

ІНШІ ПРОБЛЕМИ ВІЙСЬКОВОЇ МЕДИЦИНИ

УДК 614.2

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ВХІДНОГО ТА ВИХІДНОГО ПОТОКІВ САНІТАРНИХ ВТРАТ В МОБІЛЬНОМУ ВІЙСЬКОВОМУ ГОСПІТАЛІ ПІД ЧАС АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ

В.Л. Савицький, І.К. Серeda, С.В. Агрепишин, О.О. Микита, Л.В. Рушак

Українська військово-медична академія

Резюме. В статті проведено аналіз вхідного потоку санітарних втрат до 59 військового мобільного госпіталю за 2014-2016 рр. Проаналізовано структуру вхідного потоку санітарних втрат за МКХ-10, за локалізацією, ступенем тяжкості. Проведені розрахунки вихідного потоку бойових та небойових санітарних втрат.

Ключові слова: *вхідний потік, санітарні втрати, антитерористична операція, лікувально-евакуаційне забезпечення.*

Вступ. Вперше з часу набуття незалежності Україна, її громадяни і армія були втягнуті в збройний конфлікт на території власної держави. Він має ознаки гібридної війни, яка включає в себе відкриті бойові дії різної інтенсивності, диверсійно-розвідувальні операції, сепаратизм, інформаційну війну та економічне протистояння на регіональному та міжнародному рівнях [1].

До проведення Антитерористичної операції (АТО) були залучені Збройні Сили України, Міністерство внутрішніх справ, Служба безпеки України, Прикордонна служби, воєнізовані добровольчі формування. При цьому бойові дії проводяться із застосуванням всіх видів зброї крім зброї масового ураження, і супроводжуються значними демографічними, економічними та інфраструктурними втратами [1].

За даними Управління по координації гуманітарних питань ООН, за час проведення АТО станом на 1 грудня 2016 року загинуло 9758 осіб та 22779 осіб поранено, як військовослужбовців так і цивільних осіб [2].

Мета. Провести аналіз вхідного потоку санітарних втрат в 59 військовий мобільний госпіталь (ВМГ) під час АТО.

Матеріали та методи дослідження. Об'єкт дослідження – система надання кваліфікованої медичної допомоги пораненим і травмованим військовослужбовцям в АТО. Предмет дослідження – вхідний потік санітарних втрат.

У дослідженні використані історичний метод, системного та статистичного аналізу.

Для проведення дослідження використовувались дані історій хвороб, первинних медичних карт (форма 100) поранених і хворих, що поступили у 59

ВМГ в 2014-2016 роках, звіти форми 3/мед 59 ВМГ. Проаналізовано дані з 2111 історій хвороб за 2014 рік, 3381 історій хвороб за 2015 рік, 3233 історій хвороб за 2016 рік та первинних медичних карт (форма 100) – 414 за 2014 рік та 1036 за 2015 рік.

Результати дослідження та їх обговорення. Плануючи медичне забезпечення військ (сил) ЗС України під час проведення АТО, необхідно враховувати величину та структуру санітарних втрат (СВ), адже це визначає: обсяг роботи як медичної служби так і ВМГ; визначає угруповання сил та засобів медичної служби для забезпечення військ (сил) та місце ВМГ; перелік даних необхідних для ефективного планування медичного забезпечення, оскільки між величиною СВ і розрахунковою величиною необхідних сил і засобів медичної служби існує чітка функціональна залежність.

Усі втрати особового складу військ (сил), що виникли впродовж бойових дій, відносяться до загальних втрат. Вони в свою чергу поділяються на безповоротні та санітарні. До безповоротних відносяться: вбиті, ті, що потрапили в полон та ті, хто пропав безвісті. До СВ відносяться: поранених різними видами зброї та хворих, які втратили боєздатність (працездатність) не менш, ніж на одну добу, надійшли ЕМЕ, були там зареєстровані та отримали лікарську допомогу [3]. Під час проведення АТО співвідношення безповоротних до СВ становить 1 : 3,7.

Залежно від причин втрати боєздатності, СВ умовно поділяють на бойові та небойові. Бойові СВ (поранені) – це втрати особового складу військ, спричинені дією будь-якого виду зброї або іншого вражаючого фактору, під час виконання бойового завдання [3]. До небойових СВ (хворі) відноситься особовий склад, який втратив боєздатність від причин, що безпосередньо не пов'язані з виконанням бойового завдання або діями противника.

Як свідчить аналіз загальної структури СВ військ, значну їх частку будуть складати небойові СВ – основні джерела поповнення ЗС в умовах сучасних воєнних конфліктів (табл. 1) [3].

З табл. 1 добре видно, що практично в усіх конфліктах та війнах втрати від хвороб значно переважали бойові СВ, якщо бойові дії тривали досить довго. Як видно з таблиці, загалом, АТО на сході України не є виключенням.

Однак, враховуючи періоди інтенсивності бойових дій структура вхідного потоку санітарних втрат до ВМГ за періодами дуже відрізняється (рис. 1).

Перший період (квітень – вересень 2014р.) характеризувався поступовим зростанням протистояння, яке у серпні-вересні перетворилося на збройний конфлікт середньої інтенсивності. 4 червня 2014 р. був розгорнутий 59 ВМГ з червня по вересень надійшло 1216 поранених і хворих, з них бойові СВ склали 60,2% (732 особи), небойові СВ (травмовані) – 6,9% (84 особи) та хворі – 32,9% (400 осіб).

Таблиця 1

Співвідношення бойових і небойових санітарних втрат у війнах та конфліктах XX та XXI століть, (%)

Війна (конфлікт), країна, армія	Бойові СВ (поранені)	Небойові СВ		Разом
		Травмовані	Хворі	
Друга світова війна (1941-1945), Радянська армія	65,3		34,7	100,0
Друга світова війна (1941-1945), о-в Гуадалканал, армія США	19,0	6,0	75,0	100,0
Друга світова війна (1941-1945), Європа (5-а армія США)	12,0	10,0	68,0	100,0
Друга світова війна (1941-1945), Європа (7-а і 9-а армії США)	30,0	15,0	55,0	100,0
Афганістан 40-а армія	6,5	5,35	88,15	100,0
Чеченський конфлікт, Російська армія 1994-1996 роки, 1999-2000 роки	43,0	9,7	47,3	100,0
	25,7	17,1	57,1	100,0
Антитерористична операція на сході України 2014-2015 р.р.	23,48	13,86	62,66	100,0

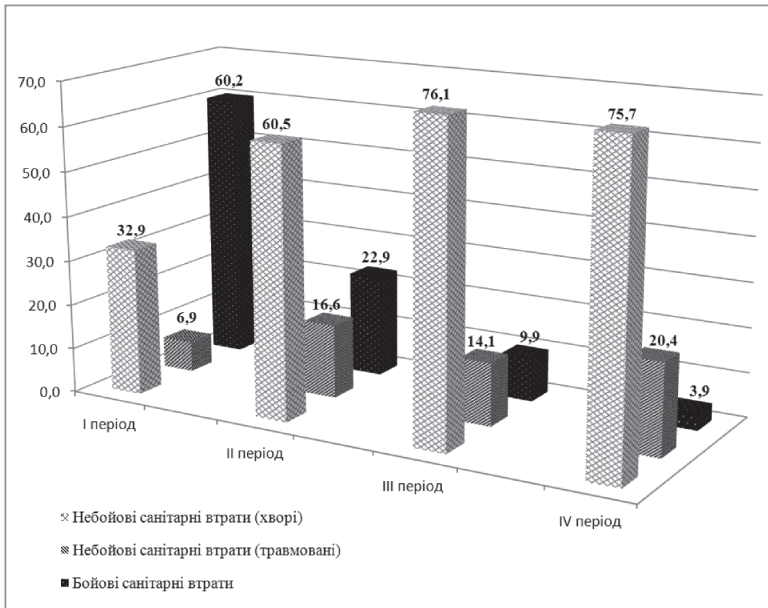


Рис. 1. Структура вхідного потоку санітарних втрат до ВМГ за періодами проведення АТО

Другий період (вересень 2014 р. – лютий 2015 р.) характеризувався постійним поновленням інтенсивності бойових дій із значним зростанням в січні-лютому 2015 р. До ВМГ за цей надійшло 2094 поранених і хворих, з них бойові СВ склали 22,9% (480 осіб), небойові СВ (травмовані) – 16,6% (347 осіб) та хворі 60,5% (1267 осіб).

В третій період (з березня 2015р. по 31 грудня 2015 р.), що характеризується низькою інтенсивністю бойових дій з періодичними загостреннями та активною розвідувально-диверсійною діяльністю до ВМГ надійшло 3614 хворих, травмованих і поранених, із них: бойові СВ склали 9,9% (357 осіб), небойові СВ (травмовані) – 14,0% (508 осіб) та хворі 76,1% (2749 осіб).

В четвертий період (з 1 січня 2016 р. по 31 грудня 2016 р.), до ВМГ надійшло 3233 хворих, травмованих і поранених, із них: бойові СВ склали 3,9% (125 осіб), небойові СВ (травмовані) – 20,4% (660 осіб) та хворі 75,7% (2448 осіб).

Необхідно зазначити, що структура вхідного потоку бойових та небойових санітарних втрат до ВМГ у різні періоди має істотні відмінності. По-перше, у I періоді достовірно переважає частка ($p < 0,01$) бойових СВ у порівнянні з не бойовими. По-друге, у другому періоді це співвідношення достовірно ($p < 0,01$) ортогонально змінюється (кількість не бойових СВ достовірно переважає кількість бойових). По-третє, зі зміною часового періоду відмічається достовірна тенденція до зниження частки бойових СВ ($p < 0,001$) і відповідно до збільшення частки небойових СВ.

Таким чином, в структурі вхідного потоку санітарних втрат до ВМГ спостерігається зменшення кількості бойових СВ та зростання кількості небойових СВ (поранені, травмовані і хворі).

Враховуючи складнощі обробки інформації по періодах, нами проведено аналіз вхідного потоку СВ по роках. Так, за 7 місяців 2014 р. (з червня 2014 р.) до 59 ВМГ поступило 2525 поранених та хворих, після надання відповідного обсягу медичної допомоги 414 поранених та хворих протягом однієї доби були евакуйовані, 2095 поранених та хворих госпіталізовані у відділення госпіталю, із них 1214 були проліковані в хірургічному відділенні. Після проведення медичного сортування, протишокових заходів, клініко-лабораторного та інструментального обстеження було прооперовано – 913 пацієнтів (75%). В роботі чітко виконували тактику контролю ушкоджень (damage control) та вказівки з воєнно-польової хірургії з швидкою доставкою на третій рівень медичної допомоги.

За 2015р. до 59 ВМГ поступило 4417 поранених та хворих, після надання відповідного обсягу медичної допомоги 1036 поранених та хворих протягом

однієї доби були евакуйовані на етап спеціалізованої медичної допомоги, 3381 поранених та хворих були госпіталізовані у відділення госпіталю.

Нами проведено порівняльний аналіз вхідного потоку СВ до 59 ВМГ за 2014-2016 рр. (табл. 2) відповідно до міжнародної класифікації хвороб (МКХ-10).

Таблиця 2

Характеристика вхідного потоку СВ до 59 ВМГ

Класи хвороб за МКХ-10	2014р.		2015р.		2016р.	
	Структура вхідного потоку, абс. числа	%	Структура вхідного потоку, абс. числа	%	Структура вхідного потоку, абс. числа	%
Клас I. Інфекційні та паразитарні хвороби	73	2,89	122	2,76	106	3,28
Клас II. Новоутворення	2	0,08	23	0,52	13	0,40*
Клас III. Хвороби крові та кровотворних органів	0	0	1	0,02	0	0
Клас IV. Ендокринні хвороби, розлади харчування та обміну речовини	3	0,12	11	0,25	5	0,16
Клас V. Розлади психіки та поведінки	46	1,82	117	2,65	60	1,86
Клас VI. Хвороби нервової системи	198	7,84	462	10,46	260	8,04
Клас VII. Хвороби ока та придаткового апарату	12	0,48	30	0,67	25	0,77
Клас VIII. Хвороби вуха та соскоподібного відростка	17	0,67	59	1,33	58	1,79**
Клас IX. Хвороби системи кровообігу	139	5,5	521	11,8	401	12,4***
Клас X. Хвороби органів дихання	285	11,29	740	16,75	604	18,68***
Клас XI. Хвороби органів травлення	182	7,21	525	11,9	370	11,45***
Клас XII. Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	72	2,85	182	4,12	205	6,34***
Клас XIII. Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини	42	1,66	220	4,98	183	5,66***
Клас XIV. Хвороби сечостатевої системи	81	3,21	210	4,76	121	3,74
Клас XV. Вагітність, пологи та післяпологовий період	-	-	3	0,07	1	0,03
Клас XVII. Природні вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії, всього	-	-	1	0,02	-	-
Клас XVIII. Симптоми, ознаки та відхилення від норми, що виявлені під час лабораторних та клінічних досліджень, не класифіковані в інших рубриках	2	0,08	2	0,04	8	0,25
Клас XIX. Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників	1371	54,3	1180	26,71	785	24,28***
Клас XXI. Фактори, що впливають на стан здоров'я населення та звертання до закладів охорони здоров'я.	-	-	8	0,2	28	0,87
Всього	2525	100	4417	100	3233	100

Примітка. *, **, *** - достовірність різниці структури вхідного потоку санітарних втрат між 2014 та 2016 роками за критерієм Стьюдента відповідає рівням $p < 0,05$, $p < 0,01$ та $p < 0,001$.

Як видно з табл. 2 в структурі вхідного потоку СВ до 59 ВМГ за 2014 р. переважає клас XIX (травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх

чинників) і його частка становить 54,6% від загальної кількості тих, які були госпіталізовані на другому місці клас X (хвороби органів дихання) – 11,3%, на третьому місці клас VI (хвороби нервової системи) – 7,7%. Достатньо високий показник хвороб нервової системи вказує на неякісне проведення медичних оглядів мобілізованих у військкоматах на початку проведення АТО.

В структурі вхідного потоку за 2015 р. теж переважає клас XIX (травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників), проте їх питома вага зменшилась до 26,7% ($p < 0,001$) від загальної кількості вхідного потоку санітарних втрат, на другому місці клас X (хвороби органів дихання), кількість яких в структурі вхідного потоку зросла до 16,8% ($p < 0,001$); на третьому місці клас XI (хвороби органів травлення) – 11,9% ($p < 0,001$) та клас IX (хвороби системи кровообігу) – 11,8% ($p < 0,001$).

В структурі вхідного потоку за 2016 р. теж переважає клас XIX (травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників), проте їх питома вага зменшилась до 24,3% ($p < 0,001$) від загальної кількості вхідного потоку санітарних втрат, на другому місці клас X (хвороби органів дихання), кількість яких в структурі вхідного потоку зросла до 18,7% ($p < 0,01$); на третьому місці клас IX (хвороби системи кровообігу) – 12,4% та клас XI (хвороби органів травлення) – 11,5% залишились на рівні попереднього року. Динаміка вхідного потоку за цими класами хвороб за роками представлена на рис. 2.

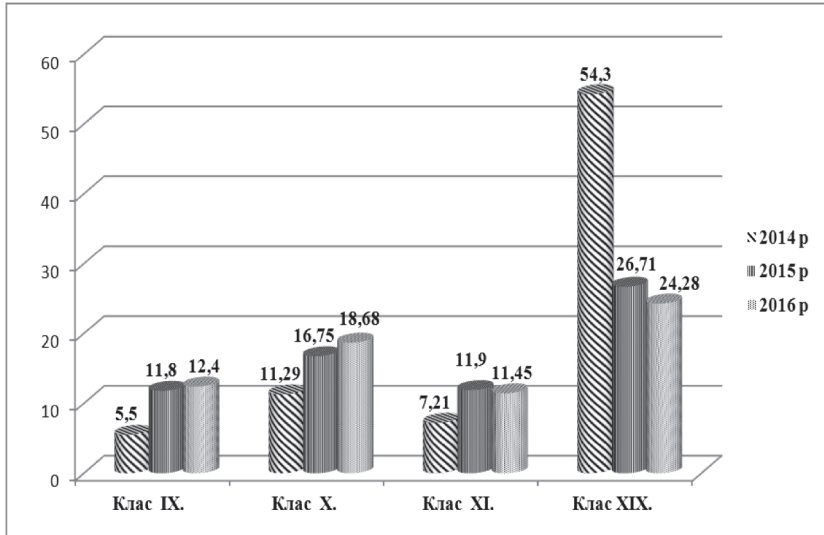


Рис. 2. Динаміка вхідного потоку санітарних втрат за 2014-2016 рр. за певними класами хвороб

В структурі вхідного потоку за 2016 р. клас XIX (травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників) переважає однак продовжує знижуватися до 24,28% ($p < 0,001$) від загальної кількості вхідного потоку санітарних втрат, на другому місці клас X (хвороби органів дихання), кількість яких в структурі вхідного потоку зросла до 18,68% ($p < 0,001$); на третьому місці клас IX (хвороби системи кровообігу) – 12,4% ($p < 0,001$) та клас XI (хвороби органів травлення) – 11,45% ($p < 0,001$).

Таким чином, перерозподіл структури вхідного потоку санітарних втрат до 59 ВМГ протягом 2014-2016 рр. відбувся за рахунок достовірного зростання частки не бойових санітарних втрат та достовірного зниження частки поранень і травм.

У структурі бойових СВ за ступенем тяжкості в минулих локальних війнах та збройних конфліктах переважали поранення легкого ступеня – 40,5-49,4 %, поранення середньої тяжкості становили 29,9-33,3 %, тяжкі – 17,8- 24,4 %, вкрай тяжкі – 1,8-2,9 %. Встановлено, що під час проведення АТО станом на кінець 2015 року структура СВ за тяжкістю уражень виглядала наступним чином: легкі – 47,3%, середньої тяжкості – 42,3%, тяжкі і вкрай тяжкі – 10,4% (рис. 3).

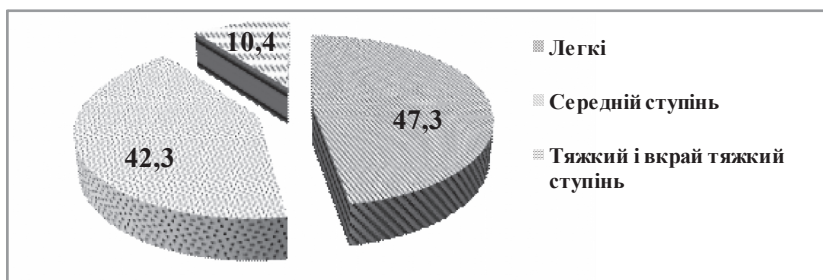


Рис. 3 Структура бойових санітарних втрат військовослужбовців за ступенями тяжкості під час проведення АТО станом на кінець 2015 року

Звертає на себе увагу низький показник тяжких поранених (10,4%), що надходять на етапи медичної евакуації. Встановлено, що низький показник тяжких поранених залежав від несвоєчасного і неповного надання домедичної допомоги, низької забезпеченості військовослужбовців аптечками медичними загальновійськовими індивідуальними, некомплекту санітарів і санінструкторів та низької їх забезпеченості відповідним майном, затримки евакуації тощо.

Нами проаналізовано вхідний потік санітарних втрат за ступенем тяжкості (табл. 3) до 59 ВМГ за період 2014-2016 рр. та встановлено, що їх співвідношення у різні роки має істотні відмінності. Під час проведення антитерористичної операції в 2014 р. в структурі вхідного потоку санітарних втрат на госпітальному етапі тяжкі та вкрай тяжкі поранення становили лише 11,1%, що вказує на несвоєчасне і неповне надання домедичної допомоги, затримку евакуації тощо. В 2015 р. в структурі вхідного потоку санітарних втрат ВМГ тяжкі та

вкрай тяжкі поранення становили 9,5 %. Встановлено, що однією із причин такого низького показника була аеромедична евакуація тяжких та вкрай тяжких поранених минаючи ВМГ на етап спеціалізованої медичної допомоги.

Таблиця 3

Розподіл вхідного потоку бойових санітарних втрат за ступенем тяжкості за 2014-2016 рр., (абс.ч, %)

Ступінь тяжкості	2014 р.		2015 р.		2016 р.	
	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%
Легкі	512	49,0	259	48,0	96	76,8***
Середньої тяжкості	419	40,0	230	42,6	23	18,4***
Тяжкі та вкрай тяжкі	116	11,1	51	9,5	6	4,8***
Всього	1047	100	540	100	125	100

Примітка. *, **, *** - достовірність різниці структури вхідного потоку санітарних втрат між 2014 та 2016 роками за критерієм Стьюдента відповідає рівням $p < 0,05$, $p < 0,01$ та $p < 0,001$.

Так у 2016 році достовірно переважає частка ($p < 0,001$) поранень легкого ступеню, в той час як поранення середнього ступеню (18,4%) та тяжкого (4,8%) достовірно знизилась ($p < 0,001$), що обумовлено характером перебігу воєнного конфлікту, низькою інтенсивністю бойових дій в даний період на цьому напрямку.

Особливістю цього збройного конфлікту стало широке використання ракетно-артилерійських систем, у зв'язку з чим в структурі СВ переважають осколкові поранення – 56,7% (табл. 4).

Таблиця 4

Структура бойових санітарних втрат військовослужбовців в зоні АТО за етіопатогенетичною ознакою, (%)

№ за/п	Характер пошкоджень	Відсоток випадків
1	Вогнепальні поранення:	72,3
	- кульові	15,6
	- осколкові	56,7
2	Травми	18,8
3	Термічні ураження	2,7
4	Комбіновані пошкодження з них:	6,2
	вогнепальні + травма	4,7
	вогнепальні + термічні ураження	0,4
	травма + термічні ураження	0,9
	вогнепальні + травма + термічні ураження	0,2

Питома вага множинної та поєднаної травми становить 27,4%.

За анатомічною локалізацією (табл. 5) переважають поранення кінцівок – 57,1%; значно збільшилась кількість поранень і травм голови – 26,6% переважно за рахунок мінно-вибухової травми. Відносно невелика кількість

поранень у груди – 7,0% та живіт – 5,5%, що пояснюється застосуванням засобів індивідуального захисту.

Таблиця 5

Структура бойових СВ військовослужбовців за локалізацію, %

Анатомічна ділянка	ДР Афганістан 1979-1989 рр.	Чеченська Республіка		Операція Незалежність Іраку (Ірак 2003-2010) та Операція Непохитна Свобода (Афганістан, 2001-2010)	Анти-терористична операція (Україна) (15.04.2014 – 31.12.2015)
		1994-1996 рр.	1999-2002 рр.		
Голова	14,8	34,4	26,3	24,3	26,6
Шия	1,6	1,1	0,9	2,4	2,5
Хребет	0,8	1,2	1,6	2,8	0,5
Груди	11,6	7,4	8,3	4,4	7,0
Живіт	8,3	4,5	4,9	6,2	5,5
Таз	3,8	3,5	4,8	2,5	0,8
Кінцівки	59,1	47,9	53,3	53,6	57,1
У т.ч. поєднані	23,4	23,3	24,1	11,0	13,6

В 2014 році до 59 ВМГ постуило 1356 осіб з пораненнями і травмами, що складає 54% від вхідного потоку СВ, серед них бойові становлять 76%, небойові – 24%.

В 2015 році абсолютна та відносна кількість поранень і травм зменшилась до 26,7% (1152 особи), що зумовлено періодом збройного конфлікту низької інтенсивності. Серед травм та поранень переважали небойові СВ 53,1% (612 осіб), а бойові СВ зменшились до 46,9% (540 осіб).

В структурі вхідного потоку бойових СВ за анатомічною локалізацією (табл. 6) за 2014 рік переважають поранення кінцівок (50,8%), поранення та травми голови становлять 28,6% переважно за рахунок мінно-вибухової травми, поранення та травми ділянки тазу склали 5%, переважно сідничної ділянки, спини – 4,5%. Відносно невелика кількість поранених у груди 8,8% та живіт 2,3%, що пояснюється застосуванням засобів індивідуального захисту.

Як видно з табл. 6, в структурі вхідного потоку бойових СВ за анатомічною локалізацією за 2015 рік переважають поранення кінцівок 53,5%, кількість поранень та травм голови зменшилась до 24,7%, відносно збільшилась кількість поранень у груди 11,3% та живіт 3,8%, поранення та травми тазу і спини дещо зменшилось до 3,7% та 3% відповідно.

В 2016 році на фоні абсолютного зменшення бойових СВ більш ніж в 4 рази, в структурі вхідного потоку бойових СВ за анатомічною локалізацією в 2016 році достовірно знизилась частка поранень голови і шії до 8% ($p < 0,001$).

Таблиця 6

Структура вхідного потоку бойових санітарних втрат до 59 ВМГ за локалізацію, (абс., %)

Анатомічна ділянка	2014 рік		2015 рік		2016 рік	
	Вхідний потік бойових СВ, абс. ч.	% від загальної кількості бойових СВ, %	Вхідний потік бойових СВ, абс. ч.	% від загальної кількості бойових СВ, %	Вхідний потік бойових СВ, абс. ч.	% від загальної кількості бойових СВ, %
Голова і шия	299	28,6	133	24,7	10	8***
Груди	92	8,8	61	11,3	21	16,8**
Живіт	25	2,4	21	3,8	15	12**
Таз	52	4,9	20	3,7	8	6,4
Спина	47	4,5	16	3	9	7,2**
Верхні кінцівки	218	20,8	116	21,5	29	23,2
Нижні кінцівки	314	30,0	173	32	33	26,4
Всього	1047	100	540	100	125	100

Примітка. **, *** - достовірність різниці структури вхідного потоку бойових СВ за локалізацією між 2014 та 2016 роками за критерієм Стьюдента відповідає рівням $p < 0,01$ та $p < 0,001$.

Таким чином, перерозподіл структури вхідного потоку бойових санітарних втрат до 59 ВМГ за локалізацію протягом 2014-2016 рр. відбувся за рахунок достовірного зниження частки поранень голови і шиї.

В структурі вхідного потоку небойових СВ (травми та поранення) за анатомічною локалізацією (табл. 7) за 2014 рік переважають поранення кінцівок 55,3%, поранення та травми голови – 23,0%, грудної клітки – 12,7%.

Таблиця 7

Структура вхідного потоку небойових санітарних втрат (травмованих) до 59 ВМГ за локалізацію, (абс., %)

Анатомічна ділянка	2014 рік		2015 рік		2016 рік	
	Вхідний потік небойових СВ, абс. ч.	% від загальної кількості небойових СВ, %	Вхідний потік небойових СВ, абс. ч.	% від загальної кількості небойових СВ, %	Вхідний потік небойових СВ, абс. ч.	% від загальної кількості небойових СВ, %
Голова і шия	73	23,0	158	25,8	35	5,5***
Груди	41	12,7	66	10,8	39	6,1***
Живіт	7	2,1	8	1,4	21	3,2
Таз	5	1,5	6	1	6	0,9
Спина	17	5,3	19	3	24	3,8
Верхні кінцівки	74	22,1	138	22,6	251	39,2***
Нижні кінцівки	109	33,3	217	35,4	264	41,3***
Всього	327	100	612	100	640	100

Примітка. *** - достовірність різниці структури вхідного потоку небойових СВ за локалізацією між 2014 та 2016 роками за критерієм Стьюдента відповідає рівню $p < 0,001$.

В структурі вхідного потоку небойових СВ за анатомічною локалізацією за 2015 рік відмічається збільшення травм та поранень кінцівок до 58%, голови до 25,8%, зменшення травм та поранень грудної клітки, спини та живота (10,8%, 3% та 1,4% відповідно).

В структурі вхідного потоку небойових СВ за анатомічною локалізацією в 2016 році достовірно збільшилась частка поранень та травм нижніх кінцівок до 41,3% ($p < 0,001$), верхніх кінцівок до 39,2% ($p < 0,001$), живота до 3,2% ($p < 0,001$) та достовірно знизилась частка поранень грудей до 6,1% ($p < 0,001$), голови і шиї до 5,5% ($p < 0,001$).

Таким чином, перерозподіл структури вхідного потоку небойових санітарних втрат до 59 ВМГ за локалізацію протягом 2014-2016 рр. відбувся за рахунок достовірного зростання частки поранень та травм верхніх та нижніх кінцівок та достовірного зниження частки поранень і травм грудей та голови і шиї.

В динаміці відмічається збільшення кількості небойових ушкоджень з 327 (13% від вхідного потоку санітарних втрат) в 2014 р. до 640 (19,8%) в 2016 р.

На основі даних, одержаних із історій хвороб нами вивчені показники середнього терміну перебування поранених та хворих в 59 ВМГ за 2014-2016 роки (табл. 8).

Таблиця 8

Показники середнього терміну перебування поранених та хворих в 59 ВМГ за 2014-2016 роки

Класи хвороб за МКХ	Середній ліжкодень		
	2014 р.	2015 р.	2016 р.
Клас I. Інфекційні та паразитарні хвороби	4,39	5,15	6,23
Клас II. Новоутворення	1	1,45	1,2
Клас III. Хвороби крові та кровотворних органів		1	2,33
Клас IV. Ендокринні хвороби, розлади харчування та обміну речовин	1,33	2,6	4
Клас V. Розлади психіки та поведінки	1,44	1,6	4,95
Клас VI. Хвороби нервової системи	3,08	3,89	6,38
Клас VII. Хвороби ока та придаткового апарату	3,09	3,77	5,72
Клас VIII. Хвороби вуха та соскоподібного відростка	5,5	4,76	6,43
Клас IX. Хвороби системи кровообігу	4,36	4,77	6,62
Клас X. Хвороби органів дихання	5,24	4,80	7,18
Клас XI. Хвороби органів травлення	3,66	4,56	6,47
Клас XII. Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	5,30	4,68	8,57
Клас XIII. Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини	3,61	3,91	6,80
Клас XIV. Хвороби сечостатевої системи	4,06	3,11	6,17
Клас XV. Вагітність, пологи та післяпологовий період		1,67	3
Клас XVII. Природні вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії, всього		2	
Клас XVIII. Симптоми, ознаки та відхилення від норми, що виявлені під час лабораторних та клінічних досліджень, не класифіковані в інших рубриках	1	5,25	4,12
Клас XIX. Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників	2,38	2,95	5,45
Клас XXI. Фактори, що впливають на стан здоров'я населення та звертання до закладів охорони здоров'я.			4,96
Всього	2,94	4,00	6,45

За результатами даних історій хвороб відмічається зростання середніх термінів лікування з 2,94 в 2014 році до 6,45 ліжко-днів в 2016 році, що пов'язано зі зменшенням частки тимчасово госпіталізованих (для стабілізації стану) з подальшою евакуацією на наступний день на етап спеціалізованої медичної допомоги, та збільшенням частки пацієнтів, що отримували курс лікування до одужання та виписки у військовій частині.

На основі даних, одержаних з первинних медичних карт (форма 100) та історій хвороб нами вивчені результати лікування поранених та хворих 59 ВМГ за 2014-2016 роки (табл. 9).

Встановлено, що в 2014 році із 2525 поранених і хворих, що поступили до 59 ВМГ 16,4% (414 осіб) після надання медичної допомоги та стабілізації стану були евакуйовані на етап спеціалізованої медичної допомоги та перебували в ВМГ менше 1 доби; 83,6% (2111 осіб) були госпіталізовані у відповідні відділення госпіталю, із них 57,9% (1462 осіб) після лікування та стабілізації стану були евакуйовані на етап спеціалізованої медичної допомоги та перебували в ВМГ більше 1 доби, а 25,7% (649 осіб) були виписані до військових частин з одужанням чи покращенням.

В 2015 році із 4417 поранених і хворих, що поступили у ВМГ 23,4% (1036 осіб) після надання медичної допомоги та стабілізації стану були евакуйовані на етап спеціалізованої медичної допомоги та перебували в ВМГ менше 1 доби; 76,6% (3381 осіб) були госпіталізовані у відповідні відділення госпіталю, із них 38,1% (1683 осіб) після лікування та стабілізації стану були евакуйовані на етап спеціалізованої медичної допомоги та перебували в ВМГ більше 1 доби, а 38,4% (1698 осіб) були виписані до військових частин з одужанням чи покращенням.

В 2016 році із 3233 поранених і хворих, що поступили у ВМГ і госпіталізовані у відповідні відділення госпіталю, із них 32,7% (1056 осіб) після лікування та стабілізації стану були евакуйовані на етап спеціалізованої медичної допомоги та перебували в ВМГ більше 1 доби, а 67,3% (2177 осіб) були виписані до військових частин з одужанням чи покращенням. При аналізі виписаних в частину на I місці Клас XIX. Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників 478 - 22,0% , на II місці - Клас X. Хвороби органів дихання – 454 - 20,85%, на III місці - Клас XI. Хвороби органів травлення – 264 – 12,13%, на IV місці - Клас XII. Хвороби шкіри та підшкірної клітковини – 184 – 8,5%. Із загальної кількості 2177 виписаних в частину в 2016 році лише 216 (10%) військовослужбовців потребували відпустки за станом здоров'я.

Таким чином, встановлено, що частка (по відношенню до вхідного потоку) повернутих до військових частин для виконання функціональних обов'язків протягом 2014-2016 рр. достовірно зросла ($p < 0,001$) в 3 рази за рахунок збільшення частки військовослужбовців, пролікованих із захворюваннями класів XIX, X, IX, XI, XII, XIV.

Таблиця 9

Загальна характеристика вихідного потоку санітарних втрат 59 ВМГ

Класи хвороб за МКХ	2014 рік			2015 рік			2016 рік		
	Структура СВ, які були випи- сані і повернені до строю, % (n=649)	Структура СВ, які були евакуйовані на наступний ЕМЕ, % (n=1462)	Співвідношення кількості виписаних до евакуйованих	Структура СВ, які були випи- сані і повернені до строю, % (n=1698)	Структура СВ, які були евакуйовані на наступний ЕМЕ, % (n=1683)	Співвідношення кількості виписаних до евакуйованих	Структура СВ, які були випи- сані і повернені до строю, % (n=2177)	Структура СВ, які були евакуйовані на наступний ЕМЕ, % (n=1056)	Співвідношення кількості виписаних до евакуйованих
Клас I. Інфекційні та паразитарні хвороби	8,01	0,96	1:0,27	4,05	1,43	1:0,35	4	1,8	1:0,22
Клас II. Новоутворення	0	0,14	0:2	0,76	0,42	1:1,86	0,32	0,57	1:0,86**
Клас III. Хвороби крові та кровотворних органів	0	0		0	0,06	0:1			
Клас IV. Ендокринні хвороби, розлади харчування та обміну речовин	0	0,21	0:3	0	0,3	0:5	0,05	0,38	1:4
Клас V. Розлади психіки та поведінки	0,31	1,71	1:12,5	0,29	1,49	1:5	1,47	2,65	1:0,87***
Клас VI. Хвороби нервової системи	6,16	8,07	1:3	6,87	9,96	1:1,43	7,39	9,38	1:0,61***
Клас VII. Хвороби ока та додаткового апарату	0,62	0,48	1:1,75	0,47	0,3	1:0,63	0,78	0,76	1:0,47***
Клас VIII. Хвороби вуха та сосноподібного відростка	1,39	0,34	1:0,55	1,53	1,13	1:0,73	1,52	2,37	1:0,76
Клас IX. Хвороби системи кровообігу	8,47	4,92	1:1,3	12,91	8,76	1:0,67	11,16	14,96	1:0,65*
Клас X. Хвороби органів дихання	26,66	5,68	1:0,48	23,59	16,94	1:0,71	20,85	14,2	1:0,33
Клас XI. Хвороби органів травлення	11,71	6,15	1:1,18	13,5	10,19	1:0,74	12,13	10,03	1:0,4***
Клас XII. Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	6,16	1,78	1:0,65	5,4	3,34	1:0,61	8,45	1,99	1:0,11***
Клас XIII. Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини	1,08	1,98	1:4,14	4,75	4,89	1:1,01	5	7	1:0,68***
Клас XIV. Хвороби сечостатевої системи	4,16	2,6	1:1,4	3,17	5,25	1:1,62	3,54	4,17	1:0,57**
Клас XV. Вагітність, пологи та післяпологовий період	0	0	-	0,06	0,12	1:2	-	0,1	-
Клас XVII. Природні вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії, всього	0	0	-	0	0,06	0:1	-	-	-
Клас XVIII. Симптоми, ознаки та відхилення від норми, що виявлені під час лабораторних та клінічних досліджень, не класифіковані в інших рубриках	0	0,14	0:2	0,29	0,12	1:0,4	0,28	0,19	1:0,33
Клас XIX. Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників	25,26	64,84	1:5,8	22,36	35,24	1:1,55	21,96	29,07	1:0,64***
Клас XXI Фактори, що впливають на стан здоров'я населення та звертання до закладів охорони здоров'я.							1,1	0,38	1:0,16
Всього	100	100	1:2,25	100	100	1:0,98	100	100	1:0,48***

Примітка. *** - достовірність різниці між співвідношенням кількості виписаних до евакуйованих СВ у 2014 та 2016 роках за критерієм Ст'юдента відповідає рівню $p < 0,001$.

Зменшення інтенсивності вхідного потоку бойових санітарних втрат в 2016 році дозволило використовувати ліжковий фонд госпіталю для лікування легкопоранених і хворих та збільшити кількість військовослужбовців, повернутих до військових частин.

Висновки

1. Встановлено значну перевагу в структурі бойових санітарних втрат в 2014-2016 роках травматологічного профілю (49,6-53,5%), що є спільною ознакою усіх збройних конфліктів.

2. Виявлено, що в структурі вхідного потоку санітарних втрат на госпітальному етапі під час проведення антитерористичної операції (в 2014 р.) тяжкі та вкрай тяжкі поранення становили лише 10,4%, що вказує на несвоєчасне і неповне надання домедичної допомоги, затримку евакуації тощо.

3. Встановлено, що значна кількість (27,4%) поранень множинного, поєданого, комбінованого характеру, обумовлюють необхідність підсилення ВМГ багатопрофільними групами спеціалізованої медичної допомоги з оснащенням, сформованих на базі НВМКЦ, ВМКЦ, УВМА.

4. Встановлено збільшення у структурі вхідного потоку кількості небойових санітарних втрат (травмованих) з 13% до 19,8% за рахунок достовірного зростання поранень та травм кінцівок, що потребує посилення заходів профілактики травматизму у військових частинах.

5. Встановлено, що частка (по відношенню до вхідного потоку) повернутих до військових частин для виконання функціональних обов'язків протягом 2014-2016 рр. достовірно зросла ($p < 0,001$) в 3 рази за рахунок збільшення частки військовослужбовців, пролікованих із захворюваннями класів XIX, X, IX, XI, XII, XIV.

Література

1. Заруцький Я.Л. Особливості надання хірургічної допомоги під час антитерористичної операції. / Я.Л. Заруцький, А.Є. Ткаченко // Військ. мед. України. – 2015. – №1. – С. 35-40.

2. С начала АТО погибли 9 тыс. 758 человек, почти 23 тыс. человек получили ранения - ООН [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://m.sensornet.ua/news/418410/s_nachala_ato_pogibli_9_tys_758_chelovek_pochti_23_tys_chelovek_poluchili_raneniya_oon

3. Організація медичного забезпечення військ: Підруч. / За ред. проф. В.В. Паська – К.: “МП Леся”, 2005. – 430 с.

Резюме. *В статті проведено аналіз входячого потоку санітарних потерь в 59 воєнних мобільних госпіталях за 2014-2016 рр. Проаналізовано структуру входячого потоку санітарних потерь за МКХ-10, по локалізації, ступеню*

тяжести. Проведены расчёты выходящего потока боевых и небоевых санитарных потерь.

Ключові слова: входящий поток, санитарные потери, антитеррористическая операция, лечебно-эвакуационное обеспечение.

Summary. The article assessed was the analysis arrival pattern of sanitary losses in 59 military mobile hospital for the years 2014-2016. Arrival pattern of sanitary losses on International Classification of Diseases, by lokalyzatsyy, on the degree of gravity was the analysis. Output stream martial and non-combat of sanitary losses was the designed.

Key words: arrival pattern, sanitary losse, antiterrorist operation, medical evacuation support.

УДК 614.2:355 (477)

ЗАСТОСУВАННЯ СТАБІЛІЗАЦІЙНИХ ПУНКТІВ В СИСТЕМІ ЛІКУВАЛЬНО-ЕВАКУАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ

А.В.Верба

Військово-медичний департамент МО України

Резюме. У статті наведений аналіз роботи розгорнутих стабілізаційних пунктів на базі закладів охорони здоров'я МОЗ України зі складу військових мобільних госпіталів за зонами відповідальності оперативного-тактичних угруповань «Донецьк», «Луганськ» та «Маріуполь».

Ключові слова: антитерористична операція, військовий мобільний госпіталь, лікувально-евакуаційне забезпечення, санітарні втрати, стабілізаційний пункт.

Вступ. Лікувально-евакуаційне забезпечення в районах проведення антитерористичної операції на території Донецької та Луганської областей (далі – АТО) організовано та побудовано за секторальним принципом з дотриманням етапності надання медичної допомоги пораненим, травмованим та хворим [1, 2].

Загальну координацію з надання якісної медичної допомоги та максимально можливого забезпечення належної і своєчасної евакуації здійснює відділ медичного забезпечення штабу антитерористичної операції Антитерористичного Центру Служби безпеки України під керівництвом та постійним контролем Військово-медичного департаменту Міністерства оборони України (госпітальна ланка) та Центрального військово-медичного управління Збройних Сил України (військова ланка) [2, 3].

Штат медичної служби штабу АТО (м. Часів Яр, базовий табір «Сармат») представлений наступним складом: відділ медичного забезпечення штабу