

## ДИСПЕТЧЕРСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ОЧЕВИДЦАМИ СОБЫТИЯ ПРИ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ОСТАНОВКЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПОСТРАДАВШЕГО: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Л.И.Дежурный<sup>1</sup>, К.А.Согомонян<sup>2</sup>, А.А.Биркун<sup>3</sup>, А.Ю.Закурдаева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, Россия

<sup>2</sup> ГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи города-курорта Геленджик» Минздрава Краснодарского края, Геленджик, Россия

<sup>3</sup> ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

**Резюме.** Цель исследования – на примере работы специалистов станции скорой медицинской помощи (ССМП) г. Геленджик проанализировать опыт диспетчерского сопровождения оказания первой помощи очевидцами события при внегоспитальной остановке кровообращения (ВОК) у пострадавшего.

**Материалы и методы исследования.** Нормативная и эмпирическая база научного исследования – аналитический материал, посвященный диспетчерскому сопровождению оказания первой помощи при ВОК, содержащийся в трудах российских и зарубежных ученых; федеральные законы и подзаконные нормативные правовые акты, регламентирующие организацию оказания первой помощи, в том числе диспетчерского сопровождения ее оказания.

**Результаты исследования и их анализ.** Опыт работы специалистов станции СМП города-курорта Геленджик показал, что результативность сердечно-легочной реанимации (СЛР) в случае ВОК у пострадавшего до прибытия бригады скорой медицинской помощи, когда очевидцы оказывали первую помощь при диспетчерском сопровождении (доля успешных реанимаций – 8,6%), была сходной с таковой в случае остановки кровообращения в присутствии специалистов бригады СМП (7,4%).

В связи с этим одним из вариантов повышения частоты и качества проведения сердечно-легочной реанимации очевидцами события может стать сопровождение диспетчером СМП по телефону выполнения СЛР.

**Ключевые слова:** алгоритм, внегоспитальная остановка кровообращения, диспетчерское сопровождение, очевидцы события, первая помощь, пострадавшие, сердечно-легочная реанимация, станция скорой медицинской помощи (г. Геленджик)

**Конфликт интересов.** Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

**Для цитирования:** Дежурный Л.И., Согомонян К.А., Биркун А.А., Закурдаева А.Ю. Диспетчерское сопровождение оказания первой помощи очевидцами события при внегоспитальной остановке кровообращения у пострадавшего: реалии и перспективы // Медицина катастроф. 2024. №1. С. 53-58. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2024-1-53-58>

## DISPATCHER SUPPORT FOR THE PROVISION OF FIRST AID BY EYEWITNESSES OF THE EVENT DURING OUT-OF-HOSPITAL CIRCULATORY ARREST IN A VICTIM: REALITY AND PROSPECTS

L.I.Dezhurnyy<sup>1</sup>, K.A.Soghomonyan<sup>2</sup>, A.A.Birkun<sup>3</sup>, A.Yu.Zakurdaeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Ambulance Station of the city of Gelendzhik of the Ministry of Health of the Krasnodar Region, Gelendzhik, Russian Federation

<sup>3</sup> Medical Academy named after S.I. Georgievskiy of V.I. Vernadskiy Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

**Summary. Purpose of the study.** The purpose of this work is to analyze the practical experience of remote support of first aid in out-of-hospital circulatory arrest using the example of the State Budgetary Institution of Health "Emergency Station of the Gelendzhik Resort City" of the Ministry of Health of the Krasnodar Territory.

**Material and methods.** The empirical basis of the scientific research was the analytical material on dispatching support for the provision of first aid in case of out-of-hospital circulatory arrest, contained in the works of Russian and foreign scientists. A study was made of the regulations governing the organization of first aid, including dispatching support for its provision.

**Research results and their analysis.** The experience of the GBUZ "Emergency Station of the Resort City of Gelendzhik" of the Ministry of Health of the Krasnodar Territory showed that the effectiveness of cardiopulmonary resuscitation in cases of circulatory arrest before the arrival of an ambulance, when eyewitnesses provided first aid during dispatching support (the proportion of successful

resuscitations – 8.6%), was similar to that in cases of circulatory arrest in the presence of emergency medical professionals (7.4%). In this regard, one of the options for increasing the frequency and quality of CPR by eyewitnesses of the incident may be to accompany the CPR by a telephone emergency dispatcher.

**Key words:** algorithm, cardiopulmonary resuscitation, dispatching support, Emergency Station of the Gelendzhik Resort City, eyewitness, first aid, out-of-hospital circulatory arrest, victims

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest

**For citation:** Dezhurnyy L.I., Soghomonyan K.A., Birkun A.A., Zakurdaeva A.Yu. Dispatcher Support for the Provision of First Aid by Eyewitnesses of the Event During out-of-Hospital Circulatory Arrest in a Victim: Reality and Prospect. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2024;1:53-58 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2024-1-53-58>

#### **Контактная информация:**

**Дежурный Леонид Игоревич** – докт. мед. наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России

**Адрес:** Россия, 127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 11

**Тел.:** +7 (926) 987-54-00

**E-mail:** DL6581111@gmail.com

#### **Contact information:**

**Leonid I. Dezhurnyy** – Dr. Sci. (Med.), Professor; Chief Researcher of Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation

**Address:** 2/1, Barrikadnaya str., Moscow, 123995, Russia

**Phone:** +7 (926) 987-54-00

**E-mail:** DL6581111@gmail.com

#### **Введение**

Такие критические состояния, как остановка дыхания, остановка кровообращения, полное нарушение проходимости дыхательных путей, травма, являются наиболее частыми причинами смерти в результате несчастного случая. Возможность сохранения жизни при данных жизнеугрожающих состояниях зависит от способности очевидцев события как можно быстрее начать оказывать первую помощь (ПП) пострадавшему.

Внегоспитальная остановка кровообращения (ВОК) – одна из основных причин смерти взрослого населения в мире [1–3]. По статистике, в Европе и США в результате ВОК ежегодно умирают около 700 тыс. чел., т.е. примерно 2 тыс. чел. в день [4]. При этом, если в мире после ВОК выживают в среднем около 8% пострадавших, то в отдельных странах, где оказание первой и медицинской помощи организовано на должном уровне, вероятность спасения жизни таких пострадавших повышается до 50% и более [5].

В настоящее время подготовка граждан к оказанию первой помощи далеко не всегда позволяет обеспечить качественное и своевременное ее оказание. Кроме того, очевидцы события могут не обладать навыками оказания ПП, иметь устаревшие знания, растеряться в стрессовой ситуации и т.д.

Установлено, что в 60–80% случаев ВОК развивается в присутствии свидетелей, и при проведении ими сердечно-легочной реанимации (СЛР) шансы на выживание возрастают в 2–4 раза [6]. Однако в связи с нехваткой знаний и навыков выполнения СЛР, а также из-за боязни причинить вред пострадавшему попытки его реанимации чаще всего не предпринимаются [7, 8].

По мнению авторов, для повышения частоты и качества оказания первой помощи – наряду с созданием условий для обучения широких слоев населения её оказанию, совершенствованием нормативного регулирования организации оказания ПП, включая позитивное и негативное правовое стимулирование участников оказания первой помощи, а также наряду с популяризацией в обществе оказания первой помощи – вовлечению очевидцев события в проведение СЛР может способствовать инструктирование по телефону диспетчерами экстренных служб очевидцев события, не подготовленных к оказанию первой помощи [9–13].

Однако в Российской Федерации единый подход к диспетчерскому сопровождению оказания первой помощи, в том числе при проведении СЛР, на федеральном уровне системно не внедрен [14].

Международные рекомендации подчёркивают важность эффективного взаимодействия между диспетчером скорой медицинской помощи (СМП) и очевидцем события для спасения жизни пострадавшего [15, 16]. Отечественные ученые провели ряд исследований, в ходе которых были разработаны универсальный алгоритм диспетчерского опроса и инструктирования населения по вопросам оказания первой помощи при ВОК и интерактивная автоматизированная компьютерная система информационной поддержки принятия решений диспетчером при дистанционном опросе и инструктировании свидетелей внегоспитальной остановки кровообращения. Указанная система обеспечивает контролируемое воспроизведение алгоритма и автоматическую регистрацию ключевых показателей эффективности диспетчерского сопровождения [17, 18]. Кроме того, было издано учебное пособие для диспетчеров «Диспетчерское сопровождение первой помощи при внегоспитальной остановке кровообращения» [19].

В 2019 г. на станции СМП города-курорта Геленджик (ССМП г. Геленджик) Минздрава Краснодарского края был внедрен алгоритм действий диспетчера при ВОК у пострадавшего.

**Цель исследования** – проанализировать опыт дистанционного сопровождения оказания первой помощи при внегоспитальной остановке кровообращения на примере ССМП г. Геленджик.

**Материалы и методы исследования.** На базе ССМП г. Геленджик проведено исследование практики диспетчерского сопровождения оказания первой помощи при ВОК. Нормативная и эмпирическая база научного исследования – аналитический материал, посвященный диспетчерскому сопровождению оказания первой помощи при ВОК, содержащийся в трудах российских и зарубежных ученых; федеральные законы и подзаконные нормативные правовые акты, регламентирующие организацию оказания первой помощи, в том числе диспетчерского сопровождения ее оказания.

**Результаты исследования и их анализ.** Объем оказания первой помощи установлен приказом

Минздравсоцразвития России от 4 мая 2012 г. № 477н<sup>1</sup>. Приложение №2 к данному приказу устанавливает перечень мероприятий по оказанию первой помощи, включающий мероприятия по проведению СЛР.

Содержание ч.4 ст.31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ<sup>2</sup> уполномочивает очевидцев события на оказание первой помощи в добровольном порядке.

Таким образом, проведение СЛР входит в объем оказания первой помощи и может проводиться очевидцами события, в том числе с диспетчерским сопровождением.

В 2019 г. на станции скорой медицинской помощи г. Геленджик был внедрен алгоритм действий диспетчера при ВОК у пострадавшего (рис. 1).

В целях внедрения данного алгоритма для диспетчеров оперативного отдела на основании анализа записей переговоров диспетчеров ССМП с очевидцами ВОК был разработан пример дистанционного опроса и инструктажа с учетом современных международных рекомендаций по сердечно-легочной реанимации. Алгоритм направлен на максимально быструю диагностику остановки сердца и – для исключения лишних вопросов очевидцу – имеет диалоговый характер.

Алгоритм состоит из зеленой и красной зон. Зеленая зона – это краткий опрос диспетчером с целью определения состояния пострадавшего и руководства действиями очевидца события, если у пострадавшего отсутствует сознание, но он дышит.

Если во время опроса выясняется, что у пострадавшего отсутствует дыхание или оно носит патологический характер, диспетчер сразу же переходит в красную зону алгоритма и рекомендует очевидцу выполнять СЛР (рис. 2).

Для внедрения данного алгоритма в работу станции СМП с диспетчерами проводились практические занятия, на которых им были разъяснены практическая и мотивирующая составляющие алгоритма. Все диспетчеры (10 чел.) 2 раза в год проходят регулярные занятия, состоящие из лекции со слайдами – 90 мин и практических занятий отдельно с каждым диспетчером – 15–20 мин. Результаты внедрения данного алгоритма в работу диспетчеров представлены в табл. 1.

Дальнейшее плановое теоретическое и практическое обучение диспетчеров способствовало тому, что в 2020–2022 гг. выросло количество случаев выполнения СЛР с диспетчерским сопровождением по телефону, в том числе успешных (см. примечание к табл. 1).

Таким образом, в течение 3 лет (2020–2022) в ССМП г. Геленджик были зарегистрированы 8 случаев ВОК с успешным восстановлением сердечной деятельности при проведении СЛР с диспетчерским сопровождением по телефону до прибытия бригады СМП: шести пострадавшим мероприятия СЛР проводились очевидцами, двум пострадавшим – спасателями на пляже.

В 2022 г. были выполнены 70 СЛР неподготовленными/не уверенными в своей подготовке очевидцами с диспетчерским сопровождением, из них 6 случаев – с успешным восстановлением сердечной деятельности! Длительность дистанционного ведения СЛР до приезда бригады СМП составила в среднем 11,6 мин – от 5 до 16 мин; общая длительность СЛР – от 10 до 46 мин.

Зафиксированы следующие первичные электрокардиографические проявления ВОК:

- фибрилляция желудочков – 4 случая;
- электромеханическая диссоциация – 1;
- асистолия – 1 случай.

Без диспетчерского сопровождения, в том числе сотрудниками СМП, были выполнены 188 СЛР, из них 14 были успешными.

Подробные данные за 2022 г. представлены в табл. 2.

<sup>1</sup> Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи: приказ Минздравсоцразвития России от 4 мая 2012 г. № 477н  
<sup>2</sup> Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон Рос. Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ

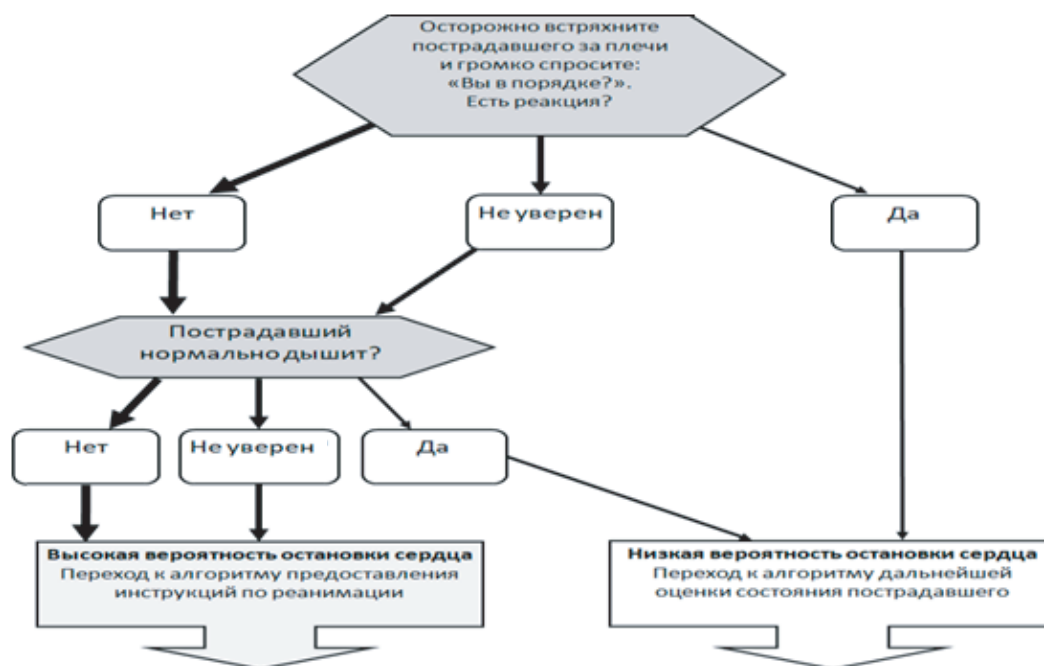


Рис. 1. Алгоритм диагностики ВОК, выполняемой очевидцем при дистанционной поддержке диспетчера СМП [19]  
Fig. 1. Algorithm for diagnosing ECA by phone [19]

## Пример дистанционного сопровождения диспетчера при ВОК

Д – Скорая помощь слушает.

А – Алло, тут человеку стало плохо. Он упал и не двигается.

Д – Где это произошло? Укажите адрес или местонахождение!

А – В сквере возле администрации.

Д – **Высылаю бригаду, не кладите трубку, пожалуйста!**

Скажите, пожалуйста, Ваш телефон.

А – 914000000

Д – Вы рядом с пострадавшим?

А – Да

Д – Он без сознания? Осторожно встряхните его за плечи и громко спросите: «Вы в порядке?». Не реагирует?

А – Нет.

Д – Посмотрите, он нормально дышит?

А – Да, дышит нормально.

Д – Бригада к вам выехала.

**Поставьте телефон на громкую связь и следуйте моим указаниям.**

Осторожно поверните его на бок, слегка запрокиньте голову, для устойчивости нижняя нога – ровная, верхняя – под углом 90° к туловищу. Лицо пострадавшего поверните чуть книзу, чтобы обеспечить вытекание жидкости изо рта.

Проверьте еще раз дыхание. Будьте рядом с ним до приезда бригады скорой помощи.

В случае ухудшения состояния срочно звоните нам

А – Нет, не дышит (какие-то всхлипывания; дышит прерывисто и т.д.)

Д – Бригада к вам выехала.

**Поставьте телефон на громкую связь и следуйте моим указаниям.**

- Уложите больного на спину лицом вверх

- Встаньте сбоку от него на колени.

- Найдите центр грудной клетки.

- Положите одну руку на грудину, вторую сверху и начинайте ритмичные надавливания на грудную клетку прямыми руками и всем корпусом.

- Считайте громко 1-2-3-4-5-6-7-8-9----- до 30!!!

- Не паникуйте, бригада скорой помощи уже рядом. Старайтесь ритмично надавливать на грудную клетку 2 раза в секунду.

- Не прерывайте надавливания до приезда скорой помощи.

Рис. 2. Пример дистанционного сопровождения диспетчера при ВОК

Примечание. Зеленая зона – пострадавший без сознания, но дыхание есть; красная зона – пострадавший не дышит или дыхание патологическое

Fig. 2. An example of remote support for a dispatcher during FOC

Note. Green zone – the victim is unconscious, but breathing; red zone – the victim is not breathing or breathing is pathological

Для внедрения данной практики в деятельность всех станций скорой медицинской помощи на территории Российской Федерации необходимо выработать единые подходы к диспетчерскому инструктированию очевидцев события по выполнению СЛР [20].

В указанных целях авторы считают необходимым осуществить следующий комплекс организационно-правовых мероприятий:

1. Разработать алгоритмы диспетчерского сопровождения оказания первой помощи, в том числе при выполнении СЛР. Для разработки данных алгоритмов профильная комиссия Минздрава России по скорой медицинской помощи создала рабочую группу. В дальнейшем алгоритмы должны быть утверждены Минздравом России.

2. Одновременно с этим должна быть разработана примерная программа подготовки диспетчеров СМП,

содержащая принципы и методы дистанционного инструктирования очевидцев при ВОК. Диспетчеров необходимо обучать по данной программе, а также по программе подготовки к оказанию первой помощи и проводить их регулярную переподготовку.

3. Необходимо организовать учет случаев диспетчерского сопровождения оказания первой помощи при ВОК.

По мнению авторов, необходимой мерой является также совершенствование нормативных правовых и локальных нормативных актов, регламентирующих деятельность станций СМП в части включения дистанционного диспетчерского сопровождения оказания первой помощи, в том числе при ВОК, в функции оперативных отделов станций скорой медицинской помощи с соответствующим регулированием кадрового и материально-технического обеспечения данных подразделений.

Таблица 1 / Table No. 1  
Количество случаев выполнения СЛР  
в 2019–2022 гг., абс.

Number of cases of cardiopulmonary resuscitation (CPR)  
in 2019–2022, abs.

Показатель / Indicator	2019	2020	2021	2022
Количество вызовов бригад СМП Number of calls to emergency medical services teams	56230	51211	51547	43398
Количество случаев выполнения СЛР, всего Number of cases of CPR performed, total	137	127	189	188
в том числе успешных* including successful ones*	6	7	9	14
Количество случаев выполнения СЛР с диспетчерским сопровождением по телефону Number of times CPR was performed over the phone with Dispatcher Support	–	2	1	70
в том числе успешных* including successful ones*	–	1	1	6

\* Успешная СЛР – это передача пациента персоналу лечебной  
медицинской организации (ЛМО) с восстановленным кровообращением  
или с устройством автоматической компрессии  
на фоне расширенной СЛР

\* Successful CPR is the transfer of the patient to the personnel of a medical  
organization (HMO) with restored blood circulation or with an automatic  
compression device against the background of extended CPR

### Заключение

Выживаемость пациентов при ВОК напрямую зави-  
сит от времени начала выполнения СЛР [21].

Опыт ССМП г.Геленджик свидетельствует о высоком  
потенциале практики дистанционного сопровождения  
диспетчерами СМП оказания ПП в части интенсифи-  
кации участия в её оказании необученных очевидцев со-  
бытия. Внедрение программы обучения диспетчеров  
СМП принципам и навыкам диспетчерского сопро-  
вождения оказания первой помощи привело к много-  
кратному увеличению количества случаев оказания  
ПП свидетелями события, что создает перспективу  
значительного повышения эффективности оказания до-  
госпитальной помощи при ВОК и снижения смертности  
при этом состоянии.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Go A.S., Mozaffarian D., Roger V.L. Heart Disease and Stroke Statistics-2014 Update: a Report from the American Heart Association. *Circulation*. 2014. No. 129(3). P. e28–e292. doi: 10.1161/01.cir.0000441139.02102.80.
2. Ong M.E., Shin S.D., De Souza N.N. Outcomes for Out-Of-Hospital Cardiac Arrests across 7 Countries in Asia: The Pan Asian Resuscitation Outcomes Study (PAROS). *Resuscitation*. 2015. No. 96. P. 100–108.
3. Gräsner J.T., Lefering R., Koster R.W. EuReCa ONE-27 Nations, ONE Europe, ONE Registry: A Prospective One Month Analysis of Out-Of-Hospital Cardiac Arrest Outcomes in 27 Countries in Europe. *Resuscitation*. 2016. No. 105. P. 188–195. doi: 10.1016/j.resuscitation.2016.06.004.
4. Böttiger BW, Van Aken H. Kids Save Lives-Training School Children in Cardiopulmonary Resuscitation Worldwide is Now Endorsed by the World Health Organization (WHO). *Resuscitation*. 2015. Sep. No. 94. P. A5–7. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.005. Epub 2015 Jul 21.
5. Sasson C., Rogers M.A.M., Dahl J., Kellermann A.L. Predictors of Survival from out-of-Hospital Cardiac Arrest: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2010. No. 3(1):63–81.
6. Holmberg M, Holmberg S, Herlitz J. Effect of Bystander Cardiopulmonary Resuscitation in out-of-Hospital Cardiac Arrest Patients

Таблица 2 / Table No. 2  
Количество случаев выполнения СЛР в 2022 г., абс.  
Number of cases of cardiopulmonary resuscitation in 2022, abs.

Месяц Month	Случаи ВОК, развившиеся в присутствии бригады СМП – выполнение СЛР специалистами Cases of out-of-hospital circulatory arrest (OHCA) that developed in the presence of an EMS team - CPR performed by specialists	Случаи ВОК, развившиеся до прибытия бригады СМП – выполнение СЛР очевидцами под руководством диспетчера Cases of out-of-hospital circulatory arrest that developed before the arrival of the EMS team - CPR performed by eyewitnesses under the guidance of a dispatcher
	всего / в т.ч. успешных* total / including successful ones*	всего / в т.ч. успешных* total / including successful ones*
Январь January	25/4	6/1
Февраль February	17/–	2/–
Март March	13/–	5/–
Апрель April	9/1	4/1
Май May	11/–	5/–
Июнь June	17/1	9/1
Июль July	22/3	11/2
Август August	17/2	6/–
Сентябрь September	19/1	10/–
Октябрь October	18/–	6/–
Ноябрь November	9/1	1/1
Декабрь December	11/1	5/–
Всего Total	188/14	70/6

\* См. примечание к табл. 1 / See note to table No. 1

Авторами предложены организационно-правовые  
меры по включению практики диспетчерского сопро-  
вождения выполнения СЛР в функции станций скорой ме-  
дицинской помощи. По их мнению, принятие данных  
мер должно способствовать повышению частоты, опе-  
ративности и качества оказания первой помощи и сни-  
жению смертности при ВОК.

### REFERENCES

1. Go A.S., Mozaffarian D., Roger V.L. Heart Disease and Stroke Statistics-2014 Update: a Report from the American Heart Association. *Circulation*. 2014;129(3):e28–e292. doi: 10.1161/01.cir.0000441139.02102.80.
2. Ong M.E., Shin S.D., De Souza N.N. Outcomes for Out-Of-Hospital Cardiac Arrests across 7 Countries in Asia: The Pan Asian Resuscitation Outcomes Study (PAROS). *Resuscitation*. 2015;96:100–108.
3. Gräsner J.T., Lefering R., Koster R.W. EuReCa ONE-27 Nations, ONE Europe, ONE Registry: A Prospective One Month Analysis of Out-Of-Hospital Cardiac Arrest Outcomes in 27 Countries in Europe. *Resuscitation*. 2016;105:188–195. doi: 10.1016/j.resuscitation.2016.06.004.
4. Böttiger BW, Van Aken H. Kids Save Lives-Training School Children in Cardiopulmonary Resuscitation Worldwide is Now Endorsed by the World Health Organization (WHO). *Resuscitation*. 2015;Sep;94:A5–7. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.005. Epub 2015 Jul 21.
5. Sasson C., Rogers M.A.M., Dahl J., Kellermann A.L. Predictors of Survival from out-of-Hospital Cardiac Arrest: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2010;3(1):63–81.
6. Holmberg M, Holmberg S, Herlitz J. Effect of Bystander Cardiopulmonary Resuscitation in out-of-Hospital Cardiac Arrest

- in Sweden. *Resuscitation*. 2000. Sep. No. 47(1). P. 59-70. doi: 10.1016/s0300-9572(00)00199-4.
7. Birkun A., Kosova Y. Social Attitude and Willingness to Attend Cardiopulmonary Resuscitation Training and Perform Resuscitation in the Crimea. *WorldJEmergMed*. 2018. No. 9(4). P. 237–248. doi: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2018.04.001.
8. Биркун А.А., Косова Е.А. Общественное мнение по вопросам обучения населения основам сердечно-легочной реанимации: опрос жителей Крымского полуострова // Журнал им. Н.В.Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2018. №7 (4). С. 311-318. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2018-7-4-311-318>
9. Дежурный Л.И., Биркун А.А., Закурдаева А.Ю. Нормативно-правовое регулирование оказания первой помощи при остановке сердца педагогическими работниками в Российской Федерации // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. №1. С. 425-445. DOI 10.24411/2312-2935-2021-00031
10. Дежурный Л.И., Кудрина В.Г., Закурдаева А.Ю. Проблемы нормативного регулирования оказания первой помощи в Российской Федерации // Медицинский вестник МВД. 2019. №99 (2). С. 8-15.
11. Дежурный Л.И., Закурдаева А.Ю., Биркун А.А., Ященко А.В. Юридическая ответственность сотрудников полиции за оказание первой помощи // Медицинский вестник МВД. 2021. №2 (111). С. 7-11.
12. Дежурный Л.И., Кудрина В.Г., Закурдаева А.Ю. Проблемы обеспечения юридической безопасности оказания первой помощи: российский и зарубежный опыт // Медицинский вестник МВД. 2021. №3 (112). С. 12-15.
13. Дежурный Л.И., Лысенко К.И., Батурич Д.И. Роль оказания первой помощи пострадавшим в предотвращении преждевременной смертности в России // Социальные аспекты здоровья населения [Эл. журнал]. 2011. №2 (18). 21 с.
14. Биркун А.А. Сердечно-легочная реанимация под руководством диспетчера – действенный способ повышения выживаемости при внегоспитальной остановке кровообращения // Скорая медицинская помощь. 2018. №4. С. 10-16. doi: 10.24884/2072-6716-2018-19-4-10-16
15. Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, Castrén M, Smyth MA, Olasveengen T, Monsieurs KG, Raffay V, Gräsner JT, Wenzel V, Ristagno G, Soar J. Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation Section Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 2. Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation. *Resuscitation*. 2015. Oct. No. 95. P. 81-99. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.015. Epub 2015 Oct 15.
16. American Heart Association. Telephone CPR (T-CPR) Program Recommendations and Performance Measures. 2017. URL: [https://cpr.heart.org/AHA/ECC/CPRAandECC/Resuscitation-Science/TelephoneCPR/RecommendationsPerformanceMeasures/UCM\\_477526\\_Telephone-CPR-T-CPR-Program-Recommendations-and-Performance-Measures.jsp](https://cpr.heart.org/AHA/ECC/CPRAandECC/Resuscitation-Science/TelephoneCPR/RecommendationsPerformanceMeasures/UCM_477526_Telephone-CPR-T-CPR-Program-Recommendations-and-Performance-Measures.jsp).
17. Биркун А.А., Дежурный Л.И. Диспетчерское сопровождение при угрозе внегоспитальной остановки кровообращения // Журнал им. Н.В.Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2019. №8 (1). С. 60-67. doi: 10.23934/2223-9022-2019-8-1-60-67
18. Birkun A, Glotov M, Ndjamen HF, Alaiye E, Adeleke T, Samarin S. Pre-Recorded Instructional Audio vs. Dispatchers' Conversational Assistance in Telephone Cardiopulmonary Resuscitation: A randomized controlled simulation study. *WorldJEmergMed*. 2018. No. 9(3). P. 165-171. doi: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2018.03.001
19. Биркун А.А., Фролова Л.П., Дежурный Л.И. Диспетчерское сопровождение первой помощи при внегоспитальной остановке кровообращения: Учебное пособие / ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России. М., 2019. 44 с.
20. Перепелица С.А. Компетентностный подход в обучении сердечно-легочной реанимации // Общая реаниматология. 2022. №6. С. 59-68. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2022-6-59-68>.
21. Николовски С.С., Божич Н.Б., Фишер З., Лазич А.Д., Тијанич Е.З., Раффэй В.И. Влияние сердечно-легочной реанимации с поддержкой диспетчером скорой медицинской помощи на восстановление эффективного кровообращения и краткосрочную выживаемость // Общая реаниматология. 2021. №5. С. 59-68. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2021-5-59-68>.
- Patients in Sweden. *Resuscitation*. 2000;Sep;47(1):59-70. doi: 10.1016/s0300-9572(00)00199-4.
7. Birkun A., Kosova Y. Social Attitude and Willingness to Attend Cardiopulmonary Resuscitation Training and Perform Resuscitation in the Crimea. *WorldJEmergMed*. 2018;9(4):237–248. doi: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2018.04.001.
8. Birkun A.A., Kosova Y.A. Public Opinion on Community Basic Cardiopulmonary Resuscitation Training: a Survey of Inhabitants of the Crimean Peninsula. *Russian Sklifosovsky Journal of "Emergency Medical Care"*. 2018;7(4):311-318 (In Russ.). <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2018-7-4-311-318>
9. Dezhurnyy L.I., Birkun A.A., Zakurdaeva A.Yu. Legal And Regulatory Framework For Providing First Aid In Cardiac Arrest By Teaching Employees In The Russian Federation. *Current Problems of Health Care and Medical Statistics*. 2021;1:425-445 (In Russ.). DOI 10.24411/2312-2935-2021-00031
10. Dezhurnyy L., Kudrina V., Zakurdayeva A. Problems of the Statutory Regulation of First Aid Treatment in the Russian Federation. *MIA Medical Bulletin*. 2019;99(2):8-15 (In Russ.).
11. Dezhurnyy L., Zakurdayeva A., Birkun A., Yashchenko A. Legal Liability of Police Officers for Failure to Provide First Aid. *MIA Medical Bulletin*. 2021;2(111);7-11 (In Russ.).
12. Dezhurnyy L., Kudrina V., Zakurdayeva A. Problems of Ensuring the Legal Safety of First Aid: Russian and Foreign Experience. *MIA Medical Bulletin*. 2021;3(112):12-15. (In Russ.).
13. Dezhurnyy L.I., Lysenko K.I., Baturin D.I. The Role of Unprofessional Emergency Aid to a Victim in Avoiding Untimely Death in Russia. *Social Aspects of Population Health*. 2011;2(18):21 (In Russ.).
14. Birkun A.A. Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary Resuscitation – an Efficient Way for Improving Survival after out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Emergency Medical Care*. 2018;4:10-16 (In Russ.). doi: 10.24884/2072-6716-2018-19-4-10-16
15. Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, Castrén M, Smyth MA, Olasveengen T, Monsieurs KG, Raffay V, Gräsner JT, Wenzel V, Ristagno G, Soar J. Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation Section Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 2. Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation. *Resuscitation*. 2015;Oct;95:81-99. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.015. Epub 2015 Oct 15.
16. American Heart Association. Telephone CPR (T-CPR) Program Recommendations and Performance Measures. 2017. URL: [https://cpr.heart.org/AHA/ECC/CPRAandECC/Resuscitation-Science/TelephoneCPR/RecommendationsPerformanceMeasures/UCM\\_477526\\_Telephone-CPR-T-CPR-Program-Recommendations-and-Performance-Measures.jsp](https://cpr.heart.org/AHA/ECC/CPRAandECC/Resuscitation-Science/TelephoneCPR/RecommendationsPerformanceMeasures/UCM_477526_Telephone-CPR-T-CPR-Program-Recommendations-and-Performance-Measures.jsp).
17. Birkun A.A., Dezhurnyy L.I. Dispatcher Assistance in out-of-Hospital Cardiac Arrest: Approaches for Diagnosing Cardiac Arrest by Telephone. *Russian Sklifosovsky Journal of "Emergency Medical Care"*. 2019;8(1):60-67 (In Russ.). doi: 10.23934/2223-9022-2019-8-1-60-67
18. Birkun A, Glotov M, Ndjamen HF, Alaiye E, Adeleke T, Samarin S. Pre-Recorded Instructional Audio vs. Dispatchers' Conversational Assistance in Telephone Cardiopulmonary Resuscitation: A randomized controlled simulation study. *WorldJEmergMed*. 2018;9(3):165-171. doi: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2018.03.001
19. Birkun A.A., Frolova L.P., Dezhurnyy L.I. Dispetcherskoye Soprovozhdeniye Pervoy Pomoshchi pri Vnegospital'noy Ostanovke Krovoobrashcheniya: Uchebnoye Posobiye = Dispatcher Support of First Aid During out-of-Hospital Circulatory Arrest. *Training Manual*. Moscow Publ., 2019. 44 p. (In Russ.).
20. Perepelitsa S.A. Competency-Based Approach in Teaching Cardiopulmonary Resuscitation. *General Reanimatology*. 2022;6:59-68 (In Russ.). <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2022-6-59-68>
21. Nikolovski S.S., Bozic N.B., Fiser Z.Z., Lazic A.D., Tijanic J.Z., Raffay V.I. Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary Resuscitation – Influence on Return of Spontaneous Circulation and Short-Term Survival. *General Reanimatology*. 2021;5:52-64 (In Russ.). <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2021-5-52-64>

Материал поступил в редакцию 23.07.23; статья принята после рецензирования 01.03.24; статья принята к публикации 13.03.24  
The material was received 23.07.23; the article after peer review procedure 01.03.24; the Editorial Board accepted the article for publication 13.03.24