

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОБЪЕДИНЕННОЙ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В УСЛОВИЯХ ЗАТЯЖНОЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

В.М. Теплов¹, Е.А. Цебровская¹, С.А. Григорьев², А.Б. Ихаев³,
В.А. Овсянникова⁴, Л.А. Потапова², С.Ф. Багненко¹

¹ ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова», Санкт-Петербург, Россия

² ОГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи Белгородской области», Белгород, Россия

³ Республиканская станция скорой медицинской помощи, Грозный, Россия

⁴ ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия

Резюме. Цель исследования – на примере Белгородской области проанализировать функционирование организационной модели деятельности объединённой службы скорой медицинской помощи (СМП) и Службы медицины катастроф (СМК) в 2019–2022 г. на фоне затяжной чрезвычайной ситуации (ЧС) биологического-социального характера.

Материалы и методы исследования. Материалы исследования – данные годовых отчётов оперативного отдела объединённой службы СМП и СМК, а также квартальные и годовые отчёты лечебных медицинских организаций (ЛМО) региона. Предмет исследования – маршрутизация пациентов с подозрением на острый коронарный синдром (ОКС) и острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) до и после создания объединённой службы СМП и СМК – как при работе в режиме повседневной деятельности (2019), так и во время пандемии новой коронавирусной инфекции Covid-19 (2020–2021), а также функционирование объединенной службы СМП и СМК в условиях проведения Специальной военной операции (СВО).

Метод исследования – метод четырехпольных таблиц с применением критерия χ^2 .

Результаты исследования и их анализ.

В последние годы на территории Белгородской области имела место затяжная ЧС биологического-социального характера, что потребовало консолидации сил и средств службы СМП и СМК. Благодаря объединению в Белгородской области службы СМП и СМК и созданию единой диспетчерской службы оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи в 2019–2022 гг. оставалось доступным для населения несмотря на воздействие факторов ЧС биологического-социального характера и позволило, в частности, достоверно улучшить маршрутизацию пациентов с подозрением на ОКС и ОНМК.

Ключевые слова: затяжная чрезвычайная ситуация биологического-социального характера, объединённая служба скорой медицинской помощи и Службы медицины катастроф, пандемия Covid-19, пациенты с подозрением на острый коронарный синдром, пациенты с подозрением на острое нарушение мозгового кровообращения, Специальная военная операция

Конфликт интересов. Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

Для цитирования: Теплов В.М., Цебровская Е.А., Григорьев С.А., Ихаев А.Б., Овсянникова В.А., Потапова Л.А., Багненко С.Ф. Функционирование объединенной службы скорой медицинской помощи и Службы медицины катастроф в условиях затяжной чрезвычайной ситуации биологического-социального характера // Медицина катастроф. 2024. №2. С. 17-20.
<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2024-2-17-20>

OPERATION OF THE JOINT EMERGENCY MEDICAL SERVICE AND DISASTER MEDICINE SERVICE IN CONDITIONS OF PROTRACTED EMERGENCY SITUATION OF BIOLOGICAL AND SOCIAL CHARACTER

V.M.Teplov¹, E.A.Tsebrovskaya¹, S.A.Grigoriev², A.B.Ikhaev³, V.A.Ovsyannikova⁴, L.A.Potapova², S.F.Bagnenko¹

¹ First St. Petersburg State Medical University named after. Acad. I.P.Pavlova, St. Petersburg, Russian Federation

² Belgorod Region Ambulance Station, Belgorod, Russian Federation

³ Republican Ambulance Station, Groznyy, Russian Federation

⁴ Belgorod State National Research University, Belgorod, Russian Federation

Summary. The purpose of the study is to use the example of the Belgorod region to analyze the functioning of the organizational model of the activities of the joint emergency medical service (EMS) and the Disaster Medicine Service (MSS) in 2019–2022 against the backdrop of a protracted emergency situation (ES) of a biological and social nature.

Materials and methods of research. The research materials are data from the annual reports of the operational department of the joint EMS and QMS service, as well as quarterly and annual reports of medical organizations (HMOs) in the region. The subject of the study is the routing of patients with suspected acute coronary syndrome (ACS) and acute cerebrovascular accident (ACVA) before and after the creation of a joint EMS and QMS service - both during work in everyday activities (2019) and during the new coronavirus pandemic Covid-19 infections (2020–2021), as well as the functioning of the joint EMS and QMS service in the context of a Special Military Operation (SVO).

The research method is the method of four-field tables using the χ^2 criterion.

Research results and their analysis. In recent years, a protracted emergency of a biological and social nature has occurred on the territory of the Belgorod region, which required the consolidation of forces and means of the EMS and QMS services. Thanks to the merger of the EMS and QMS services in the Belgorod region and the creation of a unified dispatch service, the provision of emergency, including specialized emergency medical care in 2019–2022 remained accessible to the population despite the impact of emergency factors of a biological and social nature and allowed, in particular, to significantly improve the routing of patients with suspected ACS and stroke.

Keywords: Covid-19 pandemic, joint emergency medical service and disaster medicine service, patients with suspected acute cerebrovascular accident, patients with suspected acute coronary syndrome, protracted emergency situation of a biological and social nature, Special military operation

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest

For citation: Teplov V.M., Tsebrovskaya E.A., Grigoriev S.A., Ikhaev A.B., Ovsyannikova V.A., Potapova L.A., Baginenko S.F. Operation of the Joint Emergency Medical Service and Disaster Medicine Service in Conditions of Protracted Emergency Situation of Biological and Social Character. *Meditina Katastrof = Disaster Medicine.* 2024;2:17-20 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2024-2-17-20>

Контактная информация:

Теплов Вадим Михайлович – докт. мед. наук; профессор кафедры скорой медицинской помощи и хирургии повреждений, руководитель отдела скорой медицинской помощи ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова»

Адрес: Россия, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8

Тел.: +7 (931) 539-19-71

E-mail: vadteplov@mail.ru

Contact information:

Vadim M. Teplov – Dr. Sc. (Med.); Professor of the Department of Emergency Medicine and Injury Surgery, Head of the Department of Emergency Medicine of First St. Petersburg State Medical University named after Acad. I.P.Pavlova

Address: 6-8, L'va Tolstogo str., St. Petersburg, 197022, Russia

Phone: +7 (931) 539-19-71

E-mail: vadteplov@mail.ru

Введение

Начиная с марта 2020 г., на территории Российской Федерации постоянно возникают затяжные чрезвычайные ситуации (ЧС) биологического-социального характера. В ряде субъектов Российской Федерации (далее – субъекты) работа лечебных медицинских организаций (ЛМО) в условиях нескольких «волн» пандемии новой коронавирусной инфекции Covid-19 сменилась в феврале 2022 г. на их функционирование в режиме особого уровня реагирования. Естественно, что при введении специальных административно-правовых режимов реализация конституционного права граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь требует серьезного напряжения сил и средств всей системы здравоохранения, включая службу скорой медицинской помощи – СМП [1].

Проблема оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной формах при заболеваниях, напрямую не связанных с воздействием факторов ЧС, остается актуальной во всем мире [2-6]. Особую роль, естественно, играет служба СМП, которая принимает участие в медицинской эвакуации всех больных и пострадавших независимо от механизма развития травмы или заболевания. В течение последнего десятилетия в нашей стране активно идет объединение службы СМП и Службы медицины катастроф (СМК), направленное на оптимизацию их работы в режимах повседневной деятельности и чрезвычайной ситуации, однако опыт функционирования такой организационной модели пока проанализирован недостаточно [7].

Цель исследования – на примере Белгородской области проанализировать функционирование организационной модели деятельности объединённой службы скорой медицинской помощи и Службы медицины катастроф в 2019–2022 г. на фоне затяжной чрезвычайной ситуации биологического-социального характера.

Материалы и методы исследования. Материалы исследования – данные годовых отчётов оперативного отдела объединённой службы СМП и СМК, а также квартальные и годовые отчёты ЛМО региона. Предмет исследования – маршрутизация пациентов с подозрением на острый коронарный синдром (ОКС) и острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) до и после создания объединённой службы СМП и СМК – как при работе в режиме повседневной деятельности (2019), так и во время пандемии новой коронавирусной инфекции Covid-19 (2020–2021); функционирование объединённой службы СМП и СМК в условиях проведения Специальной военной операции (СВО). Метод исследования – метод четырехпольных таблиц с применением критерия χ^2 .

Результаты исследования и их анализ. Централизация и реорганизация СМП Белгородской области проводилась поэтапно с марта 2019 г. по март 2020 г. Объединение службы СМП и СМК в одно юридическое лицо сопровождалось созданием единой диспетчерской службы, что привело в том числе к пересмотру алгоритмов маршрутизации пациентов с ОНМК и ОКС с целью улучшения оказания медицинской помощи данной группе пациентов за счет обеспечения их

более ранней госпитализации в регионарный сосудистый центр (Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа – Регионарный кардио-хирургический центр), минуя другие этапы медицинской эвакуации. В структуре единой диспетчерской службы была организована работа трех старших врачей СМП, один из которых был закреплен за Белгородом и Белгородским районом; второй – за г.Старый Оскол и Старооскольским районом, а также за г.Губкин и Губкинским районом; третий врач был закреплен за остальными районами области. Указанные специалисты осуществляли контроль за своевременностью и правильностью маршрутизации пациентов и оказанием им медицинской помощи в догоспитальном периоде.

С самого начала работы станции СМП в новом формате объединенная служба СМП и СМК была вынуждена функционировать на фоне затяжной ЧС биологического-социального характера в виде следовавших друг за другом «волн» пандемии новой коронавирусной инфекции, а с конца февраля 2022 г. – работать в режиме особого уровня реагирования в условиях проведения СВО.

Ретроспективный анализ деятельности объединенной службы показал, что в субъекте с 2019 по 2022 гг. отмечалось постоянное увеличение общего количества вызовов, а также значительное возрастание нагрузок, связанных с ЧС. Так, например, если в 2019 г. доля обращений, связанных с возникновением ЧС техногенного или биологического-социального характера, составила 0,65%, то к 2022 г. этот показатель составил 3,47% ($\chi^2 < 0,001$). Несмотря на это в регионе удалось достоверно улучшить маршрутацию пациентов с ОНМК и ОКС. Одновременно благодаря быстрому обмену информацией между бригадами СМП и единой диспетчерской службой удалось добиться существенного увеличения частоты выполнения тромболизиса при наличии показаний в догоспитальном периоде (таблица).

Пример Белгородской области подтверждает необходимость объединения службы скорой медицинской помощи и Службы медицины катастроф в одно юридическое лицо с созданием единой диспетчерской службы, на что неоднократно указывал Минздрав России, в том числе в письме от 20.03.2019 г. №14-3/И/2-2339, адресованном руководителям высших органов исполнительной власти субъектов.

Таблица / Table

**Сравнительный анализ деятельности службы скорой медицинской помощи
в период объединения службы СМП и СМК**

Comparative analysis of the activities of the emergency medical service during the merger of the EMS and QMS services

Показатель / Indicator	С марта 2019 From March 2019	2020	2021	2022
Общее количество вызовов, абс. / Total number of calls, abs.	247632	400912	414309	472561
в том числе вызовов в ЧС / including emergency calls	1615	4128	21124*	16403*
- к пациентам с ОНМК / - to patients with ACVA	Всего /Total	9294	7552	7680
	в т.ч. для госпитализации в РСЦ / Including for hospitalization in RSC	8312	6521*	6295*
	Всего /Total	2457	1920	1940
	в т.ч для госпитализации. в РСЦ / Including for hospitalization in RSC	1983	1678*	1641*
- к пациентам с ОКС / - to patients with ACS /	TLT показана / TLT is indicated	239	236	252
	TLT выполнена / TLT performed	183	209*	242*
				226*

Примечания: ОКС –острый коронарный синдром; ОНМК –острое нарушение мозгового кровообращения; РСЦ –регионарный сосудистый центр; ТЛТ –тромболитическая терапия; * различия достоверны при сравнении с 2019 г.

Notes: ACS –acute coronary syndrome; ACVA –acute cerebrovascular accident; RSC –regional vascular center; TLT –thrombolytic therapy;
* differences are significant when compared with 2019

Выводы

1. В последние годы на территории Белгородской области затяжная ЧС биологического-социального характера имела явную тенденцию к усилению, что потребовало консолидации сил и средств службы скорой медицинской помощи и Службы медицины катастроф для работы в указанных условиях.

2. Благодаря объединению в Белгородской области службы СМП и СМК и созданию единой диспетчерской службы оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи в 2019–2022 гг. оставалось доступным для населения несмотря на воздействие факторов ЧС биологического-социального характера.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Портнова А.А., Орлова Н.В. Актуальные проблемы ограничения реализации конституционных прав граждан в условиях введения специальных административно-правовых режимов в России // Социология и право. 2022. Т.14. №2. С. 236–245. <https://doi.org/10.35854/2219-6242-2022-2-236-245>

2. Mijo Bergovec, Inge Heim, Ivan Vasilj, Mirjana Jembrek-Gostovic, Marko Bergovec, Marija Srnad. Acute Coronary Syndrome and the 1992–1995 War in Bosnia and Herzegovina: a 10-Year Retrospective Study // Military Medicine. 2005. May. Vol.170. Issue 5. P. 431–434. <https://doi.org/10.7205/MILMED.170.5.431>

REFERENCES

1. Portnova A.A., Orlova N.V. Current Problems of Limitation Implementation of Constitutional Rights of Citizens in the Context of the Introduction of Special Administrative and Legal Regimes in Russia. Sotsiologiya i Pravo = Sociology and Law. 2022;14;2:236–245 (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/2219-6242-2022-2-236-245>

2. Mijo Bergovec, Inge Heim, Ivan Vasilj, Mirjana Jembrek-Gostovic, Marko Bergovec, Marija Srnad. Acute Coronary Syndrome and the 1992–1995 War in Bosnia and Herzegovina: a 10-Year Retrospective Study. Military Medicine. 2005;170;5:431–434. <https://doi.org/10.7205/MILMED.170.5.431>

3. Ревишвили А.Ш., Оловянный В.Е., Сажин В.П., Анищенко М.М. Хирургическая помощь в Российской Федерации в период пандемии — основные итоги 2020 года // Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова. 2021. №12. С. 5–14. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2021121>.
4. Prusaczyk A., Bogdan M., Vinker S., Gujski M., Złuk P., Kowalska-Bobko I., Karczmarz S., Oberska J., Lewtak K. Health Care Organization in Poland in Light of the Refugee Crisis Related to the Military Conflict in Ukraine // Int. J. Environ. Res. Public Health 2023;20:3831. <https://doi.org/10.3390/ijerph20053831>.
5. Meisel SR, Kutz I, Dayan Kl, Pauzner H, Chetboun I, Arbel Y, David D. Effect of Iraqi Missile War on Incidence of Acute Myocardial Infarction and Sudden Death in Israeli Civilians // Lancet. 1991 Sep 14;338(8768):660-1. doi: 10.1016/0140-6736(91)91234-I. PMID: 1679475.
6. Пархомчук Д.С. Опыт организации работы отдела экстренной и плановой консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации в условиях незавершенного вооруженного конфликта (на примере Луганской Народной Республики Украины) // Мед.-биол. и соц.-психол. проблем безопасности в чрезв. ситуациях. 2017. №2. С. 42–49. DOI 10.25016/2541-7487-2017-0-2-42-49.
7. Багненко С.Ф., Миннуллин И.П., Мирошниченко А.Г. и др. Направления совершенствования организации скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной формах и медицинской эвакуации в субъекте Российской Федерации // Вестник Росздравнадзора. 2019. №3. С. 70-74. DOI 10.35576/article_5d135f4a728e49.79827942.
3. Revishvili A.Sh., Olovyanyy V.E., Sazhin V.P., Anishchenko M.M. Surgical Care in the Russian Federation during the Pandemic - the Main Results of 2020. Surgery. Journal named after N.I.Pirogov. 2021;12:5–14 (In Russ.).]<https://doi.org/10.17116/hirurgia2021121>
4. Prusaczyk A., Bogdan M., Vinker S., Gujski M., Złuk P., Kowalska-Bobko I., Karczmarz S., Oberska J., Lewtak K. Health Care Organization in Poland in Light of the Refugee Crisis Related to the Military Conflict in Ukraine. Int. J. Environ. Res. Public Health 2023;20:3831. <https://doi.org/10.3390/ijerph20053831>
5. Meisel SR, Kutz I, Dayan Kl, Pauzner H, Chetboun I, Arbel Y, David D. Effect of Iraqi Missile War on Incidence of Acute Myocardial Infarction and Sudden Death in Israeli Civilians. Lancet. 1991;Sep 14;338(8768):660-1. doi: 10.1016/0140-6736(91)91234-I. PMID: 1679475.
6. Parkhomchuk D.S. Experience in Organizing the Work of the Department of Emergency and Planned Advisory Medical Care and Medical Evacuation in Conditions of an Unfinished Armed Conflict (on the Example of the Lugansk People's Republic of Ukraine). Med. Biol. i Sots. Psichol. Problemy Bezopasnosti v Chrezvychaynykh Situatsiyakh = Med.-biol. and Social-Psychol. Problem Security in Emergency Situations. 2017;2:42–49. (In Russ.). DOI 10.25016/2541-7487-2017-0-2-42-49.
7. Bagnenko S.F., Minnulin I.P., Miroshnichenko A.G., et al. Directions for Improving the Organization of Ambulance, Including Emergency Specialized Medical Care, Specialized Medical Care in Emergency and Urgent Forms and Medical Evacuation in a Constituent Entity of the Russian Federation. Bulletin of Roszdravnadzor. 2019;3:70-74 (In Russ.). DOI 10.35576/article_5d135f4a728e49.79827942.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Подписной индекс журнала в каталоге «Пресса России» – 18269.

С 2022 г. в почтовых отделениях связи

подписка на журнал не принимается.

Оформить подписку на журнал можно в интернет-каталоге

«Пресса России» на сайтах:

www.pressa-rf.ru и www.akc.ru (агентство «Книга-сервис»).

Подписка оформляется с любого номера журнала

Материал поступил в редакцию 25.01.24; статья принята после рецензирования 17.06.24; статья принята к публикации 19.06.24
The material was received 25.01.24; the article after peer review procedure 17.06.24; the Editorial Board accepted the article for publication 19.06.24