

© БИРКУН А.А., ДЕЖУРНЫЙ Л.И., 2023

Биркун А.А.¹, Дежурный Л.И.²

Организационные аспекты внедрения практики диспетчерского сопровождения первой помощи при остановке сердца в Российской Федерации (обзор литературы)

¹Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», 295051, Симферополь, Россия;

²ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127254, Москва, Россия

Высокая летальность при внегоспитальной остановке сердца, обусловленная, главным образом, неспособностью непосредственных свидетелей происшествия оказать первую помощь до прибытия медицинских работников, составляет серьёзную проблему в России, что определяет необходимость скорейшего принятия организационных мер, направленных на максимальное вовлечение населения в процесс оказания первой помощи. В статье на основании анализа современной научной литературы представлено обоснование целесообразности создания и внедрения в России единой, согласованной программы «телефонной сердечно-лёгочной реанимации» (Т-СЛР), предполагающей дистанционное инструктирование свидетелей остановки сердца по вопросам оказания первой помощи силами диспетчеров экстренных служб. В частности, рассмотрен зарубежный опыт реализации программ Т-СЛР, подтверждающий высокую эффективность диспетчерского сопровождения первой помощи применительно к влиянию на показатели исхода внегоспитальной остановки сердца; обсуждается место Т-СЛР в современных международных рекомендациях по оказанию помощи при остановке сердца; проанализированы организационные и нормативные правовые предпосылки для внедрения Т-СЛР в работу службы скорой медицинской помощи и системы «112» в России, включая существующую диспетчерскую инфраструктуру для реализации программы Т-СЛР и действующую нормативную правовую базу, которая регулирует организацию и функционирование экстренных служб, осуществляющих дистанционное консультирование населения по вопросам сохранения здоровья. На основании результатов проведённого анализа определены приоритетные организационные меры, направленные на эффективное и унифицированное внедрение практики Т-СЛР на территории России. Для поиска литературы по теме исследования использованы библиографические базы данных Medline, Scopus, Web of Science, Google Scholar и eLibrary.

Ключевые слова: остановка сердца; остановка кровообращения; диспетчер; сердечно-лёгочная реанимация; первая помощь; скорая медицинская помощь; свидетель; очевидец; обзор

Для цитирования: Биркун А.А., Дежурный Л.И. Организационные аспекты внедрения практики диспетчерского сопровождения первой помощи при остановке сердца в Российской Федерации (обзор литературы). *Здравоохранение Российской Федерации*. 2023; 67(4): 284–291. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2023-67-4-284-291> <https://elibrary.ru/edtyrf>

Для корреспонденции: Биркун Алексей Алексеевич, канд. мед. наук, доцент; доцент каф. общей хирургии, анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи Медицинской академии им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», 295051, Симферополь. E-mail: birkunalexei@gmail.com

Участие авторов: Биркун А.А. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, написание текста, составление списка литературы, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи; Дежурный Л.И. — сбор и обработка материала, написание текста, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Поступила 08.08.2021

Принята в печать 20.01.2022

Опубликована 30.08.2023

Aleksei A. Birkun¹, Leonid I. Dezhurny²

Managing aspects of the implementation of the practice of dispatcher-assisted first aid for cardiac arrest in the Russian Federation (literature review)

¹Medical Academy named after S.I. Georgievsky of the V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, 295051, Russian Federation;

²Russian Research Institute of Health, Moscow, 127254, Russian Federation

High death rates in out-of-hospital cardiac arrest are mainly associated with failure of bystanders to provide lifesaving help before arrival of medical professionals. This constitutes a major problem for present-day Russia and determines the urgent need to take managing measures aimed at maximizing involvement of the lay public into the process of resuscitation and first aid provision. Based on an analysis of contemporary scientific literature, this paper provides a justification for creation and implementation of a unified coordinated program of dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation (DA-CPR), when dispatchers of emergency services provide witnesses of cardiac arrest with instructions on how to perform resuscitation over the telephone in Russia. In particular, the article describes the foreign experience of implementation of DA-CPR programs that confirms a high effectiveness of the dispatcher support as it applies to outcomes of out-of-hospital cardiac arrest; it discusses a place of DA-CPR in current international guidelines on management of cardiac arrest; and it gives an analysis of managing and legal prerequisites for implementation of DA-CPR into the daily work of emergency medical services and 112-emergency system in Russia, including the existing dispatching infrastructure for implementation of the DA-CPR program, and current legal framework that regulates management and operation of the emergency services that provide remote consultations on health protection for the public. Based on the analysis, priority managing measures were identified aimed at effective and unified implementation of the DA-CPR in Russia. For relevant literature, we searched Medline, Scopus, Web of Science, Google Scholar and Russian Science Citation Index.

Keywords: *cardiac arrest; circulatory arrest; dispatcher; cardiopulmonary resuscitation; first aid; emergency medical services; witness; bystander; review*

For citation: Birkun A.A., Dezhurny L.I. Managing aspects of the implementation of the practice of dispatcher-assisted first aid for cardiac arrest in the Russian Federation (literature review). *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2023; 67(4): 284–291. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2023-67-4-284-291> <https://elibrary.ru/edtyrf> (in Russian)

For correspondence: *Aleksei A. Birkun*, MD, PhD, Associate Professor of the Department of General Surgery, Anaesthesiology, Resuscitation and Emergency Medicine, Medical Academy named after S.I. Georgievsky of the V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, 295051, Russian Federation. E-mail: birkunalexei@gmail.com

Information about the authors:

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

Dezhurny L.I., <https://orcid.org/0000-0003-2932-1724>

Contribution: *Birkun A.A.* — research concept and design, collection and processing of material, writing the text, compilation of the list of literature, editing; *Dezhurny L.I.* — collection and processing of material, writing the text, editing. *All authors* are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

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

Received: August 08, 2021

Accepted: January 20, 2022

Published: August 30, 2023

Введение

Проблема внегоспитальной остановки сердца (ВГОС) повсеместно сохраняет высокую актуальность, что объясняется широкой распространённостью этого состояния и повышенным уровнем летальности. Несмотря на прогресс современной медицины, шансы на выживание при ВГОС в целом в мире составляют не более 10% [1], а в некоторых регионах не превышают 1% [2]. Оценка масштаба этой проблемы для России затруднена отсутствием стандартизированных механизмов мониторинга эпидемиологии ВГОС, однако экстраполяция данных, полученных на региональном уровне [3], позволяет предположить развитие в России ежегодно по меньшей мере 1,01 млн случаев ВГОС, сопровождающихся вызовом скорой медицинской помощи (СМП), из которых 95% имеют летальный исход.

Важнейшим фактором, определяющим вероятность выживания при ВГОС, является быстрота оказания помощи. С учётом того, что время прибытия бригады СМП к пострадавшему с остановкой сердца, как правило, превышает период жизнеспособности организма в состоянии аноксии [4], решающая роль в спасении жизни принадлежит непосредственному свидетелю происшествия. Быстрое распознавание остановки сердца на основании отсутствия сознания и нормального дыхания, вызов помощи и немедленное начало базовой сердечно-лёгочной реанимации (СЛР), оптимально — в сочетании с ранним выполнением электрической дефибрилляции, очевидцами в 2–3 раза повышает вероятность восстановления жизни [5, 6]. Напротив, при отсутствии жизненно важной первой помощи со стороны свидетелей ВГОС попытки реанимации, предпринимаемые специалистами СМП по прибытии к пострадавшему, в подавляющем большинстве случаев оказываются безуспешными, несмотря на применение специальных мер расширенного реанимационного комплекса [3]. Отечественные исследования подтверждают низкий уровень готовности населения России к оказанию первой помощи [7–9] и низкую частоту проведения СЛР очевидцами остановки сердца [4].

Результаты многочисленных научных работ однозначно свидетельствуют о том, что выполнение СЛР очевидцами остановки сердца является детерминантой выживаемости при этом состоянии [1, 6, 10], и благодаря организационным преобразованиям, направленным на увеличение частоты участия свидетелей в оказании помощи, можно добиться существенного снижения летальности при ВГОС [11, 12].

Общепризнанным подходом к широкому вовлечению очевидцев в процесс оказания первой помощи при ВГОС является массовое и регулярное обучение населения теоретическим основам и навыкам базовой СЛР [13]. При безусловной необходимости создания действенной системы обучения СЛР в России [14] эта задача в силу комплексности и значительной ресурсоёмкости [12] составляет долгосрочную перспективу, что определяет потребность в поиске дополнительных организационных решений для скорейшей интенсификации участия лиц, не имеющих специальной подготовки, в оказании помощи при ВГОС.

Согласно мнению международного реаниматологического сообщества [15, 16], оптимальной стратегией для оперативного вовлечения очевидцев в процесс оказания первой помощи при ВГОС является внедрение практики выполнения СЛР свидетелями остановки сердца при

непосредственной голосовой поддержке (инструктировании) диспетчерами экстренных служб — так называемая «диспетчер-опосредованная СЛР» или «телефонная СЛР» (Т-СЛР).

Настоящий обзор выполнен с целью анализа совокупного опыта организации и реализации программ Т-СЛР и определения предпосылок для внедрения практики Т-СЛР в России.

Материал и методы

Проведён поиск и анализ научной литературы по вопросам организации и практики Т-СЛР. Для поиска зарубежных источников по теме обзора использованы библиографические базы данных Medline, Scopus, Web of Science, Google Scholar, для поиска отечественной литературы — базы eLibrary и Google Scholar. Поиск и анализ нормативной правовой документации, связанной с вопросами организации оказания первой помощи и регулированием диспетчерской работы экстренных служб в России, осуществлялся с помощью справочных правовых систем «Гарант» и «КонсультантПлюс».

Принимая во внимание, что остановка кровообращения входит в утверждённый Приказом Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н¹ перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, а компоненты современного комплекса базовой СЛР [17] относятся к мероприятиям по оказанию первой помощи¹, следует учитывать, что положения правовых актов РФ, распространяющиеся на оказание первой помощи, применимы к проведению базовой СЛР свидетелями остановки сердца.

Международный опыт и свидетельства эффективности практики Т-СЛР

Первый опыт внедрения Т-СЛР принадлежит Пожарному департаменту г. Феникс (штат Аризона, США), где в 1974 г. стартовала программа инструктирования свидетелей ВГОС по телефону силами парамедиков, прикреплённых к диспетчерским центрам [18]. Однако научная оценка эффективности реализации этой программы не проводилась.

В 1984 г. W.B. Carter и соавт. опубликовали результаты первого экспериментального исследования эффективности инструктирующего алгоритма Т-СЛР [18]. Необученные добровольцы при выполнении СЛР на манекене в соответствии с инструкциями, предоставленными диспетчерами согласно предварительно разработанному алгоритму, продемонстрировали существенно более высокие показатели эффективности оказания помощи по сравнению с выполнением СЛР при произвольном (импровизированном) инструктировании диспетчерами [18]. Учитывая положительные результаты эксперимента, авторами была разработана и внедрена на уровне округа Кинг (штат Вашингтон, США) программа Т-СЛР с предварительным обучением всех диспетчеров навыкам предоставления инструкций по СЛР по телефону с помощью апробированного алгоритма [18, 19]. Проспективная оценка эффективности внедрения программы продолжалась 20 мес, в результате было подтверждено значительное (на 11%) увеличение доли случаев проведения СЛР свидетелями ВГОС по сравнению с показателем периода, предшествовавшего внедрению [19].

¹ Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

Впоследствии благоприятное влияние практической реализации программ Т-СЛР на действенность оказания догоспитальной помощи и исходы при ВГОС подтвердили многочисленные зарубежные исследования, выполненные в Северной Америке, Азии и Европе. Совокупный научный опыт по этой теме изучен в нескольких систематических обзорах [20–22]. N. Nikolaou и соавт. выполнили систематический обзор 33 исследований, посвящённых оценке эффективности реальной практики Т-СЛР (общий объем наблюдений — более 544 тыс. случаев ВГОС), который показал, что использование Т-СЛР, в сравнении с отсутствием реанимации, выполняемой очевидцами, оказывает отчётливое благоприятное влияние на показатели частоты восстановления спонтанного кровообращения, выживаемости при ВГОС в целом (судя по показателям доли выживших спустя 1 мес после ВГОС и доли доживших до выписки из стационара) и выживаемости с благоприятным неврологическим исходом [21]. Другой систематический обзор оригинальных исследований, охвативший в целом свыше 661 тыс. случаев ВГОС, включая более 114 тыс. случаев проведения Т-СЛР [22], продемонстрировал существенно большую вероятность выписки из стационара без неблагоприятных неврологических последствий после ВГОС с предпринятой Т-СЛР (7% в сравнении со случаями, когда свидетели не проводили СЛР (4%).

Указанные положительные эффекты диспетчерской поддержки объясняются тем, что в условиях реализации программ Т-СЛР свидетели более чем в 5 раз чаще предпринимают попытки проведения реанимации [23]. Кроме того, практика предоставления инструкций по СЛР диспетчерами обеспечивает большую оперативность оказания помощи при ВГОС. Об этом свидетельствует большая частота выявления у пострадавших с ВГОС на первичной электрокардиограмме потенциально дефибрилируемого сердечного ритма (который при задержке реанимации под влиянием гипоксии быстро трансформируется в недефибрилируемый ритм) [21], а также объективно более раннее начало СЛР (в среднем на 7 мин раньше, чем при отсутствии диспетчерской поддержки) [24].

Т-СЛР в международных рекомендациях

Учитывая научные свидетельства значительного положительного влияния Т-СЛР на частоту оказания первой помощи и выживаемость при ВГОС, мировое реаниматологическое сообщество в лице Международного согласительного комитета по реанимации и ряда организаций-партнёров, включая Американскую кардиологическую ассоциацию и Европейский совет по реанимации, рекомендует и активно пропагандирует повсеместное внедрение практики Т-СЛР в качестве приоритетного направления усовершенствования догоспитальной помощи при ВГОС [16, 25, 26].

О целесообразности реализации программ Т-СЛР как способа повышения доступности оказания помощи свидетелями ВГОС со ссылкой на упомянутые выше новаторские исследования [18, 19] было заявлено уже в 1986 г. в третьей редакции «Стандартов и рекомендаций по СЛР и неотложной кардиологической помощи» (США) [27]. Впоследствии, по мере накопления положительного опыта диспетчерского сопровождения в случаях ВГОС, акцент на необходимости широкого внедрения Т-СЛР в международных рекомендациях возрастал [28–31].

В соответствии с положениями Международного научного консенсуса по СЛР 2020 года [26] и действующими рекомендациями по СЛР [16, 25] диспетчерские центры экстренных служб должны иметь и использовать системы для предоставления инструкций по СЛР по телефону очевидцам ВГОС. Для оперативного и точного дистанционного распознавания остановки сердца диспетчером рекомендуется использовать стандартизированные алгоритмы диагностики [26]. Следуя алгоритму опроса, на основании данных, предоставляемых очевидцем по телефону, диспетчер должен оценить сознание и дыхание пострадавшего [15, 25]. Отсутствие сознания и нормального дыхания является диагностическим критерием остановки сердца, и в такой ситуации показана передача вызова соответствующей бригаде СМП и немедленное предоставление голосовых инструкций по СЛР свидетелю ВГОС [16, 25].

При ВГОС у взрослых пострадавших рекомендованный объём инструкций по Т-СЛР ограничивается указаниями по выполнению компрессий грудной клетки (без искусственного дыхания) [25, 26]. У детей остановка сердца обычно является следствием экстракардиальных причин, чаще всего расстройств функции дыхания, поэтому сочетание компрессий грудной клетки с искусственным дыханием может обеспечить большую эффективность реанимации по сравнению с выполнением только компрессий [32]. Однако, если очевидец по какой-либо причине не может выполнять искусственное дыхание, инструкции по Т-СЛР рекомендуется ограничивать непрерывными компрессиями грудной клетки [33].

Предпосылки для внедрения Т-СЛР в России

Т-СЛР является научно обоснованным, приоритетным и рекомендованным международным научно-медицинским сообществом направлением усовершенствования догоспитальной помощи с целью снижения летальности при ВГОС. География внедрения практики Т-СЛР стремительно расширяется. Как показало исследование организации оказания экстренной и неотложной помощи в европейских странах [34], охватившее 28 европейских государств, инструкции по Т-СЛР предоставляются в подавляющем большинстве стран Европейского Союза (по меньшей мере, в 22 государствах), а также в Албании, Исландии, Норвегии, Сербии, Соединённом Королевстве и Швейцарии.

Поиск отечественных научных публикаций, описывающих опыт практической реализации диспетчерского сопровождения первой помощи при остановке сердца на территории России, выявил 3 работы. Так, сообщается, что Территориальным центром медицины катастроф Пермского края внедрена практика предоставления по телефону свидетелям дорожно-транспортных происшествий «исчерпывающих рекомендаций по оказанию первой помощи» [35], что, по-видимому, предполагает в том числе инструктирование по базовой СЛР. По данным И.А. Большаковой и соавт., алгоритмизированное предоставление инструкций по СЛР свидетелям дорожно-транспортных происшествий по телефону внедрено в работу Станции СМП Новосибирска с 2011 г., и в последующем доля случаев Т-СЛР увеличилась с 10% до 20% [36]. Возможность предоставления дистанционных инструкций по СЛР свидетелям остановки сердца предусмотрена в работе Станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова Департамента здравоохранения

г. Москвы, где в 2018 г. были зафиксированы 460 случаев диспетчерской поддержки проведения СЛР очевидцами до прибытия бригады СМП [37].

Отечественный опыт Т-СЛР заметно ограничен, а доступные данные не позволяют судить об организационной структуре соответствующих программ и их эффективности (включая влияние на результативность оказания помощи и выживаемость пострадавших с ВГОС), поэтому упомянутые работы составляют важный прецедент, свидетельствующий об осуществимости внедрения Т-СЛР в работу экстренных служб в России.

Учитывая расчётную высокую инцидентность ВГОС и высокий уровень летальности при ВГОС в России [3], с одной стороны, а с другой — доказанную зарубежными исследованиями способность программ Т-СЛР в сравнительно короткий срок значительно повышать выживаемость пострадавших с остановкой сердца, — создание в России единой, согласованной, действенно функционирующей программы дистанционного диспетчерского сопровождения первой помощи при ВГОС представляется насущной задачей отечественного здравоохранения, успешное решение которой может обеспечить сохранение десятков тысяч жизней жителей страны ежегодно.

Общая организационная основа программ Т-СЛР включает три базовых компонента:

- создание алгоритмов Т-СЛР;
- первичное и последующее периодическое обучение диспетчеров принципам и навыкам Т-СЛР;
- установление процедур контроля и обеспечения качества программы Т-СЛР [15, 38–40].

Кроме того, для эффективной реализации программы Т-СЛР требуется всесторонняя административная поддержка со стороны органов государственной власти и руководства служб экстренной помощи [15]. Вместе с тем известным барьером на пути внедрения практики диспетчерского сопровождения первой помощи в случаях остановки сердца является неприятие Т-СЛР как действенного способа снижения летальности при ВГОС некоторыми руководителями экстренных служб [38], что, по-видимому, обусловлено их недостаточной информированностью об успешном опыте реализации соответствующих программ.

Важным условием для согласованного и действенного функционирования единой программы Т-СЛР в России является её адекватное нормативное правовое сопровождение. Существующая в России нормативная правовая база, регулирующая деятельность экстренных служб, не предусматривает дистанционное сопровождение первой помощи диспетчерами.

В соответствии с действующим Порядком оказания СМП, в том числе скорой специализированной (утверждён приказом Министерства здравоохранения РФ от 20.06.2013 № 388н)², при медицинских организациях, оказывающих СМП вне медицинской организации, создаются оперативные отделы — структурные подразделения, обеспечивающие централизованный приём обращений населения за СМП (вызовов СМП). Функции оперативно-отдела включают, в частности, круглосуточный приём вызовов и сортировку вызовов СМП по поводам вызова и срочности, что предполагает выявление признаков угрожающих жизни состояний (включая нарушения сознания,

дыхания и кровообращения) силами сотрудников оперативных отделов на основании данных, предоставляемых по телефону лицами, вызывающими СМП. Однако дистанционное предоставление инструкций по оказанию первой помощи не входит ни в установленные Порядком оказания СМП функции оперативного отдела², ни в число обязанностей диспетчеров СМП (медицинских сестёр и фельдшеров по приёму вызовов СМП и передаче их выездным бригадам СМП), установленных Приказом Министерства здравоохранения РФ от 26.03.1999 № 100 «О совершенствовании организации СМП населению Российской Федерации» и разделом «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих (утверждён Приказом Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 № 541н). Вместе с тем в методических рекомендациях «Общие принципы приёма обращений от населения, поступающих на станции (отделения) скорой медицинской помощи, и определения повода для вызова скорой медицинской помощи», утверждённых главным внештатным специалистом по СМП Минздрава РФ [41], указано, что в целях предоставления рекомендаций по выполнению мероприятий по оказанию первой помощи до прибытия выездной бригады СМП диспетчер может переключить разговор с вызывающим абонентом на соответствующего специалиста станции (отделения) СМП либо, при наличии возможности, самостоятельно предоставить вызывающему абоненту такие рекомендации.

Зарубежный опыт свидетельствует о том, что для эффективного дистанционного сопровождения первой помощи при ВГОС диспетчер должен пройти предварительную подготовку, однако ему не обязательно иметь профессиональное медицинское образование [42]. Следовательно, в реализации отечественной программы Т-СЛР, помимо сотрудников оперативных отделов СМП, может участвовать обширный контингент диспетчеров других экстренных служб, что представляется особенно важным в сложившихся условиях повышенной нагрузки на систему здравоохранения [43] и существующего кадрового дефицита в системе СМП [44].

Система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» (система-112) функционирует в России в круглосуточном режиме, осуществляя приём и обработку вызовов (сообщений о происшествиях) операторским персоналом и передачу вызовов в дежурно-диспетчерские службы соответствующих экстренных оперативных служб в соответствии с их компетенцией (включая службу СМП)³. В структуру системы-112 входит подсистема консультативного обслуживания, предназначенная для оказания информационно-справочной помощи лицам, обратившимся по номеру «112», по вопросам обеспечения безопасности жизнедеятельности. В соответствии с положением одной из главных задач системы-112 является обеспечение дистанционной психологической поддержки для лиц, обратившихся по номеру «112». Федеральный закон от 30.12.2020 № 488-ФЗ «Об обеспечении вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» и о внесении изменений в отдельные зако-

² Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи».

³ См. Положение о системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112», утверждённое постановлением Правительства РФ от 21.11.2011 № 958 «О системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру “112” (вместе с «Положением о системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру “112”»).

нодательные акты Российской Федерации» расширяет эту задачу до «оказания психологической и (или) информационно-справочной поддержки лицам, обратившимся по вопросам обеспечения безопасности жизнедеятельности, предотвращения угроз жизни или здоровью, сохранности имущества, а также предотвращения материального ущерба». Дистанционное сопровождение первой помощи при ВГОС, а также при других состояниях, составляющих угрозу для жизни и здоровья человека (например, при отсутствии сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях), несомненно, согласуется с этой задачей системы-112. Вместе с тем характер и содержание такой информационно-справочной поддержки Федеральным законом № 488-ФЗ и другими нормативными правовыми актами не уточняются.

Таким образом, в России существует диспетчерская инфраструктура для реализации программы Т-СЛР. Для эффективного и унифицированного внедрения практики Т-СЛР на территории России необходимо усовершенствование соответствующей нормативной правовой базы в части включения дистанционного сопровождения первой помощи в задачи службы СМП и системы-112 и в обязанности персонала, выполняющего функцию диспетчеров. Разработка единой для России программы Т-СЛР и её соответствующее организационно-методическое обеспечение (включая разработку алгоритмов и стандартных операционных процедур (порядков) диспетчерского сопровождения первой помощи, учебных программ и учебных материалов для обучения диспетчеров, средств для учёта и оценки эффективности Т-СЛР) потребует согласованного взаимодействия специалистов в сфере организации здравоохранения, первой помощи, СМП и реаниматологии. Это предполагает создание соответствующей экспертной группы при Министерстве здравоохранения РФ. Разрабатываться программа Т-СЛР должна в согласии с действующими международными рекомендациями по оказанию помощи при ВГОС [16, 25, 26] и с учётом положительного опыта реализации подобных программ за рубежом.

Для корректного нормативного правового обеспечения диспетчерского сопровождения первой помощи, включая Т-СЛР, может потребоваться внесение изменений в ст. 31 «Первая помощь» Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». В соответствии с ч. 4 этой статьи условием для возникновения права любого лица на оказание первой помощи, а значит и проведение базовой СЛР, является наличие соответствующей подготовки и (или) навыков. Процесс диспетчерского инструктирования по вопросам оказания первой помощи при ВГОС можно интерпретировать как немедленное обучение навыкам СЛР [15], направленное на оказание помощи очевидцами для устранения непосредственной угрозы жизни человека в отсутствие иных средств для устранения этой угрозы (что квалифицируется законодательством РФ как действие в условиях «крайней необходимости» и защищает человека, оказывающего помощь, от уголовного и административного преследования в случаях неумышленного причинения вреда пострадавшему⁴). Однако учитывая, что Т-СЛР предполагает предоставление инструкций, главным образом, очевидцам, не имеющим заранее сформированных навыков проведения реанимации, формулировка ч. 4 ст. 31

Федерального закона № 323-ФЗ, вероятно, требует дополнения касательно права неограниченного круга лиц оказывать первую помощь в условиях предоставления соответствующих инструкций диспетчерами экстренных служб, в том числе при отсутствии предшествующей подготовки.

Заключение

Т-СЛР является рекомендованным для повсеместного внедрения приоритетным методом оперативного вовлечения населения в процесс оказания первой помощи при остановке сердца. Высокая эффективность Т-СЛР в части влияния на выживаемость при ВГОС подтверждается многолетним зарубежным опытом практической реализации соответствующих программ. Проблема ВГОС высоко актуальна для России, и создание в России единой, согласованной, действенно функционирующей программы Т-СЛР составляет важную организационную задачу для отечественного здравоохранения. Учитывая существующую диспетчерскую инфраструктуру, внедрение практики Т-СЛР в работу службы СМП и системы-112 может, судя по опыту других стран, в сравнительно короткий срок значительно уменьшить летальность при ВГОС и тем самым внести существенный вклад в снижение смертности населения страны.

ЛИТЕРАТУРА

(п. п. 1, 2, 5, 6, 9–13, 15–34, 38, 42 см. References)

- Биркун А.А., Дежурный Л.И. Внегоспитальная остановка сердца: масштаб проблемы и пути ее минимизации в России. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2021; (1): 407–24. <https://doi.org/10.24411/2312-2935-2021-00030> <https://elibrary.ru/sbxxfq>
- Биркун А.А., Фролова Л.П., Буглак Г.Н., Олефиренко С.С. Внегоспитальная остановка кровообращения в Республике Крым: анализ эпидемиологии и практики оказания помощи. *Журнал им. Н.В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь*. 2020; 9(3): 338–47. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-3-338-347> <https://elibrary.ru/xksesj>
- Дежурный Л.И. *Научное обоснование и разработка системы медико-организационных мероприятий первой помощи при травмах и неотложных состояниях на догоспитальном этапе*: дисс. ... д-ра мед. наук. Воронеж; 2006. <https://elibrary.ru/qaaxwt>
- Кучеренко В., Гаркави А., Кавалерский М. Готовность населения к оказанию первой помощи при ДТП. *Врач*. 2009; (12): 82. <https://elibrary.ru/kuaynn>
- Дежурный Л.И., Журавлёв С.В. Обучение правилам оказания первой помощи. *Управление деятельностью по обеспечению безопасности дорожного движения: состояние, проблемы, пути совершенствования*. 2018; (1): 147–55. <https://elibrary.ru/lxckot>
- Авдеева В.Г., Балахонцев А.П., Федоткин О.В. Перспективные направления деятельности территориальной службы медицины катастроф Пермского края. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2007; (1-2): 84–9. <https://elibrary.ru/jtwqvw>
- Большакова И.А., Кучеренко М.А., Самарина В.Ю., Ковалевский Д.В. Роль службы скорой медицинской помощи в рамках единой концепции ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий на территории Новосибирской области. В кн.: Багненко С.Ф., ред. *Скорая медицинская помощь — 2017: Материалы 16-го Всероссийского конгресса (Научно-практической конференции с международным участием), посвященного 85-летию СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе и 35-летию кафедры скорой медицинской помощи Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова (8–9 июня 2017 года)*. СПб.; 2017: 18–20.
- Пиковский В.Ю., Давыдов П.А., Григорьев П.Р., Тенищева М.П. Диспетчерская поддержка базовой сердечно-легочной реанимации, проводимой свидетелями происшествия. В кн.: *XVIII съезд Федерации анестезиологов и реаниматологов. Форум анестезиологов и реаниматологов России (ФАРР–2019)*. СПб.: Человек и его здоровье; 2019. <https://elibrary.ru/dpierc>

⁴ Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ст. 39); Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ст. 2.7).

39. Биркун А.А. Сердечно-легочная реанимация под руководством диспетчера — действенный способ повышения выживаемости при внегоспитальной остановке кровообращения. *Скорая медицинская помощь*. 2018; 5(4): 10–6. <https://doi.org/10.24884/2072-6716-2018-19-4-10-16> <https://elibrary.ru/uxfiuh>
40. Биркун А.А., Дежурный Л.И. Диспетчерское сопровождение при угрозе внегоспитальной остановки кровообращения. *Журнал им. Н.В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь*. 2019; 8(1): 60–7. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2019-8-1-60-67> <https://elibrary.ru/uyenht>
41. Багненко С.Ф., Плавунцов Н.Ф., Миннуллин И.П., Разумный Н.В. *Общие принципы приема обращений от населения, поступающих на станции (отделения) скорой медицинской помощи, и определения повода для вызова скорой медицинской помощи. Методические рекомендации*. СПб.; 2018.
43. Стародубов В.И., Кадыров Ф.Н., Обухова О.В., Базарова И.Н., Ендовицкая Ю.В., Несветаило Н.Я. Влияние коронавируса COVID-19 на ситуацию в Российском здравоохранении: Аналитический доклад. Доступно: https://mednet.ru/images/materials/news/doklad_sniioiz_po_COVID-19-2020_04_26.pdf
44. Барсукова И.М., Бумай А.О., Багрецова И.А. Современные направления кадровой политики в системе оказания скорой медицинской помощи. *Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях*. 2017; (3): 26–31. <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2017-0-3-26-31> <https://elibrary.ru/znguzz>
12. Ong M.E.H., Perkins G.D., Cariou A. Out-of-hospital cardiac arrest: prehospital management. *Lancet*. 2018; 391(10124): 980–8. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30316-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30316-7)
13. Greif R., Lockey A., Breckwoldt J., Carmona F., Conaghan P., Kuzovlev A., et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Education for resuscitation. *Resuscitation*. 2021; 161: 388–407. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.016>
14. Dezhurnyy L.I., Zhuravlev S.V. Training for first aid measures. *Upravlenie deyatel'nost'yu po obespecheniyu bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya: sostoyanie, problemy, puti sovershenstvovaniya*. 2018; (1): 147–55. <https://elibrary.ru/lxckot> (in Russian)
15. Kurz M.C., Bobrow B.J., Buckingham J., Cabanas J.G., Eisenberg M., Fromm P., et al. Telecommunicator cardiopulmonary resuscitation: a policy statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2020; 141(12): e686-700. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000744>
16. Semeraro F., Greif R., Böttiger B.W., Burkart R., Cimpoesu D., Georgiou M., et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Systems saving lives. *Resuscitation*. 2021; 161: 80–97. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.008>
17. Olasveengen T.M., Semeraro F., Ristagno G., Castren M., Handley A., Kuzovlev A., et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic life support. *Resuscitation*. 2021; 161: 98–114. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.009>
18. Carter W.B., Eisenberg M.S., Hallstrom A.P., Schaeffer S. Development and implementation of emergency CPR instruction via telephone. *Ann. Emerg. Med.* 1984; 13(9 Pt. 1): 695–700. [https://doi.org/10.1016/s0196-0644\(84\)80730-1](https://doi.org/10.1016/s0196-0644(84)80730-1)
19. Eisenberg M.S., Hallstrom A.P., Carter W.B., Cummins R.O., Bergner L., Pierce J. Emergency CPR instruction via telephone. *Am. J. Public Health*. 1985; 75(1): 47–50. <https://doi.org/10.2105/ajph.75.1.47>
20. Bohm K., Vaillancourt C., Charette M.L., Dunford J., Castrén M. In patients with out-of-hospital cardiac arrest, does the provision of dispatch cardiopulmonary resuscitation instructions as opposed to no instructions improve outcome: a systematic review of the literature. *Resuscitation*. 2011; 82(12): 1490–5. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.09.004>
21. Nikolaou N., Dainty K.N., Couper K., Morley P., Tijssen J., Vaillancourt C., et al. A systematic review and meta-analysis of the effect of dispatcher-assisted CPR on outcomes from sudden cardiac arrest in adults and children. *Resuscitation*. 2019; 138: 82–105. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.02.035>
22. Eberhard K.E., Linderth G., Gregers M.C.T., Lippert F., Folke F. Impact of dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation on neurologically intact survival in out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review. *Scand J. Trauma Resusc. Emerg. Med.* 2021; 29(1): 70. <https://doi.org/10.1186/s13049-021-00875-5>
23. Panchal A.R., Berg K.M., Cabañas J.G., Kurz M.C., Link M.S., Del Rios M., et al. 2019 American Heart Association focused update on systems of care: dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation and cardiac arrest centers: an update to the American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2019; 140(24): e895–903. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000733>
24. Goto Y., Maeda T., Goto Y. Impact of dispatcher-assisted bystander cardiopulmonary resuscitation on neurological outcomes in children with out-of-hospital cardiac arrests: a prospective, nationwide, population-based cohort study. *J. Am. Heart Assoc.* 2014; 3(3): e000499. <https://doi.org/10.1161/JAHA.113.000499>
25. Berg K.M., Cheng A., Panchal A.R., Topjian A.A., Aziz K., Bhanji F., et al. Part 7: Systems of care: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2020; 142(16 Suppl. 2): S580–604. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000899>
26. Olasveengen T.M., Mancini M.E., Perkins G.D., Avis S., Brooks S., Castrén M., et al. Adult Basic life support: 2020 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Circulation*. 2020; 142(16 Suppl. 1): S41–91. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000892>
27. National Academy of Sciences, National Research Council. Standards and guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR), and Emergency Cardiac Care (ECC). *JAMA*. 1986; 255: 2905–84. <https://doi.org/10.1001/jama.1986.03370210073024>

REFERENCES

Организация здравоохранения

28. American Heart Association. Guidelines for cardiopulmonary resuscitation emergency cardiac care. Ensuring effectiveness of communitywide emergency cardiac care. *JAMA*. 1992; 268(16): 2289–95. <https://doi.org/10.1001/jama.1992.03490160159032>
29. The American Heart Association in collaboration with the International Liaison Committee on Resuscitation. Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Part 3: adult basic life support. *Circulation*. 2000; 102(8 Suppl.): I22–59.
30. Kleinman M.E., Brennan E.E., Goldberger Z.D., Swor R.A., Terry M., Bobrow B.J., et al. Part 5: Adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2015; 132(18 Suppl. 2): S414–35. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000259>
31. Perkins G.D., Handley A.J., Koster R.W., Castrén M., Smyth M.A., Olasveengen T., et al. European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015: Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation*. 2015; 95: 81–99. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.015>
32. Zhang X., Zhang W., Wang C., Tao W., Dou Q., Yang Y. Chest-compression-only versus conventional cardiopulmonary resuscitation by bystanders for children with out-of-hospital cardiac arrest: A systematic review and meta-analysis. *Resuscitation*. 2019; 134: 81–90. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.10.032>
33. Van de Voorde P., Turner N.M., Djakow J., de Lucas N., Martinez-Mejias A., Biarent D., et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Paediatric life support. *Resuscitation*. 2021; 161: 327–87. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.015>
34. Tjelmeland I.B.M., Masterson S., Herlitz J., Wnent J., Bossaert L., Rosell-Ortiz F., et al. Description of emergency medical services, treatment of cardiac arrest patients and cardiac arrest registries in Europe. *Scand J. Trauma Resusc. Emerg. Med.* 2020; 28(1): 103. <https://doi.org/10.1186/s13049-020-00798-7>
35. Avdeeva V.G., Balakhontsev A.P., Fedotkin O.V. Long-term trends of development of disaster medicine service in Perm region. *Tikhookeanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2007; (1–2): 84–9. <https://elibrary.ru/jtwqvw> (in Russian)
36. Bol'shakova I.A., Kucherenko M.A., Samarina V.Yu., Kovalevskiy D.V. The role of the ambulance service in the framework of a unified concept of elimination of the consequences of road traffic accidents on the territory of the Novosibirsk region. In: Bagnenko S.F., ed. *Emergency Medical Care — 2017: Materials of the 16th All-Russian Congress (Scientific and Practical Conference with International Participation) Dedicated to the 85th Anniversary of SPb Research Institute of Emergency Medical Care named after I.I. Dzhanelidze and the 35th Anniversary of the Department of Emergency Medicine of the North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov [Skoraya meditsinskaya pomoshch' — 2017: Materialy 16-go Vserossiyskogo kongressa (Nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem), posvyashchennogo 85-letiyu SPb NII skoroy pomoshchi im. I.I. Dzhanelidze i 35-letiyu kafedry skoroy meditsinskoy pomoshchi Severo-Zapadnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta im. I.I. Mechnikova]*. St. Petersburg; 2017: 18–20. (in Russian)
37. Pikovskiy V.Yu., Davydov P.A., Grigor'ev P.R., Tenishcheva M.P. Dispatch support for basic cardiopulmonary resuscitation conducted by incident witnesses. In: *XVIII Congress of the Federation of Anesthesiologists and Resuscitation Specialists. Forum of Anesthesiologists and Resuscitation Specialists of Russia (FARR–2019) [XVIII s'ezd Federatsii anesteziologov i reanimatologov. Forum anesteziologov i reanimatologov Rossii (FARR–2019)]*. St. Petersburg: Chelovek i ego zdorov'e; 2019. <https://elibrary.ru/dpierc> (in Russian)
38. Bobrow B.J., Panczyk M., Subido C. Dispatch-assisted cardiopulmonary resuscitation: the anchor link in the chain of survival. *Curr. Opin. Crit. Care*. 2012; 18(3): 228–33. <https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e328351736b>
39. Birkun A.A. Dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation — an efficient way for improving survival after out-of-hospital cardiac arrest. *Skoraya meditsinskaya pomoshch'*. 2018; 5(4): 10–6. <https://doi.org/10.24884/2072-6716-2018-19-4-10-16> <https://elibrary.ru/yxfiuh> (in Russian)
40. Birkun A.A., Dezhurnyy L.I. Dispatcher assistance in out-of-hospital cardiac arrest: approaches for diagnosing cardiac arrest by telephone. *Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo. Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'*. 2019; 8(1): 60–7. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2019-8-1-60-67> <https://elibrary.ru/uyenht> (in Russian)
41. Bagnenko S.F., Plavunov N.F., Minnullin I.P., Razumnyy N.V. *General Principles for Receiving Calls from the Population Arriving at the Station (Department) of Ambulance, and Determining the Reason for Calling an Ambulance. Guidelines [Obshchie printsipy priema obrashcheniy ot naseleniya, postupayushchikh na stantsii (otdeleniya) skoroy meditsinskoy pomoshchi, i opredeleniya povoda dlya vyzova skoroy meditsinskoy pomoshchi. Metodicheskie rekomendatsii]*. St. Petersburg; 2018. (in Russian)
42. Kayanuma M., Sagisaka R., Tanaka H., Tanaka S. Increasing the shockable rhythm and survival rate by dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation in Japan. *Resusc. Plus*. 2021; 6: 100122. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2021.100122>
43. Starodubov V.I., Kadyrov F.N., Obukhova O.V., Bazarova I.N., Endovitskaya Yu.V., Nesvetaylo N.Ya. The impact of COVID-19 on the situation in Russian healthcare: analytical report. Available at: https://mednet.ru/images/materials/news/doklad_cniioiz_po_COVID-19-2020_04_26.pdf (in Russian)
44. Barsukova I.M., Bumay A.O., Bagretsova I.A. Modern directions of personnel policy in system of emergency medical services. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh*. 2017; (3): 26–31. <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2017-0-3-26-31> <https://elibrary.ru/znguzz> (in Russian)