https://doi.org/10.33266/2070-1004-2026-1-5-12
УДК 614.2:355.415.6:614.8

Оригинальная статья
© ФМБЦ им.А.И.Бурназяна

ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАНЕНЫХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ: ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ СВОДНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОТРЯДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

М.А.Ратманов[1]

[1] Федеральное медико-биологическое агентство, Москва, Россия

Резюме. *Цель исследования* – определить наиболее значимые показатели лечебно-эвакуационной характеристики раненых военнослужащих с боевой хирургической травмой, которым оказывали медицинскую помощь специалисты сводных медицинских отрядов (СМО, отряды) Федерального медико-биологического агентства (ФМБА России, Агентство) в ходе проведения Специальной военной операции (СВО).
Материалы и методы исследования. Материалы исследования – отчёты окружных медицинских центров (ОМЦ) ФМБА России о порядке формирования, подготовки к работе, применения и функционирования СМО, принимавших участие в оказании медицинской помощи и проведении медицинской эвакуации раненых и больных военнослужащих, пострадавших из числа гражданского населения, в ходе проведения СВО (февраль 2022 – июнь 2025 гг.); донесения (справки-доклады) Центра оперативного управления Агентства и руководителей СМО; данные анкетного опроса 192 медицинских специалистов ФМБА России, участвующих в деятельности СМО, функционирующих в общей системе лечебно-эвакуационного обеспечения (ЛЭО) участников СВО; материалы семинара (2025) по обмену опытом работы по теме «Порядок формирования и работы сводных медицинских отрядов при их участии в общей системе оказания медицинской помощи пострадавшим в ходе проведения Специальной военной операции»; научные публикации по теме исследования.
Общая численность пациентов военнослужащих, данные о которых стали предметом исследования, составила 37854 чел., в их числе – 29646 раненых с боевой хирургической травмой.
Методы исследования: метод статистической обработки данных и метод обобщения, методы логического и информационного моделирования, аналитический метод.
Результаты исследования и их анализ. Представлены наиболее значимые показатели лечебно-эвакуационной характеристики пациентов – военнослужащих с боевой хирургической травмой, которым оказывали медицинскую помощь специалисты СМО в ходе проведения СВО в феврале 2022 – июне 2025 гг. Разработаны и обоснованы предложения, направленные на совершенствование организации лечебно-диагностической работы в СМО, при реализации которых можно создать условия для рационального применения имеющихся медицинских ресурсов и повышения результативности в деле спасения жизни и сохранения здоровья пациентов, особенно – в условиях военных конфликтов.

Ключевые слова: лечебно-эвакуационная характеристика, лечебно-эвакуационное обеспечение, медицинская помощь, медицинская эвакуация, пациенты, профили медицинской помощи, раненые военнослужащие, сводные медицинские отряды, Специальная военная операция, Федеральное медико-биологическое агентство

Для цитирования: *Ратманов М.А.* Лечебно-эвакуационная характеристика раненых военнослужащих: из опыта работы сводных медицинских отрядов Федерального медико-биологического агентства в ходе проведения Специальной военной операции // Медицина катастроф. 2026. №1. С. 5-12. https://doi.org/10.33266/2070-1004-2026-1-5-12

https://doi.org/10.33266/2070-1004-2026-1-5-12
UDC 614.2:355.415.6:614.8

Original article
© Burnasyan FMBC FMBA

THE TREATMENT AND EVACUATION CHARACTERISTICS OF WOUNDED MILITARY PERSONNEL: BASED ON THE EXPERIENCE OF THE COMBINED MEDICAL TEAMS OF THE FEDERAL MEDICAL AND BIOLOGICAL AGENCY DURING A SPECIAL MILITARY OPERATION

M.A. Ratmanov[1]

[1] Federal Medical-Biological Agency, Moscow, Russian Federation

Summary. *The objective of the study* was to determine the most significant indicators of the treatment and evacuation characteristics of wounded military personnel with combat surgical trauma, who received medical care from specialists of the combined medical teams (CMT) of the Federal Medical and Biological Agency during the Special Military Operation.
Research materials and methods. The study materials include reports from the district medical centers of the Federal Medical and Biological Agency on the procedure for the formation, preparation for work, application, and functioning of the CMTs that participated in the provision of medical care and medical evacuation of wounded and injured civilians, and sick military personnel during the Special Military Operation (February 2022 – June 2025); reports (certificates-reports) of the Operational Control Center of the Federal Medical and Biological Agency and the heads of the CMTs; data from a questionnaire survey of 192 medical

specialists of the Federal Medical and Biological Agency participating in the activities of the CMTs, functioning in the general system of treatment and evacuation support for participants in the Special Military Operation; Proceedings of a 2025 seminar on the exchange of experience on the topic "Procedure for the formation and operation of combined medical teams when they participate in the overall system of providing medical care to victims during a Special Military Operation"; scientific publications on the research topic.
The total number of military patients whose data were the subject of the study was 37,854, including 29,646 wounded with combat surgical trauma.
Research methods: statistical data processing and generalization methods, logical and information modeling methods, and an analytical method.
Research results and their analysis. The most significant indicators of the treatment and evacuation characteristics of military patients with combat surgical trauma who received medical care from CMT specialists during the Special Military Operation from February 2022 to June 2025 are presented. Proposals have been developed and substantiated to improve the organization of medical and diagnostic work in the CMT. Their implementation could create conditions for the rational use of available medical resources and improve the effectiveness of saving lives and preserving the health of patients, especially in military conflicts.

Key words: *combined medical teams, Federal Medical and Biological Agency, medical care, medical care profiles, medical evacuation, medical evacuation characteristics, medical evacuation support, patients, Special Military Operation, wounded military personnel*

For citation: *Ratmanov M.A.* The Treatment and Evacuation Characteristics of Wounded Military Personnel: Based on the Experience of the Combined Medical Teams of the Federal Medical and Biological Agency during a Special Military Operation. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2026;1:5-12 (In Russ.). https://doi.org/10.33266/2070-1004-2026-1-5-12

Контактная информация:
Ратманов Михаил Александрович – канд. мед. наук, Заместитель Руководителя Федерального медико-биологического агентства
Адрес: Россия, 123182, Москва, Волоколамское шоссе, 30, стр.1
Тел.: +7 (910) 985-20-97
E-mail: Ratmanovma@fmba.gov.ru

Contact information:
Mikhail A. Ratmanov – Cand. Sc. (Med.), Deputy Head of Federal Medical Biological Agency
Address: bldg. 1, 30, Volokolamskoye shosse, Moscow, 123182, Russia
Phone: +7 (910) 985-20-97
E-mail: Ratmanovma@fmba.gov.ru

Введение

В ряде научных работ известных учёных и медицинских специалистов в области военной медицины и медицины катастроф, посвящённых проблемам организации и оказания медицинской помощи раненным в ходе боевых действий и пострадавшим (поражённым) в чрезвычайных ситуациях (ЧС), отмечается, что для эффективного решения данной проблемы необходимо знать и учитывать лечебно-эвакуационную характеристику таких пациентов [1–5]. Это касается, прежде всего, сведений о возможном числе пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи, о локализации и характере ранений и травм и степени тяжести состояния пациентов.

Об этом убедительно свидетельствует бесценный опыт медицинского обеспечения военнослужащих в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., при проведении контртеррористических операций на Северном Кавказе и проведении Специальной военной операции (СВО), а также опыт медицинского обеспечения пострадавших (пораженных) в крупномасштабных ЧС [6–8]. Известно, что наличие таких данных позволяет: разрабатывать и корректировать организационную структуру соответствующих мобильных медицинских формирований (ММФ) и лечебных медицинских организаций (ЛМО); выстраивать основательную систему лечебно-эвакуационного обеспечения (ЛЭО); предусматривать и планировать выделение больничных коек необходимого профиля; более разумно использовать ресурсы здравоохранения (медицинские кадры, санитарно-транспортные средства); создавать адекватный резерв медицинского и других видов имущества, необходимого для оказания медицинской помощи и лечения, а также для функционирования ММФ и ЛМО.

Кроме того, указанные данные необходимы для научной разработки гораздо более действенных (результативных) организационных, лечебно-диагностических и эвакуационных технологий, методов и методик.

Если учесть, что предыдущий (до проведения СВО) опыт работы сводных медицинских отрядов (далее – СМО, отряды) Федерального медико-биологического агентства (далее – ФМБА России, Агентство) по ликвидации медико-санитарных последствий вооружённых конфликтов – не столь велик, то необходимость получения соответствующих данных о раненых военнослужащих, которым была оказана медицинская помощь специалистами СМО, участвующих в общей системе лечебно-эвакуационного обеспечения раненых и больных военнослужащих в ходе проведения СВО – вполне очевидна. Все это обусловило необходимость определить наиболее важные показатели, формирующие лечебно-эвакуационную характеристику указанных пациентов.

Цель исследования – определить наиболее значимые показатели лечебно-эвакуационной характеристики *военнослужащих с боевой хирургической травмой,* которым оказывали медицинскую помощь специалисты сводных медицинских отрядов ФМБА России в ходе проведения Специальной военной операции.

Материалы и методы исследования. Материалы исследования – отчёты окружных медицинских центров (ОМЦ) ФМБА России о порядке формирования, подготовки к работе, применения и функционирования СМО, принимавших участие в оказании медицинской помощи и проведении медицинской эвакуации пострадавших из числа гражданского населения (далее – пострадавшие), раненых и больных военнослужащих (далее – раненые и больные) в ходе проведения Специальной военной операции (февраль 2022 – июнь 2025 гг.); донесения (справки-доклады) Центра оперативного управления ФМБА России и руководителей СМО; данные анкетного опроса 192 медицинских специалистов Агентства, вовлечённых в деятельность СМО, функционирующих в общей системе лечебно-эвакуационного обеспечения участников СВО; материалы семинара (2025) по обмену опытом работы по теме «Порядок формирования

и работы сводных медицинских отрядов при их участии в общей системе оказания медицинской помощи пострадавшим в ходе проведения Специальной военной операции»; научные публикации по теме исследования.

Общая численность военнослужащих, данные о которых стали предметом исследования, составила 37854 чел., в их числе – 29646 раненых с боевой хирургической травмой.

Автор осознает, что данные о раненых военнослужащих, которые содержались в указанных информационных источниках, не позволяют выполнить исследование в более широких границах. Вместе с тем, указанных данных вполне достаточно для их оперативного применения.

Методы исследования – метод статистической обработки данных, метод обобщения, методы логического и информационного моделирования, аналитический метод.

Результаты исследования и их анализ. Перед тем, как приступить к изложению результатов проведенного исследования и их анализу, следует обратить внимание на два принципиально важных обстоятельства. Первое – функционирование сводных медицинских отрядов осуществлялось в рамках их совместной деятельности с медицинскими работниками стационарных ЛМО приграничных субъектов Российской Федерации (далее – субъекты) и ЛМО ФМБА России. При этом указанные ЛМО являлись промежуточными этапами медицинской эвакуации, через которые осуществлялась медицинская эвакуация раненых и больных военнослужащих из войсковых медицинских подразделений и формирований в лечебные военно-медицинские организации (госпитали) и ЛМО гражданского здравоохранения для дальнейшего оказания им медицинской помощи и лечения. Второе – в настоящее время – по понятным причинам – здравоохранение страны ещё не располагает полными обобщёнными данными о лечебно-эвакуационной характеристике как раненых и больных военнослужащих, так и пострадавших (поражённых) среди гражданского населения в ходе проведения СВО. Следует отметить, что такая информация мало доступна и носит фрагментарный характер.

Исходя из этого при выполнении настоящего исследования была поставлена отдельная задача – первоначально определить структуру ранений и их локализацию у пациентов военнослужащих, которым была оказана медицинская помощь специалистами СМО ФМБА России. Необходимость такого подхода к указанным контингентам была продиктована ещё и тем, что 85,2% экспертов считали, что таких пациентов, учитывая особенности боевой хирургической травмы, организации и оказания им медицинской помощи, следует относить к специфическим контингентам.

Как правило, такие пациенты в условиях боевых действий нуждаются в применении иных методов, прежде всего, лечебно-диагностической работы, в технологиях оказания медицинской помощи и лечения, которые в повседневной деятельности медицинских специалистов, входящих в состав СМО, практически не используются, а если и применяются, то очень редко. Такое положение не позволяет медицинским специалистам овладевать полноценными глубокими знаниями и практическими навыками по применению современных медицинских технологий по организации и оказанию медицинской помощи раненым с боевой хирургической травмой.

Выполнение настоящего исследования показало, что изучение характера ранений у пациентов военнослужащих представляет собой достаточно сложный вопрос (процесс). С одной стороны, это обусловлено тем, что используемая в системе гражданского здравоохранения, в том числе и в ФМБА России, учётно-отчётная документация и классификаторы характера поражений, действующие в исследуемый период, были недостаточно адекватными к условиям деятельности СМО. В то же время в СМО отсутствовали чёткие официальные методические рекомендации, в том числе и межведомственные, по организации ведения и содержанию учётно-отчётной документации. С другой стороны, сводные медицинские отряды – по различным причинам – были недостаточно подготовлены к осуществлению надлежащего учёта раненых при совместной работе с медицинскими специалистами стационарных ЛМО – как правило – центральных районных больниц (ЦРБ). На такое состояние указывается в отчётах ОМЦ ФМБА России, в оперативных и иных донесениях, представляемых Центром оперативного управления Агентства и руководителями СМО[1-5]. Например, в отчёте ОМЦ ФМБА России Приволжского федерального округа указывалось, что в СМО осуществлялось ведение только оперативного учёта деятельности по оказанию медицинской помощи и поэтому не было возможности представить более развёрнутые данные о лечебно-эвакуационной характеристике пациентов[2].

Анализ результатов исследования показал, что в общем числе пациентов военнослужащих, которым была оказана медицинская помощь специалистами СМО, доля раненых составляла 78,3%, доля больных – 21,7%. С учётом такого соотношения между ранеными и больными, в настоящем исследовании речь идет *только о пациентах с боевой хирургической травмой*. Распределение пациентов с боевой хирургической травмой по локализации ранений представлено в табл. 1. Из содержания табл. 1 видно, что наиболее часто у пациентов, имеющих боевую хирургическую травму, встречались ранения нижних и верхних конечностей, общая доля которых составила 61,6%.

---

[1] Отчёт окружного медицинского центра ФМБА России Уральского федерального округа о порядке формирования, применения и функционирования сводного медицинского отряда, принимавшего участие в оказании медицинской помощи и выполнении медицинской эвакуации пострадавших гражданских лиц, раненых и больных военнослужащих в ходе Специальной военной операции (февраль 2022 – июнь 2025 гг.). Исх. №3241 от 31.07.2025 г. Машинопись 28 л.

[2] Отчёт окружного медицинского центра ФМБА России Приволжского федерального округа о порядке формирования, применения и функционирования сводного медицинского отряда, принимавшего участие в оказании медицинской помощи и выполнении медицинской эвакуации пострадавших гражданских лиц, раненых и больных военнослужащих в ходе Специальной военной операции (февраль 2022 – июнь 2025 гг.). Исх. №99–09/1181 от 23.07.2025 г. Машинопись 10 л.

[3] Отчёт окружного медицинского центра ФМБА России Сибирского федерального округа о порядке формирования, применения и функционирования сводного медицинского отряда, принимавшего участие в оказании медицинской помощи и выполнении медицинской эвакуации пострадавших гражданских лиц, раненых и больных военнослужащих в ходе Специальной военной операции (февраль 2022 – июнь 2025 гг.). Исх. №01–020/3843 от 03.07.2025 г. Машинопись 38 л.

[4] Отчёт окружного медицинского центра ФМБА России Южного федерального округа о порядке формирования, применения и функционирования сводного медицинского отряда, принимавшего участие в оказании медицинской помощи и выполнении медицинской эвакуации пострадавших гражданских лиц, раненых и больных военнослужащих в ходе Специальной военной операции (февраль 2022 –июнь 2025 гг.). Исх. №07–01/43 от 30.07.2025 г. Машинопись 18 л.

[5] Отчёт окружного медицинского центра ФМБА России Центрального федерального округа о порядке формирования, применения и функционирования сводного медицинского отряда, принимавшего участие в оказании медицинской помощи и выполнении медицинской эвакуации пострадавших гражданских лиц, раненых и больных военнослужащих в ходе Специальной военной операции (февраль 2022 – июнь 2025 гг.). ФМБА России. Вход. №32–6/610 от 24.07.2025 г. Машинопись 24 л.

Таблица 1 / Table No.1

Распределение пациентов по локализации и виду ранения

Distribution of patients by location and type of injury

Локализация, вид ранения	Доля пациентов с ранением данной локализации, %	
	результаты собственного исследования	результаты исследования С.В.Маркова
Голова	9,9	14,0
Шея	-	5,0
Позвоночник	4,1	8,0
Грудь	9,8	18,0
Живот	8,0	13,0
Таз	6,6	–
Конечности верхние	25,4	20,0
Конечности нижние	36,2	22,0
Всего, из них:	**100,0**	**100,0**
- изолированные	28,5	–
- множественные	34,4	–
- сочетанные	37,1	–

Следует отметить, что результаты исследования достаточно наглядно корреспондируются с данными некоторых научных работ, в которых подчёркивается, что в современных военных конфликтах в структуре санитарных потерь доля ранений конечностей составляет до 75,0% [9–11].

Необходимо обратить внимание на то, что представленные в табл. 1 данные по локализации ранений, в определённой мере, не согласуются с результатами некоторых исследований, опубликованных в том числе на страницах журнала «Медицина катастроф». Например, при сравнении наших результатов с данными исследования, выполненного С.В.Марковым (см. табл. 1) – [12]. Такое положение вполне ожидаемо, и его можно объяснить следующим. Результаты, полученные нами, базируются на общих данных о работе всех СМО, функционирующих в зоне СВО. Данные С.В.Маркова являются результатом анализа опыта работы одного сводного медицинского отряда, функционирующего на отдельно взятом направлении.

Следует также учитывать, что СМО работали на различных направлениях, в различных условиях боевой и медико-тактической обстановки. В рамках этих направлений формировались потоки раненых, подлежащих медицинской эвакуации для оказания – при необходимости – медицинской помощи в соответствующих ЛМО и СМО приграничных субъектов; для их медицинской подготовки к дальнейшей медицинской эвакуации с учётом маршрутизации в лечебные военно-медицинские организации и ЛМО гражданского здравоохранения, в том числе ЛМО ФМБА России.

Естественно, что распределение пациентов в зависимости от локализации ранений не может быть единственным показателем. При таком подходе характеристика пациентов – раненых военнослужащих с боевой хирургической травмой – не будет полной, поскольку не даёт ответа, например, на такой вопрос – как часто имели место множественные и сочетанные ранения? Поэтому при изучении опыта работы СМО по оказанию медицинской помощи было установлено, что у пациентов в большинстве случаев диагностировали множественные (34,4%) и сочетанные (37,1%) ранения (см. табл. 1).

Распределение пациентов с боевой хирургической травмой по видам ранения в зависимости от вида ранящего снаряда и механизма травмы представлено в табл. 2.

При сравнении результатов настоящего исследования с аналогичными показателями санитарных потерь в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., войны в Афганистане и в ходе проведения контртеррористических операций на Северном Кавказе видно, что между ними имеются определённые отличия (см. табл. 2). Очевидно, что эти отличия в определённой мере связаны с тем, что в зависимости от интенсивности применения тех или иных средств обычного оружия и вида ранящих предметов доля поражений может быть различной. Боевые действия в ходе СВО принципиально отличаются от вооружённой борьбы даже предшествующих современных вооружённых конфликтов. Они ведутся с масштабным применением высокоточного оружия, беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), ствольной и реактивной артиллерии, что резко изменило структуру и характер боевой травмы.

Среди сочетанных и множественных ранений тяжестью и своеобразием выделяется минно-взрывная травма (МВТ), доля которой в структуре ранений является довольно высокой. Особенностью минно-взрывных и осколочных ранений являются обширные повреждения, в том числе с травматическим отрывов сегментов конечностей в результате высокой кинетической энергии поражающих элементов. На указанные особенности прежде всего обращают внимание специалисты военной медицины [13, 14].

Следует отметить, что МВТ часто являлась проблемной в плане организации и оказания медицинской помощи. В каждом конкретном случае присущие ей особенности определяли необходимость соответствующего подхода

Таблица 2 / Table No.2

Распределение пациентов с огнестрельными ранениями в зависимости от вида ранящего снаряда, %

Distribution of patients with gunshot wounds depending on the type of wounding projectile, %

Вид огнестрельного повреждения	Великая Отечественная война 1941–1945	Война в Афганистане 1979–1989	Контртеррористические операции на Северном Кавказе		Результаты собственного исследования работы СМО в ходе СВО
			1994–1996	1999–2001	
Пулевые ранения	42,2	32,2	40,0	33,6	8,5
Осколочные ранения	57,8	45,4	43,2	50,6	28,8
Минно-взрывные ранения	–	22,4	16,8	15,8	62,7
Всего	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

к оценке тяжести ранения, выбору методов диагностики, хирургической тактики и лечения, интенсивной терапии и проведения реанимационных мероприятий, а также методов адекватной и надёжной медицинской подготовки пациентов к дальнейшей медицинской эвакуации с соблюдением принципов маршрутизации[1-5] [12, 15].

Несомненно, что одним из факторов, который в определенной мере может влиять на характеристику ранений и, прежде всего, на тяжесть состояния пациентов, являются сроки оказания медицинской помощи после получения ранения и поступления раненых, направляемых для оказания медицинской помощи в гражданские ЛМО приграничных субъектов, на базе которых работали специалисты СМО. Изучение данного вопроса показало, что раненых доставляли (эвакуировали) в СМО по завершении оказания им в войсковых медицинских подразделениях и формированиях установленного вида и объёма медицинской помощи. Большинству из них (39,6%) медицинские специалисты отрядов оказывали медицинскую помощь через 12–24 ч после получения ранения и оказания им соответствующей медицинской помощи в войсковом звене; 35,3 – в пределах вторых суток; 25,1% раненых – через двое, а иногда и более суток, что было обусловлено, прежде всего, особенностями ведения боевых действий.

В ходе анализа организации и оказания медицинской помощи раненым специалисты сводных медицинских отрядов определяли, что, с учётом состояния поступающих пациентов, их можно распределить на три типичные общепринятые группы: первая группа – находящиеся в состоянии лёгкой степени тяжести – 53,5%; вторая группа – находящиеся в состоянии средней степени тяжести – 36,8; третья группа – находящиеся в тяжелом и крайне тяжелом состоянии – 9,7% (табл. 3).

Результаты исследования, характеризующие тяжесть состояния пациентов, в определённой мере ориентируют медицинских специалистов, прежде всего, работающих в СМО, по вопросам: с какой категорией раненых им, возможно, придётся работать; к выполнению каких мероприятий необходимо быть готовыми при организации и оказании медицинской помощи – особенно медицинской помощи в неотложной и экстренной формах; в проведении каких диагностических исследований и консультаций, в том числе телемедицинских, может возникнуть необходимость.

Результаты изучения деятельности СМО свидетельствуют о том, что интенсивность (число и темп) поступления пациентов в отряды колебалась в значительных пределах[1-5]. Например, в отчёте о работе СМО окружного медицинского центра ФМБА России Центрального федерального округа указывается, что в 2022–2023 гг. в отдельные сутки в отряд поступало до 180 пациентов[5]. Следует обратить внимание на то, что поступление пациентов в СМО и ЛМО, на базе которых работали в порядке усиления специалисты отрядов, осуществлялось круглосуточно – в основном, достаточно многочисленными группами[1-5].

Таблица 3 / Table No.3

Распределение пациентов по степени тяжести их состояния

Distribution of patients to the severity of their condition

Степень тяжести состояния пациентов	Доля пациентов в их общем числе, %	
	результаты собственного исследования	результаты исследования С.В.Маркова
Состояние лёгкой степени тяжести	53,5	65,0
Состояние средней степени тяжести	36,8	27,0
Тяжёлое и крайне тяжёлое состояние	9,7	8,0
Всего	**100,0**	**100,0**

Такое положение позволяет сделать следующие значимые организационные выводы. Первый – медицинские специалисты СМО должны находиться в постоянной готовности: к одномоментному поступлению большого числа раненых в любое время суток; к проведению в короткие сроки медицинской сортировки и к оказанию, прежде всего, медицинской помощи в экстренной форме. Выполнение этих требований предполагает наличие у медицинских работников СМО необходимых современных компетенций, что, в свою очередь, требует создания чёткой и стройной системы их специальной профессиональной подготовки. Данная рекомендация убедительно подкрепляется результатами распределения мнений экспертов о трудностях, имевших место при комплектовании медицинскими работниками создаваемых СМО и – в последующем – смен для работы в отрядах. Так, эксперты определили, что в 22,0% случаев трудности были связаны с недостаточным уровнем профессиональной подготовки медицинских кадров [16]. В то же время 78,1% экспертов указали, что в системе Агентства необходимо организовать и системно проводить учебные циклы по подготовке руководителей СМО и их заместителей. Что касается других медицинских специалистов отрядов, то 87,0% экспертов указали на необходимость внесения в учебные программы при повышении их квалификации вопросов, относящихся к деятельности СМО [16]. Аналогичные рекомендации отражены и в отчётах ОМЦ Агентства о деятельности подведомственных им СМО, участвующих в общей системе лечебно-эвакуационного обеспечения Специальной военной операции[1-5] [17]. Второй вывод заключался в необходимости обеспечения чёткости маршрутизации и эффективности проведения медицинской эвакуации раненых, организованности их приёма и оказания им медицинской помощи специалистами СМО и ЛМО гражданского здравоохранения, для чего необходимо иметь выверенную постоянно действующую систему межведомственного взаимодействия и информационного обмена по вопросам лечебно-эвакуационного обеспечения участников военного конфликта. Порядок её функционирования должен быть регламентирован межведомственным нормативным документом.

Вышеизложенные результаты изучения контингента пациентов позволили выявить профили оказываемой им медицинской помощи (табл. 4).

Из данных, содержащихся в табл. 4, видно, что наиболее часто специалистам СМО приходилось оказывать медицинскую помощь пациентам травматологического и общехирургического профиля, доля которых в общем числе пациентов составляла более 2/3. Эти результаты исследования удачно коррелируют с реальным положением в комплектовании СМО врачами-специалистами при их создании – и в последующем – при формировании ротационных смен. Наиболее часто привлекались врачи хирурги и травматологи, доля которых составляла 50,6% [16]. В то же время данные

в табл. 4 свидетельствуют, что перечень профилей оказываемой медицинской помощи был достаточно обширным и являлся надёжным указателем, помогающим более правильно и обоснованно определять и корректировать: потребность в соответствующих медицинских специалистах, входящих в состав медицинских бригад и СМО в целом; требования, предъявляемые к их профессиональной подготовке; обеспеченность медицинских работников отрядов адекватными методами и методиками диагностики и оказания медицинской помощи соответствующим пациентам; оснащённость отрядов лекарственными средствами и медицинским имуществом; перечень медицинских специалистов, наиболее востребованных при комплектовании отрядов, порядок и содержание их профессиональной подготовки.

Кроме того, указанные результаты исследования, с учётом возложенной на ФМБА России функции по выполнению медико-санитарных мероприятий в зонах боевых действий и на прилегающих к ним территориях, создают предпосылки для проведения комплексной оценки и уточнения существующей организационно-штатной численности соответствующих медицинских специалистов, в том числе в лечебных медицинских организациях-формирователях СМО[6].

На необходимость реализации данной рекомендации указывают и результаты экспертной оценки наличия трудностей при комплектовании медицинскими кадрами СМО и – в дальнейшем – медицинских бригад и смен, работавших в составе отрядов, участвовавших в лечебно-эвакуационном обеспечении участников СВО. Согласно мнениям экспертов, в 68,3% случаев трудности были связаны с ограниченным числом тех или иных востребованных специалистов в штате ЛМО-формирователей [16]. На подобное состояние с кадрами обращается внимание и в отчётах окружных медицинских центров Агентства о деятельности подведомственных им СМО[1-4].

Общепризнано, что лечебно-эвакуационная характеристика раненых включает в себя и эвакуационно-транспортную компоненту. В связи с этим следует отметить, что специалисты СМО не только оказывали медицинскую помощь, но и за исследуемый период выполнили большой объём работ по организации и проведению медицинской эвакуации раненых военнослужащих различными видами транспорта.

Изучение данного вопроса показало, что транспортировка раненых в пределах районов функционирования СМО (на территории приграничных регионов) осуществлялась в основном автомобильным транспортом и только на Крымском направлении для санитарно-авиационной эвакуации раненых применялись вертолёты Ми-8, оборудованные модулями медицинскими вертолетными [12, 18]. Применение вертолётов в целях медицинской эвакуации раненых было обусловлено следующими основными обстоятельствами: потребностью в медицинской эвакуации пациентов, находящихся в тяжёлом и крайне тяжёлом состоянии, а также необходимостью освобождения СМО в короткие сроки от тяжёлых и крайне тяжёлых раненых при их значительном скоплении.

В таких ситуациях определять какие-либо показатели – ориентиры нуждаемости раненых в эвакуации санитарным автомобильным и авиационным транспортом применительно к деятельности СМО – будет некорректным.

Заключение

Изучение опыта работы сводных медицинских отрядов по оказанию медицинской помощи и проведению медицинской эвакуации пациентов военнослужащих свидетельствует о том, что возможности медицинских служб войск, ведущих боевые действия в зоне СВО, и здравоохранения приграничных субъектов применительно к лечебно-эвакуационному обеспечению раненых и больных – были ограниченными, что потребовало привлечения для этого медицинских сил и средств гражданского здравоохранения федерального и регионального уровня, в том числе ФМБА России.

Длительное использование СМО на различных направлениях проведения СВО подтверждает, что для локализации и ликвидации медико-санитарных последствий не только ЧС, связанных с радиационными, химическими и биологическими инцидентами, авариями и террористическими актами, но и возможных военных конфликтов необходимо иметь в системе ФМБА России мобильные медицинские формирования, специалисты которых будут способны выполнять элементы экстренной специализированной медицинской помощи поражённым с современной боевой хирургической травмой, работать в различных условиях медико-тактической обстановки.

Опыт участия СМО в общей системе лечебно-эвакуационного обеспечения раненых и больных военнослужащих в ходе СВО свидетельствует, что на организацию и оказание медицинской помощи и на проведение медицинской эвакуации существенное влияние оказывает лечебно-эвакуационная характеристика пациентов, формируемая несколькими факторами: число пациентов и скорость их поступления; локализация и характер ранений; тяжесть состояния пациентов и др. Каждый из факторов влияет как на организацию и содержание лечебно-диагностической работы специалистов СМО, так и на деятельность всех отрядов в целом.

Результаты изучения локализации и степени тяжести ранений у пациентов СМО в условиях Специальной военной операции и их сопоставления с аналогичными показателями, зафиксированными в других вооружённых конфликтах, подтверждают, что на величину и колебания этих показателей влияли *особенности* ведения

[6] Положение о Федеральном медико-биологическом агентстве: Утверждено Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2024 г. №568

Таблица 4 / Table No.4

Распределение пациентов по их профилю
Distribution of patients to their profile

Профиль пациентов	Доля пациентов данного профиля в их общем числе, %
Общехирургические	25,4
Нейрохирургические	5,4
Офтальмологические	2,4
Оториноларингологические	1,5
Челюстно-лицевые	3,6
Торакальные	6,1
Абдоминальные	5,9
Травматологические	44,1
Сердечно-сосудистой хирургии	1,8
Комбустиологические	3,8
Всего	**100,0**

боевых действий – вид боевых действий и их интенсивность, применяемые средства поражения, наличие и состояние средств индивидуальной и коллективной защиты и другие факторы. Однако, несмотря на указанные особенности, полагаем, что результаты настоящего исследования отображают – в той или иной степени – приоритетность задач, стоящих при организации и оказании медицинской помощи, а также при проведении медицинской эвакуации раненых в ходе СВО. Кроме того, данные, полученные в результате исследования, могут являться одним из ориентиров для совершенствования организационно-штатной структуры СМО, готовности отрядов к оперативному реагированию и действиям по предназначению, порядка их создания и функционирования.

Выявленная структура ранений у пациентов военнослужащих, которым оказывали медицинскую помощь специалисты СМО, пополняет информационный банк данных, содержащих общую лечебно-эвакуационную характеристику раненых с боевой хирургической травмой, полученной при ведении боевых действий в зоне СВО. В то же время не исключено, что подобная лечебно-эвакуационная характеристика может иметь место и в других современных военных конфликтах. Наличие и применение таких данных будет способствовать как улучшению планирования организации оказания медицинской помощи раненым, так и большему обоснованию предполагаемого объёма работы и адекватной потребности в медицинских силах и средствах.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. *Самохвалов И.М., Шелепов А.М., Гончаров А.В.* и др. Современные подходы к изучению санитарных и безвозвратных потерь хирургического профиля в военных конфликтах // Военно-медицинский журнал. 2016. Т.337. №5. С.10-16.

2. *Синопальников И.В.* О санитарных потерях Советских войск в Афганистане // Военно-медицинский журнал. 2000. №3. С. 4-9.

3. *Медик В.А., Пильник Н.М., Юрьев В.К.* Санитарные потери в войнах XX века. М.: Медицина, 2002. 240 с.

4. Военная медицина в войнах нового типа / Под ред. Фисуна А.Я. М.: Юстицинформ, 2025. 560 с.

5. Медицина чрезвычайных ситуаций: Учебник / Под ред. Гончарова С.Ф., Фисуна А.Я. М.: ГЭОТАО-Медиа, 2021. 1216 с.

6. *Смирнов Е.И.* Война и военная медицина 1939–1945годы. М.: Медицина, 1979. 524 с.

7. *Смирнов Е.И.* Проблемы военной медицины. М. 1944. 429 с.

8. *Иванов Н.Г., Георгиевский А.С., Лобастов О.С.* Советское здравоохранение и военная медицина в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. М.: Медицина, 1985. 303 с.

9. *Тришкин Д.В.* Особенности организации медицинского обеспечения вооружённых конфликтов // Организация оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим: от поля боя до высоких технологий. М.: РАН, 2024. С. 6-11.

10. *Kollig E., Hentsch S., Willms A.,* et al. Schussverletzungen: Mussen Projektile und Fragmente immer Entfernt Werden? [Gunshot Wounds: Should Projectiles and Fragments always be Removed?] // Chirurg. 2014. Vol. 85. No.7. P. 607-615. Doi: 10.1007/s00104-013-2643-4.

11. *Давыдов Д.В., Брижань Л.К., Максимов А.А., Керимов А.А.* и др. Ортопластический подход в системе этапного лечения раненых с боевой травмой конечностей // Организация оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим: от поля боя до высоких технологий. М.: РАН, 2024. С. 23-39.

12. *Марков С.В.* Опыт работы полевого многопрофильного госпиталя как этапа медицинской эвакуации в системе лечебно-эвакуационного обеспечения вооружённого конфликта // Медицина катастроф. 2025. №1. С. 5-11. Doi: 10.33266/2070-1004-2025-1-5-11

13. *Тришкин Д.В., Крюков Е.В., Чуприна А.П.* и др. Эволюция концепции оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим с повреждениями опорно-двигательного аппарата // Военно-медицинский журнал. 2020. Т. 341. №2. С. 4-11. Doi: 10.17816/RMMJ 82214.

14. *Касимов Р.Р., Усольцев Е.А., Чуприна А.П., Овчаров О.М., Завражнов А.А., Самохвалов И.М., Гончаров А.В., Коваленко С.А.* Опыт применения сокращённых вмешательств тактики "контроля повреждений" (Damage Control) у раненых // Военно-медицинский журнал.2023. Т.344. №3. С.28-33. Doi: 10/52424/00269050-2023-344-3-28-33.

15. *Шелепов А.М., Самохвалов И.М., Миронов В.Г., Цимболенко А.В., Северин В.В., Лемешкин Р.Н., Борисов Д.Н.* Определение показателей лечебно-эвакуационной характеристики и оценки их влияния на организацию оказания медицинской помощи раненым (больным) хирургического профиля в военно-полевой медицинской организации // Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2015. Т.1. №49. С. 173-177.

REFERENCES

1. Samokhvalov I.M., Shelepov A.M., Goncharov A.V., et al. Modern Approaches to the Study of Sanitary and Irretrievable Losses of the Surgical Profile in Military Conflicts. *Voenno-Meditsinskiy Zhurnal* = Military Medical Journal. 2016;337;5:10-16 (In Russ.).

2. Sinopal'nikov I.V. On the Sanitary Losses of Soviet Troops in Afghanistan. *Voenno-Meditsinskiy Zhurnal* = Military Medical Journal. 2000;3:4-9 (In Russ.).

3. Medik V.A., Pil'nik N.M., Yur'yev V.K. *Sanitarnyye Poteri v Voynakh XX Veka* = Sanitary Losses in the Wars of the Twentieth Century. Moscow, Meditsina Publ., 2002. 240 p. (In Russ.).

4. *Voyennaya Meditsina v Voynakh Novogo Tipa* = Military Medicine in Wars of the New Type. Ed. Fisun A.Ya. Moscow, Yustitsinform Publ., 2025. 560 p. (In Russ.).

5. *Meditsina Chrezvychaynykh Situatsiy* = Emergency Medicine. Textbook. Ed. Goncharov S.F., Fisun A.Ya. Moscow, GEOTAO-Media Publ., 2021. 1216 p. (In Russ.).

6. Smirnov Ye.I. *Voyna i Voyennaya Meditsina* = War and Military Medicine 1939–1945. Moscow, Meditsina Publ., 1979. 524 p. (In Russ.).

7. Smirnov Ye.I. *Problemy Voyennoy Meditsiny* = Problems of Military Medicine. Moscow Publ., 1944. (In Russ.).

8. Ivanov N.G., Georgiyevskiy A.S., Lobastov O.S. *Sovetskoye Zdravookhraneniye i Voyennaya Meditsina v Velikoy Otechestvennoy Voyne 1941–1945* = Soviet Healthcare and Military Medicine in the Great Patriotic War of 1941–1945. Moscow, Meditsina Publ., 1985. 303 p. (In Russ.).

9. Trishkin D.V. Features of the Organization of Medical Support during Armed Conflicts. *Organizatsiya Okazaniya Meditsinskoy Pomoshchi Ranenym i Postradavshim: ot Polya Boya do Vysokikh Tekhnologiy* = Organization of Medical Care for the Wounded and Casualties: from the Battlefield to High Technologies. Moscow, Rossiyskaya Akademiya Nauk Publ., 2024. P. 6-11 (In Russ.).

10. Kollig E., Hentsch S., Willms A., et al. Schussverletzungen: Mussen Projektile und Fragmente immer Entfernt Werden? [Gunshot Wounds: Should Projectiles and Fragments always be Removed?] // Chirurg. 2014; 85;7:607-615 (In German.) Doi: 10.1007/s00104-013-2643-4

11. Davydov D.V., Brizhan' L.K., Maksimov A.A., Kerimov A.A., et al. Orthoplasty Approach in the Staged Treatment System of the Wounded with Combat Injuries of the Extremities. *Organizatsiya Okazaniya Meditsinskoy Pomoshchi Ranenym i Postradavshim: ot Polya Boya do Vysokikh Tekhnologiy* = Organization of Medical Care for the Wounded and Casualties: from the Battlefield to High Technologies. Moscow, Rossiyskaya Akademiya Nauk Publ., 2024. P. 25-39 (In Russ.).

12. Markov S.V. Experience of a Multidisciplinary Hospital as a Stage of Medical Evacuation in the System of Medical Evacuation Support for Armed Conflict. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2025;1:5-11 (In Russ.). Doi: 10.33266/2070 -1004-2025-1-5-11.

13. Trishkin D.V., Kryukov Ye.V., Chuprina A.P., et al. Evolution of the Concept of Providing Medical Care to the Wounded and Injured with Injuries to the Musculoskeletal System. *Voenno-Meditsinskiy Zhurnal* = Military Medical Journal. 2020;341;2:4-11 (In Russ.). Doi: 10.17816/RMMJ 82214.

14. Kasimov R.R., Usol'tsev Ye.A., Chuprina A.P., Ovcharov O.M., Zavrazhnov A.A., Samokhvalov I.M., Goncharov A.V., Kovalenko S.A. Experience in Using Reduced Interventions of the "Damage Control" Tactics in the Wounded. *Voenno-Meditsinskiy Zhurnal* = Military Medical Journal. 2023;344;3:28-33 (In Russ.). Doi: 10/52424/00269050-2023-344-3-28-33.

15. Shelepov A.M., Samokhvalov I.M., Mironov V.G., Tsimbolenko A.V., Severin V.V., Lemeshkin R.N., Borisov D.N. Definition of Indicators of Treatment and Evacuation Characteristics and Assessment of their Impact on the Organization of Medical Care for the Wounded (Sick) of a Surgical Profile in a Military Field Medical Organization. *Vestnik Rossiyskoy Voyenno-Meditsinskoy Akademii* = Bulletin of the Russian Military Medical Academy. 2015;1;49:173-177 (In Russ.).

16. *Ратманов М.А., Фисун А.Я.* Организационные основы формирования сводных медицинских отрядов Федерального медико-биологического агентства // Медицина катастроф. 2025. №4. С. 5-11. Doi: 10.33266/2070-1004-2025-4-5-13.

17. *Гончаров С.Ф., Марков С.В., Чепляев А.А., Деменко В.В., Минок М.Н., Баранова Н.Н., Зеленцов К.М., Реза А.В., Ворошилов М.Г., Дмитриев Т.Н., Бызов А.В.* Центр лечебно-эвакуационного обеспечения ФГБУ "ГНЦ – Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И.Бурназяна" Федерального медико-биологического агентства: состояние и перспективы развития // Медицина катастроф. 2024. №2. С. 21-33. Doi: 10.33266/2070-1004-2024-2-21-33.

18. *Самойлов А.С., Гончаров С.Ф., Умников А.С., Баранова Н.Н., Лебедев А.О.* Оказание медицинской помощи, проведения медицинской эвакуации и лечения раненых военнослужащих в сводных медицинских отрядах и лечебных учреждениях ФМБА России // Организация оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим: от поля боя до высоких технологий. М.: РАН, 2024. С.46-55.

16. Ratmanov M.A., Fisun A.Ya. Organizational Foundations for the Formation of Combined Medical Teams of the Federal Medical and Biological Agency. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2025; 4:5-11 (In Russ.). Doi: 10.33266/2070-1004-2025-4-5-13.

17. Goncharov S.F., Markov S.V., Cheplyayev A.A., Demenko V.V., Minok M.N., Baranova N.N., Zelentsov K.M., Reza A.V., Voroshilov M.G., Dmitriyev T.N., Byzov A.V. Center for Medical and Evacuation Support of the Federal State Budgetary Institution "SSC - Federal Medical Biophysical Center named after A.I. Burnazyan" of the Federal Medical and Biological Agency: Status and Development Prospects. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2024;2:21-33 (In Russ.). Doi: 10.33266/2070-1004-2024-2-21-33.

18. Samoylov A.S., Goncharov S.F., Umnikov A.S., Baranova N.N., Lebedev A.O. Provision of Medical Care, Medical Evacuation, and Treatment of Wounded Military Personnel in Joint Medical Detachments and Medical Institutions of the Federal Medical and Biological Agency of Russia. *Organizatsiya Okazaniya Meditsinskoy Pomoshchi Ranenym i Postradavshim: ot Polya Boya do Vysokikh Tekhnologiy* = Organization of Medical Care for the Wounded and Casualties: from the Battlefield to High Technologies. Moscow, Rossiyskaya Akademiya Nauk Publ., 2024. P. 46-55 (In Russ.).

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

С 2022 г. выходит в свет журнал «Клинический вестник ФМБЦ им. А.И.Бурназяна» – третье, после «Медицинской радиологии и радиационной безопасности» и «Медицины катастроф», научное периодическое издание нашего Центра.

Сайт журнала: https://klinvest.fmbafmbc.ru/. Электронная версия журнала размещается в Научной электронной библиотеке: https://www.elibrary.ru/.

На страницах журнала публикуются научные статьи, обзоры, результаты экспериментальных и клинических исследований.

Основная тематика журнала «Клинический вестник ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» – совершенствование профессиональных компетенций специалистов клинической медицины и обобщение актуальных научных достижений и передового врачебного опыта по целому ряду направлений. Ключевая задача журнала – повышение уровня информированности врачей различных клинических специальностей о перспективах практического применения, а также об эффективности и безопасности новых и инновационных медицинских технологий.

Материалы для публикации в журнале «Клинический вестник ФМБЦ им. А.И.Бурназяна» следует направлять в Издательство «Биофизика» с пометкой «В Клинический вестник» по адресу электронной почты: rcdm@mail.ru

Материал поступил в редакцию 17.02.26; статья принята после рецензирования 20.02.26; статья принята к публикации 16.03.26
The material was received 17.02.26; the article after peer review procedure 20.02.26; the Editorial Board accepted the article for publication 16.03.26