

Кочін І.В.

ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», м. Запоріжжя, Україна

## Аналіз загальних втрат серед військовослужбовців і населення при бойових діях і їх особливості

**Резюме.** У статті докладно проаналізовано загальні втрати (безповоротні й санітарні) серед військовослужбовців і населення у численних війнах XIX–XXI століть, які відбулися у багатьох країнах світу, кожна з яких має свої медико-санітарні особливості. Актуальність дослідження структури санітарних втрат полягає в можливості оптимізації організації й надання екстреної медичної допомоги, вибору необхідних напрямків її покращення, підготовки медичних кадрів, удосконалення забезпечення медичних підрозділів табельним майном, покращення взаємодії військово-медичної служби з екстремими медичними службами галузі охорони здоров'я. Це дозволяє досягти окресленої мети роботи й визначити багатоаспектні організаційно-методологічні, логістичні, управлінські й лікувально-реабілітаційні аспекти удосконалення системи лікувально-евакуаційного забезпечення в зоні бойових дій. Досліджена фахова вітчизняна й іноземна спеціальна література, а також інформація з Інтернету (понад 150 джерел) про загальні втрати у війнах серед військовослужбовців і цивільного населення з використанням методів Content analysis і Open Source Intelligence (OSINT). Виявлені закономірності виникнення, величини й структури загальних втрат у війнах мають визначальне значення для організації системи лікувально-евакуаційного забезпечення військ (сил) і цивільного населення в зонах надзвичайних ситуацій воєнного характеру, оскільки надання екстреної медичної допомоги пораненим і хворим, їх евакуація і лікування є найважливішим складником діяльності військово-медичної служби й територіальної цивільної медичної служби.

**Ключові слова:** воєнні дії; загальні втрати; військовослужбовці; населення; медична допомога; огляд

### Вступ

Аналізуючи війни й воєнні конфлікти, що відбулися за останні століття, можна констатувати, що вони відрізнялися між собою масштабами, кількістю і якістю застосовуваних засобів збройної боротьби, формами, способами й розмахом воєнних дій, загальними втратами особового складу військ і населення, організацією лікувально-евакуаційного забезпечення (ЛЕЗ), що значною мірою визначає ефективність діяльності військово-медичної служби й закладів охорони здоров'я [1–3]. Для виявлення характерних особливостей ведення війн і воєнних дій у сучасних конфліктах необхідно визначити їх сутність і зміст, оскільки колишні визначення, що спираються на класову

сутність війн, явно застаріли. На наш погляд, військовим конфліктом між двома, декількома державами або їх коаліціями можна вважати такий стан військово-політичних взаємин між ними, коли сторони під час конфронтації, вичерпавши всі можливості вирішення конфлікту мирними засобами, перейшли до застосування військової сили [4, 5].

**Мета роботи:** дослідження, аналіз і узагальнення вітчизняного й світового досвіду закономірностей виникнення, величини і структури загальних втрат у минулих і сучасних війнах серед військовослужбовців і цивільного населення, визначення організаційних і методологічних основ удосконалення системи ЛЕЗ у зоні бойових дій.

## Матеріали та методи

Досліджена фахова вітчизняна й іноземна спеціальна література, а також інформація з Інтернету про загальні втрати у війнах серед військовослужбовців і цивільного населення з використанням методів Content analysis і Open Source Intelligence (OSINT) [6, 7]. Важливою методологічною особливістю проведеного контент-аналітичного дослідження є опрацювання великої кількості інформаційних джерел про загальні втрати у війнах для виявлення якісних особливостей, що досягається достатньо великим обсягом вибірки (понад 150 джерел), а сама змістовна сутність отриманих результатів контент-аналізу сприяє їх компарації [6]. Розвиток комп'ютерних технологій, доступність Інтернету і, як наслідок, збільшення інформаційного потоку відкритих відомостей та інформації у всесвітньому масштабі дозволили з використанням методу OSINT провести дослідження відкритих джерел інформації і зробити її ще більш актуальною для вирішення стратегічних, оперативних і прикладних проблем, пов'язаних з організацією і наданням екстреної медичної допомоги (ЕМД) військовослужбовцям і цивільному населенню в зонах бойових дій, з удосконаленням системи ЛЕЗ, із системною оцінкою діяльності військово-медичної служби Збройних сил України (ЗСУ), органів і закладів системи цивільної охорони здоров'я, для здійснення контролю за медико-санітарною обстановкою і задоволення потреб органів управління в даних, необхідних для прийняття обґрунтованих і правильних оперативних рішень [7].

## Результати та обговорення

Аналіз практики міжнародних відносин переко­нує, що військова сила має репутацію дозволеного й широко застосовуваного інструмента зовнішньої і внутрішньої політики багатьох держав. Через війну на Сході України, воєнно-політичну нестабільність на Близькому Сході, боротьбу за вплив на світові фінансові й енергетичні потоки посилюється глобальна воєнно-політична нестабільність. Провідні держави збільшують розміри воєнних витрат, активізують розробку нових зразків озброєння, підвищують інтенсивність військових навчань [8–10]. Головними тенденціями, що впливають на глобальну й регіональну воєнно-політичну обстановку довкола України, у наш час слід вважати такі [11–13]:

- поширення практики проведення спеціальних операцій і дій провокаційного характеру для створення конфліктних ситуацій;

- посилення внутрішньої нестабільності в сусідніх державах, викликаній втручанням з боку інших держав, зниженням життєвого рівня населення, неефективністю дій керівництва, намаганнями етнічних утворень сепаратно вирішувати нагальні проблеми;

- інтенсивна модернізація збройних сил сусідніми державами, активізація розробок озброєння й військової техніки нового покоління з принци-

пово новими можливостями вогневого ураження й управління;

- посилення мілітаризації довкола України, збільшення іноземної військової присутності на територіях сусідніх держав;

- активна дестабілізуюча зовнішня політика й політика безпеки Російської Федерації (РФ) щодо сусідніх держав, а також щодо міжнародних організацій, включаючи НАТО і ЄС;

- відмова або ухилення РФ від виконання зобов'язань за міжнародними договорами у сфері контролю над озброєннями, зміцнення довіри й безпеки у військовій діяльності;

- модернізація і вдосконалення спеціальними службами іноземних держав систем і комплексів технічної розвідки, нарощування їх можливостей, спроби несанкціонованого доступу до об'єктів інформаційної інфраструктури України;

- гальмування процесу договірно-правового оформлення державних кордонів і розмежування виключних (морських) економічних зон і континентального шельфу між державами;

- інформаційна війна РФ проти України.

У зв'язку з цими воєнно-політичними викликами, що спричинили застосування воєнної сили РФ проти України й виникнення втрат серед військовослужбовців і цивільного населення, слід вважати такі [13]:

- втручання у внутрішні справи України з боку РФ, спрямоване на порушення конституційного устрою, територіальної цілісності й суверенітету України, внутрішньої соціально-політичної стабільності й правопорядку;

- протидія реалізації європейського вибору українського народу, формуванню систем колективної безпеки за участю України;

- невирішеність питань щодо розмежування державного кордону України в акваторії Чорного й Азовського морів, незавершеність договірно-правового оформлення державного кордону України з РФ;

- спроби дестабілізації з боку РФ соціально-політичної та економічної ситуації в Україні, а також провокування сепаратистських настроїв у районах компактного проживання національних меншин на території України;

- цілеспрямований інформаційний і інформаційно-психологічний вплив з використанням сучасних інформаційних технологій, спрямований на формування негативного міжнародного іміджу України, а також на дестабілізацію внутрішньої соціально-політичної обстановки, загострення міжетнічних і міжконфесійних відносин в Україні або її окремих регіонах і місцях компактного проживання національних меншин;

- дії РФ щодо ускладнення й уповільнення економічного розвитку України;

- поширення зброї масового ураження, тероризму, організованої злочинності, незаконної торгівлі зброєю і боєприпасами, нелегальної міграції.

З урахуванням тенденцій розвитку й характеру глобальної і регіональної воєнно-політичної обстановки в середньостроковій перспективі найбільш імовірно продовження війни РФ із використанням як власних збройних сил, так і підтримки не передбачених законом збройних формувань, терористичних угруповань, найманців як інструменту досягнення власних інтересів, що призвело до виникнення втрат серед військовослужбовців і цивільного населення ЗСУ й усіх інших силових структур і необхідності подальшого розвитку організаційної структури військово-медичної служби ЗСУ й усіх інших силових структур, служби медицини катастроф (СМК) і служби швидкої медичної допомоги (СШМД) для організації і надання ЕМД у системі ЛЕЗ [8–12].

Отже, нестабільність внутрішньополітичної обстановки в деяких країнах, загострення протиріч територіального й національно-етнічного характеру, а також соціально-політична диференціація в низці держав, збільшення їх енергетичної й сировинної залежності, поглиблення економічних суперечностей призводять до виникнення збройних конфліктів і війн в окремих регіонах. Тому цілком закономірне прагнення як вітчизняних, так і зарубіжних військових фахівців визначитись з розмаїттям процесів, що сприяють виникненню війн, і заглибитись у сутність сучасних воєнних конфліктів і війн різної інтенсивності, масштабів, форм і засобів ведення воєнних дій [9–12].

Особливо актуальною проблемою є вивчення закономірностей виникнення, величини й структури загальних втрат у минулих і сучасних війнах, російсько-українській війні (2014–2018 рр.) з викремленням безповоротних і санітарних втрат, визначенням бойових і небойових втрат, що має визначальне значення для організації всієї системи медико-санітарного і ЛЕЗ військ і цивільного населення в зонах бойових дій. На засадах наукового аналізу загальних втрат, ретельного науково-практичного, клінічного, патолого-анатомічного й судово-медичного дослідження їх величини і структури створюється державна система медичного й фармацевтичного забезпечення ЗСУ й усіх інших силових структур і цивільного населення в умовах війни.

Наявність на озброєнні сучасних збройних сил різноманітних засобів збройної боротьби, збільшення їх уражаючих можливостей зумовлюють складний, високоманеврений і винищувальний характер бойових дій. Велика напруженість, рішучість, значний просторовий розмах військових дій суттєво збільшують величину безповоротних і санітарних втрат не тільки військ, а й цивільного населення [14].

Санітарні втрати військ класифікують також й за низкою інших ознак. У евакуаційно-транспортному аспекті поранених і хворих поділяють на ходячих і носилкових, а також на сидячих і лежачих, що має істотне значення при визначенні потреби в санітарному транспорті. Поділяють санітарні втрати військ

також на тяжко- і легкопоранених. Таке диференціювання має суттєве значення при визначенні термінів лікування, а отже, і місця, куди слід евакуювати поранених і хворих. Особливу групу становлять нетранспортабельні поранені й хворі. Розрізняють нетранспортабельність абсолютну (неможливість перевезення будь-якими транспортними засобами) і відносну, при якій евакуація можлива тільки яким-небудь певним, найбільш шадним видом транспорту.

**Небойові санітарні втрати** військ включають втрати хворими, захворювання яких виникло поза впливом зброї, що застосовувалася противником, а також втрати за рахунок постраждалих від небойових травм. Такий поділ має досить умовний характер, оскільки виникнення багатьох захворювань пов'язане з бойовою обстановкою (вимушене тривале охолодження, перевтома, психологічне напруження тощо).

У сучасних умовах війни величина й структура санітарних втрат залежать: від характеру й напруженості бойових дій; масштабів і умов застосування сторонами різних видів зброї; щільності й ступеня захищеності українських військ; клімато-географічних особливостей місцевості тощо [15]. Ці ж чинники істотно впливають на величину й структуру санітарних втрат серед цивільного населення, що опинилося в зоні бойових дій. У зв'язку з цим для правильного визначення величини й структури санітарних втрат серед військовослужбовців і населення необхідний всебічний аналіз бойової обстановки в кожному конкретному випадку [16].

Знищення арсеналів ядерної й хімічної зброї не зменшує імовірності виникнення осередків масового ураження людей унаслідок збройного руйнування потенційно небезпечних об'єктів і об'єктів підвищеної небезпеки (атомні електростанції, хімічні підприємства, гідроелектростанції тощо). Окрім того, багато країн ведуть розробки щодо удосконалення звичайних видів зброї: високоточної зброї, боеприпасів об'ємного вибуху, а також створення нових, незвичайних видів зброї, таких як: лазерна, радіологічна, радіочастотна, інфразвукова, геофізична, галюциногенна, генетична зброя тощо. За висновками експертів з військової медицини, розмаїття сучасної зброї і збільшення її потужності є визначальним фактором, що спричинить не тільки збільшення величини безповоротних та ускладнення структури санітарних втрат, а й збільшення серед них частки смертельно поранених [1, 8, 10].

З удосконаленням зброї, збільшенням чисельності військ і тривалості бойових дій **санітарні втрати** стають усе більшими. Так, у Кримській війні 1853–1856 рр. число поранених і контужених у Російській імператорській армії досягло 81 тис. осіб, в російсько-японській війні 1904–1905 рр. — 152 тис. осіб, у Першій світовій війні 1914–1918 рр. — 3748 тис. осіб. Ще більшими були санітарні втрати у Другій світовій війні 1939–1945 рр. Тільки за 4 міс. 1943 р. (5 червня — 5 жовтня) кількість поранених

у німецькій армії перевищила 1750 тис. осіб. У дні найбільш тяжких боїв середньодобові санітарні втрати в німецькій армії перевищували 14 тис. солдатів і офіцерів [17].

Усі війни минулого супроводжувалися великою кількістю інфекційних та інших масових захворювань, від яких виходило з ладу більше військовослужбовців, ніж у результаті бойових втрат. У Кримській війні співвідношення числа хворих і поранених у воюючих арміях становило 4 : 1, у російсько-турецькій війні 1877–1878 рр. — 18 : 1, у російсько-японській війні — 2 : 1, у Першій світовій війні — 3 : 1. Досить незначною була захворюваність на інфекційні хвороби в радянських збройних силах під час німецько-радянської війни (1941–1945 рр.) [17]. Інфекційні захворювання актуальні як для цивільного населення, так і для військовослужбовців усіх армій. Вони актуальні як у мирний час, під час миротворчих місій, так і у воєнний [18].

У німецько-радянській війні 1941–1945 рр. загальні втрати радянської армії становили 26 853 448 осіб (100 %), з яких безповоротні — 8 509 300 осіб (31,7 %) і санітарні — 18 344 148 осіб (68,3 %), або у співвідношенні 1 : 2. Загальні втрати армії США під час локальної війни у В'єтнамі 1965–1973 рр. становили 362 538 осіб, з яких безповоротні — 59 363 осіб (16,4 %) і санітарні — 303 175 осіб (83,6 %), у співвідношенні 1 : 5.

Загальні втрати 40-ї армії, що вела протягом 1979–1989 рр. бойові дії на території Демократичної Республіки Афганістан (ДРА), за зведеними даними Генерального штабу Збройних сил СРСР (ЗС СРСР), становили 480 588 осіб (100 %), із них безповоротні — 14 163 осіб (2,9 %), серед яких 13 833 осіб загинули і 330 осіб зникли безвісти й потрапили

в полон, а санітарні — 466 425 осіб (97,1 %), тобто їх співвідношення 1 : 33 (табл. 1) [17].

Удосконалення звичайної зброї, застосування нових засобів ураження й пов'язані з цим зміни в засобах і характері збройної боротьби зумовлюють, по-перше, значне зростання безповоротних втрат, а по-друге, ускладнення структури санітарних втрат [17].

Так, у структурі санітарних втрат певне місце посідають так звані психологічні втрати (ПВ), під якими розуміють особовий склад, який залишився в строю, але втратив боєздатність унаслідок дії сильних психотравмуючих факторів. Поняття ПВ — збірне. Воно включає результат різноманітних типів психічних реакцій, рівнів потрясінь, різних негативних наслідків, викликаних бойовими подразниками. У боях із високою інтенсивністю різко зростає відсоток військовослужбовців, які належать до розряду психологічних втрат, як серед новобранців, так і серед осіб, які показали раніше невисоку психологічну стійкість до факторів бою. Відомий зв'язок між зростанням ПВ і тривалістю перебування на фронті [19]. За даними досліджень, кількість психічно хворих (санітарні психологічні втрати) у роки Першої світової війни в німецькій армії збільшувалася зі збільшенням тривалості ведення бойових дій і у зв'язку з тим, що зростала кількість поразок, невдач на фронтах. Так, в серпні 1914 р. у німецькій армії на 360 поранених припадав лише 1 військовослужбовець із психічним розладом, а вже в листопаді — 1 на 30 поранених, у грудні — 1 на 20, у 1915–1916 рр. — 1 на 10, а в 1916–1917 рр. — 1 на 9 поранених. Під час Четвертої арабо-ізраїльської війни (1973 р.) кожний четвертий евакуйований військовослужбовець мав

**Таблиця 1. Загальні втрати Збройних сил СРСР у німецько-радянській війні й під час бойових дій у Демократичній Республіці Афганістан, втрати армії США у В'єтнамі**

Загальні втрати	Війни (збройні конфлікти)					
	ЗС СРСР у німецько-радянській війні (1941–1945)		Армія США у В'єтнамі (1965–1973)		40-ва армія в ДРА (1979–1989)	
	Кількість осіб	%	Кількість осіб	%	Кількість осіб	%
Безповоротні	8 509 300	31,7	59 363	16,4	14 163	2,9
Санітарні	18 344 148	68,3	303 175	83,6	466 425	97,1
Усього	26 853 448	100,0	362 538	100,0	480 588	100,0

**Таблиця 2. Імовірний розподіл втрат у ЗСУ від сучасних видів звичайної зброї**

Види звичайної зброї	Загальні втрати (%)		
	Безповоротні	Санітарні	Усього
Вогнепальна зброя	25	75	100
Осколково-фугасні боєприпаси	40	60	100
Касетні боєприпаси	40	60	100
Боєприпаси об'ємного вибуху	40	60	100
Високоточна зброя	70	30	100

Таблиця 3. Характеристика санітарних втрат від сучасних видів звичайної зброї за ступенем тяжкості (%)

Види звичайної зброї	Санітарні втрати (за ступенем тяжкості)			
	Легкі	Середньої тяжкості	Тяжкі	Украй тяжкі
Вогнепальна зброя	30	30	15	25
Осколково-фугасні боеприпаси	35	40	20	5
Касетні боеприпаси	15	30	45	10
Боеприпаси об'ємного вибуху	50	30	10	10
Високоточна зброя	15	15	20	50
Запалювальні суміші	15	55	20	10

тільки психоневрологічну травму. Треба відмітити, що військовослужбовці вказаної категорії санітарних втрат втрачають боєздатність у більшості випадків на 2–3 доби, а близько 70 % відновлюють її протягом першої доби. Від швидкого виводу цих військовослужбовців зі стану нервово-психічного шоку значною мірою залежать строки відновлення боєздатності частин, які постраждали від ударів противника [20–22].

У табл. 2 наведена ймовірна характеристика загальних втрат від сучасних видів звичайної зброї [23].

Бойові санітарні втрати (збірне поняття — поранені) — це втрати особового складу військ, спричинені дією будь-якого виду зброї чи іншого уражаючого фактора під час виконання бойового завдання. Перманентне удосконалення озброєнь, широке використання мінно-вибухових засобів у локальних війнах і збройних конфліктах спричиняють виникнення масових втрат серед населення й військовослужбовців, що супроводжуються множинними пораненнями різних частин тіла, високим рівнем загибелі й інвалідизації серед уражених (табл. 3) [23].

За етіопатогенетичною ознакою бойові санітарні втрати поділяють на 6 класів: I — механічні ушкодження; II — термічні ураження; III — радіаційні ураження; IV — ураження отруйними речовинами; V — ураження бактеріологічними засобами; VI — реактивні стани від застосування зброї масового ураження [24].

Найважливіші чинники, що визначають кількісний і якісний склад санітарних втрат, особливості медичного забезпечення населення й військовослужбовців при надзвичайній ситуації (НС) воєнного характеру:

— велика ймовірність виникнення в короткий проміжок часу масових санітарних втрат, у структурі яких будуть переважати тяжкі й комбіновані форми ураження;

— небезпека застосування збройними силами РФ нових видів зброї, характер впливу яких на людину і методи надання медичної допомоги при їх застосуванні можуть виявитися недостатньо відомими для медичного персоналу;

— невідповідність між потребою в ЕМД у зоні бойових дій і можливостями закладів цивільної

охорони здоров'я і військової медицини з її надання;

— небезпека зараження території радіоактивними, отруйними речовинами й патогенними біологічними агентами при застосуванні збройними силами РФ зброї масового ураження або внаслідок навмисного руйнування ворогом потенційно небезпечних об'єктів, нанесення по ним прицільних артилерійських і ракетно-бомбових ударів, проведення терористичних актів;

— нестійкий санітарно-епідемічний стан у зоні бойових дій і прилеглих територіях, на шляхах евакуації і в районах розміщення евакуйованого населення й біженців.

Бомбардування Югославії силами НАТО (Operation Allied Force, військова операція «Союзна сила») під час війни в Косові (24 березня — 10 червня 1999 р.). Під ударом опинилися як військові об'єкти, так і цивільна інфраструктура. До тяжких екологічних наслідків призвели також прицільні ракетно-бомбові удари по об'єктах хімічної і нафтопереробної промисловості під час бомбардувань Югославії в 1999 р. Загальна кількість загиблих цивільних осіб становила понад 1700, у тому числі майже 400 дітей, близько 10 тисяч осіб були тяжко поранені. Безвісти зникла 821 особа. Співвідношення втрат серед військовослужбовців і цивільного населення становило 1 : 15. Наслідки військової операції «Союзна сила» негативно впливали на здоров'я цивільного населення й спричиняли виникнення випадків променевої хвороби і після її закінчення, оскільки збройні сили НАТО використовували при бомбардуванні боеприпаси з радіоактивним збідненим ураном [25].

Для порівняння зауважимо, що під час війни США у В'єтнамі (1959–1975 рр.) на одного вбитого військовослужбовця припадало 10 загиблих мирних жителів [26]. У роки Першої світової війни (1914–1918 рр.) втрати серед цивільного населення становили 5 % від усіх безповоротних втрат. У Другу світову війну (1939–1945 рр.) — 48 %. Під час війни в Кореї (1950–1953 рр.) — 84 %. Тому організація медичного забезпечення населення ЕМД в умовах сучасної війни буде значною мірою залежа-

ти від характеру, масштабу воєнних дій і виду застосованих засобів ураження, що суттєво підвищує значення служб цивільного захисту й медицини катастроф [22–26]. Проаналізована інформація про війни й бойові дії минулих часів має суттєве значення для розуміння міжнародних політичних процесів і цивілізаційного поступу сучасного людства, оскільки нині війна охопила Україну й вимагає розв’язання з урахуванням сучасного стану розвитку озброєння і збройних сил.

Бойові дії війни на Донбасі почалися із захоплення 12 квітня 2014 р. російськими диверсійними загонами, керованими офіцерами спецслужб РФ, українських міст Слов’янська, Краматорська і Дружківки, де російські диверсанти озброїли місцевих колаборантів захопленою у відділках МВС зброєю і прийняли до своїх лав.

В умовах неспротиву місцевих силових структур України, а іноді й відкритої співпраці невеликі штурмові загони російських диверсантів у наступні дні взяли під контроль Горлівку та інші міста Донецької й Луганщини. 13 квітня 2014 р. у відповідь на вторгнення диверсійних загонів було оголошено про початок антитерористичної операції (АТО) в Україні без уведення воєнного стану із залученням ЗСУ. Перекинуті в район Слов’янська й Краматорська спецпідрозділи СБУ і ЗСУ прийняли перший бій зранку 13 квітня в Семенівці, передмісті Слов’янська. Зонаю проведення АТО було охоплено Донецьку й Луганську області (з 14 квітня 2014 р.), а також Ізюмський район і м. Ізюм Харківської області (з 14 квітня по 7 вересня 2014 р. і з 2 грудня 2015 р.). АТО тривала з 14 квітня 2014 р. до 30 квітня 2018 р., після чого була введена Операція об’єднаних сил [27]. Динаміка загальної кількості загиблих військовослужбовців силових структур України на російсько-

українській війні 2014–2018 рр. по роках і місяцях подана в табл. 4 [28, 29].

У цілому можна констатувати, що найбільші втрати військовослужбовців силових структур України на російсько-українській війні 2014–2018 рр. припадають на липень — серпень 2014 р., що пов’язано насамперед із прямою участю в боях на Донбасі російської армії — Рязанської і Костромської повітряно-десантних дивізій. Було й декілька випадків великих одномоментних втрат: 49 військовослужбовців загинуло 14 червня 2014 р. у збитому бойовиками під Луганськом військово-транспортному літаку «Іл-76»; 37 військовослужбовців загинули під час обстрілу російською артилерією базового табору під Зеленопіллям у ніч на 11 липня 2014 р. Великих втрат ЗСУ зазнали під час виходу з оточення в районі Іловайська наприкінці серпня 2014 р., а також у боях під Дебальцево в лютому 2015 р. [30].

За інформацією бюро судово-медичної експертизи станом на листопад 2014 р., причинами загибелі серед особового складу силових структур України були такі [29]:

- поранення тулуба, грудей, живота, таза з пошкодженнями й руйнуваннями внутрішніх органів — 24,3 %;
- поранення голови з руйнуванням головного мозку й переломами кісток черепа — 15,2 %;
- руйнування всього тіла від одночасного впливу тупих предметів і вибухової (ударної) хвилі при падінні повітряних транспортних засобів — 10,3 %;
- вплив вибухової (ударної) хвилі, що привів до руйнування тіла, — 5,8 %;
- поранення кінцівок, у тому числі їх руйнування й від’єднання з ушкодженнями магістраль-

**Таблиця 4. Динаміка загальної кількості загиблих військовослужбовців силових структур України на російсько-українській війні 2014–2018 рр. по роках і місяцях**

Місяці	Роки				
	2014	2015	2016	2017	2018
Січень	–	272	46	30	26
Лютий	–	298	40	32	15
Березень	2	55	57	54	20
Квітень	7	55	46	29	17
Травень	70	73	55	19	19
Червень	140	78	56	42	21
Липень	326	70	66	29	17
Серпень	704	83	45	23	24
Вересень	191	41	39	16	19
Жовтень	313	39	42	19	21
Листопад	122	56	27	22	15
Грудень	70	37	40	37	12
Усього	1745	1157	559	352	226

**Таблиця 5. Порівняльна таблиця втрат серед поранених військовослужбовців збройних сил на етапах медичної евакуації**

Країна	Війна	Втрати, %
СРСР	Радянсько-афганська війна (1979–1989 рр.)	4,6
Росія	Перша чеченська війна (1994–1996 рр.)	1,5
Росія	Друга чеченська війна (1999–2000 рр.)	0,8
США	Війна в Іраку (20.03.2003–01.05.2003)	2,5
США	Війна в Афганістані (2001–2014 рр.)	0,7
Україна	Російсько-українська війна (на листопад 2014 р.)	0,8

них судин і гострою масивною крововтратою — 5,1 %;

— поранення шиї з пошкодженням магістральних кровоносних судин, шийних хребців і спинного мозку — 2,2 %;

— інші — 37,1 %.

Аналіз причин смерті і їх класифікація необхідні перш за все для перевірки правильності застосованих лікувально-евакуаційних заходів, для з'ясування своєчасності, повноцінності й доцільності їх застосування, а отже, і для розробки нових, більш досконалих методів організації і надання ЕМД пораненим і запобігання можливим ускладненням.

За даними Військово-медичного департаменту МО України [27], завдяки належній організації й наданню своєчасної і якісної ЕМД штатною медичною службою військових підрозділів рівень смертності поранених військовослужбовців на етапах медичної евакуації вдалось знизити до 0,8 % (табл. 5).

2 жовтня 2015 р. МО України надало дані щодо втрат у ЗСУ за 2014–2015 рр. — 2027 загиблих військовослужбовців, із них бойові втрати — 1430 (70,60 ± 1,01 %), небойові втрати — 597 (29,40 ± 1,01 %). Серед небойових втрат: самогубство — 171 (28,60 ± 1,85 %), нещасні випадки — 137 (22,90 ± 1,72 %), умисне вбивство — 90 (15,10 ± 1,47 %), дорожньо-транспортні пригоди — 112

(18,80 ± 1,59 %), порушення заходів безпеки — 21 (3,50 ± 0,75 %), із них необережне поводження зі зброєю — 66 (11,10 ± 1,29 %).

За даними Головної військової прокуратури [27] станом на 10 червня 2016 р., небойові втрати української армії складають 1294 військовослужбовця (табл. 6).

За даними ЗСУ, кількість бойових втрат впродовж 2016 р. була нижчою за небойові: 211 проти 256 [27]. Протягом 2016 р. внаслідок бойових дій загинуло 211 військовослужбовців ЗСУ, а санітарні втрати склали 1277 військовослужбовців. При цьому небойових втрат було на 65 % менше, ніж бойових. У 2017–2018 рр. спостерігалася тенденція до значного зменшення (удвічі) небойових втрат у підрозділах ЗСУ.

За даними Головної військової прокуратури [27], станом на 27 жовтня 2018 р. небойові втрати української армії становлять 2677 військовослужбовців (табл. 7).

Важливу роль у медичному забезпеченні населення при надзвичайних ситуаціях воєнного характеру покликані відіграти медичні підрозділи й частини військ цивільного захисту (ЦЗ). Створюване відповідно до положень військової доктрини угруповання медичних сил ЦЗ повинно бути готове здійснювати медичне забезпечення рятувальних операцій в осередках ураження в будь-яких умовах обстановки, при різних варіантах воєнних дій і видів

**Таблиця 6. Небойові втрати Збройних сил України станом на 10 червня 2016 р.**

Вид небойових втрат	Кількість осіб	Питома вага, % (P ± m)	Ранг
Хвороби	405	31,30 ± 1,29	1
Самогубство	259	20,00 ± 1,11	2
Нещасні випадки	148	11,40 ± 0,88	3
Умисне вбивство	121	9,30 ± 0,81	4
Дорожньо-транспортні пригоди	112	8,70 ± 0,78	5
Необережне поводження зі зброєю	111	8,60 ± 0,77	6
Отруєння, алкоголь, наркотики	96	7,40 ± 0,73	7
Порушення заходів безпеки	40	3,10 ± 0,48	8
Інші	2	0,20 ± 0,12	9
Усього	1294	100,0	

Таблиця 7. Небойові втрати Збройних сил України станом на 27 жовтня 2018 р.

Вид небойових втрат	Кількість осіб	Питома вага, % (P ± m)	Ранг
Хвороби	891	33,30 ± 0,91	1
Самогубство	615	23,00 ± 0,81	2
Нещасні випадки	177	6,60 ± 0,48	5
Умисне вбивство	228	8,50 ± 0,54	4
Дорожньо-транспортні пригоди	318	11,90 ± 0,63	3
Необережне поводження зі зброєю	172	6,40 ± 0,47	7
Отруєння, алкоголь, наркотики	175	6,50 ± 0,48	6
Порушення заходів безпеки	101	3,80 ± 0,37	8
Усього	2677	100,0	

сучасної зброї, яку може застосувати ворог. Це можливо лише за наявності чітко розроблених організаційних основ побудови сучасної системи медичного забезпечення населення в НС воєнного характеру [31].

В умовах війни із застосуванням сучасних засобів збройної боротьби, включаючи зброю масового ураження, внаслідок знищення лікувально-профілактичних закладів (ЛПЗ), запасів медичного майна й виходу з ладу медичного персоналу в осередках ураження, як правило, буде відсутня можливість для надання постраждалим ЕМД у повному обсязі на місці [10, 11]. З цієї причини з метою надання повноцінної медичної допомоги ураженому населенню й здійснення стаціонарного лікування планується його евакуація в ЛПЗ, підготовлені для надання екстреної кваліфікованої і спеціалізованої медичної допомоги. Для вирішення цього завдання розроблено систему ЛЕЗ ураженого населення [32].

У даний час діє прийнята двоетапна система ЛЕЗ для населення з евакуацією за призначенням. Перший етап — бригади постійної готовності служби медицини катастроф і служби швидкої медичної допомоги. Другий етап — ЛПЗ, що організаційно підготовлені, забезпечені матеріальними засобами й кваліфікованими медичними кадрами для надання екстреної кваліфікованої і спеціалізованої медичної допомоги [33, 34]. Разом з тим фахівці військово-медичної служби, що мають великий особистий досвід участі в локальних війнах останніх десятиліть, відзначають: якщо система ЛЕЗ, види й обсяги медичної допомоги на етапах медичної евакуації в умовах великої або регіональної війни обґрунтовані й визначені, то для умов локальних війн таких наукових розробок немає. У світлі цього вміння керівників відповідних ланок СМК і СШМД обрати найбільш оптимальний для уражених, ефективний і економічний для служби варіант організації ЛЕЗ потрібно вважати основним показником їх високої професійної кваліфікації [35].

Останніми роками загальновизнаною стає необхідність мінімізації часу до початку надання кваліфікованої й спеціалізованої медичної допомоги постраждалим, тому що в структурі сучас-

ної бойової травми значну питому вагу становлять тяжкі поєднані й множинні поранення. За даними досвіду медичного забезпечення військ під час першої військової кампанії в Чечні, частка поранених з поєднаними й множинними пораненнями становила понад 30 % від кількості санітарних втрат пораненими, близько 10 % становили тяжкі й вкрай тяжкі поранення [15, 17, 21]. В умовах локальних війн і збройних конфліктів наближення медичної допомоги до постраждалих залежно від конкретної обстановки забезпечується як за рахунок їх ранньої евакуації повітряним транспортом безпосередньо з району втрат, так і шляхом розгортання польових медичних формувань поблизу зони бойових дій з подальшою евакуацією поранених і хворих повітряним шляхом у тил [15, 32].

Актуальне також питання про склад угруповання сил і засобів, призначених для медичного забезпечення ураженого населення в сучасних війнах. Враховуючи той факт, що при локальних війнах і збройних конфліктах, як правило, воєнний стан не оголошують і загальну мобілізацію не проводять, в цих умовах найбільш доцільний варіант створення угруповання медичних сил і засобів — включення до його складу добре оснащених і підготовлених формувань і установ СМК, Міноборони, інших міністерств і відомств [33]. У цьому випадку для надання ЕМД ураженому населенню можуть бути залучені бригади долікарської допомоги, лікарсько-сестринські бригади, бригади спеціалізованої медичної допомоги, польові багатопрофільні госпіталі (ПБГ), медичні загони спеціального призначення Міноборони, санітарно-епідеміологічні загони й інші формування СМК [36]. Наявність у медичного персоналу СМК статусу рятувальника забезпечує соціальні й юридичні гарантії в разі втрати працездатності й загибелі при виконанні службових обов'язків у зоні військових дій. При цьому найважливішою умовою ефективної роботи медичного персоналу СМК має бути організація міжвідомчої взаємодії залучуваних медичних сил і засобів з організації медичного забезпечення ураженого населення [31, 34].

До складу угруповання медичних сил, що залучаються до ліквідації наслідків НС воєнного



характеру, необхідно включати також на добровільній (контрактній) основі медичний персонал приватних, гуманітарних і суспільних медичних і санітарних установ і організацій. Досвід організації медичного забезпечення постраждалого населення в збройних конфліктах і локальних війнах ХХ–ХХІ століть свідчить про те, що зазвичай при цих видах воєнних дій одночасного виникнення осередків масових санітарних втрат серед населення не відбувається, а надходження постраждалих на етапи медичної евакуації розтягується на весь період війни. При роботі в таких умовах продемонстрували свою ефективність мобільні медичні формування СМК — ПБГ і медичні загони спеціального призначення [16, 24, 33].

Аналіз роботи ПБГ з медичного забезпечення ураженого населення під час військових дій показав, що при повному розгортанні в районі збройного конфлікту госпіталь здатний за добу прийняти, провести медичне сортування й надати кваліфіковану (з елементами спеціалізованої) медичну допомогу 250 ураженим і здійснити тимчасову госпіталізацію 100–150 нетранспортувальних уражених за добу. Перебуваючи в зоні воєнних дій, госпіталь забезпечує роботу в автономному режимі до 15 діб без поповнення запасів медикаментів і заміни медперсоналу, що підтверджує висновки про те, що формування державної СМК подібного типу можуть ефективно працювати в зонах локальних збройних конфліктів [19, 21, 31, 35].

## Висновки

1. Вивчення закономірностей виникнення, величини й структури загальних втрат у минулих і сучасних війнах має визначальне значення для організації системи ЛЕЗ військ (сил) і цивільного населення в зонах надзвичайних ситуацій воєнного характеру, оскільки надання екстреної медичної допомоги пораненим і хворим, їх евакуація й лікування є найважливішим складником діяльності військово-медичної служби й територіальної цивільної медичної служби.

2. Наявність на озброєнні сучасних збройних сил держав різноманітних засобів збройної боротьби, збільшення їх уражаючих можливостей зумовлюють складний, високоманеврений і винищувальний характер бойових дій, а велика напруженість, рішучість, значний просторовий розмах військових дій значно збільшують величину загальних втрат (безповоротних і санітарних) не тільки військ, а й цивільного населення.

3. Аварійно-рятувальні підрозділи ЦЗ і їх медичні сили, державна СМК повинні бути організаційно, психологічно й матеріально готовими здійснювати медичне забезпечення рятувальних операцій і надання ЕМД в осередках ураження в будь-яких умовах обстановки, при різних варіантах проведення воєнних дій і використанні різних видів сучасної зброї, що може застосувати супротивник.

4. Особовий склад медичної служби ЗСУ повинен постійно вивчати досвід війн і збройних кон-

фліктів, щоб розуміти особливості ведення сучасних бойових дій, закономірності виникнення загальних втрат (безповоротних і санітарних) не тільки військ, а й цивільного населення в різних умовах бойової діяльності військ (сил) і накопичувати власний досвід щодо вдосконалення всієї системи надання екстреної медичної допомоги постраждалим у воєнний час.

5. Завдання, які вирішуються при організації і наданні екстреної медичної допомоги військово-службовцям і цивільному населенню, що виникають при бойових діях, відіграють важливу роль у забезпеченні боєздатності ЗСУ, підвищенні мобілізаційної готовності, стійкості економіки і відповіданняють національним інтересам держави.

6. Система медичного забезпечення ЗСУ й цивільного населення під час війни повинна будуватися на засадах наукового аналізу й ретельного науково-практичного дослідження величини і структури загальних втрат (безповоротних і санітарних) не тільки військ, а й цивільного населення.

7. У сучасній війні, що відбувається в Східному регіоні України, особливо в її початковий період, величина і структура загальних втрат (безповоротних і санітарних) не тільки військ, а й цивільного населення в основному залежать від видів зброї, складу угруповання військ, їх ешелонування, ступеня захисту, а також від виду бойових дій.

8. Масові санітарні втрати серед військ і цивільного населення в умовах сучасної війни є характерною особливістю застосування звичайної зброї, яка наближається за своєю уражаючою силою до ядерних боєприпасів надмалої потужності, характеризуються яскраво визначеною нерівномірністю за напрямками й часом виникнення, що потрібно враховувати при організації системи ЛЕЗ.

9. Обсяг екстреної медичної допомоги на етапах медичної евакуації пораненим і хворим військово-службовцям, потреба в засобах збору й евакуації, лікувальних закладах, у медичному майні перебувають у прямій залежності від величини санітарних втрат військ у бою.

10. У підготовці медичного персоналу ЗСУ, СМК і СШМД слід значну увагу приділяти особливостям надання ЕМД пораненим з поєднаною бойовою травмою, що пов'язано з їх домінуванням у структурі санітарних втрат.

11. Одночасність, масовість, різноманітність бойових уражень, особливості їх виникнення змушують організовувати надання екстреної медичної допомоги, кваліфікованої і спеціалізованої медичної допомоги пораненим і хворим, військово-службовцям і цивільному населенню не в одному госпіталі, як це прийнято в практиці мирного часу, а в декількох закладах, ешелонованих від місця бойових дій до тилу.

12. Результати аналізу лікувально-евакуаційної характеристики поранених і хворих визначають потребу в різних видах санітарного транспорту для

евакуації, силах і засобах для надання медичної допомоги, структурі ліжкової мережі, потребі в різних видах медичного майна й техніки.

13. Дія різних видів зброї, різна величина й структура санітарних втрат супроводжуються низкою суттєвих особливостей, що створюють виключну різноманітність, складність і трудомісткість лікувально-евакуаційних заходів, які медична служба повинна організувати й проводити під час бойових дій.

14. Величина і структура санітарних втрат характеризують уражаючу дію сучасної зброї, але необхідно враховувати те, що зброя перебуває в постійному розвитку й у майбутньому це призведе до зміни величини й характеру санітарних втрат.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у перманентному дослідженні загальних втрат (безповоротних і санітарних) серед військовослужбовців і населення внаслідок бойових дій на території України як інформаційної основи удосконалення системи лікувально-евакуаційного забезпечення.

**Конфлікт інтересів.** Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів і власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

## Список літератури

1. Слюсаренко А.В. Досвід ведення бойових дій у локальних війнах кінця ХХ — початку ХХІ століть та його використання у підготовці Збройних Сил України. Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. 2006.
2. Summers Harry G. A critical analysis of the Gulf War. 1994. 218 p.
3. Watson Bruce W., Bruce G. Military Lessons of the Gulf War. International analysis Group on the Gulf War. 1993. 320 p.
4. Арон Р. Мир и война между народами. М.: Nota Bene, 2000. 879 с.
5. Усиков А.В., Бурутин Г.А., Гаврилов В.А., Ташлыков С.Л. Военное искусство в локальных войнах и вооруженных конфликтах: вторая половина ХХ — начало ХХІ века. М.: Воениздат, 2009. 764 с.
6. Контент-анализ. URL: <https://www.krugosvet.ru/enc/lingvistika/kontent-analiz>
7. Разведка на основе открытых источников. URL: <http://www.in4sec.com.ua/razvedka-na-osnove-otkrytyh-istochnikov-open-source-intelligence-osint/>
8. Слипченко В.И. Войны шестого поколения: оружие и военное искусство будущего. М.: Вече, 2002. 384 с.
9. Marquand R. Chinese Build a High-Tech Army Within an Army. The Christian Science Monitor, 17 November 2005. URL: <http://taiwansecurity.org/News/2005/CSM-171105.htm>
10. Панфілов О.Ю., Кротюк В.А. Сучасна війна: проблема осмислення характеру та змісту. Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. 2010. № 1(3). С. 47-52.
11. Требін М.П. Україна і війни шостого покоління. Український соціум: соціально-політичний аналіз сучасності та прогноз майбутнього: 36. тез ХVІІ Всеукр. студент. наук.-практ. конф., 10 грудня 2015 р. Харків, 2015. С. 21-25.
12. Парахонський Б.О., Яворська Г.М., Резнікова О.О. Міжнародне безпекове середовище: виклики і загрози національній безпеці України / за ред. К. А. Кононенка. К.: НІСД, 2013. 56 с.

нальній безпеці України / за ред. К. А. Кононенка. К.: НІСД, 2013. 56 с.

13. Указ президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 2 вересня 2015 року «Про нову редакцію Воєнної доктрини України» від 24.09.2015 № 555/2015. URL: <http://www.mil.gov.ua/diyalnist/reformi-ta-planuvannya-u-sferi-oboroni/voenna-doktrina.html>

14. Уражаюча дія сучасної зброї і характеристика санітарних втрат. URL: <https://ppt-online.org/37598>

15. Трихліб В.І., Дуда О.К., Майданюк В.П., Ткачук С.І. Структура бойової травми залежно від характеру уражувальних факторів під час деяких сучасних локальних війн, військових конфліктів (огляд літератури). Семейная медицина. 2015. № 4(60). С. 63-70.

16. Кочін І.В. Особливості медико-санітарних втрат і організації екстреної медичної допомоги населенню та військовослужбовцям в зоні проведення антитерористичної операції. Медицина неотложных состояний. 2015. № 6(69). С. 44-51.

17. Санітарні втрати. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%96\\_%D0%B2%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%96_%D0%B2%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8)

18. Трихліб В.І., Майданюк В.П., Ткачук С.І., Півник В.М. Інфекційні захворювання під час локальних війн. Інфекційні хвороби. 2015. № 1(79). С. 58-65.

19. Бадюк М.І., Токарчук В.П., Солярик В.В., Бадюк Л.М. Військова медична підготовка. К.: МП Леся, 2015. 482 с.

20. Коміренко І.Д. Арабо-Ізраїльська війна 1973. Українська дипломатична енциклопедія. У 2 т. К.: Знання України, 2004. Т. 1. 760 с.

21. Гуманенко Е.К., Самохвалов И.М., Бадалов В.И. и др. Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 672 с.

22. Glaznikov L.A., Gritsanov A.I., Dvorianchikov V.V. et al. Victims in Emergency Situations. WMRC, 2014. 904 с.

23. Санітарні втрати, визначення та класифікація. URL: <https://studfiles.net/preview/5751781/page:16/#28>

24. Трихліб В.І., Дуда О.К., Майданюк В.П., Ткачук С.І. Структура бойової травми залежно від характеру уражувальних факторів під час деяких сучасних локальних війн, військових конфліктів (огляд літератури). Семейная медицина. 2015. № 4(60). С. 63-70.

25. Бомбардировки Югославии (1999). URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8\\_%D0%AE%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%B8](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8_%D0%AE%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%B8)

26. Війна у В'єтнамі. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0\\_%D1%83\\_%D0%92%27%D1%94%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%B0%D1%96](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D1%83_%D0%92%27%D1%94%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%B0%D1%96)

27. Війна на сході України. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0\\_%D0%BD%D0%B0\\_%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%96\\_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%96_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8)

28. Книга пам'яті. URL: <http://memorybook.org.ua/index-file/statmonth.htm>

29. Втрати силових структур внаслідок російського вторгнення в Україну. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8\\_%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%85\\_%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80\\_%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BA\\_%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE\\_%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F\\_%D0%B2\\_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%83%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B8\\_%D1%81%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%96\\_%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D1%85\\_%D0%B1%D1%96%D0%B9%D1%86%D1%96%D0%B2](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8_%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%85_%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80_%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BA_%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%83%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B8_%D1%81%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%96_%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%B1%D1%96%D0%B9%D1%86%D1%96%D0%B2)

30. Кривава статистика: скільки військових загинуло на Донбасі. URL: <https://mind.ua/openmind/20174536-krivava-statistika-skilki-vijskovih-zaginulo-na-donbasi>

31. Барило О.Г. Реагування на надзвичайні ситуації / О.Г. Барило, Волянський П.Б., Гур'єв С.О. та ін. К.: Бланк-Прес, 2014. 208 с.

32. Тарасюк В.С., Матвійчук М.В., Паламар В.В. та ін. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги: навчальний посібник. К.: ВСВ «Медицина», 2013. 528 с.

33. Осьодло Г.В., Верба А.В., Козачок М.М. та ін. Воєнно-польова терапія. К.: СПД Чалчинська Н.В., 2017. 620 с.

34. Бадюк М.І., Ковида Д.В., Микита О.О., Козачок В.Ю., Серета І.К., Швець А.В. Екстрена медична допомога військовослужбовцям на догоспітальному етапі в умовах збройних конфліктів. К.: СПД Чалчинська Н.В., 2018. 204 с.

35. Зозуля І.С., Боброва В.І., Роцін Г.Г. та ін. Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога / за ред. І.С. Зозулі. К.: ВСВ «Медицина», 2017. 960 с.

Отримано/Received 14.03.2019

Рецензовано/Revised 21.03.2019

Прийнято до друку/Accepted 04.04.2019 ■

Кочин И.В.

ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины», г. Запорожье, Украина

## Анализ общих потерь среди военнослужащих и населения при боевых действиях и их особенности

**Резюме.** В статье подробно проанализированы общие потери (безвозвратные и санитарные) среди военнослужащих и населения в многочисленных войнах XIX–XXI веков, которые состоялись во многих странах мира и каждая из которых имеет свои медико-санитарные особенности. Актуальность исследования структуры санитарных потерь заключается в возможности оптимизации организации и оказания экстренной медицинской помощи, выбора необходимых направлений ее улучшения, подготовки медицинских кадров, совершенствовании обеспечения медицинских подразделений табельным имуществом, улучшении взаимодействия военно-медицинской службы с экстренными медицинскими службами здравоохранения. Это позволяет достичь намеченной цели работы и определить многоаспектные организационно-методологические, логистические, управленческие и лечебно-реабилитационные аспекты совершенствования системы лечебно-эвакуационного обеспечения в

зоне боевых действий. Исследована профессиональная отечественная и иностранная специальная литература, а также информация из Интернета (более 150 источников) об общих потерях в войнах среди военнослужащих и гражданского населения с использованием методов Content analysis и Open Source Intelligence (OSINT). Выявленные закономерности возникновения, величины и структуры общих потерь в войнах имеют определяющее значение для организации системы лечебно-эвакуационного обеспечения войск (сил) и гражданского населения в зонах чрезвычайных ситуаций военного характера, поскольку предоставление экстренной медицинской помощи раненым и больным, их эвакуация и лечение являются важнейшей составляющей деятельности военно-медицинской службы и территориальной гражданской медицинской службы.

**Ключевые слова:** военные действия; общие потери; военнослужащие; население; медицинская помощь; обзор

I.V. Kochin

State Institution "Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry of Health of Ukraine", Zaporizhzhia, Ukraine

## Analysis and features of total losses among military personnel and civil population during hostilities

**Abstract.** This article provides a thorough analysis of total losses (both irrevocable and sanitary) occurred among military personnel and population in numerous wars of the 19<sup>th</sup>–21<sup>st</sup> centuries, with consideration of their different medical and sanitary features. The relevance of the study of sanitary loss structure lies in possibility of optimizing the organization and provision of emergency medical care, selection of necessary directions for its improvement, training medical personnel, improving provision of medical units with authorized equipment, improving the interaction between military medical service and emergency medical health service. This allows achieving the intended purpose of the work and determining the multi-dimensional organizational, methodological, logistical, managerial, treatment and rehabilitation aspects of improving the system of medical

and evacuation support in the combat zone. Author has studied professional domestic and foreign special literature, as well as more than 150 Internet sources on total losses in wars among military personnel and civil population using such methods as content analysis and open-source intelligence. Identified patterns of occurrence, scale and structure of total losses in wars is crucial for organization of the medical and evacuation support system for troops (forces) and civil population in emergency zones of military nature, because provision of emergency medical care to the wounded and sick persons, as well as their evacuation and treatment is an essential component of the military medical service and the territorial civil medical service.

**Keywords:** military operations; total losses; military personnel; civil population; medical care; review