыхания диспетчер службы скорой медицинской помощи должен дать четкие и исчерпывающие команды для проведения сердечно-легочной реанимации, однако для эффективной поддержки очевидцев диспетчер скорой медицинской помощи должен сам пройти курс обучения сердечно-легочной реанимации пострадавших [21].

В настоящее время есть предложения по разделению первой помощи на два вида: базовую, которую по-прежнему вправе оказывать все граждане, которые имеют необходимые навыки по ее оказанию,

и расширенную – оказываемую лицами, прошедшими специальную подготовку, и для которых предусмотрена обязанность по ее оказанию пострадавшим. К таким лицам должны быть причислены военнослужащие, спасатели, бортопроводники, охранники и некоторые другие [22].

В странах Европейского союза, несмотря на достаточно эффективно функционирующую систему скорой медицинской помощи, огромное внимание властей уделяется качеству подготовки водителей автотранспортных средств приемам и правилам первой помощи при ЧС различного рода, требующих немедленного ее оказания. В Голландии и Бельгии все слои населения в обязательном порядке обучаются правилам оказания первой помощи пострадавшим в ЧС во всех образовательных учреждениях с обязательной экзаменовкой обучающегося. В Германии достаточно длительный курс обучения входит в программу подготовки водителей в автошколах и строго проверяется опытными специалистами-медиками. В Канаде и Соединенных штатах Америки программа обучения населения оказанию первой помощи пострадавшим в ЧС различного рода рассчитана минимум на 200 академических часов с практической отработкой на манекенах и обязательным экзаменом, который принимается парамедиками со стажем. В настоящее время в Российской Федерации подготовка водителей включает в себя 24-часовой курс обучения правилам оказания первой помощи в ЧС на дороге, однако в подавляющем большинстве автошкол данное обучение проводится формально или не осуществляется вовсе, и уж тем более не осуществляется никакого серьезного контроля качества полученных знаний и усвоения практических навыков со стороны профессионального медицинского сообщества. Ужесточение приема выпускного экзамена у курсантов автошкол по отработке полученных практических навыков и приемов оказания первой помощи пострадавшим в ЧС различного характера на специализированных манекенах, принимаемого профессионалами с медицинским образованием, могло бы переломить и улучшить сегодняшнюю ситуацию с качеством подготовки водителей, а также стимулировало бы последних уделять этому вопросу большее внимание [23, 24].

Одними из наиболее значимых участников оказания первой помощи пострадавшим в ЧС на дороге должны быть сотрудники Министерства по чрезвычайным ситуациям (МЧС), Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД) и других силовых и специальных служб и ведомств, которые обычно первыми приезжают на место катастрофы, однако в настоящее время они в основном не владеют даже сколько-нибудь необходимыми знаниями и умениями для оказания первой помощи травмированным в ЧС и в подавляющем большинстве случаев не способны оказать первую помощь пострадавшим на достаточном уровне до прибытия медиков [25].

Обучение оказанию первой помощи сотрудников Министерства внутренних дел (МВД) и МЧС России в ведомственных образовательных учреждениях рассчитана на небольшое количество учебных часов, зачастую без отработки практической части, при этом методологическая база обучения данных учреждений достаточно слабая, а также нередко случаи отсутствия в штате преподавателей с необходимым медицинским образованием. Следовательно, необходимо совершенствование обучения личного состава ГИБДД, МЧС, сотрудников спасательных формирований и всех

остальных ведомств, выезжающих на ДТП, правилам и способам оказания первой помощи в достаточном объеме с упором на практические навыки, с обязательной отработкой их в полевых всепогодных условиях на ежегодных учениях и сборах, проводимых под эгидой Территориальных центров медицины катастроф регионов России. На базе Территориальных центров медицины катастроф многих субъектов Российской Федерации созданы учебные центры, занимающиеся обучением граждан правилам приемам и способам оказания первой помощи пострадавшим при различных видах ЧС. Данные центры должны обучать оказанию первой помощи сотрудников МЧС и МВД, спасателей, сотрудников частных охранных предприятий, пожарных и прочие категории граждан, а также быть идеологической и методологической основой этого вида обучения в субъекте России. Поэтому эти центры должны готовить преподавателей-медиков, разрабатывать и выпускать методическую литературу по оказанию первой помощи при различных ЧС и осуществлять контроль за качеством данного обучения. Основной упор должен осуществляться на отработку наиболее простых и эффективных способов оказания первой помощи пострадавшим в различных ЧС, в том числе и ДТП, учитывая климатогеографические и социальные особенности конкретно взятого субъекта [26–28].

В настоящее время рост случаев ДТП, увеличение абсолютного числа пострадавших в них, в том числе с тяжелой множественной и сочетанной травмой, требуют как совершенствования и оптимизации имеющихся форм и методов оказания первой помощи пострадавшим, так и разработки новых ее моделей. Основной целью такого комплексного подхода к оказанию первой помощи и лечению пострадавших в ДТП является снижение частоты смертельных случаев на догоспитальном этапе [29]. Учитывая, что догоспитальный этап оказания помощи является основополагающим в выживании пострадавших в ДТП, для реализации вышеуказанной цели определены направления, выполнение которых, на наш взгляд, позволит сохранить человеческий потенциал. Основными из этих направлений, по нашему мнению, являются:

- повышение профессиональной компетентности лиц (сотрудники МЧС, МВД, дорожных служб и т.д.), оказывающих первую помощь пострадавшим в ДТП, путем обязательного циклического их обучения в Территориальных центрах медицины катастроф субъектов России;

- ужесточение приема выпускного экзамена у кандидатов в водители всех автошкол с обязательным приемом его специалистами-медиками с большим практическим опытом;

- расширение практической подготовки сотрудников диспетчерских служб территориальных центров медицины катастроф, станций скорой медицинской помощи и ведущих государственных медицинских учреждений муниципального и регионального звена по получению информации о ДТП и других ЧС, быстрей ее аналитической оценке и руководству очевидцами ДТП по оказанию первой помощи травмированным.

Эти предложения, по нашему мнению, на сегодняшний день являются наиболее актуальными путями совершенствования системы оказания первой помощи пострадавшим в ДТП, реализация которых позволит снизить летальность и инвалидизацию среди



пострадавших в ДТП, а также повысить оперативность, эффективность и качество ее оказания.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ отечественных и зарубежных источников литературы показал, что проблема оказания первой помощи пострадавшим в результате

дорожно-транспортных происшествий является весьма актуальной на сегодняшний день, поскольку она оказывается лишь незначительному количеству травмированных, при этом нет значительного увеличения числа обучающихся приемам и способам ее оказания, а также принятой политики продвижения и популяризации ее изучения у населения России.

### ЛИТЕРАТУРА

- Петчин И.В., Барачевский Ю.Е., Меньшикова Л.И., Баранов А.В. Система оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. *Экология человека*. 2018;(12):12-19.
- Матвеев Р.П., Гудков С.А., Брагина С.В. Структура шокогенной травмы у пострадавших, поступивших в травмоцентр первого уровня города Архангельска. *Экология человека*. 2016;(7):11-16.
- Авакумова Н.В. Медицинское обеспечение при дорожно-транспортных происшествиях. *Врач скорой помощи*. 2010;(1):6-7.
- 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):81-85.
- Авдеева В.Г., Субботин Л.И. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии: методическое издание. Пермь: ТЦМК Перм. обл.; 2006.
- Лысенко Г.Я. Проблемы оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2010;(3):32-35.
- Волошина Л.В. О путях снижения предотвратимой смертности при дорожно-транспортных происшествиях на муниципальном уровне. *Проблемы управления здравоохранением*. 2011;(2):68-72.
- Субботин Л.И., Петий Т.Г., Авдеева В.Г. *Первая медицинская помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: учебно-методическое пособие*. Пермь: Метелица; 2006.
- Багненко С.Ф. *Организация оказания скорой медицинской помощи населению Российской Федерации: учеб. пособие*. Санкт-Петербург: Фирма "Стикс"; 2012.
- Журавлев С.В. Первая помощь как фактор снижения смертности пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях. *Скорая медицинская помощь*. 2018;(19):34-39.
- Сумин С.А., Шаповалов К.В. *Экстренные и неотложные состояния: пособие для подготовки кадров высшей квалификации*. Москва: МИА; 2019.
- Баркляя В.И. Первичное обучение сотрудников спасательных формирований базовой сердечно-легочной реанимации и методика поддержания приобретенных навыков. *Скорая медицинская помощь*. 2005;6(1):12-14.
- Бояринцев В.В., Шойгу Ю.С., Дежурный Л.И., Закурдаева А.Ю., Елдашова Е.А., Максимов Д.А. Расширение объема первой помощи – актуальная задача нормативно-правового регулирования здравоохранения. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2015;(2):114-118.
- Ciuchilan E, Iov T, Pendefunda L. Epidemiology in traffic accidents. *Romanian Neurosurgery*. 2011;(3):356-361.
- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Москва; 2011.
- Дежурный Л.И. Неудачин Г.В., Юрасова Е.Д., Миглиорели Л., Шмиткова Т. И. 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;(42):4-8.
- 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):81-85.
- Авдеева В.Г., Субботин Л.И. *Первая медицинская помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: учебно-методическое издание*. Пермь: ТЦМК Перм. обл.; 2006.
- Борисенко Л.В., Акиншин А.В., Ивашина Л.И. Некоторые проблемы оказания медицинской помощи в догоспитальном периоде пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. *Медицина катастроф*. 2009;2(66):41-43.
- Руководство по неотложной помощи при травмах*. Всемирная организация здравоохранения. Международное общество хирургов. Международная ассоциация хирургии травмы и хирургической интенсивной терапии. Женева: ВОЗ; 2010.
- Рябинкин В.В., Кучер Г.И., Хлебникова Т.В. *Нормативно-правовое обеспечение оказания медицинской помощи в догоспитальном периоде в России*. Москва: ФГУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита»; 2009.
- Иванченко А.Н., Сергеев В.В., Сигаева Т.М. Роль диспетчерской службы станции скорой медицинской помощи в оказании неотложной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях и других несчастных случаях. *Медицина катастроф*. 2008;1(61):47-49.
- Биркут А.А., Дежурный Л.И. Диспетчерское сопровождение при угрозе внегоспитальной остановки кровотечения. *Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского*. 2019;(1):60-67.
- Михайлович В.А., Мирошниченко А.Г. *Руководство для врачей скорой помощи*. 3-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург; 2005.
- 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.
- Ершова Е.В., Осипов А.Н., Сазонов А.Л., Чубатов И.В., Яковлев Е.А. *Организация взаимодействия очевидцев, служб первого контакта и скорой медицинской помощи при ДТП на догоспитальном этапе в г. Челябинске*. Челябинск: Издательство Челябинского юридического института МВД России; 2004.
- Жуков В.А. Подготовка преподавателей по обучению водителей, сотрудников служб, участвующих в ликвидации последствий ДТП приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. *Медицина катастроф*. 2007;2(58):41-42.
- Сахно И.И., Матвейчук В.С. Итоги последилового обучения специалистов здравоохранения по медицине катастроф во Всероссийском центре по медицине катастроф «Защита» в 2009 г. и задачи по его дальнейшему совершенствованию в 2010 г. *Медицина катастроф*. 2009;4(68):43-44.
- 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(85):24-26.
- Кирсанова А.А. Совершенствование организации первой и медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в Северо-Западном федеральном округе за январь-июнь 2017 г. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2017;(4):93-94.
- Lysenko KI, Dezhurnyi LI, Baturin DI. Problems Associated With First Aid for Road Traffic Victims. *Health Care of the Russian Federation*. 2010;(3):32-35. (In Russ.)
- Voloshina LV. O putyakh snizheniya predotvratimoy smertnosti pri dorozhno-transportnykh proissheshtviyakh na munitsipal'nom urovne. *Problemy upravleniya zdavookhraneniem*. 2011;(2):68-72. (In Russ.)
- Subbotin LI, Petiy TG, Avdeeva VG. *Pervaya meditsinskaya pomoshch' posttravadshim v dorozhno-transportnykh proissheshtviyakh*. Perm'. Metelitsa Publ.; 2006. (In Russ.)
- Bagnenko SF. *Organizatsiya okazaniya skoroy meditsinskoy pomoshchi naseleniyu Rossiyskoy Federatsii*. Saint Peterburg: OOO Firma Stiks Publ.; 2012. (In Russ.)
- Zhuravlev SV. First Aid as a Factor of Reducing Mortality of Death in the Accident. *Emergency Medical Care*. 2018;(19):34-39. (In Russ.) <https://doi.org/10.24884/2072-6716-2018-19-2-34-39>
- Sumin SA, Shapovalov KV. *Ekstrennye i neotlozhnye sostoyaniya*. Moscow: MIA Publ.; 2019. (In Russ.)

### REFERENCES

- Petchin IV, Barachevskiy YE, Menshikova LI, Baranov AV. The System of Providing Emergency Medical Care to the Victims of the Road Traffic Accidents at the Prehospital Phase in the Arctic Zone of the Russian Federation. *Human Ecology*. 2018;(12):12-19. (In Russ.) <https://doi.org/10.33396/1728-0869-2018-12-12-19>
- Matveev RP, Gudkov SA, Bragina SV. Structure of Shock-Producing Trauma in Patients Admitted to I Level Injury Care Center in Arkhangelsk. *Human Ecology*. 2016;(7):11-16. (In Russ.) <https://doi.org/10.33396/1728-0869-2016-7-11-16>
- Avakumova NV. Medical Supply in the Case of Traffic Accidents. *Vrach skoroy pomoshchi*. 2010;(1):6-7. (In Russ.)
- Dezhurnyy LI, Khalmuratov AM, Lysenko KI. Faktory, opredelyayushchie okazanie pervoy pomoshchi posttravadshim v DTP voditel'yami transportnykh. *Problemy upravleniya zdavookhraneniem*. 2009;(1):81-85. (In Russ.)
- Avdeeva VG, Subbotin LI. *Pervaya pomoshch' pri dorozhno-transportnom proissheshtvi*. Perm' : TTSMK Perm. obl. Publ.; 2006. (In Russ.)

12. Barklaya VI. Pervichnoe obuchenie sotrudnikov spasatel'nykh formirovaniy bazovoy serdechno-legochnoy reanimatsii i metodika podderzhaniya priobretennykh navykov. *Emergency Medical Care*. 2005;(1):12–14. (In Russ.)
13. Bojarintzev VV, Shoigu YuS, Dezhurny LI, Zakurdaeva AY, Yeldashova EA, Maksimov DA. Enlargement of the First Aid Volume as an Actual Task of Legal Regulation in Healthcare Management. *Kremlin Medicine Journal*. 2015; (2):114–118. (In Russ.)
14. Ciuchilan E. Epidemiology in traffic accidents. *Romanian Neurosurgery*. 2011;(3):356–361.
15. *Federal'nyy zakon ot 21.11.2011 g. No 323-FZ "Ob Osnovakh Okhrany Zdorov'ya Grazhdan v Rossiyskoy Federatsii"*. Moscow; 2011. (In Russ.)
16. Dezhurny L, Neudakhin G, Yurasova E, Migliorini L, Shmitkova T. Assessing Potential Effectiveness of First Aid for Life Support to Victims in Road Traffic Accidents (Within the Framework of the Road Safety in 10 Countries – RS10). *Social Aspects of Population Health*. 2015;2(42):4–8. (In Russ.)
17. Dezhurnyy LI, Khalmuratov AM, Lysenko KI. Faktory, opredelyayushchie okazanie pervoy pomoshchi postradavshim v DTP voditelyami transportnykh sredstv. *Problemy upravleniya zdravookhraneniem*. 2009;(1):81–85. (In Russ.)
18. Borisenko LV, Akin'shin AV, Ivashin LI. Some Problems of Medical Care Rendering to Casualties of Traffic Accidents at Prehospital Stage. *Disaster Medicine*. 2009; 2(66):41–43. (In Russ.)
19. *Rukovodstvo po neotlozhnoy pomoshchi pri travmakh. Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya, Mezhdunarodnoe obshchestvo khirurgov, Mezhdunarodnaya assotsiatsiya khirurgii travmy i khirurgicheskoy intensivnoy terapii*. Zheneva: VOZ, 2010.
20. Ryabinkin VV, Kucher GI, Kheblina TV. *Normativno-pravovoe obespechenie okazaniya meditsinskoy pomoshchi v dogospital'nom periode v Rossii*. Moscow: FGU Vserossiyskiy tsentr meditsiny katastrof Zashchita Publ.; 2009. (In Russ.)
21. Ivanchenko AN, Sergeev VV, Siglaeva LM. Role of the Dispatcher's Service of Ambulance Stations in the Rendering of Emergent Medical Help for the Victims of the Road and Other Accidents. *Disaster Medicine*. 2008;1(61):47–49. (In Russ.)
22. Birkun AA, Dezhurny LI. Dispatcher Assistance in Out-of-hospital Cardiac Arrest: Approaches for Diagnosing Cardiac Arrest by Telephone. *Russian Sklifosovsky Journal Emergency Medical Care*. 2019;8(1):60–67. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2019-8-1-60-67>
23. Mikhaylovich VA. *Rukovodstvo dlya vrachey skoroy pomoshchi*. Saint Petersburg: Nevskiy dialekt Publ., 2005. (In Russ.)
24. Bazanov SV. Obuchenie sotrudnikov spetsial'nykh sluzhzb, uchastvuyushchikh v likvidatsii posledstviy dorozhno-transportnykh proisshestviy v Ivanovskoy oblasti, priemam okazaniya pervoy pomoshchi. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*. 2012;(7):108. (In Russ.)
25. Ershova EV, Osipov AN, Sazonov AL, Chubатов IV, Yakovlev EA. *Organizatsiya vzaimodeystviya ochevidtsev, sluzhb pervogo kontakta i skoroy meditsinskoy pomoshchi pri DTP na dogospital'nom etape v g. Chelyabinske*. Chelyabinsk: Izdatel'stvo Chelyabinskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii Publ.; 2004. (In Russ.)
26. Zhukov VA. Training Teachers of Drivers, Service Specialists, Which Take Part in the Liquidation of Consequences the Road Accidents, Teaching Urgent Medicine for Victims of the Road Accidents. *Disaster Medicine*. 2007;2(58):41–42. (In Russ.)
27. Sakhno II, Matveichuk VS. Results of Postgraduate Training of Healthcare Specialists at All Russian Center for Disaster Medicine "Zaschita" in Disaster Medicine in 2009 and Tasks of its Perfection in 2010. *Disaster Medicine*. 2009;4(68):43–44. (In Russ.)
28. 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.)
29. Kirsanova AA. Improvement of the organization of the first and medical care by the victim at the road accidents in the North-West Federal District (January-June, 2017). *Pacific Medical Journal*. 2017;(4):93–94. (In Russ.) <https://doi.org/10.17238/Pmj1609-1175.2017.4.93-94>

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

**Баранов Александр Васильевич**

кандидат медицинских наук, врач травматолог-ортопед, научный сотрудник Центральной научно-исследовательской лаборатории ФГБОУ ВО СГМУ, ведущий научный сотрудник ФГБОУ ВО ЧГУ;  
<http://orcid.org/0000-0002-3543-1738>, [baranov.av1985@mail.ru](mailto:baranov.av1985@mail.ru)

Received on 06.04.2020

Поступила в редакцию 06.04.2020

Accepted on 30.06.2020

Принята к печати 30.06.2020

## Delivery of First Aid to Victims in Road Transportation Accidents

**A.V. Baranov<sup>1, 2</sup>**

Central Research Laboratory

<sup>1</sup> Northern State Medical University

51 Troitsky Proezd, Arkhangelsk 163000, Russian Federation

<sup>2</sup> Cherepovets State University

5 Lunacharsky ave., Vologda Region, Cherepovets 162612, Russian Federation

\* **Contacts:** Aleksandr V. Baranov, Candidate of Medical Sciences, Traumatologist-orthopedist, Researcher at the Central Research Laboratory of Northern State Medical University, Leading Researcher at Cherepovets State University. Email: [baranov.av1985@mail.ru](mailto:baranov.av1985@mail.ru)

**RELEVANCE** Most of the victims of road accidents die prior to the arrival of medical staff, therefore, providing first aid to injured people in the first minutes after receiving injuries is very important for saving human life and health. Timely and skillful provision of first aid to victims of road accidents prevents further deterioration of the state of the human body and can positively affect the entire process of its further treatment and rehabilitation.

**AIM OF STUDY** To characterize the delivery of first aid to victims of road traffic accidents at the present stage and to outline possible ways for its improvement.

**MATERIAL AND METHODS** To achieve this goal, an analysis was made of the results of domestic and foreign scientific research and regulatory legal acts on the issue of providing first aid to victims of road accidents. The literature search was carried out in specialized scientific search engines eLibrary, PubMed, Scopus using the keywords: first aid, prehospital stage, road traffic injuries, road traffic accidents. For the analysis, scientific articles published between 1980 and 2020 were selected. Resources with outdated or inaccurate information were excluded, some scientific papers were found by links to articles. The state of the problem of providing first aid to victims of road traffic injuries, for the most part, reflects scientific publications over the past ten years.

**Keywords:** first aid, road traffic accident, road traffic injuries, prehospital stage

**For citation** Baranov AV. Delivery of First Aid to Victims in Road Transportation Accidents. Neuroprotective Properties of Xenon According to Experimental Studies (a Literature Review). *Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care*. 2020;9(3):417–421. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-3-417-421> (in Russ.)

**Conflict of interest** Author declare lack of the conflicts of interests

**Acknowledgments, sponsorship** The study had no sponsorship

**Affiliations**

Aleksandr V. Baranov

Candidate of Medical Sciences, 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](mailto:baranov.av1985@mail.ru)