

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ИЗ СОСТАВА НЕШТАТНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНЗДРАВА РОССИИ И ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА

А.П.Овчаренко¹, Р.Н.Лемешкин¹, В.Н.Толстошев¹, А.В.Лучшев¹

¹ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия

Резюме. Цель исследования – изучение характеристик и возможностей профессиональной деятельности медицинских специалистов из состава нештатных формирований (НФ) Службы медицины катастроф (СМК) Минздрава России и НФ Федерального медико-биологического агентства (ФМБА России) с целью выявления и оценки особенностей их деятельности как по основному месту работы – в режиме повседневной деятельности, так и в составе НФ – в режимах повышенной готовности и чрезвычайной ситуации (ЧС).

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели было проведено социологическое исследование (анкетирование) 255 медицинских специалистов, работающих в НФ СМК Минздрава России (n=206) и в НФ ФМБА России (n=49). Была разработана специальная анкета, вопросы в которой были составлены таким образом, чтобы отразить профессиональную деятельность медицинского специалиста как эксперта, охарактеризовать его профессиональную деятельность по основному месту работы и в составе НФ в режимах повышенной готовности и чрезвычайной ситуации. Каждый из респондентов дал добровольное согласие на обработку своих персональных данных, содержащихся в анкете, с применением порядка, установленного законодательством Российской Федерации о персональных данных и на основании решения независимого Этического комитета.

Результаты исследования и их анализ. Изучена и представлена общая характеристика медицинских специалистов, входящих в состав НФ СМК Минздрава России и НФ ФМБА России. Проанализированы их профессиональные возможности, наличие опыта оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС вне лечебной медицинской организации (ЛМО). Показано, что медицинские специалисты из состава нештатных формирований Службы медицины катастроф Минздрава России чаще участвуют в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС непосредственно в очаге массовых санитарных потерь и др. Внесено предложение о целесообразности разработки интегрального показателя «индекс нагрузки» конкретного очага ЧС.

Ключевые слова: медицинские специалисты, нештатные формирования, очаг массовых санитарных потерь, пострадавшие, Служба медицины катастроф Минздрава России, Федеральное медико-биологическое агентство, чрезвычайные ситуации

Конфликт интересов. Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

Для цитирования: Овчаренко А.П., Лемешкин Р.Н., Толстошев В.Н., Лучшев А.В. Сравнительная характеристика профессиональной деятельности медицинских специалистов из состава нештатных формирований Службы медицины катастроф Минздрава России и Федерального медико-биологического агентства // Медицина катастроф. 2022. №4. С. 13–16. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-4-13-16>

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF PROFESSIONAL ACTIVITY OF MEDICAL SPECIALISTS IN NON-STAFF UNITS OF DISASTER MEDICINE SERVICE OF THE RUSSIAN MINISTRY OF HEALTH AND OF THE FEDERAL MEDICAL AND BIOLOGICAL AGENCY

А.П.Овчаренко¹, Р.Н.Лемешкин¹, В.Н.Толстошев¹, А.В.Лучшев¹

¹ Kirov Military Medical Academy of Russian Ministry of Defense, St. Petersburg, Russian Federation

Summary. The aim of the study was to investigate characteristics of professional activity of medical specialists from non-staff units of the Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of Russia and from non-staff units of the Federal Medical and Biological Agency – in order to identify and to assess features of their activities both at their main place of work – in the daily activities mode, and as part of non-staff unit – in modes of high readiness and of emergency situations.

Materials and research methods. A sociological study (questionnaire study) of 255 medical specialists working in the non-staff units of the Disaster Medicine Service of the Ministry of Health (n=206) and of the Federal Medical and Biological Agency of Russia (n=49) was conducted. A special questionnaire was developed, the questions in which were composed to evaluate the expert level of medical specialist, to characterize his professional activity at the main place of work and in the non-staff formations in modes of high readiness and emergency situation. Each of respondents gave voluntary consent to process their personal data contained in the questionnaire, applying the procedure established by the legislation of the Russian Federation on personal data and based on the decision of the independent Ethics Committee.

Results of the study and their analysis. General characteristics of medical specialists included in the non-staff units of the Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of Russia and in the non-staff units of the FMBA of Russia were studied and presented. Their professional abilities and experience in providing medical aid to the victims of emergencies outside the medical treatment organization were analyzed. It is shown that medical specialists from the non-staff units of the Disaster Medicine

Service of the Ministry of Health of Russia participate more often in elimination of medical and sanitary consequences of emergencies directly in the focus of mass sanitary losses. The suggestion on the expediency of the development of the integral index "load index" of a particular emergency area has been made.

Keywords: Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of Russia, emergencies, Federal Medical and Biological Agency, focus of mass sanitary losses, medical specialists, non-staff units, victim

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest

For citation: Ovcharenko A.P., Lemeshkin R.N., Tolstoshev V.N., Luchshev A.V. Comparative Characteristics of Professional Activity of Medical Specialists in Non-Staff Units of Disaster Medicine Service of the Russian Ministry of Health and of the Federal Medical and Biological Agency. *Meditisina Katastrof* = Disaster Medicine. 2022;4:13-16 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-4-13-16>

Контактная информация:

Овчаренко Александр Павлович – асистент при кафедре организации здравоохранения и общественного здоровья Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова Минобороны России

Адрес: Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6

Тел.: +7 (812) 667-71-18

E-mail: vmeda-nio@mil.ru

Contact information:

Alexander P. Ovcharenko – PhD Student, Department of Health Organization and General Health, Kirov Military Medical Academy of Russian Ministry of Defense

Address: 6, Academica Lebedeva str, St. Petersburg, 194044, Russia

Phone: +7 (812) 667-71-18

E-mail: vmeda-nio@mil.ru

Введение

По данным исследования, проведенного В.И.Евдокимовым (2017), в 2002–2016 гг. в Российской Федерации произошли 7388 чрезвычайных ситуаций (ЧС), из них техногенных – 4335; природных – 2370; биологического-социальных – 583; крупных террористических актов – 100. В указанных ЧС погибли 13 868 чел., из них в техногенных – 11 417; природных – 788; биологического-социальных – 263; при крупных террористических актах – 1400 чел. [1, 2]. В соответствии с устоявшейся военно-медицинской терминологией данное число погибших расценивается как безвозвратные потери. В этот же временной отрезок в России в ЧС пострадали 5 млн 969,7 тыс. чел., в среднем за год – 397 983 чел., из них в техногенных ЧС – 331 968; природных – 64 654; биологического-социальных – 1063; при крупных террористических актах – 299 чел. [1, 2]. Не всех их можно отнести к санитарным потерям, так как определенная доля пострадавших – это люди, лишившиеся привычного образа жизни, понесшие материальный ущерб, потерявшие жилье и пр. Пострадавшим и заболевшим в ЧС силы и средства Всероссийской службы медицины катастроф (далее – ВСМК, Служба)^{1,2} оказывают соответствующую медицинскую помощь.

Всероссийская служба медицины катастроф – функциональная подсистема Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), функционально объединяющей Службы медицины катастроф (СМК) федеральных органов исполнительной власти, силы и средства различных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации (далее – субъекты), органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от ЧС, ликвидации их медико-санитарных последствий и решение проблем медицины катастроф³.

Согласно действующим законодательным актам, медицинскую помощь пострадавшим в ЧС оказывают выездные бригады скорой медицинской помощи (БрСМП), бригады экстренного реагирования (БрЭР), медицинские работники многофункциональных госпиталей и лечебных медицинских организаций (ЛМО), оказывающие помощь в амбулаторных и стаци-

ционарных условиях, а также штатные и нештатные формирования (госпитали, отряды, бригады, группы), которые в случае возникновения ЧС поступают в оперативное подчинение органов управления ВСМК соответствующего уровня.

Для максимального приближения медицинской помощи к очагу массовых санитарных потерь в зоне ЧС практикуется привлечение медицинских работников различного профиля в составе нештатных формирований (НФ) СМК Минздрава и СМК Минобороны России, специалисты которых несут существенную нагрузку по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Нештатные формирования предназначены для усиления медицинских отрядов специального назначения (МОСН) и лечебных медицинских организаций гражданского и военного здравоохранения, осуществляющих оказание медицинской помощи пострадавшим в ЧС. Особенностью нештатных формирований СМК Минобороны России является то, что при определении их перечня и состава важную роль играет установление, с учетом имеющегося опыта военной медицины, структуры и лечебно-эвакуационной характеристики санитарных потерь в ЧС природного и техногенного характера. Организационным ядром нештатных формирований СМК являются бригады специализированной медицинской помощи (БрСМП).

На начало 2020 г. в системе СМК Минздрава России функционировали около 90 БрЭР, почти 5 тыс. БрСМП, более 100 авиаамедицинских бригад (АМБр) и др. [1]. В структуре БрСМП преобладали хирургические – 19,0%; терапевтические – 11,8%; анестезиолого-реаниматологические – 9,5%; инфекционные – 8,8 и травматологические – 8,6% – бригады. Выездные БрСМП были представлены фельдшерскими – 72,0%; врачебными общепрофильными – 21,0 и врачебными специализированными – 7,0% – бригадами [3].

Медицинские специалисты ЛМО стационарного типа различных ведомств, привлекаемые в составе НФ к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, нередко имеют разное представление об организации и осуществлении лечебно-эвакуационного обеспечения (ЛЭО) населения, пострадавшего в ЧС, и различные подходы к системе управления, взаимодействия и контроля эффективности выполнения своих функциональных обязанностей. Следствием подобных различий могут быть снижение эффективности и ухудшение результатов проводимых мероприятий по медицинскому обеспечению, низкая преемственность, повышение затрат материальных средств и кадрового ресурса. Таким образом, для повышения эффективности привлечения медицинских специалистов из ЛМО стационарного типа в состав НФ СМК, а также для оптимизации постановки задач и их выполнения в первую очередь необходимо четкое понимание характеристик и возможностей

¹ Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф: Постановление Правительства РФ от 26.08.2013 г. № 734

² О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ в ред. от 14.10.2014 г. № 307-ФЗ

³ Об утверждении Порядка организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации: приказ Минздрава России от 1 ноября 2020 г. № 1202н

профессиональной деятельности данных специалистов, что свидетельствует об актуальности проведенного исследования.

Цель исследования – изучение характеристик и возможностей профессиональной деятельности медицинских специалистов в составе НФ Службы медицины катастроф Минздрава России (ЛМО Минздрава России) и медицинских специалистов в составе НФ Федерального медико-биологического агентства (ЛМО ФМБА России) для выявления и оценки их особенностей как по основному месту работы в режиме повседневной деятельности, так и в составе НФ в режимах повышенной готовности и чрезвычайной ситуации.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели было проведено социологическое исследование (анкетирование) 255 медицинских специалистов, из них: в составе НФ СМК Минздрава России – 206 чел.; в составе НФ ФМБА России – 49 чел. Была разработана специальная анкета, вопросы в которой были составлены таким образом, чтобы отразить профессиональную деятельность медицинского специалиста как эксперта, охарактеризовать его профессиональную деятельность по основному месту работы и в составе НФ в режимах повышенной готовности и чрезвычайной ситуации. Каждый из респондентов дал добровольное согласие на обработку своих персональных данных, содержащихся в анкете, с применением порядка, установленного законодательством Российской Федерации о персональных данных⁴ и на основании решения независимого Этического комитета.

Основной массив полученных данных был подвергнут статистической обработке с применением программных продуктов IBM® SPSS® Statistics версия 25 и PAST 4.0 [4]. Оценка нормальности распределения изучаемых групп проведена с помощью критерия Шапиро-Уилка и Андерсона-Дарлинга. Непрерывные нормально распределенные данные представлены в виде среднего и стандартного отклонения ($M[SD]$); категориальные данные – в виде единиц и процентов (долей). Значимость различий между сравниваемыми группами переменных для непрерывных данных оценивалась при помощи критерия Манна-Уитни для независимых групп. При анализе категориальных данных значимость различий между группами определялась при помощи критерия χ^2 . Во всех случаях различия признавались статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты исследования и их анализ. Средний возраст (SD) респондентов из состава НФ СМК Минздрава России, сформированных в ЛМО Минздрава России, составил 44,5 лет. Среди медицинских специалистов преобладали (62,2%) женщины. Средний возраст медицинских специалистов из состава НФ ФМБА России был значительно больше (52,6 лет, $p < 0,001$); доля женщин в них также преобладала (53,1%), хотя и была меньше, чем в НФ СМК Минздрава России.

Средний период профессиональной деятельности специалистов в составе НФ СМК Минздрава России составил 6 лет, в то время как у специалистов НФ ФМБА России этот показатель был почти в 2 раза выше – 10 лет. Вместе с тем, опыт ликвидации медико-санитарных последствий ЧС имелся у менее четверти (45 чел. – 22%) медицинских специалистов НФ СМК Минздрава России и у более трети (17 чел. – 34,7%) медицинских специалистов НФ ФМБА России.

Сотрудники НФ СМК Минздрава России и НФ ФМБА России оказывали медицинскую помощь пострадавшим в ЧС вне медицинской организации в 22,8 и 32,7% случаев соответственно. Экстренную помощь сотрудники НФ СМК Минздрава России и НФ ФМБА России оказывали в 32,7 и 40,8% случаев соответственно (таблица). При проведении исследования не было выявлено значимых различий по видам оказания медицинской помощи специалистами БрСпМП – как в условиях повседневной деятельности, так и в условиях чрезвычайной ситуации.

Медицинские специалисты НФ существенно реже консультировали пострадавших в ЧС по медицинским и социальным вопросам: медицинские специалисты ЛМО Минздрава России – в 14,1% случаев; медицинские специалисты ЛМО ФМБА России – в 12,2% случаев. Действующие порядки оказания и стандарты медицинской помощи соблюдали практически все медицинские специалисты: медицинские специалисты ЛМО Минздрава России – в 87,4% случаев; медицинские специалисты ЛМО ФМБА России – в 87,8% случаев.

Результаты анкетирования продемонстрировали отсутствие значимых различий в организации оказания медицинской

⁴ О персональных данных: Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ

Таблица / Table

Количество случаев оказания медицинской помощи специалистами МО Минздрава России и ФМБА России при работе в режимах повседневной деятельности и чрезвычайной ситуации, абс./%

Number of cases of medical care provision by specialists of medical organizations of the Ministry of Health and of the Federal Medical and Biological Agency of Russia when working in the modes of daily activities and emergency situations, abs./%

Вид медицинской помощи Type of medical care	Медицинские специалисты МО Минздрава России, n=206 Medical specialists of medical organizations of the Ministry of Health of Russia, n=206	Медицинские специалисты МО ФМБА России, n=49 Medical specialists of medical organizations of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, n=49	P	
Скорая медицинская помощь / Emergency medical care	ПД / DA ЧС / ES	51/24,8 46/22,3	12/24,5 14/28,6	> 0,05 > 0,05
Первичная медико-санитарная помощь / Primary health care	ПД / DA ЧС / ES	76/36,9 56/27,2	16/32,7 16/32,7	> 0,05 > 0,05
Специализированная, в т.ч. высокотехнологичная, медицинская помощь / Specialized, including high-tech, medical care	ПД / DA ЧС / ES	791/38,3 16/7,8	21/42,9 4/8,2	> 0,05 > 0,05
Не оказывалась / Not provided	ЧС / ES	88/42,7	15/30,6	> 0,05

Примечания. ПД – режим повседневной деятельности; ЧС – режим чрезвычайной ситуации
Notes. DA – daily activity mode; ES – emergency situation mode

помощи (профессиональная деятельность) медицинскими специалистами НФ СМК Минздрава России и НФ ФМБА России. Вместе с тем, выявлен ряд моментов, которые следует принимать во внимание при планировании привлечения медицинских специалистов в составе НФ к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

В ходе организации медицинского обеспечения пострадавших в ЧС необходимо учитывать большую долю женщин в составе НФ, особенно в составе НФ СМК Минздрава России. Важным фактором являются также различия между изучаемыми группами медицинских специалистов по опыту их профессиональной деятельности – специалисты ФМБА России имеют в среднем больший опыт профессиональной деятельности в составе НФ и больший опыт работы по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Вместе с тем, различия по месту оказания медицинской помощи – на базе / вне лечебной медицинской организации – и частоте ее оказания в экстренной форме могут говорить о том, что сотрудники ФМБА России чаще выполняют свои профессиональные обязанности в стационарных условиях – в пределах «своей» ЛМО и закономерно чаще имеют дело с пациентами, госпитализируемыми в более тяжелом состоянии. Медицинские специалисты из состава НФ СМК Минздрава России чаще осуществляют ликвидацию медико-санитарных последствий ЧС непосредственно в очаге, где в целом степень тяжести поражения или заболевания пациента расценивается как легкая и средняя, однако соотношение числа санитарных потерь и числа медицинских специалистов бывает менее благоприятным и, кроме дефицита сил, может иметь место дефицит средств оказания медицинской помощи. Таким образом, налицо требующие устранения закономерные различия в специальной подготовке и обеспеченности медицинских специалистов НФ разных ведомств медицинским и другим материально-техническим имуществом. Здесь мы сталкиваемся с ситуацией, когда для адекватного планирования ЛЭО недостаточно традиционных критерии (структура и лечебно-эвакуационная характеристика санитарных потерь), характеризующих очаг ЧС природного или техногенного характера. С учетом установленных различий в характеристиках медицинских специалистов НФ и для оптимизации планирования привлечения специалистов в составе НФ различных ведомств, целеобразна разработка интегрального показателя – индекса «нагрузки» в очаге конкретной ЧС, представляющего собой отношение характеристики очага (его расположение, число

пострадавших, их особенности и тяжесть состояния) к характеристике контингента специалистов НФ, участие которых в ликвидации медико-санитарных последствий данной ЧС планируется. Следовательно, каждая зона ЧС вместе с медицинскими специалистами, в том числе из состава НФ, может быть численно охарактеризована, и полученное конкретное значение данного индекса (выше или ниже определенного порога) будет свидетельствовать о недостаточной эффективности планируемых мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС и необходимости привлечения большего числа специалистов более высокой квалификации или специалистов другого профиля [5]. Еще одним выводом, закономерно вытекающим из полученных результатов, является актуальность проведения более углубленного исследования профессиональной деятельности медицинских специалистов НФ СМК Минздрава России с их последующим совершенствованием, а также необходимость тренировочного взаимодействия между специалистами разных ведомств с постановкой и решением учебных задач.

Выводы

1. Результаты анкетирования продемонстрировали отсутствие значимых различий в организации профессиональной деятельности медицинских специалистов НФ СМК Минздрава России и НФ ФМБА России.

2. При организации мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС необходимо учитывать преобладание женщин в составе НФ, особенно в составе нештатных формирований СМК Минздрава России, а также больший в среднем опыт профессиональной деятельности в составе НФ и больший опыт работы по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС у медицинских специалистов НФ ФМБА России.

3. Требуют устранения различия в специальной подготовке и обеспеченности медицинским и другим материально-техническим имуществом медицинских специалистов НФ разных ведомств.

4. Актуальной является разработка интегральной характеристики (индекса «нагрузки») очага конкретной ЧС с учетом особенностей сил и средств, направленных в данный очаг для ликвидации медико-санитарных последствий, а также необходимость более углубленного исследования профессиональной деятельности медицинских специалистов НФ СМК Минздрава России с последующим совершенствованием их подготовки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Евдокимов В.И., Кислова Г.Д. Анализ чрезвычайных ситуаций, возникших в России в 2000-2014 годах // Безопасность в техносфере. 2015. № 3. С. 48-56.
2. Евдокимов В.И. Чрезвычайные ситуации в России: количество, структура, риски гибели (2002-2016 гг.) // Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине-2017: Материалы международного научного конгресса. Санкт-Петербург, 15-17 июня 2017 г. СПб., 2017. С. 126-128.
3. Гончаров С.Ф., Быстров М.В., Баранова Н.Н. и др. Мобильные медицинские формирования Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации // Медицина катастроф. 2019. № 3. С. 5-11.
4. Hammer O., Harper D.A.T., Ryan P.D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis // Palaeontologia Electronica. 2001. V.4, No. 1. P. 1-9.
5. Овчаренко А.П., Лемешкин Р.Н., Руслев И.Т. Проблемные вопросы организации работы нештатных формирований Службы медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2021. № 4. С. 48-59.

REFERENCES

1. Yevdokimov V.I., Kislova G.D. Analysis of the Emergencies in Russia, 2000–2014. *Bezopasnost v Tekhnosfere* = Safety in Technosphere. 2015;3:48-56 (In Russ.).
2. Yevdokimov V.I. Emergencies in Russia: Number, Structure, Risks of Death (2002-2016). *Mnogoprofilnaya Klinika XXI Veka. Innovatsii v Meditsine-2017* = Multidisciplinary Clinic of the XXI Century. Innovations in Medicine-2017. Proceedings of the International Scientific Congress. St. Petersburg, June 15-17, 2017. St. Petersburg Publ., 2017. P. 126-128 (In Russ.).
3. Goncharov S.F., Bystrov M.V., Baranova N.N., et al. Mobile Medical Formations of Service for Disaster Medicine of Ministry of Health of Russian Federation. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2019;3:5-11 (In Russ.).
4. Hammer O., Harper D.A.T., Ryan P.D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica*. 2001;4:1:1-9.
5. Ovcharenko A.P., Lemeshkin R.N., Rusev I.T. Problematic Issues of Organizing the Work of Supernumerary Units of the Disaster Medicine Service of the Ministry of Defense of the Russian Federation. *Mediko-Biologicheskiye i Sotsialno-Psikhologicheskiye Problemy Bezopasnosti v Chrezvychaynykh Situatsiyakh* = Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations. 2021;4:48-59 (In Russ.).