

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-4-68-72>
УДК 355.357:614.88

Обзорная статья
© ФМБЦ им.А.И.Бурназяна

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ЛОКАЛЬНЫХ ВОЙН И ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ И ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В ДОГОСПИТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Л.В.Писаренко¹, С.А.Гуменюк¹, В.И.Потапов¹

¹ ГБУЗ особого типа г. Москвы «Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф (ЦЭМП) Департамента здравоохранения г.Москвы, Москва, Россия

Резюме. Цель исследования – на основе анализа научных публикаций изучить особенности современных локальных войн и вооруженных конфликтов, их влияние на структуру санитарных и безвозвратных потерь среди населения, а также определить основные проблемы организации и оказания медицинской помощи раненым, больным и пострадавшим в этих условиях и наметить возможные пути их решения.

Материалы и методы исследования.

Материалы исследования – отечественные и зарубежные публикации, в которых анализируется ведение современных локальных войн и вооруженных конфликтов и оценивается их поражающее влияние на жизнедеятельность и жизнеспособность населения.

Метод исследования – обзорно-аналитический.

Результаты исследования и их анализ. Освещены особенности современных локальных войн и вооруженных конфликтов, их влияние на структуру боевых и не боевых потерь среди населения. Представлена недостаточная эффективность действующей системы проведения лечебно-эвакуационных мероприятий по неотложным и экстренным показаниям в догоспитальном периоде, особенно в условиях ведения боевых действий. Определены как преимущества, так и проблемы широкого и эффективного использования возможностей, сил и средств Службы медицины катастроф (СМК) и скорой медицинской помощи (СМП) по оказанию первой и неотложной и экстренной медицинской помощи населению в районах ведения боевых действий и в чрезвычайных ситуациях (ЧС). Предложен вариант объединения в догоспитальном периоде сил и средств медицинской службы гражданской обороны (ГО), СМП и СМК в единую универсальную отраслевую систему под названием «оперативно-тактическая медицина» с целью оптимизации и повышения эффективности оказания первой и медицинской помощи населению в условиях как повседневной деятельности, так и в экстремальных условиях современных локальных войн, вооруженных конфликтов и других чрезвычайных ситуаций

Ключевые слова: военно-полевая медицина, вооруженные конфликты, догоспитальный период, локальные войны, медицинская служба гражданской обороны, население, первая помощь, скорая медицинская помощь, Служба медицины катастроф, тактическая медицина, чрезвычайные ситуации, экстренная медицинская помощь

Конфликт интересов. Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

Для цитирования: Писаренко Л.В., Гуменюк С.А., Потапов В.И. Особенности современных локальных войн и вооруженных конфликтов и проблемы оказания медицинской помощи населению в догоспитальном периоде // Медицина катастроф. 2022. №4. С. 68-72 <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-4-68-72>

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-4-68-72>
UDC 355.357:614.88

Review article
© Burnasyan FMBC FMBA

PECULIARITIES OF MODERN LOCAL WARS AND ARMED CONFLICTS AND PROBLEMS OF MEDICAL CARE IN PREHOSPITAL PERIOD

L.V.Pisarenko¹, S.A.Gumenyuk¹, V.I.Potapov¹

¹ Moscow Territorial Scientific and Practical Center for Disaster Medicine (TSEMP) of the Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation

Summary. The aim of the study is to investigate the peculiarities of modern local wars and armed conflicts, their influence on the structure of sanitary and non-return losses among population on the basis of scientific publications analysis. It also aims to define the principal problems of organization and rendering medical aid to wounded, sick and injured under these conditions and to outline the possible ways of their solution.

Materials and research methods

Materials of research — domestic and foreign publications, which analyze modern local wars and armed conflicts and assess their striking effect on vital functions and vitality of population.

Method of research — review-analytical.

Results of the study and their analysis. The features of modern local wars and armed conflicts, their impact on the structure of combat and non-combat losses among the population are highlighted. The inefficiency of the present system of medical and evacuation measures for urgent and emergency medical indications in the prehospital period was presented, especially in the conditions of combat operations. There were defined both advantages and problems of wide and effective application of capabilities, forces and means of the Disaster Medicine Service and ambulance service for rendering first and medical (emergency and urgent) aid to the population in regions of military actions and in extreme situations. A variant has been suggested to combine forces and means of medical service of civil defense, ambulance and emergency medical service into a united universal branch system called "operative-tactical medicine" aimed at optimization and increase of effectiveness of medical aid rendering to population in prehospital period both in conditions of everyday activity and in extreme conditions of modern local wars, armed conflicts and other emergency situations.

Key words: ambulance service, armed conflicts, Disaster Medicine Service, emergencies, emergency medical aid, first aid, local wars, medical service of civil defense, military field medicine, population, prehospital period, tactical medicine

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest

For citation: Pisarenko L.V., Gumenyuk S.A., Potapov V.I. Peculiarities of Modern Local Wars and Armed Conflicts and Problems of Medical Care in Prehospital Period. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2022;4:68-72 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-4-68-72>

Контактная информация:

Писаренко Леонид Васильевич – докт. мед. наук, профессор; ведущий научный сотрудник научного отдела Московского территориального научно-практического центра медицины катастроф (ЦЭМП) Департамента здравоохранения г.Москвы

Адрес: : Россия, 129010, Москва, Большая Сухаревская пл., д. 5/1, стр. 1

Тел.: +7 (985) 305-80-60

E-mail: p8060@bk.ru

Contact information:

Leonid V.Pisarenko – Dr. Sc. (Med.), Professor; Leading Researcher of Moscow Territorial Scientific and Practical Center for Disaster Medicine (TSEMP) of the Moscow City Health Department

Address: 5/1, bldg. 1, Bol'shaya Sukharevskaya square, Moscow, 129010, Russia

Phone: +7 (985) 305-80-60

E-mail: p8060@bk.ru

Введение

Опыт локальных войн и вооружённых конфликтов последних десятилетий свидетельствует, что основными способами применения войсковых группировок являются одновременные и последовательные внезапные боевые удары, рейдовые аэромобильные действия, диверсионные вооруженные нападения небольших отрядов (групп) на отдельные населенные пункты, гарнизоны, аэродромы и другие военные и гражданские объекты, причём боевые действия ведутся без чётко обозначенных линий фронта и соблюдения каких-либо правил [1].

Для таких боевых действий характерны: высокая воздушно-наземная манёвренность; тактическая и огневая самостоятельность частей и подразделений; интенсивная и высокоточная степень устойчивого нанесения дальних (глубоких) ракетных ударов по очагам скопления живой силы, боевой и специальной техники и вооружения, по материально-техническим объектам снабжения и обслуживания, путям подвоза и эвакуации, а также реальный риск катастрофического поражения особо опасных объектов промышленности военного и гражданского назначения на территории противника [2].

В середине XIX в. в условиях локальных и междоусобных конфликтов и различных межгосударственных войн полевая медицина была трансформирована в военно-полевую медицину, у истоков которой стоял великий русский хирург Н.И.Пирогов [3].

В понятиях того времени военно-полевая медицина рассматривалась как отрасль медицины, занимающаяся лечением травм и заболеваний, характерных для условий войны, в полевых условиях, при отсутствии стационарной лечебной базы и изначально предназначалась для оказания медицинской помощи личному составу войсковых подразделений.

Именно Н.И.Пирогов создал и описал систему этапного лечения раненых и больных, указал на большое значение оказания первой помощи раненым на поле боя. Именно он приблизил сестринскую и врачебную помощь к раненому, создал первые полевые «перевязочные пункты», концепцию проведения обязательной медицинской сортировки раненых и больных в полевых условиях по тяжести их состояния, по очередности и объёму оказания им медицинской помощи и др.

В дальнейшем эта отрасль военной медицины интенсивно изучалась, развивалась и эффективно внедрялась как в России, так и в странах зарубежья. На этой основе в Российской Федерации была создана Служба медицины катастроф (СМК).

В отличие от гражданского здравоохранения военно-полевая медицина имеет существенные особенности, которые заключаются: в особых организационно-тактических мероприятиях при отсутствии специальных и приспособленных помещений для оказания медицинской помощи; в дефиците медицинских специалистов; в массовости санитарных потерь и одновременной потребности в оказании им медицинской помощи; в проведении медицинской сортировки по критериям тяжести состояния раненых и больных; в необходимости медицинской разведки; в своевременности и качестве проведения этапно-эвакуационных мероприятий и др. Изучение этих отличий, глубокая разработка системы реальных возможностей и решения указанных проблем позволили в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. добиться соотношения между погибшими и ранеными (больными) 1:3. Следует также отметить, что из 27 млн погибших в годы войны 9 млн приходилось на кадровый состав Вооружённых сил СССР, а 18 млн – на гражданское население страны [4].

Цель исследования – на основе научных публикаций изучить особенности ведения современных локальных войн и вооруженных конфликтов и их влияние на структуру санитарных и безвозвратных потерь среди населения, а также определить основные проблемы организации и оказания медицинской помощи раненым, больным и пострадавшим в этих условиях и наметить возможные пути их решения.

Материалы и методы исследования. Изучены доступные отечественные и зарубежные публикации, в которых анализируется ведение современных локальных войн и вооруженных конфликтов, а также их поражающее влияние на жизнедеятельность и жизнеспособность населения.

Результаты исследования и их анализ. Несмотря на то, что Великая Отечественная война закончилась в 1945 г., по мнению ряда исследователей, Вторая мировая война до сих пор не закончилась, так как перешла на новый уровень и сейчас носит множественно-локальный характер. Масовость современных локальных войн и вооруженных конфликтов свидетельствует, что численность людей, вовлеченных в военные конфликты, только увеличивается, поскольку постоянно нарастает борьба за сферы политического и экономического влияния и материальные ресурсы [2].

Если за 21 год (1918–1939) после окончания Первой мировой войны было развязано 59 войн и военных конфликтов, то за примерно такое же время после окончания Второй мировой войны (1945–1967) – почти вдвое больше. Если в годы Второй мировой войны лица из населения составляли 50% пострадавших от военных действий, то в ходе агрессии во Вьетнаме их было уже 70%, а в 1982 г. в Ливане во время агрессии Израиля эта цифра выросла до 90% [1]. Это свидетельствует о том, что в современной войне без правил в наибольшей степени страдает гражданское население. Основной причиной высокой летальности среди гражданского населения является отсутствие средств индивидуальной и коллективной защиты людей и своевременного оказания первой и медицинской помощи, особенно доврачебной.

Во время агрессивных войн, которые вели США и другие страны НАТО, уничтожались не только военные объекты, но и население Югославии, Ирака, Ливии, Афганистана, Сирии, Йемена.

По состоянию на июнь 2011 г., за 10 лет войны США в Афганистане в стране погибли от 14 до 34 тыс. мирных жителей [5].

Основными причинами высокой смертности гражданского населения в современных военных конфликтах является отсутствие своевременного и полноценного оказания медицинской помощи, особенно в догоспитальном периоде. Все это требует дополнительных и скоординированных действий по спасению гражданского населения в условиях ограниченных возможностей этапно-эвакуационных сил в современной войне [1].

В последние десятилетия в армиях стран НАТО, а несколько позже и в спецподразделениях Вооруженных сил Российской Федерации стала интенсивно развиваться служба «тактической медицины».

За рубежом под определением «тактическая медицина» – англ. Tactical Combat Casualty Care (TCCC, TC3) – понимается совокупность медицинских и тактических мероприятий на поле боя и на всем протяжении догоспитального периода медицинской эвакуации, направленных на устранение угрожающих жизни состояний, предотвращение развития тяжелых осложнений и поддержание жиз-

ненно важных функций организма раненого в ходе эвакуации [6–8].

Тактический уход за ранеными в бою становится стандартом тактического лечения раненых в Министерстве обороны США и является единственным стандартом ухода, одобренным как Американским колледжем хирургов, так и Национальной ассоциацией врачей скорой помощи для лечения раненых в тактических условиях [9].

Тактическая медицинская помощь раненым в бою включает в себя три основных этапа:

- *помощь под огнем противника*, которая оказывается на месте ранения, когда медик и раненый находятся под вражеским огнем. Доступное медицинское оборудование ограничено тем, которое имеется у каждого оператора и медика. Этот этап сводится к быстрой оценке состояния и наложению жгута на место любого крупного кровотечения;

- *тактическую полевую помощь*, которую начинают оказывать, как только раненый будет эвакуирован из зоны возможного поражения. Медицинское оборудование будет по-прежнему ограничено тем, которое переносится на поле персоналом миссии. Время проведения дальнейшей медицинской эвакуации может составлять от нескольких минут до многих часов. Медицинская помощь на этом этапе включает расширенное лечение дыхательных путей, внутривенную терапию и т.д. Проводимое лечение будет зависеть от уровня квалификации оказывающего медицинскую помощь, а также от наличия необходимых материалов. В этот момент санитар / медик принимает решение о проведении медицинской сортировки и медицинской эвакуации;

- *тактическую эвакуационную помощь (TACEVAC)*, которую оказывают во время проведения медицинской эвакуации раненого в более высокий эшелон медицинской помощи. На этом этапе будут доступны заранее подготовленные любой дополнительной персонал и медицинское оборудование [6, 8, 10, 11].

Поскольку «90% смертей в бою происходят на поле боя до того, как пострадавший попадает в медицинское учреждение» ТССС делает акцент на обучение оказанию медицинской помощи при серьезных кровотечениях и таких осложнениях дыхательных путей, как напряженный пневмоторакс, что привело к снижению смертности среди раненых до 9% [10, 12].

Тактическая медицина предусматривает наличие медицинских средств, материалов и оборудования для оказания экстренной помощи при неотложных состояниях. Сложность работы специалистов, оказывающих помощь раненым и пострадавшим, предусматривает необходимость выполнения сложных медицинских манипуляций в экстремальных условиях чрезвычайных ситуаций и на территории ведения боевых действий. Этим занимаются парамедики¹ и военные врачи [13].

Для оказания качественной медицинской помощи в экстремальных условиях парамедику необходимы не только профессиональные знания, но и практические навыки, и специальная экипировка. Это позволяет проводить минимальные реанимационные мероприятия и ограниченный

¹ Парамедик (англ. paramedic) – специалист с медицинским образованием, работающий в службе скорой медицинской помощи, аварийно-спасательных и военных подразделениях и обладающий навыками оказания экстренной медицинской помощи в догоспитальном периоде. Термин используется преимущественно в странах с англо-американской моделью оказания экстренной медицинской помощи. В Российской Федерации в штатных расписаниях медицинских организаций и формирований должность «парамедик» не значится

объем основных диагностических и лечебных процедур в сложных условиях, особенно при дефиците медицинских кадров.

Для оснащения спасателей и отдельных многофункциональных бригад медицинской помощи потребуется разработка: портативной лечебно-диагностической техники и инструментов; индивидуальных аптечек и медицинских упаковок; радио- и телекоммуникационных средств связи; специальных малогабаритных беспилотных летательных аппаратов; роботизированной беспилотной разведывательной и медико-эвакуационной техники, в т.ч. защищенной колесной, гусеничной, скоростной автомобильной и авиационной и многое другое.

Для решения этих и других подобных задач потребуется если не частичная, то целенаправленная реорганизация и совершенствование системы организации и оказания неотложной и экстренной медицинской помощи населению в догоспитальном периоде на основе унификации основных целей и задач.

Заключение

Современным войнам и вооруженным конфликтам без правил в большей степени свойственно возникновение массовых санитарных и безвозвратных потерь среди населения, что связано с применением современного автоматического разнокалиберного высокоточного оружия, ракетных и ствольных артиллерийских систем, базирующихся на морских, наземных и воздушных носителях и характеризующихся высокой степенью и масштабами боевого поражения как живой силы и техники, так и территории и объектов инфраструктуры, находящихся на ней.

В период вооруженных конфликтов чаще всего испытывает страдания и тяжелые последствия войны ни в чем неповинное гражданское население, не принимающее никакого участия в военных действиях.

Несмотря на международное право агрессоры в процессе ведения ими боевых действий попирают всякие международные гуманитарные нормы и правила по отношению к гражданскому населению, в частности, применяют меры физического или морального воздействия, причиняющие физические страдания, совершают акты насилия, приводящие к гибели людей; используют методы коллективных наказаний, голода, террора, грабежей, взятия заложников и их использования в качестве прикрытия и др.

В ст. 51 Дополнительных протоколов Конвенции IV (1977) к Женевским конвенциям 1949 г. говорится, что «гражданское население как таковое, а также отдельные гражданские лица не должны являться объектом нападения». Причина возникновения этой нормы – результат анализа современных локальных войн и вооруженных конфликтов, свидетельствующий о возрастании масштабов жертв среди мирного населения.

Обосновывая необходимость принятия данной нормы и ссылаясь на исторический опыт, ряд авторов отмечали, что если в Первую мировую войну военные потери составили 95%, а потери среди гражданского населения 5%, то во Второй мировой войне военные потери уменьшились до 52%, в то время как потери среди населения возросли до 48%. Такая же тенденция отмечалась и далее. Так, во время войны в Корее (1950–1953) потери среди военнослужа-

щих составили 16%, среди мирного населения – 84%; во время американской агрессии во Вьетнаме (1964–1975) – 10 и 90% соответственно; в ходе агрессии Израиля в Ливане доля жертв среди населения достигла 95%.

Очевидно, что для сохранения жизни и здоровья населения во время ведения боевых действий с применением современных высокоэффективного оружия ныне действующая система оказания неотложной и экстренной медицинской помощи становится, по меньшей мере, малоэффективной.

Выполняя фактически одни и те же организационные и функциональные задачи по оказанию неотложной и экстренной медицинской помощи населению в догоспитальном периоде, современная медицинская служба нашей страны разграничила направления деятельности своих практически однотипных отраслей и структурных подразделений догоспитального периода по ведомственному и узкопрофильному принципу, что способствует только сужению кругозора у медицинского персонала, путанице в работе, увеличению штатной численности персонала, созданию проблем с оплатой труда, «выгоранию» медицинских кадров в догоспитальном звене и др.

В настоящее время необходимо сосредоточить внимание и силы на разработках портативной лечебно-диагностической техники и инструментов, индивидуальных аптечек и медицинских упаковок; радио- и телекоммуникационных средств связи; специальных малогабаритных беспилотных летательных аппаратов, роботизированной беспилотной разведывательной и медико-эвакуационной техники и др.

Недостаточное внимание уделяется проблемам оказания первой и первичной доврачебной медико-санитарной помощи на месте события как главной основе жизни населения и сохранения здоровья человека. Гражданское население, как правило, не владеет знаниями и навыками оказания первой помощи – низкие показатели подготовки демонстрируют не просто лица из населения, но и такие участники дорожного движения, как водители, сотрудники дорожно-патрульной службы (ДПС), патрульно-постовой службы (ППС) и другие, которые по долгу службы или деятельности обязаны уметь оказывать первую помощь раненому, пострадавшему или больному.

Образовательный процесс по вопросам оказания первой помощи в общеобразовательных школах, колледжах, автошколах и на спецкурсах ведется в большей степени формально.

Все это требует серьезного изучения, анализа и даже возможной реорганизации (если не реформирования) службы неотложной и экстренной медицинской помощи населению в догоспитальном периоде, особенно в современных условиях, когда участились локальные войны, вооруженные конфликты и другие ЧС.

Взгляды авторов никоим образом не претендуют на категоричность подобного решения данной проблемы, однако могут послужить отправной точкой для обсуждения и проведения научно-практических дискуссий, научного поиска и выполнения более глубоких исследований с целью разработки наиболее эффективных вариантов решения этой насущной проблемы.

1. Юсупов А.К., Лубяной В.И. Сущность и классификация войн и военных конфликтов: содержание и анализ проблемы в современных условиях. URL: <https://scienceforum.ru/2019/article/2018014030>.
2. Пилугин П.В., Горбачёв А.Н. Боевое братство славян на защите мира // Сборник научных статей ГрГУ им. Я. Купалы. Гродно: ГрГУ, 2014. 341 с.
3. Пирогов Н.И. Начала общей военно-полевой хирургии, взятая из наблюдений военно-госпитальной практики и воспоминаний о Крымской т.е. Крымской войне и Кавказской экспедиции. Дрезден, 1865-1866. Т. 1-2. 1058 с. URL: https://viewer.rusneb.ru/ru/000199_000009_004822636?page=5&rotate=0&theme=white.
4. Кривошеев Г.Ф. и др. Россия и СССР в войнах XX века: Потери вооружённых сил: Статистическое исследование / Под общ. ред. канд. воен. наук, проф. АВН ген.-полк. Кривошеева Г.Ф. М.: Олма-Пресс, 2001. 608 с.
5. Independent: Чего действительно удалось достичь в результате войны в Афганистане? // ЦентрАзия. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Война_в_Афганистане_\(2001—2021\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Война_в_Афганистане_(2001—2021)).
6. Евич Ю.Ю. Тактическая медицина современной иррегулярной войны. Донецкая Народная Республика, 2016. 111 с.
7. Благодир Ю.Х., Барыкинский Н.А. Тактическая медицина как основной инструмент для проведения экстренной медицинской помощи // StudNet. 2022. № 2. С. 1047-1054.
8. Смирнов А.А. Тактическая медицина. Псков: Стерх, 2020. 64 с.
9. Руководящие принципы и учебный план ТССС. Нац. ассоциация техников скорой мед. помощи. 2011. URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.54d9773e-62bc088e-23716d36-74722d776562/https://web.archive.org/web/20140417170808/http://www.naemt.org/education/TCCC/guidelines_curriculum.aspx.
10. Тактический уход за ранеными в бою (TCCC) // North American Rescue. LLC. 2010. URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.54d9773e-62bc088e-23716d3674722d776562/https://web.archive.org/web/20160131140433/http://www.narescue.com/Tactical_Combat_Casualty_Care_%28TCCC%29-CN1CBE802C690C.html.
11. Holcomb J.B., McMullin N.R., Pearse L., et al. Causes of Death in U.S. Special Operations Forces in the Global War on Terrorism: 2001-2004 // Ann. Surg. 2007. V.245, No. 6, P. 986-991. URL: 10.1097/01.sla.0000259433.03754.98.
12. Пункт оказания помощи при ранении // Повышение квалификации боевого медика (CMAST). Презентация: «Point of wounding care». 2016.
13. Мазуренко О.В., Рошин Г.Г., Волошин В.А. Тактическая медицина как основной элемент экстренной медицинской помощи при проведении антитеррористических операций // Медицина неотложных состояний. 2014. №8. С. 96-98.
1. Yusupov A.K., Lubyany V.I. Essence and Classification of Wars and Military Conflicts: the Content and Analysis of the Problem in Modern Conditions. URL: <https://scienceforum.ru/2019/article/2018014030>. (In Russ.).
2. Pilyugin P.V., Gorbachev A.N. Grodno The Military Brotherhood of the Slavs in the Defense of Peace. *Sbornik Nauchnykh Statey GrGU Im. Ya. Kupaly* = Collection of Scientific Articles GrGU Im. I. Kupala. Grodno Publ., 2014. 341 p. URL: <https://uctopuk.info/blog/analiz-opyta-boevykh-deistvii-voisk-v-sovremennykh>. (In Russ.).
3. Pirogov N.I. *Nachala Obshchey Voyenno-Polevoy Khirurgii, Vzyatyaya Iz Nablyudeniy Voyenno-Gospital'noy Praktiki i Vospominaniy o Krims'koy t. ye. Krims'koy Voyny i Kavkazskoy Ekspeditsii* = Beginnings of General Military Field Surgery, Taken from Observations of Military Hospital Practice and Memories of the Crimean War, i.e. the Crimean War and the Caucasian Expedition. Dresden. 1865-1866. V. 1-2. 1058 p. URL: https://viewer.rusneb.ru/ru/000199_000009_004822636?page=5&rotate=0&theme=white. (In Russ.).
4. Krivosheev G.F., et al. *Rossiya i SSSR v Voynakh XX Veka: Poteri Vooruzhennykh Sil* = Russia and the USSR in the Wars of the XX Century. Losses of the Armed Forces: A Statistical Study /Ed. Krivosheev G.F. Moscow Publ., 2001. 608 p. (In Russ.).
5. Independent: What Has Really Been Achieved as a Result of the War in Afghanistan? CentralAsia. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Война_в_Афганистане_\(2001—2021\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Война_в_Афганистане_(2001—2021)).
6. Yevich Yu.Yu. *Takticheskaya Meditsina Sovremennoy Irregulyarnoy Voyny* = Tactical Medicine of Modern Irregular War. Donetsk Peoples Rep. Publ., 2016. 111 p. (In Russ.).
7. Blagodir Y.H., Barykinsky N.A. Tactical Medicine as the Main Tool for Emergency Medical Care. StudNet. 2022;2:1047-1054 (In Russ.).
8. Smirnov A.A. *Takticheskaya Meditsina* = Tactical Medicine. Pskov, Sterkh Publ., 2020. 64 p. (In Russ.).
9. TCCC Guidelines and Curriculum. Nat. Association of Emergency Medical Technicians. 2011. URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.54d9773e-62bc088e-23716d36-74722d776562/https://web.archive.org/web/20140417170808/http://www.naemt.org/education/TCCC/guidelines_curriculum.aspx. (In Russ.).
10. Tactical Combat Casualty Care (TCCC). North American Rescue. LLC. 2010. URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.54d9773e-62bc088e-23716d3674722d776562/https://web.archive.org/web/20160131140433/http://www.narescue.com/Tactical_Combat_Casualty_Care_%28TCCC%29-CN1CBE802C690C.html.
11. Holcomb J.B., McMullin N.R., Pearse L., et al. Causes of Death in U.S. Special Operations Forces in the Global War on Terrorism: 2001-2004. Ann. Surg. 2007;245;6:986-991. URL: 10.1097/01.sla.0000259433.03754.98.
12. Point of Assistance in Case of Injury. Upgrading the Skills of a Combat Medic (CMAST). Presentation: "Point of Wounding Care". 2016.
13. Mazurenko O.V., Roshchin G.G., Voloshin V.A. Tactical Medicine as the Main Element of Emergency Medical Care During Anti-Terrorist Operations. Emergency Medicine. 2014;8:96-98 (In Russ.).