

# ЧАСТОТА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В РОССИИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР



29.05.2024 г.

DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-2-4

<sup>1,2</sup>Биркун А.А.

<sup>1</sup> Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

<sup>2</sup> ГБУЗ Республики Крым «Крымский республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи», Симферополь, Россия

## Резюме

**Актуальность.** Для рациональной организации и совершенствования системы первой помощи требуется ясное представление о частоте и результативности ее оказания. При отсутствии в Российской Федерации механизмов регулярного учета первой помощи важным источником информации о существующей практике ее оказания могут быть научные исследования, сообщающие сведения о частоте оказания первой помощи в России. Однако обобщающий анализ таких научных работ до сих пор не проводился.

**Цель.** Выполнить систематический обзор русскоязычных научных публикаций, представляющих данные о частоте оказания первой помощи в Российской Федерации.

**Материал и методы.** В ноябре 2023 г. выполнен поиск, отбор и анализ русскоязычных научных статей, опубликованных в период с 2003 по 2023 гг. и содержащих сведения о частоте оказания первой помощи в России, независимо от повода для оказания первой помощи, типа субъектов и объектов оказания первой помощи. Систематический обзор выполнен в соответствии с международными рекомендациями PRISMA 2020.

**Результаты.** Выборку для обзора составили 12 статей. По данным опубликованных исследований, относительный показатель частоты оказания первой помощи варьировал от 2,0 % до 85,9 %. Включенные в обзор исследования существенно различались по источнику данных о частоте оказания первой помощи, масштабу хронологического охвата (от одного года до 20 лет), географического охвата (от участка автодороги до страны в целом), типу исследуемых объектов и субъектов оказания первой помощи, объему и характеру генеральной совокупности. Зачастую в публикациях отсутствовала информация о ключевых характеристиках материала и методов, таких как свойства генеральной совокупности, география проведения исследования, охваченный исследованием период, тип субъектов оказания первой помощи, источник сведений о частоте оказания первой помощи. Для семи публикаций (58,3 %) возможность экстраполяции относительных показателей частоты оказания первой помощи на всю совокупность случаев, требующих оказания первой помощи, сомнительна, поскольку либо общий объем наблюдений был очевидно мал относительно потенциальной совокупности случаев, когда люди нуждались в оказании первой помощи, либо полноты описания методов исследования оказалось недостаточно, чтобы судить о репрезентативности выборки. Рассчитанный на основании данных из остальных пяти публикаций средний относительный показатель частоты оказания первой помощи (34,8 % при среднеквадратическом отклонении  $\pm 31,6$ ) может рассматриваться лишь как приблизительное отражение реальной частоты оказания первой помощи в России, что обусловлено не только малым числом исследований, но и значительной методической гетерогенностью этих работ.

**Заключение.** Научные исследования, сообщающие сведения о частоте оказания первой помощи в России, малочисленны и методически разнородны. Соответствующие публикации нередко лишены ключевой информации о методах исследования, что затрудняет объективную оценку частоты оказания первой помощи. Широкий разброс показателей частоты оказания первой помощи, по-видимому, обусловлен не столько реальной разницей в частоте оказания первой помощи, сколько неодинаковыми подходами к проведению исследований. С целью установления в Российской Федерации единых процедур мониторинга частоты и результативности оказания первой помощи и потенцирования проведения методически состоятельных научных работ в этом направлении, наряду с разработкой стандартизированного инструментария для учета случаев оказания первой помощи, требуется создание конкретных рекомендаций, определяющих лучшие

практики сбора, обработки и представления соответствующих данных.

**Ключевые слова:** дизайн исследований; первая помощь; публикации; Россия; систематический обзор.

**Контактная информация:** Биркун Алексей Алексеевич, email: [birkunalexei@gmail.com](mailto:birkunalexei@gmail.com)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

**Соблюдение этических стандартов.** Данный вид исследования не требует проведения экспертизы локальным этическим комитетом.

**Для цитирования:** Биркун А.А. Частота оказания первой помощи в России: систематический обзор. *Социальные аспекты здоровья населения* [сетевое издание] 2024; 70(2):4. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1584/27/lang.ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-2-4

## RATES OF FIRST AID PROVISION IN RUSSIA: A SYSTEMATIC REVIEW

<sup>1,2</sup>Birkun AA.

<sup>1</sup> Medical Institute named after S.I. Georgievsky of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia

<sup>2</sup> Crimean Republican Center of Disaster Medicine and Emergency Medical Services, Simferopol, Russia

### Abstract

**Significance.** To ensure rational organization and improvement of the first aid system, a clear understanding of the rates and effectiveness of its provision is required. In the absence of mechanisms for regular monitoring over first aid provision in the Russian Federation, an important source of information about current practice can be research that provides information on the rate of first aid in Russia. However, a general analysis of such research has yet to be carried out.

**The purpose of the study** was to carry out a systematic review of scientific publications presenting data on the rate of first aid provision in the Russian Federation.

**Material and methods.** In November 2023, a search, selection, and analysis of the Russian-language scientific articles published between 2003 and 2023 containing information on the rate of first aid provision in Russia, regardless of the reason for provision, type of subjects and objects of first aid provision, were conducted. The systematic review was carried out in accordance with the PRISMA 2020 guidelines.

**Results.** The review sample included 12 articles. According to the published studies, the rate of first aid ranged from 2.0% to 85.9%. The studies included in the review significantly varied in the source of data on the rate of first aid, range of chronological period (from one year to 20 years), geographical coverage (from a section of a road to the country as a whole), type of the studied subjects and objects of first aid provision, size and nature of the general population. Often, the publications lacked information about key characteristics of material and methods, such as properties of the general population, geography of the study, period covered by the study, type of the subjects of first aid provision, and sources of information on the rate of first aid. For seven publications (58.3%), extrapolation of the relative rate of first aid provision to all cases in the aggregate requiring first aid is questionable, since either the total number of observations was obviously small in regard to the potential number of cases that required first aid, or description of the research methods was insufficient to conclude about representativeness of the sample. The average relative rate of first aid provision calculated based on data from the other five publications (34.8% with a standard deviation of  $\pm 31.6$ ) can only be considered as an approximate reflection of the actual rate of first aid provision in Russia, due to both the small number of studies and significant methodological heterogeneity of the research.

**Conclusion.** Studies reporting rates of first aid provision in Russia are few and methodologically heterogeneous. Relevant publications often lack key information about research methods, making it difficult to objectively assess the rate of first aid. A significant variation in the rates of first aid is apparently due to diverse approaches to conducting research rather than a real difference in the rates. To establish uniform procedures for monitoring the rate and effectiveness of first aid provision in the Russian Federation and to potentiate the conduct of methodologically-sound research in this direction, along with the development of standardized tools for registering cases of first aid provision, it is necessary to create specific recommendations to define best practices in collecting, processing and presenting relevant data.

**Keywords:** Research Design; First Aid; Publications; Russia; Systematic Review.

**Corresponding author:** Alexei A. Birkun, email: [birkunalexei@gmail.com](mailto:birkunalexei@gmail.com)

**Information about the author:**

**Birkun AA**, <https://orcid.org/0000-0002-2789-9760>

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.

**Competing interests.** The author declares the absence of any conflicts of interest regarding the publication of this paper.

**Compliance with ethical standards.** This study does not require a conclusion from the Local Ethics Committee.

**For citation:** Birkun AA. Rates of first aid provision in Russia: a systematic review. *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia* [serial online] 2024; 70(2):4. Available

from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1584/27/lang.ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-2-4 (In Rus).

## Введение

Первая помощь (ПП) представляет собой комплекс мероприятий, предпринимаемых очевидцами происшествия, лицами, обязанными оказывать ПП, или самими пострадавшими до оказания медицинской помощи с целью сохранения здоровья и жизни человека [1]. При условии массовости, своевременности и высокого качества оказания, этот вид помощи обладает большим потенциалом для снижения заболеваемости и преждевременной смертности населения [2,3].

Для рациональной организации и совершенствования системы ПП требуется ясное представление о частоте и результативности ее оказания в соответствующем географическом регионе. В Российской Федерации (РФ) регулярный учет оказания ПП не ведется. Соответствующая официальная статистика отсутствует. Создание и внедрение единой системы учета частоты, объема и эффектов оказания ПП является одной из приоритетных, но пока еще не решенных задач организации ПП в России [4,5].

Вместе с тем опубликован ряд научных работ, сообщающих сведения о частоте оказания ПП в РФ [6–8]. В отсутствие стандартизированной процедуры учета ПП такие публикации могут быть важным источником информации о существующей практике оказания ПП. Однако обобщающий анализ соответствующих научных работ до сих пор не проводился. Соответственно, *цель* настоящего исследования заключалась в выполнении систематического обзора русскоязычных научных публикаций, представляющих данные о частоте оказания ПП в РФ.

## Материал и методы

Данный систематический обзор выполнен в соответствии с рекомендациями PRISMA 2020 (англ. Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses 2020) [9].

### *Критерии отбора публикаций*

В обзор включались научные статьи, представляющие сведения о фактической частоте оказания ПП в России, независимо от повода для оказания ПП, типа субъектов и объектов оказания ПП. Условиями отбора публикаций являлись русский язык статьи и аффилиация первого автора с российским учреждением. Исключались статьи, содержащие сведения о частоте оказания ПП, полученные при опросах, статьи, дублирующие данные из других работ, публикации без доступа к полному тексту.

### *Поиск и отбор публикаций*

В ноябре 2023 г. в библиографической базе eLIBRARY.RU выполнен поиск публикаций типа «статьи в журналах» под рубрикой «Медицина и здравоохранение», опубликованных в период с 2003 по 2023 гг. и содержащих в названии, аннотации или ключевых словах термин «первая помощь». Определение соответствия публикаций критериям отбора осуществлялось путем первоначального просмотра названий и резюме всех найденных в библиографической базе записей и последующего углубленного изучения полных текстов статей, потенциально удовлетворявших критериям отбора. Дополнительно с целью поиска статей изучались библиографические списки всех включенных в обзор публикаций.

### *Сбор и анализ данных*

Сбор данных осуществлялся с помощью табличной формы [10] в ходе детального изучения полных текстов включенных в обзор статей. Обязательными для сбора данными были показатели частоты оказания ПП. При отсутствии относительного показателя в тексте статьи, выполнялся соответствующий расчет исходя из представленного абсолютного показателя частоты оказания ПП и объема генеральной совокупности. Кроме того, осуществлялся сбор следующих данных: авторы и год публикации, географический охват исследования, охваченный исследованием период, субъект(-ы) оказания ПП, объект(-ы) оказания ПП, источник(-и) данных о частоте оказания ПП. При отсутствии в тексте статьи релевантных данных, характеризующих методику проведения и результаты исследования, в табличную форму вносилась соответствующая отметка. Учитывая малое общее число исследований, их значительную методическую разнородность и частое отсутствие некоторых ключевых сведений, единообразная комплексная оценка качества работ не проводилась. Для представления результатов анализа использовались методы описательной статистики.

## Результаты

Диаграмма отбора публикаций представлена на рисунке 1. Из 1489 результатов поиска в базе eLIBRARY.RU лишь 15 (1,0 %) были расценены как потенциально удовлетворяющие критериям отбора. После изучения полных текстов две статьи были исключены в связи с дублированием данных о частоте оказания ПП, представленных в других работах авторов. Еще одна статья, сообщавшая только абсолютный показатель частоты оказания ПП, была исключена в связи с невозможностью расчета относительного показателя частоты оказания ПП, так как в этой публикации не обозначена генеральная совокупность.



Рис. 1. Схема отбора публикаций.

Таким образом, окончательную выборку для настоящего обзора составили 12 статей, опубликованных в 2009 ( $n=1$ ) [7], 2010 ( $n=1$ ) [11], 2012 ( $n=1$ ) [12], 2014 ( $n=1$ ) [13], 2020 ( $n=4$ ) [5,6,14,15], 2021 ( $n=3$ ) [8,16,17] и 2022 ( $n=1$ ) [18] гг. Таблица с характеристикой соответствующих исследований опубликована онлайн в репозитории Mendeley Data [10].

В одной работе (8,3 %) [8] сообщались данные федерального уровня, пять публикаций (41,7 %) [12–14,16,18] представляли результаты исследований, проведенных в географических пределах субъекта РФ, одна (8,3 %) [11] — в пределах нескольких муниципальных образований двух субъектов РФ, три статьи (25,0 %) [7,15,17] сообщали показатели, зарегистрированные в пределах населенного пункта, одна (8,3 %) [6] — в пределах участка федеральной автодороги. В одной публикации (8,3 %) [5] география исследования не уточнялась.

Охваченные исследованиями периоды варьировали от одного года [8,14] до 20 лет [15] и не сообщались в двух публикациях (16,7 %) [5,11].

Источником сведений о частоте оказания ПП в пяти работах (41,7 %) [6,14–17] служила медицинская

документация (истории болезни, амбулаторные карты, протоколы судебно-медицинских исследований, карты вызова скорой медицинской помощи (СМП) и локальные протоколы сердечно-легочной реанимации), в двух работах (16,7 %) [8,13] — данные Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД), в двух других работах (16,7 %) — разработанные и апробированные авторами специальные учетные формы, предназначенные для заполнения сотрудниками ГИБДД [11] или специалистами СМП [5]. Еще в трех публикациях (25,0 %) [7,12,18] источник сведений о частоте оказания ПП не уточнялся.

Объектами оказания ПП в десяти исследованиях (83,3 %) [5–8,11,13,15–18] были пострадавшие в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), в одной работе (8,3 %) [12] — пострадавшие с взрывными поражениями, полученными при террористических актах, и еще в одном исследовании (8,3 %) [14] — пострадавшие с внесредствительной остановкой сердца, которым специалисты СМП проводили сердечно-легочную реанимацию.

Субъектами оказания ПП в пяти исследованиях (41,7 %) [5,6,15,17] выступали как очевидцы происшествия, так и сотрудники оперативных служб (в том числе ГИБДД, Министерства чрезвычайных ситуаций), в двух работах (16,7 %) [7,14] — только очевидцы, в двух других работах (16,7 %) [8,13] — только сотрудники оперативных служб. В трех публикациях (25,0 %) [12,16,18] информация о субъектах оказания ПП отсутствовала.

По данным всех включенных в анализ исследований, относительный показатель частоты оказания ПП варьировал от 2,0 % до 85,9 % (среднее  $\pm$  среднеквадратическое отклонение:  $31,5 \pm 29,0$ ; в случае, если в публикации были представлены отдельные показатели за разные годы, в расчете среднего учитывался последний (наиболее новый) показатель).

Объем генеральной совокупности разнился от 51 [16] до 103592 случаев [8]. Всего в пяти работах (41,7 %) генеральная совокупность была представлена общим числом случаев, потенциально требующих оказания ПП, которые были зарегистрированы в определенном географическом регионе в определенный период, а именно:

1. общее число пострадавших в ДТП в г. Красногорске в 2006–2008 гг. ( $n=485$ ) [7];
2. общее число пострадавших в ДТП в Вологодской области в 2009 ( $n=2787$ ), 2010 ( $n=3098$ ), 2011 ( $n=3667$ ) и 2012 гг. ( $n=3840$ ) [13];
3. общее число пострадавших в ДТП на участке федеральной автодороги М-8 «Холмогоры» в Архангельской области в 2012–2018 гг. ( $n=906$ ) [6];
4. общее число пострадавших с остановкой сердца, развившейся при очевидцах до прибытия СМП, с предпринятой сердечно-легочной реанимацией в Республике Крым в 2018 г. ( $n=107$ ) [14];
5. общее число выездов пожарно-спасательных подразделений Министерства чрезвычайных ситуаций на ДТП в 2020 г. ( $n=103592$ ) [8].

По данным этих исследований, доля случаев оказания ПП пострадавшим в ДТП составляла 7,2 % при оказании ПП очевидцами происшествия и сотрудниками оперативных служб [6], 15,1 % при оказании ПП только очевидцами [7], 43,5 % при оказании ПП только сотрудниками пожарно-спасательных подразделений Министерства чрезвычайных ситуаций [8], от 78,9 до 85,9 % при оказании ПП только сотрудниками ГИБДД [13]; а доля случаев оказания ПП очевидцами остановки сердца составляла 22,4 % [14]. Средний ( $\pm$  среднеквадратическое отклонение) относительный показатель частоты оказания ПП по данным этих работ составил 34,8 % ( $\pm 31,6$ ).<sup>1</sup>

Для остальных семи публикаций (58,3 %) возможность экстраполяции относительных показателей частоты оказания ПП на всю совокупность случаев, требующих оказания ПП (например, общее число пострадавших в ДТП в определенном географическом регионе в определенный период), вызывает сомнения, поскольку либо общий объем наблюдений был очевидно мал относительно потенциальной совокупности случаев, когда люди нуждались в оказании ПП (в частности, 60 пострадавших в ДТП в г. Саратове в период с 2000 по 2019 г. [15]; 51 пострадавший в ДТП ребенок в Смоленской области в период с 2016 по 2019 г. [16], 150 пострадавших в ДТП с повреждениями лицевого отдела черепа в г. Саратове в период с 2010 по 2020 г. [17]), либо полноты описания методов исследования оказалось недостаточно, чтобы судить о репрезентативности выборки (например, не указан географический охват исследования или охваченный исследованием период [5,11], не разъяснены методы формирования генеральной и выборочной совокупности [12], не указан объем генеральной совокупности [18]).

## Обсуждение полученных результатов

Насколько известно автору, настоящее исследование представляет собой первую попытку выполнить систематический обзор русскоязычных научных публикаций, содержащих данные о частоте оказания ПП в России.

Результаты обзора свидетельствуют о малой численности таких публикаций. Поиск работ, опубликованных за последние 20 лет, выявил всего 12 статей, сообщающих (или позволяющих рассчитать) относительные показатели частоты оказания ПП. Интерпретацию и обобщение результатов соответствующих исследований затрудняет их значительная методическая разнородность и недостаточная детализация методов исследования.

В соответствии с рекомендациями Международного комитета редакторов медицинских журналов [19] основополагающим принципом представления методов исследования в публикации является ясное изложение того, как проводилось исследование. Описание методов должно содержать достаточные подробности для того, чтобы другие исследовали, при наличии доступа к данным, могли воспроизвести представленные результаты. В частности, должны быть детально описаны методы формирования исследуемой выборки и дана информация о репрезентативности выборки относительно генеральной совокупности.

Наряду с тем, что включенные в обзор исследования существенно разнились по источнику данных о частоте оказания ПП, масштабу хронологического охвата (от одного года до 20 лет), географического охвата (от участка автодороги до страны в целом), типу исследуемых объектов оказания ПП и субъектов оказания ПП, объему и характеру генеральной совокупности, зачастую в публикациях отсутствовала информация о ключевых характеристиках материала и методов, таких как география проведения исследования, охваченный исследованием период, тип субъектов оказания ПП, источник сведений о частоте оказания ПП, а также свойства генеральной совокупности. Как следствие недостатка сведений, характеризующих генеральную совокупность, методы формирования выборочной совокупности, хронологические и (или) географические рамки исследования, содержание 4 из 12 публикаций (33,3 %) не позволило судить о репрезентативности выборки соответствующих исследований. Еще 3 статьи (25,0 %) сообщали данные о частоте оказания ПП для групп пострадавших, непропорционально малых относительно возможного общего числа лиц, нуждавшихся в оказании ПП в соответствующем географическом регионе в охваченный исследованием период. Таким образом, содержание большинства ( $n=7$ , 58,3 %) включенных в обзор публикаций, не позволяет объективно судить о частоте оказания ПП в силу невозможности экстраполяции соответствующих относительных показателей на всю совокупность случаев, требующих оказания ПП. Рассчитанный на основании данных из остальных пяти публикаций средний относительный показатель частоты оказания ПП (34,8 % при среднеквадратическом отклонении  $\pm 31,6$ ) может рассматриваться лишь как приблизительное отражение реальной частоты оказания ПП в России, что обусловлено не только малым числом исследований, но и значительной методической гетерогенностью этих работ.

Знаменитое изречение британского физика, механика и инженера Уильяма Томсона «Вы не можете улучшить то, что не в состоянии измерить» (англ. "If you cannot measure it, you cannot improve it") лаконично и наглядно описывает актуальную проблему отсутствия в России системы контроля частоты и результативности оказания ПП. Дефицит объективных данных о частоте оказания ПП не только скрывает масштаб проблемы редкого оказания ПП и связанной с этим высокой летальности, но и делает невозможным рациональное планирование мер, направленных на повышение эффективности оказания ПП, и оценку их действенности.

Вопрос необходимости организации учета частоты, объема и результативности оказания ПП неоднократно обсуждался в отечественном научно-медицинском сообществе [4,5,20,21]. Некоторыми исследователями предложены собственные разработки для учета случаев оказания ПП. Так, Л.В. Борисенко и соавт. (2010) разработали и апробировали «Карточку регистрации оказания первой помощи», предназначенную для заполнения на месте ДТП сотрудниками ГИБДД [11]. С.В. Журавлев и соавт. (2020) представили результаты апробации учетной формы «Карта учета пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии с перечнем выполненных мероприятий первой помощи», которую заполнял персонал СМП [5]. Этим же авторским коллективом были разработаны и переданы для рассмотрения в Минздрав России проекты модификации ряда действующих учетных форм (извещение о ДТП, приложение к справке о ДТП, карта вызова СМП, медицинская карта амбулаторного больного, медицинская карта стационарного больного) с целью регистрации оказания ПП при ДТП [5].

В 2020 г. профильной комиссией Минздрава России по направлению «Первая помощь» было выдвинуто предложение дополнить учетную форму №110/у «Карта вызова скорой медицинской помощи» разделом, отражающим выполнение мероприятий ПП [22]. Включение возможности регистрации случаев оказания ПП в общий статистический инструментарий СМП создает перспективу стандартизации учета оказания ПП не только при травмах, полученных в ДТП, но и при других нарушениях здоровья. Принимая во внимание тесную взаимосвязь и преемственность этапов оказания ПП и СМП [4], такое усовершенствование представляется логичным, обоснованным и основополагающим шагом на пути к созданию единой системы учета частоты и результативности оказания ПП на федеральном уровне.

Наряду с созданием стандартизированного инструментария для учета случаев оказания ПП, организация отечественной системы учета и контроля частоты и результативности оказания ПП, очевидно, потребует разработки рекомендаций, разъясняющих лучшие практики сбора, обработки и представления соответствующих данных. Подобно международным рекомендациям Ютстайн (норв. Utstein), предназначенным для унификации сообщения данных о случаях остановки сердца [23,24], отечественные рекомендации по учету и представлению сведений об оказании ПП позволят организовать единообразный мониторинг частоты и результативности оказания ПП, что откроет возможности для оперативного контроля эффективности функционирования системы ПП на региональном и федеральном уровнях, а также для определения приоритетных направлений совершенствования системы оказания ПП и объективной оценки действенности соответствующих организационных преобразований. Кроме того, благодаря детализации и стандартизации процедуры сбора и представления данных об оказании ПП, единые рекомендации должны послужить стимулом для проведения новых, методически состоятельных научных исследований.

**Ограничения.** При интерпретации результатов данного систематического обзора следует учитывать ряд ограничений. Во-первых, поиск литературы осуществлялся только в одной библиографической базе. Нельзя исключать, что поиск в дополнительных базах обнаружит другие работы, удовлетворяющие использованным критериям включения. Во-вторых, поиск статей, сбор и анализ данных выполнял один исследователь. Однако, чтобы снизить вероятность погрешностей, в ходе исследования осуществлялась трехкратная проверка всех данных. В-третьих, не исключено, что существуют недавние публикации, которые удовлетворяют использованным критериям включения, но не вошли в обзор, так как еще не прошли процедуру индексирования в библиографической базе. Вместе с тем описанные ограничения не влияют на корректность и обоснованность следующих выводов.

## Выводы

Научные исследования, посвященные изучению частоты оказания ПП в России, малочисленны и методически разнородны. В публикациях зачастую отсутствует важная информация о методах исследования (включая временной и географический охват исследований и характеристику генеральной совокупности), что не позволяет объективно судить о частоте оказания ПП из-за невозможности экстраполяции соответствующих показателей на всю совокупность случаев, требующих оказания ПП. По данным проанализированных работ, относительный показатель частоты оказания ПП варьировал от 2,0 % до 85,9 %. Такой широкий разброс показателей, по-видимому, обусловлен не столько реальной разницей в частоте оказания ПП, сколько неодинаковыми подходами к проведению исследований. С целью установления в России единых процедур мониторинга частоты и результативности оказания ПП и потенцирования проведения методически состоятельных научных работ в этом направлении, наряду с разработкой стандартизированного инструментария для учета случаев оказания ПП, требуется создание конкретных рекомендаций, определяющих лучшие практики сбора, обработки и представления соответствующих данных.

## Библиография

1. Singletary EM, Zideman DA, Bendall JC, Berry DA, Borra V, Carlson JN, et al. 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation* 2020;156:A240–A282. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.016.
2. Lafrance M, Recher M, Javaudin F, Chouihed T, Wiel E, Helft G, et al. Bystander basic life support and survival after out-of-hospital cardiac arrest: A propensity score matching analysis. *Am J Emerg Med* 2023;67:135–143. DOI: 10.1016/j.ajem.2023.02.028.
3. Song J, Guo W, Lu X, Kang X, Song Y, Gong D. The effect of bystander cardiopulmonary resuscitation on the survival of out-of-hospital cardiac arrests: a systematic review and meta-analysis. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2018;26(1):86. DOI: 10.1186/s13049-018-0552-8.
4. 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.

5. Журавлев С.В., Колодкин А.А., Максимов Д.А., Трофименко А.В., Дежурный Л.И., Бояринцев В.В. Организация учета частоты, объема и результативности мероприятий первой помощи. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины* 2020;28(4):616-620. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-4-616-620.
6. Баранов А.В. Организация оказания первой помощи в Архангельской области. *Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского* 2020;9(2):259–263. DOI: 10.23934/2223-9022-2020-9-2-259-263.
7. Кучеренко В., Гаркави А., Кавалерский М. Готовность населения к оказанию первой помощи при ДТП. *Врач* 2009;(12):82.
8. Мехова В.В., Поздняков Н.А., Просветова Д.Р. Анализ реагирования пожарно-спасательных подразделений на дорожно-транспортные происшествия в Российской Федерации в 2020 году. *Технологии гражданской безопасности* 2021;18(2):43–48. DOI: 10.54234/CST.19968493.2021.18.2.68.7.43.
9. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. DOI: 10.1136/bmj.n71.
10. Birkun A. Russian-language publications reporting rates of first aid provision in Russia (2003-2023). *Mendeley Data* 2023;V1. DOI: 10.17632/m9dkxbfk38.1.
11. Борисенко Л.В., Колдин А.В., Акиншин А.В. Разработка и внедрение статистической документации - одно из направлений совершенствования первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. *Медицина катастроф* 2010;69(1):47–49.
12. Мирошниченко А.Г., Миннуллин И.П., Халилюлин Р.И., Исаханова М.М. Оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе при взрывных поражениях вследствие террористических актов. *Скорая медицинская помощь* 2012;13(2):12–16.
13. 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;85(1):38–40.
14. Биркун А.А., Фролова Л.П., Буглак Г.Н., Олефиренко С.С. Внегоспитальная остановка кровообращения в Республике Крым: анализ эпидемиологии и практики оказания помощи. *Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского* 2020;9(3):338–347. DOI: 10.23934/2223-9022-2020-9-3-338-347.
15. Масляков В.В., Горбелик В.Р., Пименов А.В., Поляков А.В., Пименова А.А. Анализ основных ошибок при оказании первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях и возможные пути уменьшения их количества. *Медицина катастроф* 2020;(2):62–66. DOI: 10.33266/2070-1004-2020-2-62-66.
16. Иванцова Е.Н., Никонорова Н.М. Ретроспективный анализ показателей детского дорожно-транспортного травматизма на территории Смоленска и Смоленской области. *Достижения науки и образования* 2021;75(3):81–84.
17. Масляков В.В., Барачевский Ю.Е., Павлова О.Н., Поликарпов Д.А., Пименов А.В., Прошин А.Г., и др. Анализ результатов оказания первой помощи при повреждениях лицевого скелета в результате дорожно-транспортных происшествий. *Вопросы безопасности* 2021;(2):20–27. DOI: 10.25136/2409-7543.2021.2.35438.
18. Рипп О.Г., Будаев Б.С., Кицуп И.С., Банзарова Л.П. Роль первой помощи в снижении травматизма и смертности от дорожно-транспортных происшествий на региональном уровне. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики* 2022;(1):503–513. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-1-503-513.
19. Recommendations of the International Committee of Medical Journal Editors. 2023. Режим доступа: <https://www.icmje.org/recommendations/browse> (Дата обращения: 07.12.2023).
20. Биркун А.А. К вопросу о создании единой учетной формы «протокол сердечно-легочной реанимации» для выездных бригад скорой медицинской помощи. *Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь»* 2019;8(4):379–383. DOI: 10.23934/2223-9022-2019-8-4-379-383.
21. Лысенко К.И., Дежурный Л.И., Неудахин Г.В. Научный подход к созданию в Российской Федерации системы оказания первой помощи пострадавшим. *Вестник Российской академии медицинских наук* 2012;67(3):10–14.
22. Протокол проведения заседания профильной комиссии Минздрава России по направлению «Первая помощь» от 17-22 июля 2020 г. 2020. Режим доступа: [https://allfirstaid.ru/system/files/protokol\\_22.07.2020.pdf](https://allfirstaid.ru/system/files/protokol_22.07.2020.pdf) (Дата обращения: 07.12.2023).
23. Nolan JP, Berg RA, Andersen LW, Bhanji F, Chan PS, Donnino MW, et al. Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports: Update of the Utstein Resuscitation Registry Template for In-Hospital Cardiac Arrest: A Consensus Report From a Task Force of the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian and New Zealand Council on Resuscitation, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa, Resuscitation Council of Asia). *Resuscitation* 2019;144:166–177. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2019.08.021.
24. Perkins GD, Jacobs IG, Nadkarni VM, Berg RA, Bhanji F, Biarent D, et al. Cardiac arrest and



cardiopulmonary resuscitation outcome reports: update of the Utstein Resuscitation Registry Templates for Out-of-Hospital Cardiac Arrest: a statement for healthcare professionals from a task force of the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian and New Zealand Council on Resuscitation, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa, Resuscitation Council of Asia); and the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee and the Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation. *Circulation* 2015;132(13):1286–1300. DOI: 10.1161/CIR.000000000000144.

## References

1. Singletary EM, Zideman DA, Bendall JC, Berry DA, Borra V, Carlson JN, et al. 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation* 2020;156:A240–A282. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.016.
2. Lafrance M, Recher M, Javaudin F, Chouihed T, Wiel E, Helft G, et al. Bystander basic life support and survival after out-of-hospital cardiac arrest: A propensity score matching analysis. *Am J Emerg Med* 2023;67:135–143. DOI: 10.1016/j.ajem.2023.02.028.
3. Song J, Guo W, Lu X, Kang X, Song Y, Gong D. The effect of bystander cardiopulmonary resuscitation on the survival of out-of-hospital cardiac arrests: a systematic review and meta-analysis. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2018;26(1):86. DOI: 10.1186/s13049-018-0552-8.
4. Dezhurny LI, Boyarintsev VV, Neudahin GV. The system of first aid in the Russian Federation and its interaction with the emergency services. *Skoraya meditsinskaya pomoshch'* 2013;14(2):44–50. (In Russ.)
5. Zhuravlev SV, Kolodkin AA, Maksimov DA, Trofimenko AV, Dezhurny LI, Boyarintsev VV. The organization of registration of rate, capacity and effectiveness of first aid measures. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* 2020;28(4):616–620. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-4-616-620. (In Russ.)
6. Baranov AV. Organization of First Aid in the Arkhangelsk Region. *Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo. Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'* 2020;9(2):259–263. DOI: 10.23934/2223-9022-2020-9-2-259-263. (In Russ.)
7. Kucherenko V, Garkavi A, Kavalersky M. First aid readiness in the population at a road traffic accident. *Vrach* 2009;(12):82. (In Russ.)
8. Mekhova VV, Pozdnyakov NA, Prosvetova DR. Analysis response of the fire and rescue units to the road accidents in the Russian Federation in 2020. *Tekhnologii grazhdanskoy bezopasnosti* 2021;18(2):43–48. DOI: 10.54234/CST.19968493.2021.18.2.68.7.43. (In Russ.)
9. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. DOI: 10.1136/bmj.n71.
10. Birkun A. Russian-language publications reporting rates of first aid provision in Russia (2003–2023). *Mendeley Data* 2023;V1. DOI: 10.17632/m9dkxbfk38.1.
11. Borisenko LV, Koldin AV, Akin'shin AV. Elaboration and adoption of statistical documentation is one of directions of perfection of first aid to road traffic accident casualties. *Meditsina katastrof* 2010;69(1):47–49. (In Russ.)
12. Miroshnichenko AG, Minnullin IP, Hallilulin RI, Isahanova MM. First medical aid on pre-hospital phase in case of explosion injuries, as a result of terroristic acts. *Skoraya meditsinskaya pomoshch'* 2012;13(2):12–16. (In Russ.)
13. 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. *Meditsina katastrof* 2014;85(1):38–40. (In Russ.)
14. Birkun AA, Frolova LP, Buglak GN, Olefirenko SS. Out-of-hospital cardiac arrest in the Republic of Crimea: analysis of epidemiology and practice of care. *Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo. Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'* 2020;9(3):338–347. DOI: 10.23934/2223-9022-2020-9-3-338-347. (In Russ.)
15. Maslyakov VV, Gorbelyk VR, Pimenov AV, Polyakov AV, Pimenova AA. Analysis of main errors in providing first aid to victims of road accidents and possible ways to reduce their number. *Meditsina katastrof* 2020;(2):62–66. DOI: 10.33266/2070-1004-2020-2-62-66. (In Russ.)
16. Ivantsova EN, Nikonorova NM. Retrospective analysis of indicators of children's road traffic injuries in the territory of Smolensk and the Smolensk region. *Dostizheniya nauki i obrazovaniya* 2021;75(3):81–84. (In Russ.)
17. Maslyakov VV, Barachevskii YuE, Pavlova ON, Polikarpov DA, Pimenov AV, Proshin AG, et al. Analysis of the results of rendering first aid in case of maxillofacial injuries suffered in road traffic accidents. *Voprosy bezopasnosti* 2021;(2):20–27. DOI: 10.25136/2409-7543.2021.2.35438. (In Russ.)
18. Ripp OG, Budaev BS, Kitsul IS, Banzarova LP. The role of first aid in reducing road traffic injuries and fatalities at the regional level. *Sovremennye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoy statistiki* 2022;(1):503–513. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-1-503-513. (In Russ.)

19. Recommendations of the International Committee of Medical Journal Editors. 2023. Available from: <https://www.icmje.org/recommendations/browse> (Date accessed: Dec 07, 2023).
20. Birkun AA. On the question concerning the creation of unified accounting data form "The protocol of cardiopulmonary resuscitation" for mobile teams of emergency medical services. *Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo. Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'* 2019;8(4):379–383. DOI: 10.23934/2223-9022-2019-8-4-379-383. (In Russ.)
21. Lysenko KI, Dezhurny LI, Neydahin GV. Scientific approach to establishing system of providing first aid care in the Russian Federation. *Vestnik Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk* 2012;67(3):10–14. (In Russ.)
22. Minutes of the meeting of the specialized commission of the Ministry of Health of Russia in the direction of "First Aid" from July 17-22, 2020. 2020. Available from: [https://allfirstaid.ru/system/files/protokol\\_22.07.2020.pdf](https://allfirstaid.ru/system/files/protokol_22.07.2020.pdf) (Date accessed: Dec 07, 2023).
23. Nolan JP, Berg RA, Andersen LW, Bhanji F, Chan PS, Donnino MW, et al. Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports: Update of the Utstein Resuscitation Registry Template for In-Hospital Cardiac Arrest: A Consensus Report From a Task Force of the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian and New Zealand Council on Resuscitation, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa, Resuscitation Council of Asia). *Resuscitation* 2019;144:166–177. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2019.08.021.
24. Perkins GD, Jacobs IG, Nadkarni VM, Berg RA, Bhanji F, Biarent D, et al. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: update of the Utstein Resuscitation Registry Templates for Out-of-Hospital Cardiac Arrest: a statement for healthcare professionals from a task force of the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian and New Zealand Council on Resuscitation, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa, Resuscitation Council of Asia); and the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee and the Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation. *Circulation* 2015;132(13):1286–1300. DOI: 10.1161/CIR.000000000000144.

Дата поступления: 08.12.2023