

УДК 615.15:615.12: 614.273: 355.48

DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma192502>

Научная статья



ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ВОЙСК (СИЛ) В ХОДЕ ОПЕРАЦИИ ПО ПРИНУЖДЕНИЮ ГРУЗИИ К МИРУ В ЮЖНОЙ ОСЕТИИ (7–12 АВГУСТА 2008 г.)

Ю.В. Мирошниченко¹, А.Б. Перфильев¹, Д.В. Овчинников¹, Н.Л. Костенко¹, Р.П. Бережнов²¹ Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия,² 639-й Центр обеспечения медицинской техникой и имуществом, Севастополь, Россия

Резюме. Представлена деятельность по обеспечению медицинским имуществом войск (сил), участвовавших в операции по принуждению Грузии к миру в Южной Осетии (7–12 августа 2008 г.). Показаны особенности функционирования учреждений и подразделений медицинского снабжения накануне и после вторжения воинских контингентов Грузии в Южную Осетию. Изложена хронология деятельности подразделений и учреждений медицинского снабжения в зоне боевых действий. Выявлены особенности обеспечения войск (сил) лекарственными средствами и препаратами крови, дезинфицирующими средствами, а также изделиями медицинского назначения. Определен порядок закупки, путей доставки и создания резерва наиболее востребованного медицинского имущества, а также отправки и ремонта подвижной медицинской техники при подготовке к операции и в ходе боевых действий. Установлено, что благодаря профессионализму специалистов медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации на всех уровнях военного здравоохранения была оперативно создана группировка сил и средств, включавшая подразделения и учреждения медицинского снабжения. Указаны проблемные вопросы функционирования системы медицинского снабжения войск (сил) с учетом негативного влияния объективных и субъективных факторов, а также дана характеристика мерам по ее оптимизации на основе опыта медицинского обеспечения войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру. Отражены результаты реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по совершенствованию нормативной правовой базы, касающейся вопросов использования наркотических средств и психотропных веществ в условиях боевых действий и создания современных образцов комплектно-табельного оснащения: аптек, сумок медицинских, комплектов медицинского имущества, а также наборов медицинских и укладок. В целом накопленный опыт организации обеспечения медицинским имуществом войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру в Южной Осетии позволил задействованным учреждениям и подразделениям медицинского снабжения успешно справиться с поставленными задачами. Специалисты медицинского снабжения всех уровней военного здравоохранения самоотверженно выполняли свои профессиональные обязанности. Благодаря их усилиям военно-медицинские организации, соединения и воинские части были практически полностью обеспечены медицинским имуществом, что способствовало своевременному и полному оказанию медицинской помощи и лечению раненых (пострадавших).

Ключевые слова: Вооруженные силы; вооруженный конфликт; операция по принуждению Грузии к миру; лекарственные средства; медицинская служба; медицинское имущество; медицинские склады; Министерство обороны; система медицинского снабжения.

Как цитировать:

Мирошниченко Ю.В., Перфильев А.Б., Овчинников Д.В., Костенко Н.Л., Бережнов Р.П. Особенности функционирования системы медицинского снабжения войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру в Южной Осетии (7–12 августа 2008 г.) // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2023. Т. 25, № 1. С. 59–70. DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma192502>

DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma192502>

Research article

PECULIARITIES OF FUNCTIONING OF THE MEDICAL SUPPLY SYSTEM FOR TROOPS (FORCES) DURING THE OPERATION TO FORCE GEORGIA TO PEACE IN SOUTH OSSETIA (AUGUST 7–12, 2008)

Yu.V. Miroshnichenko¹, A.B. Perfiliev¹, D.V. Ovchinnikov¹, N.L. Kostenko¹, R.P. Berezhnov²

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

² 639 Center for Provision of Medical Equipment and Property, Sevastopol, Russia

ABSTRACT. The activities of providing medical equipment to the troops (forces) participating in the operation to force Georgia to peace in South Ossetia (August 7–12, 2008) are presented. The functioning features of medical supply institutions and units on the eve and after the invasion of the military contingents of Georgia into South Ossetia are shown. The chronology of the activities of units and institutions of medical supply in the combat zone is outlined. The features of providing troops (forces) with medicines and blood products, disinfectants, and medical products are revealed. The purchase procedure, delivery routes, and creation of a reserve of the most demanded medical equipment, as well as the dispatch and repair of mobile medical equipment in preparation for an operation and during hostilities, have been determined. Owing to the professionalism of the medical service specialists of the Armed Forces of the Russian Federation at all levels of military healthcare, a grouping of forces and means were quickly developed, including medical supply units, and institutions. The functioning issues on the system of providing medical supply to troops (forces) are indicated, considering the negative impact of objective and subjective factors and the characteristics of measures to optimize it based on the experience of medical support for troops (forces) during the operation to force Georgia to peace. The implementation of research and development improve the regulatory legal framework relating to the use of narcotic drugs and psychotropic substances in combat conditions and the creation of modern models of complete and standard equipment: first-aid kits, medical bags, medical equipment sets, and medical, and styling sets. In general, organizing the provision of medical equipment to troops (forces) during the operation to force Georgia to peace in South Ossetia allowed the involved institutions and medical supply units to cope with the tasks. Medical supply specialists of all levels of military healthcare selflessly performed their professional duties. With their efforts, military medical organizations, formations, and military units were almost completely provided with medical equipment, which contributed to the timely and complete provision of medical care and treatment of the wounded (injured).

Keywords: armed forces; armed conflict; an operation to force Georgia to peace; medicines; medical service; medical property; medical warehouses; Defense Department; medical supply system.

To cite this article:

Miroshnichenko YuV, Perfiliev AB, Ovchinnikov DV, Kostenko NL, Berezhnov RP. Peculiarities of functioning of the medical supply system for troops (forces) during the operation to force Georgia to peace in South Ossetia (August 7–12, 2008). *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2023;25(1):59–70. DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma192502>

Received: 08.12.2022

Accepted: 15.02.2023

Published: 29.03.2023

ВВЕДЕНИЕ

В конце 1980-х — начале 1990-х гг. во многих регионах Советского Союза вспыхивают межэтнические конфликты, зачастую приобретающие насильственные формы [1]. Так, в Грузии националистические движения при попустительстве и поддержке властей начали настойчиво добиваться ее выхода из состава единой страны (одновременно отказывая в праве на самоопределение малым народам — осетинам, абхазам и др.). На этом фоне в течение 1991 г. Южная Осетия стала ареной активных боевых действий. Весной 1992 г., после некоторого затишья, боевые действия в ней возобновились. Однако под давлением Российской Федерации (РФ) Грузия начала мирные переговоры, закончившиеся подписанием 24 июня 1992 г. Дагомьсского соглашения о принципах урегулирования грузино-южноосетинского вооруженного конфликта. 14 июля 1992 г. конфликт останавливается, а в его зону для разъединения противоборствующих сторон вводятся Смешанные силы по поддержанию мира (ССПМ) в составе 3 батальонов — российского, грузинского и осетинского.

Вместе с тем в начале 2006 г. Грузией вырабатывается план под кодовым названием «Бросок тигра», предполагавший при поддержке ряда иностранных государств и международных организаций принудить РФ к 1 мая 2006 г. вывести своих миротворцев из Южной Осетии. В дальнейшем постепенно нарастает напряженность не только в зоне конфликта, но и в российско-грузинских отношениях. С начала 2008 г. происходит эскалация грузино-южноосетинского конфликта.

В ночь с 7 на 8 августа 2008 г. в рамках операции под кодовым названием «Чистое поле» с грузинской территории (район сел Никози и Эргнети) из крупнокалиберных орудий обстреливаются Цхинвал и прилегающие к нему поселения. Удары наносятся и по пунктам дислокации российских миротворцев. После артподготовки с применением танков начинается штурм Цхинвала, где завязываются тяжелые уличные бои. Ранним утром грузинской авиацией проводится бомбардировка ряда южно-осетинских объектов. В ответ на акт вооруженной агрессии президент Южной Осетии Э.Д. Кокойты обращается к руководству России с просьбой об оказании помощи. Днем 8 августа Президент РФ Д.А. Медведев объявил о начале операции по принуждению Грузии к миру, и на территорию Южной Осетии вводятся соединения и воинские части Вооруженных сил (ВС) РФ. Утром 10 августа руководство Грузии сообщает о начале вывода своих воинских контингентов из Южной Осетии, а вечером того же дня — о прекращении огня. Днем 12 августа Президент РФ Д.А. Медведев заявил об успешном завершении операции. Он отметил, что ее цель достигнута, безопасность мирных жителей Южной Осетии и миротворцев обеспечена, а возможные очаги агрессии впредь будут уничтожаться [2].

В ходе операции по принуждению Грузии к миру специалисты медицинского снабжения, действуя в достаточно сложных, а порой и опасных условиях, самоотверженно выполняли комплекс мероприятий по своевременному, полному и бесперебойному обеспечению медицинским имуществом (МИ) войск (сил) на территории Южной Осетии. Большую методическую и практическую помощь специалистам медицинского снабжения Северо-Кавказского военного округа (СКВО) оказала оперативная группа Главного военно-медицинского управления Министерства обороны (ГВМУ МО) РФ. Исходя из результатов анализа опыта организации обеспечения МИ войск (сил) были приняты меры по совершенствованию нормативной правовой базы системы медицинского снабжения, а также по модернизации комплектно-табельного оснащения (КТО) войскового звена медицинской службы. В научно-методическое обоснование и практическую реализацию принятых решений весомый вклад внесли ученые и сотрудники Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (ВМА).

Цель исследования — выявить ключевые аспекты функционирования системы медицинского снабжения войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру в Южной Осетии и дать краткую характеристику мероприятиям по ее совершенствованию на основе полученного опыта.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Особенности медицинского обеспечения войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру в Южной Осетии. Накануне вторжения воинских контингентов Грузии на территорию Южной Осетии в зоне грузино-южноосетинского конфликта находились как штатные силы и средства медицинской службы ВС РФ, так силы и средства, приданные для усиления:

- штатные силы и средства медицинской службы штаба командования и подразделений ССПМ;
- группа медицинского усиления для оказания квалифицированной хирургической помощи личному составу ССПМ;
- специалисты в области абдоминальной и торакальной хирургии в республиканской больнице Цхинвала для оказания квалифицированной и специализированной хирургической помощи населению Южной Осетии и личному составу подразделений силовых министерств и ведомств [3–5].

С 0 ч 10 мин 8 августа медицинская служба СКВО приступила к выполнению предусмотренных мероприятий по медицинскому обеспечению войск (сил), привлекаемых к операции на территории Южной Осетии. В районе 8 ч на самолете АН-72 из Ростова-на-Дону в штаб 58-й армии (Владикавказ) для непосредственного руководства медицинским обеспечением войск (сил), вводимых на территорию Южной Осетии, по решению начальника штаба СКВО убывает группа специалистов медицинской службы



Рис. 1. Представители ГВМУ МО РФ И.Г. Корнюшко и Ю.В. Мирошниченко после проверки работы оперативно-реанимационного отделения 529-го омеда СпН (Южная Осетия, Цхинвал, август 2008 г.)

Fig. 1. Representatives of the State Military Medical University of the Ministry of Defense of the Russian Federation I.G. Kornyushko and Yu. V. Miroshnichenko after checking the work of the operation and resuscitation department of the 529th Omedo Special Forces (South Ossetia, Tskhinvali, August 2008)

округа (группу возглавил начальник медицинской службы СКВО Ф.М. Бенья).

Утром 8 августа для координации медицинского обеспечения войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру в ГВМУ МО РФ формируется оперативная группа (А.Я. Фисун, Ю.В. Мирошниченко и др.). Во второй половине этого же дня с аэродрома Чкаловский (Московская обл.) самолетом АН-26 она вылетает во Владикавказ. По прибытию в аэропорт Беслан представители ГВМУ МО РФ немедленно направляются в штаб 58-й армии, где после уточнения обстановки с руководством медицинской службы СКВО и 58-й армии проводится совместное совещание. 9 августа к группе ГВМУ МО присоединяются И.Г. Корнюшко и В.В. Бояринцев. После откомандирования из Владикавказа в зону грузино-абхазского конфликта А.Я. Фисун оперативную группу ГВМУ МО РФ возглавил И.Г. Корнюшко. Ранним утром 10 августа часть группы (И.Г. Корнюшко, Ю.В. Мирошниченко, В.В. Бояринцев и др.) на автомобильном транспорте направляется в зону боевых действий и днем прибывает в Цхинвал в район развертывания 529-го отдельного медицинского отряда специального назначения (омеда СпН).

Для медицинского обеспечения войск (сил) в начале операции использовались штатные силы и средства медицинской службы СКВО. Кроме того, в резерве содержались 3 омеда СпН, а также врачебно-сестринские бригады и группы специализированной медицинской помощи

из ВМА, центральных и окружных военных госпиталей. В ходе операции наращивание сил и средств медицинской службы проводилось с учетом складывающейся обстановки. Дополнительно были выделены:

- группа медицинского усиления, сформированная из специалистов военных госпиталей центрального подчинения, для усиления 236-го военного госпиталя;
- бригада специализированной медицинской помощи из ВМА, для усиления 1602-го окружного военного клинического госпиталя;
- 183-й омеда СпН (от Приволжско-Уральского военного округа).

За основу медицинского обеспечения войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру был взят территориальный принцип. В рамках складывающейся обстановки проводился маневр силами и средствами. Так, 529-й омеда СпН (начальник отряда — А.А. Калмыков) по железной дороге убыл из Ростова-на-Дону во Владикавказ. Затем, совершив 150-километровый марш по маршруту: Владикавказ — Алагир — Бурон — Джава, прибыл в Цхинвал, где «с ходу» приступил к оказанию медицинской помощи и лечению раненых (пострадавших) [4, 6–9].

Налаживание работы 529-го омеда СпН, а также медицинских подразделений соединений и воинских частей (отдельных медицинских батальонов (омедб), медицинских рот (медр), медицинских пунктов полков и воинских частей (МПП, МПч) и др.) в зоне боевых действий на территории Южной Осетии происходило под непосредственным руководством оперативной группы ГВМУ МО РФ (рис. 1).

Немаловажный аспект работы оперативной группы ГВМУ МО РФ заключался в налаживании взаимодействия с представителями местных органов власти, а также российских федеральных министерств и ведомств, развернувших в зоне операции медицинские формирования (рис. 2).

Таким образом, профессионализм специалистов медицинской службы ВС РФ на всех уровнях военного здравоохранения обеспечил оперативное создание и наращивание группировки сил и средств медицинской службы, своевременное развертывание этапов медицинской эвакуации, их усиление и последующее маневрирование. Это позитивно отразилось на медицинском обеспечении войск (сил), участвовавших в операции по принуждению Грузии к миру, чему во многом этому способствовала налаженная в кратчайшие сроки деятельность по обеспечению МИ войск (сил).

Характеристика учреждений и подразделений медицинского снабжения, принимавших участие в обеспечении МИ войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру в Южной Осетии. В решении комплекса задач по обеспечению МИ войск (сил) в ходе операции главным образом участвовали:

- учреждения медицинского снабжения центрального подчинения: 662-й центр обеспечения медицинским



Рис. 2. В.В. Бояринцев (второй слева), Ю.В. Мирошниченко (третий слева), С.Ф. Гончаров (четвертый слева), И.Г. Корнюшко (шестой слева) и участники межведомственного совещания по организации медицинского обеспечения военнослужащих и гражданского населения в зоне операции (Южная Осетия, Цхинвал, август 2008 г.)

Fig. 2. V.V. Boyarintsev (second from left), Yu. V. Miroschnichenko (third from left), S.F. Goncharov (fourth from left), I.G. Korniyushko (sixth from left), and participants of the interdepartmental meeting on the organization of medical support for servicemen and civilians in the operation zone (South Ossetia, Tskhinvali, August 2008)

имуществом и техникой (Мытищи, Московской обл.) и 2681-й центральный медицинский склад (Киров);

- учреждения и подразделения медицинского снабжения СКВО: 332-й окружной медицинский склад 1-го разряда (Новочеркасск, Ростовская обл.); 2200-й окружной медицинский склад 2-го разряда (Ставрополь); 4557-й окружной медицинский склад 4-го разряда (Владикавказ); 4713-я база ремонта и поверки медицинской техники (Ставрополь); аптека 236-го военного госпиталя (Владикавказ) и др.

Непосредственно в зоне операции действовали: подвижный отдел хранения МИ (ПОХМИ) 4557-го медицинского склада; отделения медицинского снабжения 135-го омедб 19-й мотострелковой дивизии (мсд), 106-го омедб 42-й мсд, медр 136-й мотострелковой бригады; аптеки 3997-го военного госпиталя (аэромобильного) 98-й воздушно-десантной дивизии, 3996-го военного госпиталя (аэромобильного) 76-й десантно-штурмовой дивизии, 529-го омедо СпН и др.

Накануне операции медицинская служба СКВО располагала достаточными ресурсами МИ специального назначения для обеспечения войск (сил) в полном объеме. Во многом таких результатов удалось достичь благодаря усилиям медицинской службы округа и целенаправленной работе ГВМУ МО РФ, выделявшего в приоритетном порядке значительные объемы МИ для СКВО [6].

Хронология проведения мероприятий по обеспечению МИ войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии

к миру в Южной Осетии. После 0 ч 10 мин 8 августа специалисты медицинского снабжения медицинской службы СКВО безотлагательно приступили к выполнению мероприятий, направленных на своевременное, полное и бесперебойное обеспечение МИ войск (сил). В частности, незамедлительно в 236-й военный госпиталь самолетом направляется 68 доз эритроцитарной массы, 76 доз замороженной плазмы и 61 доза свежемороженой плазмы. На 332-м медицинском складе экстренно принимаются меры по подготовке МИ для пополнения запасов в ПОХМИ 4557-го медицинского склада (2 т), а также на этапах медицинской эвакуации и в военных госпиталях. Оперативно уточняется обеспеченность по основной номенклатуре МИ окружных медицинских складов (332-го, 2200-го, 4557-го) и баз хранения (4943-й, 6167-й, 3653-й). В рамках межведомственного взаимодействия в соответствующих организациях Министерства здравоохранения и социального развития Ростовской области приобретаются наркотические анальгетики (400 ампул) и препараты для общей анестезии. Аналогичные препараты закупаются и в других близлежащих субъектах РФ (например, в Краснодаре 378-м военным госпиталем для последующего использования по отдельному распоряжению). Силами специалистов медицинского снабжения медицинской службой СКВО организуется закупка наиболее востребованного расходного МИ (главным образом, устройств для переливания крови, кровезаменителей и инфузионных растворов, шприцев инъекционных однократного применения

и др.) на сумму порядка 200 тыс. руб. В военных госпиталях СКВО создаются резервы инъекционных и стерильных растворов аптечного изготовления (до 300 л), далее эти резервы поддерживаются на установленном уровне. Наряду с этим в отделении медицинского снабжения медицинской службы СКВО заводится оперативный учет наличия инфузионных растворов и кровезаменителей. На 4713-й базе ремонта и поверки медицинской техники формируется ремонтная группа в составе 3 инженеров с необходимым количеством запасных частей и ремонтных материалов. Группе ставится задача — быть готовой в назначенное время выдвинуться в район развертывания 529-го омео СпН. К 19 ч из запасов центра, содержащихся на 2200-м медицинском складе, в 1304-й Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора (Владикавказ) передается лаборатория медицинская полевая ЛМП.

В районе 4 ч 9 августа ПОХМИ 4557-го медицинского склада выдвинулся на территорию Южной Осетии. В этот же день специалисты медицинского снабжения медицинской службы СКВО продолжили закупать требуемое расходное МИ (в частности, перевязочные средства, шовный материал, рентгеновскую пленку и т. д.) для последующего обеспечения медицинских подразделений соединений (воинских частей), 529-го омео СпН и 236-го военного госпиталя.

10 августа в 236-й военный госпиталь из самарской станции переливания крови поступает 95 доз свежезамороженной плазмы, а на 4557-й медицинский склад из 332-го медицинского склада авиационным транспортом доставляются 2 т МИ. В нарастающих объемах продолжает закупаться необходимое расходное МИ (только для 236-го военного госпиталя приобретает лекарственные и дезинфицирующие средств, а также другого расходного МИ на сумму более 430 тыс. руб.).

11 августа из 332-го медицинского склада на 4557-й медицинский склад автомобильным транспортом отправляется 8 т МИ (в том числе инфузионные растворы, кровезаменители и другие лекарственные средства, перевязочные средства и т. д.), а авиационным транспортом — 2 т МИ (в частности, 333 носилок санитарных). Из 2200-го медицинского склада туда же передается 9 единиц подвижной медицинской и санитарной техники (6 дезинфекционно-душевых прицепов ДДП-2, 2 автоперевязочных АП-2, 1 войсковая медицинская лаборатория АЛ-3). В соответствии с распоряжением медицинской службы СКВО 168-я военная поликлиника (Сочи) приобретает МИ для создания неснижаемых запасов. На 6167-й базе хранения (Краснодар) снимается с хранения и готовится к отправке подвижная медицинская и санитарная техника (в том числе дезинфекционно-душевые установки и прицепы ДДА-66 (3 ед.) и ДДП-2 (6 ед.), автоперевязочная АП-2, лаборатория медицинская полевая ЛМП). Специалисты медицинского снабжения медицинской службы СКВО продолжают закупать необходимое

расходное МИ (в частности, лекарственные и перевязочные средства, шовный материал и т. д.) для последующего обеспечения 331-го (Буденновск-6, Ставропольский край) и 236-го военных госпиталей на сумму 80 тыс. руб.

12 августа из 4943-й базы хранения (Новочеркасск) на 4557-й медицинский склад авиационным транспортом отправляются 3 дезинфекционно-душевые установки ДДА-66, а из 332-го медицинского склада в 331-й военный госпиталь авиационным транспортом доставляется большое количество МИ. В интересах обеспечения деятельности медицинских подразделений соединений (воинских частей), омео СпН и военных госпиталей специалисты медицинского снабжения медицинской службы СКВО приобретают лекарственные средства на сумму порядка 640 тыс. руб., а также перчатки хирургические на сумму 100 тыс. руб. Для 183-го омео СпН (развернут в то время в районе Сухуми), а также 331-го и 236-го военных госпиталей целенаправленно закупается шовный материал и другое расходное МИ на сумму свыше 64 тыс. руб.

13 августа из 3653-й базы хранения (Волгоград) на 4557-й медицинский склад автомобильным транспортом доставляется 9 т МИ (в том числе перевязочные средства, жгуты кровоостанавливающие, чрескостные компрессионно-дистракционные аппараты для остеосинтеза (аппараты Илизарова), носилки санитарные и др.). Также он для пополнения запасов ПОХМИ получает из 332-го медицинского склада авиационным транспортом более 2 т МИ. Для военных госпиталей округа, в которые эвакуируют раненых и пострадавших, специалистами медицинского снабжения медицинской службы СКВО целенаправленно закупается расходное МИ (главным образом, лекарственные средства, перевязочные средства и шовный материал) на сумму около 690 тыс. руб.

14 августа станция переливания крови 1602-го окружного клинического военного госпиталя передает в 378-й военный госпиталь 4,3 л эритроцитарной массы и 5,3 л свежезамороженной плазмы. Из 332-го медицинского склада на 4557-й медицинский склад авиационным транспортом доставляется свыше 2 т МИ. Специалистами медицинского снабжения медицинской службой СКВО проводится очередная закупка расходного МИ на сумму порядка 695 тыс. руб. для военных госпиталей округа, в которые проводится эвакуация раненых (пострадавших).

На протяжении 15–16 августа из 332-го медицинского склада во Владикавказ авиационным транспортом доставляются 1 дезинфекционно-душевая установка ДДА-3 для 19-й мсд, 2 т МИ для 4557-го медицинского склада, а также медицинская техника и оборудование для дообеспечения 236-го военного госпиталя. Из 4943-й базы хранения на 4557-й медицинский склад поставляется санитарно-хозяйственное имущество для этапов медицинской эвакуации (в частности, умывальники, держатели таза и умывальника и т. д.). Из 2200-го медицинского склада в 529-й омео СпН (Цхинвал) отправляется 7 единиц



Рис. 3. Представители ГВМУ МО РФ Ю.В. Мирошниченко (слева) и В.В. Бояринцев (справа), начальник ПОХМИ 4557-го медицинского склада И.Г. Кортунув (в центре) после проверки работы ПОХМИ 4557-го медицинского склада (Южная Осетия, Джава, август 2008 г.)

Fig. 3. Representatives of the State Military Medical University of the Ministry of Defense of the Russian Federation Yu. V. Miroshnichenko (left) and V.V. Boyarintsev (right) and head of the mobile medical property storage department 4557th medical warehouse I.G. Kortunov (center) after checking the work of the mobile medical property storage department 4557th medical warehouse (South Ossetia, Java, August 2008)

подвижной медицинской и санитарной техники (5 дезинфекционно-душевых прицепов ДДП-2 и 2 стерилизационно-дистилляционные установки СДП-3). Сформированная на 4713-й базе ремонта и поверки медицинской техники ремонтная группа направляется в 236-й военный госпиталь и далее в район дислокации 529-го омедо СпН (Цхинвал).

С 18 по 25 августа 332-й медицинский склад продолжает регулярно осуществлять авиационным транспортом поставки МИ на 4557-й медицинский склад (в частности, 18 августа — 2 т, 22 августа — 2 т и т. д.), а также непосредственно на территорию Южной Осетии. 4557-й медицинский склад передает 19-й мсд 3 единицы подвижной медицинской и санитарной техники (дезинфекционно-душевую установку ДДА-66, автоперевязочную АП-2, войсковую медицинскую лабораторию АЛ-3). Специалисты медицинского снабжения медицинской службы СКВО продолжают закупать расходное МИ для военных госпиталей округа, в которые эвакуируются раненые и пострадавшие (18 августа — на сумму около 342 тыс. руб., 22 августа — на сумму более 3,6 млн руб. и т. д.). Кроме того, военным госпиталям СКВО на эти цели выделяется около 5 млн руб. (в том числе 1602-му окружному военному клиническому госпиталю около 3 млн руб., 236-му военному госпиталю — 1,5 млн руб. и т. д.).

Высокой оценки профессионализма и самоотверженности заслуживает личный состав подразделений

медицинского снабжения, действовавших в зоне боевых действий, — ПОХМИ 4557-го медицинского склада (И.Г. Кортунув), которое, не прекращая выдачу МИ, несколько раз разворачивалось на территории Южной Осетии (Хцве, Джава, Цхинвал), отделения медицинского снабжения 106-го омедб 42-й мсд (О.А. Рогов) и др. Их личному составу оказывалась методическая, консультативная и всесторонняя практическая помощь со стороны оперативной группы ГВМУ МО РФ (рис. 3) [6].

20 августа, выполнив все стоящие задачи, оперативная группа ГВМУ МО РФ вылетела на вертолете из Цхинвала во Владикавказ, а оттуда, через несколько дней, — в Москву (рис. 4 и 5).

Совершенствование системы медицинского снабжения на основе опыта медицинского обеспечения войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру в Южной Осетии. В конце 2008 г. состоялись очередные сборы руководящего состава медицинской службы ВС РФ. В их тематике ключевое место отводилось анализу опыта медицинского обеспечения войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру. В докладах начальника ГВМУ МО РФ В.В. Шаппо и других должностных лиц, в том числе непосредственно находившихся в зоне боевых действий (И.Г. Корнюшко, А.Я. Фисун, Ю.В. Мирошниченко, В.В. Бояринцев, Ф.М. Бенья и др.), отмечалось что обеспечение МИ войск (сил) в целом было организовано на достаточно высоком

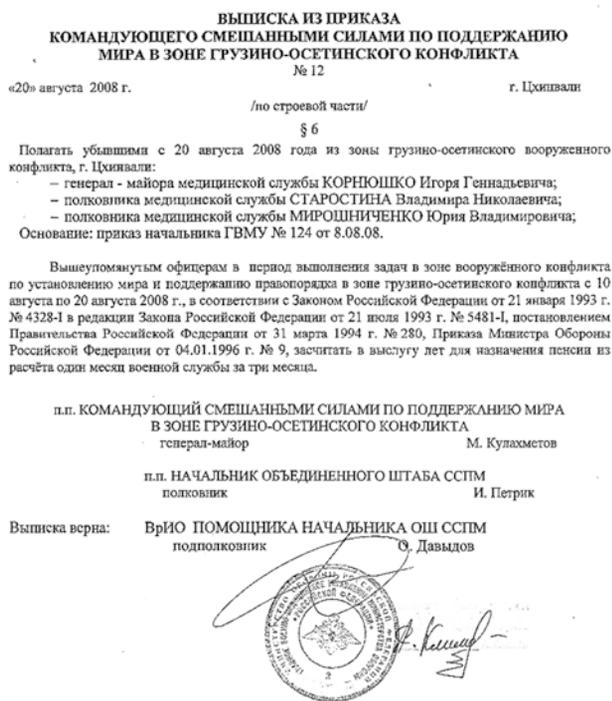


Рис. 4. Выписка из приказа командующего ССПМ об убытии из зоны боевых действий офицеров оперативной группы ГВМУ МО РФ (20 августа 2008 г.)

Fig. 4. Extract from the order of the commander of the mixed peacekeeping forces on the departure from the combat zone of the officers of the operational group of the State Military Medical University of the Ministry of Defense of the Russian Federation (August 20, 2008))

уровне. Вместе с тем детальный анализ результатов деятельности специалистов медицинского снабжения выявил проблемные вопросы, связанные как с объективными, так и с субъективными причинами. Основными из них являются:

- противоречия и несогласованность в нормативных правовых актах, регламентирующих деятельность системы медицинского снабжения войск (сил);
- моральный и физический износ КТО войскового звена медицинской службы.

Сроки лечения, реабилитации и перспективы возвращения в строй раненых (пострадавших) военнослужащих напрямую зависят от своевременного проведения противошоковых и других неотложных медицинских мероприятий, проводимых с использованием наркотических и психотропных лекарственных средств, включенных в состав КТО (аптечек, сумок медицинских, комплектов МИ). Вместе с тем в легитимности их использования в вооруженных конфликтах, а также при выполнении боевых и учебно-боевых задач существовали проблемные вопросы. Так, с одной стороны, законодательно предписывалось лицензировать деятельность по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, а с другой — отсутствовала возможность выполнения в боевой обстановке установленных лицензионных требований и условий. Для устранения этого противоречия по инициативе ГВМУ МО РФ (В.В. Шаппо, А.Я. Фисун, Ю.В. Мирошниченко и др.) с учетом опыта медицинского обеспечения войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру в 2009 г.



Рис. 5. Ю.В. Мирошниченко, И.Г. Корнюшко, Ф.М. Бенья и В.В. Бояринцев на борту вертолета во время возвращения из зоны боевых действий (20 августа 2008 г.)

Fig. 5. Yu. V. Miroshnichenko, I.G. Kornyushko, F.M. Benya, and V.V. Boyarintsev aboard a helicopter during their return from the war zone (August 20, 2008)

Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» дополняется статьей 36.1 «Использование наркотических средств и психотропных веществ воинскими частями и подразделениями»¹. В ней устанавливается, что «использование наркотических средств и психотропных веществ воинскими частями и подразделениями федеральных органов исполнительной власти, в которых законодательством РФ предусмотрена военная или правоохранительная служба, при участии в боевых действиях осуществляется без лицензии в порядке, установленном соответствующим федеральным органом исполнительной власти по согласованию с федеральным органом исполнительной власти по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ».

В целях реализации указанных законодательных требований специалистами ГВМУ МО РФ (руководитель авторского коллектива — Ю.В. Мирошниченко) разрабатывается «Порядок использования наркотических средств и психотропных веществ воинскими частями и подразделениями ВС РФ при участии в вооруженных конфликтах, оперативно-боевых мероприятиях, выполнении боевых и учебно-боевых задач»² (рис. 6) [6, 10].

Еще один из существенных выводов, сделанных в результате анализа опыта функционирования системы медицинского снабжения войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру, заключался в необходимости пересмотра расчетных норм МИ для оказания медицинской помощи и лечения раненых и больных. В действовавших расчетных нормах МИ к концу 2000-х гг. значительно устарели не только его номенклатура, но и количественные показатели. Новые расчетные нормы МИ разрабатывались в рамках научно-исследовательской работы (НИР), выполнявшейся под эгидой ГВМУ МО РФ (научный руководитель — Ю.В. Мирошниченко) коллективом ученых и сотрудников ВМА, а также Центра фармации и медицинской техники МО РФ. В ее ходе впервые в нормативных правовых актах МО РФ номенклатура лекарственных средств была представлена по международным непатентованным наименованиям и в соответствии с анатомо-терапевтической химической классификацией, что обеспечило интеграцию документа в единое правовое поле государства. Существенной переработке подверглась и сама структура расчетных норм — из них исключаются ряд разделов и нормативов, утративших свою значимость (количество разделов сократилось с 11 до 7,

¹ В соответствии с Федеральным законом от 18 июля 2009 г. № 177-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с совершенствованием контроля за оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ».

² Приказ МО РФ от 17 декабря 2011 г. № 2575 «Об утверждении Порядка использования наркотических средств и психотропных веществ воинскими частями и подразделениями ВС РФ при участии в вооруженных конфликтах, оперативно-боевых мероприятиях, выполнении боевых и учебно-боевых задач».

П Р И К А З

МИНИСТРА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ 2575

17 декабря 2011 г.

г. Москва

Об утверждении Порядка использования наркотических средств и психотропных веществ воинскими частями и подразделениями Вооруженных Сил Российской Федерации при участии в вооруженных конфликтах, оперативно-боевых мероприятиях, выполнении боевых и учебно-боевых задач

1. Утвердить и ввести в действие с 1 марта 2012 г. прилагаемый Порядок использования наркотических средств и психотропных веществ воинскими частями и подразделениями Вооруженных Сил Российской Федерации при участии в вооруженных конфликтах, оперативно-боевых мероприятиях, выполнении боевых и учебно-боевых задач.

2. Признать с 1 марта 2012 г. не действующим в Вооруженных Силах Российской Федерации приказ Министра обороны СССР 1990 года № 450 «О введении в действие Инструкции по обращению с наркотическими и ядовитыми лекарственными средствами в Советской Армии и Военно-Морском Флоте».

МИНИСТР ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.Сердюков

Рис. 6. Титульный лист приказа МО РФ от 17 декабря 2011 г. № 2575 «Об утверждении Порядка использования наркотических средств...»

Fig. 6. Title page of the order of the Ministry of Defense of the Russian Federation of December 17, 2011, no. 2575 "On approval of the Procedure for the use of narcotic drugs..."

а самих норм — с 57 до 27, то есть более чем в 2 раза). По итогам проведенных исследований в апреле 2010 г. Министром обороны РФ были утверждены новые расчетные нормы МИ.

В середине 2000-х гг. медицинская служба ВС РФ располагала аптечками, сумками медицинскими, комплектами МИ, а также наборами (укладками) медицинскими, описи которых были утверждены в 1995 г. При определении их состава приходилось принимать компромиссные решения, ряд из которых, как показала практика, был не совсем оправдан. В частности, существенно была сокращена номенклатура лекарственных средств и расходного МИ, что мотивировалось необходимостью снижения затрат на содержание и освежение запасов. Также медико-тактические характеристики большинства аптечек, сумок медицинских, комплектов МИ и другого КТО традиционно определялись исходя из типовой структуры санитарных потерь с учетом возможного широкомасштабного применения противником оружия массового поражения. Указанные подходы предопределили несоответствие многих образцов КТО и в первую очередь аптечек, сумок медицинских, комплектов МИ, реальным потребностям по оказанию медицинской помощи раненым и пострадавшим.

Для решения этих проблемных вопросов со второй половины 2000-х гг. под эгидой ГВМУ МО РФ в ВМА начинаются теоретические и прикладные исследования

по модернизации КТО войскового звена медицинской службы (в частности, НИР «Комплект», «Комплект-В», «Комплект-2» и др.). В них в полной мере учитывается опыт медицинского обеспечения войск (сил) в операции по восстановлению конституционного порядка в Чеченской Республике (1994–1996), в контртеррористической операции на Северном Кавказе (1999–2002), а также в операции по принуждению Грузии к миру. Указанные исследования стали базисом для выполнения в рамках государственной программы вооружения и государственного оборонного заказа при военно-научном сопровождении ВМА ряда опытно-конструкторских работ (ОКР) по созданию современных образцов аптечек, сумок медицинских, комплектов МИ, а также наборов медицинских и укладок (научные руководители работ — Ю.В. Мирошниченко, В.В. Бояринцев, С.З. Умаров и др.). По их завершению (в частности, ОКР «Комплект», «Обеспеченность» и др.) формируется новая система КТО войскового звена медицинской службы ВС РФ, которая включает 46 наименований аптечек, сумок медицинских, комплектов МИ, наборов медицинских и укладок, объединенных в 11 классификационных групп (в том числе аптечек — 4; сумок медицинских — 3; комплектов МИ — 31; наборов медицинских и укладок — 8). Все разработанные образцы КТО принимаются на снабжение ВС РФ и включаются в нормы снабжения МИ соединений, воинских частей и организаций ВС РФ, а сборник описей аптечек, сумок медицинских, комплектов МИ, наборов медицинских и укладок — утверждается начальником ГВМУ МО РФ³ [11, 12]. Разрабатываются и внедряются новые изделия и технологии, призванные сохранить жизнь и здоровье военнослужащих [13, 14].

В целях совершенствования производственной деятельности военных аптек в полевых условиях и, в первую очередь, повышения их возможностей по изготовлению инъекционных растворов, исходя из анализа опыта обеспечения МИ войск (сил) в вооруженных конфликтах и в том числе в операции по принуждению Грузии к миру, при непосредственном участии ученых и сотрудников ВМА (Ю.В. Мирошниченко, С.З. Умаров и др.) был выполнен комплекс НИР и ОКР (например, «Технология», «Бураник-03» и др.). При их проведении, базируясь на созданном ранее научно-техническом заделе, обосновывается инновационная технология инъекционных растворов, а также создаются установка для изготовления инъекционных растворов в аптеках

УИР-А и аквадистиллятор с закрытым контуром охлаждения АЗКО (относятся к МИ двойного назначения). Указанные образцы КТО принимаются на снабжение ВС РФ⁴. Установка УИР-А и аквадистиллятор АЗКО включены в состав комплектов МИ, предназначенных для военных аптек (аптека-инъекционная КАИ, а также аптека войсковая КАВ и аптека-ассистентская КАА соответственно) [6].

Благодаря вновь разработанным и принятым на снабжение современным образцам КТО удалось решить следующие задачи:

- качественно повысить эффективность оказания медицинской помощи в ходе боевых действий и чрезвычайных ситуациях мирного времени;
- осуществлять оказание медицинской помощи раненым и пострадавшим на основе передовых и инновационных медицинских технологий, а также проводить их подготовку к дальнейшей эвакуации непосредственно в очаге санитарных потерь;
- поддерживать установленный уровень готовности медицинской службы ВС РФ к выполнению задач по предназначению;
- унифицировать и стандартизировать нормы снабжения и запасов МИ соединений, воинских частей и военно-медицинских организаций;
- достигать оперативности развертывания (свертывания) этапов медицинской эвакуации;
- более точно определять текущую и перспективную потребность в МИ войск (сил) при ведении боевых действий и в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного времени.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Накопленный опыт организации обеспечения МИ войск (сил) в ходе операции по принуждению Грузии к миру в Южной Осетии позволил задействованным учреждениям и подразделениям медицинского снабжения успешно справиться с поставленными задачами. Специалисты медицинского снабжения всех уровней военного здравоохранения самоотверженно выполняли свои профессиональные обязанности. Благодаря их усилиям военно-медицинские организации, соединения и воинские части были практически полностью обеспечены МИ, что способствовало своевременному и полному оказанию медицинской помощи и лечению раненых (пострадавших).

³ Приказ МО РФ от 21 мая 2011 г. № 744 «О принятии на снабжение ВС РФ изделий КТО войскового звена медицинской службы ВС РФ», приказ начальника вооружения ВС РФ — заместителя МО РФ от 19 июня 2010 г. № 65 «О принятии на снабжение ВС РФ наборов хирургических инструментов», приказ начальника ГВМУ МО РФ от 12 июля 2011 г. № 77 «Об утверждении Сборника описей комплектов МИ для войскового звена медицинской службы ВС РФ на военное время».

⁴ Приказы МО РФ от 22 апреля 2011 г. № 562 «О принятии на снабжение ВС РФ установки для изготовления инъекционных растворов в аптеках» и от 21 мая 2011 г. № 744 «О принятии на снабжение ВС РФ изделий КТО войскового звена медицинской службы ВС РФ».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тришкин Д.В., Фисун А.Я., Крюков Е.В., Вертий Б.Д. Военная медицина и современные войны: опыт истории и прогнозы, что ждать и к чему готовиться // Сборник статей III Всероссийской научно-технической конференции: «Состояние и перспективы развития современной науки по направлению «Биотехнические системы и технологии». Анапа, 2021. С. 8–16.
2. Цыганок А.Д. Война 08.08.08. Принуждение Грузии к миру. Москва: Вече, 2011. 288 с.
3. Калачёв О.В., Крюков Е.В., Крайнюков П.Е., и др. Обеспечение готовности медицинской службы Вооруженных сил к работе в условиях гибридной войны // Военно-медицинский журнал. 2021. Т. 342, № 12. С. 15–22. DOI: 10.52424/00269050_2021_342_12_15
4. Корнюшко И.Г., Бояринцев В.В., Амбразук И.И., Яковлев С.В. Организация медицинского обеспечения войск в ходе операции по принуждению Грузии к миру // Военно-медицинский журнал. 2009. Т. 330, № 2. С. 4–6. DOI: 10.17816/RMMJ72481
5. Фисун А.Я., Самохвалов И.М., Гончаров А.В., и др. Пути снижения летальности в современной гибридной войне: раненого к хирургу или хирургию к раненому? // Военно-медицинский журнал. 2020. Т. 341, № 1. С. 20–29. DOI: 10.17816/RMMJ82221
6. Мирошниченко Ю.В., Бенья Ф.М., Горячев А.Б. Опыт медицинского снабжения войск в вооруженном конфликте на территории Южной Осетии // Военно-медицинский журнал. 2009. Т. 330, № 1. С. 68–72. DOI: 10.17816/RMMJ72436
7. Котенко П.К., Пак Р.В., Головинова В.Ю. Движение легкораненых и легкобольных в военных госпиталях в ходе операции по принуждению Республики Грузия к миру (август 2008 г.) // Военно-медицинский журнал. 2014. Т. 335, № 9. С. 14–19. DOI: 10.17816/RMMJ74261
8. Самохвалов И.М. Проблемы организации оказания хирургической помощи раненым в современной войне: хирургическая помощь на этапах медицинской эвакуации (сообщение первое) // Военно-медицинский журнал. 2012. Т. 333, № 12. С. 4–11. DOI: 10.17816/RMMJ74669
9. Самохвалов И.М., Котенко П.К., Северин В.В. Проблемы организации оказания хирургической помощи раненым в современной войне: оказание медицинской помощи и лечение легкораненых в вооруженном конфликте (сообщение второе) // Военно-медицинский журнал. 2013. Т. 334, № 1. С. 4–8. DOI: 10.17816/RMMJ74269
10. Мирошниченко Ю.В., Горячев А.Б. Организация использования наркотических и психотропных лекарственных средств в воинских частях Вооруженных сил РФ при ведении боевых действий // Вестник Росздравнадзора. 2012. № 4. С. 40–44.
11. Мирошниченко Ю.В., Бунин С.А., Голубенко Р.А., и др. Итоги и перспективы научного сопровождения совершенствования системы медицинского снабжения войск (сил) // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2014. № 2. С. 248–256.
12. Мирошниченко Ю.В., Миляев А.В., Ступников А.В. Становление системы комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации и ее модернизация в современных условиях // Вестник Росздравнадзора. 2011. № 3. С. 48–54.
13. Тюрин М.В., Сохранов М.В., Ивченко Е.В., и др. Совершенствование оказания медицинской помощи при боевых действиях: мониторинг физиологического состояния военнослужащего // Военно-медицинский журнал. 2014. Т. 335, № 1. С. 45–47.
14. Мирошниченко Ю.В., Ивченко Е.В., Кононов В.Н., и др. Перспективные направления инновационного развития фармации в военном здравоохранении России // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2022. Т. 24, № 1. С. 179–188. DOI: 10.17816/brmma101106

REFERENCES

1. Trishkin DV, Fisun AY, Kryukov EV, Vertii BD. Voennaya meditsina i sovremennye voyny: opyt istorii i prognozy, chto zhdat' i k chemu gotovit'sya. Proceeding of the III All-Russian science and practice conferences «Sostoyaniye i perspektivy razvitiya sovremennoi nauki po napravleniyu «Biotehnicheskie sistemy i tekhnologii». Anapa; 2021. P. 8–16. (In Russ.).
2. Tsyganok AD. *Voina 08.08.08. Prinuzhdenie Gruzii k miru*. Moscow: Veche, 2011. 288 p. (In Russ.).
3. Kalachev OV, Kryukov EV, Krainyukov PE, et al. Ensuring the readiness of the medical service of the armed forces to work in a hybrid warfare. *Russian military medical journal*. 2021;342(12):15–22. (In Russ.). DOI: 10.52424/00269050_2021_342_12_15
4. Korniyushko IG, Boyarintsev VV, Ambrazhuk II, Yakovlev SV. Organization of medical support of troops in the course 4 of operation of Georgia peace enforcement. *Russian military medical journal*. 2009;330(2):4–6. (In Russ.). DOI: 10.17816/RMMJ72481
5. Fisun AY, Samokhvalov IM, Goncharov AV, et al. Ways to reduce mortality in modern hybrid warfare: injured to a surgeon or surgery to a wounded? *Russian military medical journal*. 2020;341(1):20–29. (In Russ.). DOI: 10.17816/RMMJ82221
6. Miroshnichenko YV, Benya FM, Goryachev AB. Experience of medical support of troops in the armed conflict in the Southern Osetia. *Russian military medical journal*. 2009;330(1):68–72. (In Russ.). DOI: 10.17816/RMMJ72436
7. Kotenko PK, Pak RV, Golovinova VY. Wounded movement during peace enforcement operation in Georgia (August 2008). *Russian military medical journal*. 2014;335(9):14–19. (In Russ.). DOI: 10.17816/RMMJ74261
8. Samokhvalov IM. Delivery of surgical services for wounded in modern armed conflicts: surgical services at the different stages of medical evacuation (Report 1). *Russian military medical journal*. 2012;333(12):4–11. (In Russ.). DOI: 10.17816/RMMJ74669

9. Samokhvalov IM, Kotenko PK, Severin VV. Problems of organization of surgical care to the wounded in a modern armed conflict: surgical care to the walking wounded in armed conflicts (Report 2). *Russian military medical journal*. 2013;334(1):4–8. (In Russ.). DOI: 10.17816/RMMJ74269

10. Miroshnichenko UV, Goryachev AB. The organization of use of narcotic and psychotropic substances in military units of the armed forces of the Russian Federation during conduction of operations. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2012;(4):40–44. (In Russ.).

11. Miroshnichenko YuV, Bunin SA, Golubenko RA, et al. Results and prospects of scientific support of improvement of the medical supply of troops (forces). *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2014;(2):248–256. (In Russ.).

12. Miroshnichenko YV, Milyaev AV, Stupnikov AV. Setting up the system of medical aid kit in the Russian armed forces medical service and its modernization. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2011;(3): 48–54. (In Russ.).

13. Tyurin MV, Sokhranov MV, Ivchenko EV, et al. Improvement of the health care delivery system in war-time: monitoring of servicemen's health status. *Russian military medical journal*. 2014;335(1):45–47. (In Russ.). DOI: 10.17816/RMMJ74087

14. Miroshnichenko YV, Ivchenko EV, Kononov VN, et al. Prospective directions for innovative development strategies in pharmacy in the military health system of the Russian Federation. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2022;24(1): 179–188. (In Russ.). DOI: 10.17816/brmma101106

ОБ АВТОРАХ

***Александр Борисович Перфильев**, кандидат фармацевтических наук; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9947-1296>; Scopus Author ID: 56181413400; eLibrary SPIN: 6843-2803; e-mail: alex_perfilev@mail.ru

Юрий Владимирович Мирошниченко, доктор фармацевтических наук, профессор; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3645-2071>; Scopus Author ID: 25643218200; eLibrary SPIN: 9723-1148; e-mail: miryv61@gmail.com

Дмитрий Валерьевич Овчинников, канд. мед. наук, доцент; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8408-5301>; Scopus Author ID: 57521789500; eLibrary SPIN: 5437-3457

Наталья Леонидовна Костенко, кандидат фармацевтических наук, доцент; Scopus Author ID: 55050898500; e-mail: kostenkonl@yandex.ru

Роман Петрович Бережнов, руководитель центра; e-mail: bereg21vek@mail.ru; eLibrary SPIN: 9842-4310

AUTHORS INFO

***Alexander B. Perfiliev**, Cand. (Pharm.); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9947-1296>; Scopus Author ID: 56181413400; eLibrary SPIN: 6843-2803; e-mail: alex_perfilev@mail.ru

Yuri V. Miroshnichenko, Dr. (Pharm.), professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3645-2071>; Scopus Author ID: 25643218200; eLibrary SPIN: 9723-1148; e-mail: miryv61@gmail.com

Dmitrii V. Ovchinnikov, MD, Cand. Sci. (Med.), associate professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8408-5301>; Scopus Author ID: 57521789500; eLibrary SPIN: 5437-3457

Natalya L. Kostenko, Cand. (Pharm.), associate professor; Scopus Author ID: 55050898500; e-mail: kostenkonl@yandex.ru;

Roman P. Berezhnov, head of the center; eLibrary SPIN: 9842-4310; e-mail: bereg21vek@mail.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author