

ARTICOL DE CERCETARE

Pierderile generale umane și sanitare în conflictul militar contemporan

Sergiu Cîrlan^{1*}

¹*Catedra de medicină militară și a calamităților, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova.*

Data primirii manuscrisului: 11.05.2019

Data acceptării spre publicare: 15.05.2019

Autor corespondent:

Sergiu Cîrlan, student-doctorand

Catedra de medicină militară și a calamităților

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 194A, Chișinău, Republica Moldova, MD-2004

e-mail: sergiu.cirlan@army.md

RESEARCH ARTICLE

General human and health losses in the contemporary military conflict

Sergiu Cirlan^{1*}

¹*Chair of military medicine and of disasters, Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova.*

Manuscript received on: 11.05.2019

Accepted for publication on: 15.05.2019

Corresponding author:

Sergiu Cirlan, PhD fellow

Chair of military medicine and of disasters

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

194A, Stefan cel Mare si Sfânt bd., Chisinau, Republic of Moldova, MD-2004

e-mail:sergiu.cirlan@army.md

Ce nu este cunoscut, deocamdată, la subiectul abordat

Până în prezent, în cadrul Armatei Naționale a Republicii Moldova, nu există ajustări a estimărilor pierderilor generale umane și sanitare probabile în conflictul militar contemporan.

Ipoteza de cercetare

Estimarea pierderilor generale umane și sanitare probabile în conflictul militar contemporan, ca element de bază în procesul de planificare a sprijinului medical.

Noutatea adusă literaturii științifice din domeniu

Au fost determinați indicatorii de bază, ca volumul și structura pierderilor generale umane și sanitare, probabile în conflictul militar contemporan.

What is not yet known yet, about the topic

So far, in the National Army of Republic of Moldova, there are no adjustments to the estimates of probable general human and health losses in the contemporary military conflict.

Research hypothesis

Estimation of probable general human and health losses in the contemporary military conflict, as a basic element in the medical support planning process

Article's added novelty on this scientific topic

Were determined the basic indicators, such as the volume and structure of general human and health losses, likely in the contemporary military conflict.

Rezumat

Introducere. Pierderile sanitare ale forțelor (trupelor) se consideră un element de bază în descrierea situației medicale, logistice, operativ-tactice. Scopul studiului este de a evalua pierderile generale și sanitare în urma conflictelor militare contemporane, în scopul optimizării conceptului de sprijin medical în operație.

Material și metode. S-a efectuat un studiu retrospectiv. Au fost evaluate mijloacele de distrugere utilizate în conflictele militare contemporane, factorii lezanți ai acestora și pierderile provocate de aceștia.

Rezultate. Din septembrie 1945, până în prezent, în lume au avut loc 256 conflicte militare, care s-au soldat cu circa 10,5 mln. decedați. Coeficientul decedați / răniți variază de la 1:3,2

Abstract

Introduction. The sanitary losses of the forces (troops) are considered a basic element in the description of the medical, logistical, operative-tactical situation. The aim of the study is to assess the general and health losses, following contemporary military conflicts, in order to optimize the concept of medical support in surgery.

Material and methods. It has been performed a retrospective study. There were evaluated contemporary means of destruction, used in contemporary military conflicts, their lethal factors and caused losses.

Results. Since September 1945 till present, there occurred 256 military conflicts, which resulted in about 10.5 million deaths. The coefficient of deaths / injured, varies from 1:3.2

până la 1:10,8. În structura pierderilor sanitare predomină leziuni prin armă de foc: 42-62%; traume: 32-40%; leziuni termice: 1,7-3,6%; combinate: 1,5-7,0%. Conform localizării anatomice, predomină leziuni în regiunea extremităților: 61-75%; în regiunea capului: 12,4-25%; în regiunea cutiei toracice: 6,5-11,2%, în regiunea abdominală: 5,8-10,6%.

Concluzii. În pofida faptului, că majoritatea operațiunilor desfășurate la momentul actual, sunt cu caracter de menținere a păcii, în faza activă sunt și alte tipuri de conflicte militare. Mijloacele contemporane, utilizate în acțiuni de luptă, provoacă leziuni complicate, care necesită perfecționarea protecției individuale ale militarilor și din partea cadrelor medicale cunoașterea profundă a acestor leziuni. Necesită ajustarea formelor și metodelor contemporane în sprijinul medical, începând cu câmpul de luptă, până la recuperarea răniților / bolnavilor.

Cuvinte cheie: conflict militar, mijloace de distrugere, pierderi generale umane și sanitare, sprijin medical.

Introducere

Conflictul militar rămâne a fi o problema globală. Al doilea Război Mondial, care a avut loc în perioada 1939-1945, a provocat pierderi umane și materiale masive. Din unele surse, circa 50 de milioane de decese au fost înregistrate, dintre care, în jur de 70% a fost populația civilă.

Din septembrie 1945 și până în prezent, în lume au avut loc circa 200 de conflicte militare, care s-au soldat cu 10,5 milioane de decedați.

Actualmente, în faza activă sunt 43 de conflicte militare.

Luând în considerare, că estimarea pierderilor sanitare probabile este un element de bază în procesul de planificare a sprijinului medical, s-a efectuat un studiu amplu, pentru a determina indicatorii de bază (volumul și structura).

Material și metode

S-a efectuat un studiu retrospectiv, prin intermediul căruia, s-au analizat mijloacele de nimicire utilizate în acțiunile de luptă și factorii lezanți ai acestora, organizarea și desfășurarea sprijinului medical în conflictele militare din ultimii ani.

Accentul principal a fost pus pe compararea pierderilor umane în urma diferitor conflicte armate, pentru determinarea pierderilor umane probabile. Ca materiale de studiu, au fost utilizate datele istorice, publicații, materialele conferințelor medico-militare internaționale. Pentru studiu, analiză și sinteză, s-au utilizat metodele: istorică, analitică și de comparație.

Rezultate

Conflictul militar contemporan reprezintă un conflict, de regulă, între două părți, cu un stat sau cu bloc militar și se caracterizează prin:

- ducerea acțiunilor de luptă cu forțele și mijloacele conform statelor de organizare pe timp de pace (sau mobilizarea parțială);
- localizarea limitată a zonei de operații;

to 1:10.8. Within the structure of medical losses, there are predominantly injuries from fire weapons: 42-62%; traumas: 32-40%, burnings: 1.7-3.6%; combined: 1.5-7.0%. Anatomically, prevail injuries in the extremities areas: 61-75%; in head region: 12.4-25%; in chest region: 6.5-11.2%; in abdominal region: 8.3-10.6%.

Conclusions. Despite the fact, that most of the operations currently carried out in the world are peace-keeping, there are other types of military conflicts in the active phase. Contemporary means, used in fighting actions, cause complicated injuries, which requires improvement of individual protection of soldiers and from the medical staff the profound knowledge of these injuries. It requires the adjustment of contemporary forms and methods in medical support, starting from the battlefield to full recovery of the wounded / sick.

Keywords: military conflict, means of destruction, injuries, medical support, medical support.

Introduction

Military conflict remains a global issue. The Second World War, which took place between 1939 and 1945, caused massive human and material losses. From some sources about 50 million deaths were recorded, of which around 70% were the civilian population.

From September, 1945 to present, occurred around 200 military conflicts, with 10.5 million deaths.

Currently, there are 43 active military conflicts.

Considering that the estimation of probable health losses is a basic element in the medical support planning process, an extensive study was conducted to determine the basic indicators (volume and structure).

Material and methods

A retrospective study was carried out, analyzing the way of military actions, the means of destruction used in military actions and their harmful factors, the organization and conduct of medical support in military conflicts in recent years.

The main focus was on comparing casualties, following various armed conflicts to determine casualty rate. Historical data, publications, materials of international medical-military conferences were used as study materials. For the study, analysis and synthesis were used: historical, analytical and comparative methods.

Results

The contemporary military conflict is usually a conflict between two parts, with a state or military block and is characterized by:

- conducting military actions with the forces and means, according to structures during peacetime (or partial mobilization);
- the limited location of the operation area;
- lack of time set for conducting military actions from 6 days (Arabian-Israeli conflict since 1973) up to 8 years (Iran-Iraq conflict 1980-1988);

- lipsa timpului fixat ducerii acțiunilor de luptă (de la 6 zile – în conflictul arabo-israelian din 1973 și până la 8 ani, în conflictul dintre Iran și Irak, 1980-1988);
- intensitatea acțiunilor de luptă în timpul conflictului variază, cu tendință ciclică;
- populația civilă a părților beligerante este supusă riscului de acțiune a factorilor lezanți și, ca urmare, de apariție a pierderilor colaterale.

În anii 70-80 ai secolului trecut, tendința redusă pentru utilizarea în conflictul armat a armamentului „nuclear” a dat impulsul pentru dezvoltarea de arme puternice „de acțiuni obișnuite” cu dauna ecologică redusă, doar cu o putere destructivă ridicată.

În prezent, suplimentar la încărcătura „obișnuită”: rachetele, bombele aeriene, minele, sunt încărcate adăugător cu materiale explozive multicomponente și numite „tandem”. Acestea au efect mecanic puternic, termobaric și efect „cascadă de detonare”. Modernizarea armamentului ușor de infanterie se efectuează pe calea creșterii puterii de nimicire și ratei de foc, iar în rezultat s-a schimbat și caracterul leziunilor.

Utilizarea cartușului 5,56x45 din 1967 drept cartuș-standard al Forțelor NATO, provoacă distrugere mai masivă a țesuturilor și organelor prin majorarea canalului propriu-zis al plăgii.

Pierderile totale din punct de vedere al capacității de luptă se clasifică pe grupuri:

I. Irecuperabile, care include:

- 1) decedați în luptă (DIL) – include toate cazurile de deces pe timp de luptă, care au avut loc înainte ca răniții să fie evacuați până la prima formațiune medicală (punct medical de batalion, detașament medical). Actualmente, aproximativ 80% din grupa dată, decedează imediat din cauza rănilor incompatibile cu viața. La numărul DIL pot influența diferiți factori: dotarea cu mijloace de protecție individuală și colectivă, calitatea acordării primului ajutor, timpul necesar pentru scoaterea răniților de pe câmpul de luptă;
- 2) căzut în prizonierat;
- 3) dispăruți în misiune.

II. Pierderi sanitare – include 2 subgrupuri:

- 1) răniți în luptă (RIL) – în urma acțiunii factorilor lezanți de luptă:
 - a) decedați în urma rănilor (DIR) – include răniți, decedați la diferite etape de evacuare medicală și nu depinde de timpul trecut de la momentul rănirii până la deces;
 - b) reîntors în unitate (RIU);
 - c) militari cu boala actinică.
- 2) răniți și bolnavi în afara luptei (RAL):
 - a) traumați;
 - b) bolnavi.

În primele zile ale conflictului militar, în structura pierderilor sanitare, predomină răniții în luptă. Cu majorarea perioadei ducerii operației, se observă tendința creșterii numărului răniților / bolnavilor în afara luptei. Crește numărul de traume în urma accidentelor rutiere și de bolnavi cu acutizarea patologiilor cronice.

- the intensity of the military actions during the conflict varies with a cyclic tendency;
- the civilian population of the belligerent parts to be subject to the risk of action of the injurious factors and as a result of the appearance of collateral losses.

In the 70-80's of the last century, the reduced tendency for the use in armed conflict of the “nuclear” weaponry, gave the impetus for the development of powerful “convention action”, weapons with little ecological damage, only with a high destructive power.

Currently, in addition to the “ordinary” load rockets, air bombs, mines; additionally loaded with so-called “tandem” multicomponent explosive materials. These have a strong mechanical effect, a thermobaric effect and a “detonation cascade” effect. The modernization of the light infantry armament is carried out on the way of increasing the power of destruction and speed of fire, as a result the character of the injuries has changed.

The use of the 5,56x45 cartridge, from 1967, as the standard cartridge of the NATO Forces, causes more damage to the tissues and organs, by increasing the actual channel of the wound.

The total casualties from the point of view of the combat capacity, are classified in groups:

I. Irrecoverable, which includes:

- 1) killed in action (KIA) – Includes all death cases, which took place during the battle time, before the wounded were evacuated to the first medical formation (battalion aid station, medical detachment). At this time about 80% from this group, dies immediately due to injuries incompatible with life. Different factors can influence the number of KIA: endowment with means of individual and collective protection, the quality of first aid, the time needed to evacuate the wounded from the battlefield;
- 2) fall as prisoners (FAP);
- 3) missing in action (MIA).

II. Medical losses – includes 2 subgroups:

- 1) wounded in action (WIA) – caused by the action of injury factors:
 - a) died from injuries (DFI) – includes injuries, deaths to different stages of medical evacuation and does not depend on the time elapsed from the time of injury to death;
 - b) return to the unit (RTU);
 - c) soldiers with actinic disease.
- 2) Non-Battle wounds and injuries (NBI):
 - a) traumatized;
 - b) ill.

In the first days of the military conflict in the structure of the health losses, wounded in battle are prevailing. With the increase of the period of conducting the operation, is observed tendency to increase the number of non-battle injuries. The number of traumas increases as a result of road accidents and patients with exacerbation of chronic pathologies.

Currently, there are proposals for discussions to classify the health losses in two groups:

Actualmente, sunt propuse pentru discuții de clasat pierderile sanitare pe două grupe:

- 1) bolnavi cu patologii de profil chirurgical;
- 2) bolnavi cu patologii somatice.

În conflictele militare contemporane, se observă creșterea numărului pierderilor colaterale din rândurile populației civile. În unele conflicte, s-au documentat cazuri de genocid (Tabelul 1 și 2).

Un indicator important în descrierea pierderilor în conflictul militar este raportul decedați în luptă / răniți în luptă (Tabelul 3). La un decedat în formațiunile medicale revin 9 decedați pe câmpul de luptă (Parker, 1986).

Utilizarea elicopterelor pentru evacuarea medicală reduce semnificativ timpul de acordare a primului ajutor pe câmpul de luptă, respectiv, sunt reduse și pierderile. În conflictul militar din Afganistan și Irak (2001-2011), aproximativ 40% din răniți au fost evacuați pe calea aeriană. Timpul optimal pentru evacuarea aeriană a fost revizuit de la 120 minute până la 90 minute de la momentul rănirii. În comun cu utilizarea mijloacelor pentru asigurarea perfuziei per os, transfuzia sângelui

1) patients with surgical pathologies;

2) patients with somatic pathologies.

In contemporary military conflicts, is observed the increase in the number of collateral losses, among the civilian population. In some conflicts, cases of genocide have been documented (Tables 1 and 2).

An important indicator, in describing casualties in the military conflict, is the ratio of killed in action / wounded in action (Table 3). At one death in the medical formations, there are 9 dead on the battlefield (Parker, 1986).

The use of helicopters for medical evacuation, significantly reduces the time of first aid on the battlefield, respectively are reduced losses. In the military conflict in Afghanistan and Iraq (2001-2011) about 40% of the wounded, were evacuated by air. The optimum time, for air medical evacuation, has been revised from 120 minutes to 90 minutes from the time of injury.

In common with the use of means to ensure intravenous infusion and blood transfusion, the group O (I) Rh negative, during evacuation, significantly reduced the number of

Tabelul 1. Pierderi generale umane.

Table 1. General human losses.

Conflict militar <i>Military conflict</i>	Perioada <i>Period</i>	Numărul decedați <i>Number of deaths</i>
Războiul civil în China <i>Civil War in China</i>	1946-1949	1200000
Conflictul militar din Korea <i>Military conflict from Korea</i>	1950-1953	1254811
Conflictul militar din Vietnam <i>Military conflict from Vietnam</i>	1955-1975	2097705
Conflictul militar Irano-Irakian <i>Iran-Iraq military conflict</i>	1980-1988	644500
Războiul civil în Afganistan <i>Civil War from Afghanistan</i>	1978-2002	562995

Tabelul 2. Pierderi în conflictele militare din Africa.

Table 2. Losses in military conflicts in Africa.

Conflict militar <i>Military conflict</i>	Perioada <i>Period</i>	Decedați (mii) <i>Deaths (thousands)</i>	% decedaților în luptă <i>% of deaths in battle</i>
Sudan <i>Sudan</i>	1963-1973	250-270	3-8
Nigeria <i>Nigeria</i>	1967-1970	500-2000	7-15
Angola <i>Angola</i>	1975-2002	1500	11
Etiopia <i>Etiopia</i>	1976-1991	1000-2000	2
Somalia <i>Somali</i>	1981-1996	250-350	19-27
Sudan <i>Sudan</i>	1983-2002	2000	3
Liberia <i>Liberia</i>	1989-1996	150-200	12-16
Kongo <i>Kongo</i>	1998-2001	2500	6

Tabelul 3. Raportul decedați / răniți.**Table 3.** Ratio of dead / injured.

Ucraina <i>Ukraine</i>	Georgia <i>Georgia</i> (2008)	Caucazul de Nord <i>North Caucasus</i> (1996-2001)	Afganistan <i>Afghanistan</i> (1979-1989)	Vietnam <i>Vietnam</i> (1961-1975)
2014-2015				
1 / 3,5				
2016	1 / 4,7 (FR)			
1 / 5,1		1 / 3	1 / 3	1 / 5
2017	1 / 8,3 (G)			
1 / 7,3				

Tabelul 4. Structura pierderilor sanitare conform factorilor lezanți și modalitatea lor de acțiune.**Table 4.** The structure of health losses according to the injurious factors and their mode of action.

Caracterul rănirii <i>Character of injury</i>	Afganistan <i>Afghanistan</i> (1979-1989)	Caucazul de Nord <i>North Caucasus</i> (1996-2001)	Afganistan, Irak <i>Afghanistan, Iraq</i> (2001-2014)	Georgia <i>Georgia</i> (2008)
Prin arma de foc <i>Firearm wounds</i>	62,3	58,9 / 57,2	59,2	42,2
Traume <i>Trauma</i>	32,6	33,2 / 33,1	28,9	40,5
Combustie <i>Burning</i>	3,6	5,6 / 6,2	3,7	1,7
Combinat <i>Combined</i>	1,5	2,4 / 3,5	8,2	7,0

Tabelul 5. Structura pierderilor sanitare conform localizării anatomice (%).**Table 5.** Structure of health losses by anatomical location (%).

Localizarea <i>Location</i>	Vietnam <i>Vietnam</i> (1961-1975)	Afganistan <i>Afghanistan</i> (1979-1989)	Caucazul de Nord <i>North Caucasus</i> (1996-2001)	Afganistan, Irak <i>Afghanistan, Iraq</i> (2001-2014)	Georgia <i>Georgia</i> (2008)
Cap <i>Head</i>	14,0	12,4	32,8	21,0	25,4
Gât <i>Neck</i>	1,7	2,0	1,1	-	0,8
Coloana vertebrală <i>Spinal column</i>	1,4	2,0	1,1	1,6	-
Cutie toracică <i>Thorax</i>	12,0	11,2	6,2	4,0	6,5
Abdomen <i>Abdomen</i>	10,9	10,6	7,8	6,0	5,8
Membre superioare <i>Upper limbs</i>	24,0	38,5	22,0	27,3	27,9
Membre inferioare <i>Lower limbs</i>	36,0	36,6	39,8	29,8	33,6

grupa O(I) Rh negativ în timpul evacuării a redus considerabil numărul decedaților. Structura pierderilor sanitare este legată de modul ducerii acțiunilor de luptă și a armamentului utilizat (Tabelul 4).

În structura pierderilor sanitare predomină leziunile prin armă de foc. Se observă tendința micșorării numărului răniților cu leziuni prin gloanțe. În conflictul militar din Georgia (2008), din rândurile răniților din partea Forțelor Armate ale Federației Ruse, numărul acestora nu a depășit cifra de 6%.

deaths. The structure of the medical losses is related to the way of conducting the combat actions and the used weapons (Table 4).

Injury prevails in the structure of losses by fire weapons. Is observed the tendency to decrease the number of injuries with bullet injuries is observed. In the military conflict in Georgia (2008) among the wounded, from the Armed Forces of the Russian Federation, their number did not exceed the 6%.

Predomină leziuni în urma exploziilor de muniții. În conflictul militar din estul Ucrainei, 80% din numărul total al pierderilor umane, au fost provocate în urma utilizării artileriei. În conflictul militar din Caucazul de Nord, părțile beligerante au utilizat masiv aruncătoarele de flăcări. Acestea au provocat creșterea semnificativă a numărului răniților cu leziuni termice (5,6%-6,2%).

Analiza pierderilor sanitare, efectuată în acest conflict, a constatat că 20% din toți decedații ar fi putut supraviețui, dacă la timp li se acorda ajutorul necesar pe câmpul de luptă. Au murit din cauza șocului traumatic și al hemoragiilor de la 20% până la 40% din toți răniții, decedați pe câmpul de luptă. Până la 13% dintre răniții, sosiți la punctul medical al regimentului, au fost în stare gravă în urma hemoragiilor masive, fără aplicarea garoului hemostatic, iar 50% – cu fractura oaselor fără mobilizare.

În conflictele militare din Afganistan și Irak (2001-2014), s-a constatat creșterea numărului răniților cu leziuni în urma exploziei minelor (50%-60%).

În grupa răniților înafara luptei (RAL) predomină traume în urma accidentelor rutiere (9%-20%). Se observă predominarea RAL din rândurile militarilor în termen (Caucazul de Nord, Georgia), din cauza încălcării tehnicii de securitate.

Totodată, în conflictele militare au crescut și numărul militarilor cu stres de luptă (SDL). În timpul conflictului arabo-israelian din 1973, la 100 de cazuri din pierderile sanitare, 40-50 din cazuri au fost „traume psihice”. În perioada desfășurării operației „Furtună în pustiu” din 1991, patologia dată a fost înregistrată la 30% dintre militarii irakieni. Aproximativ 20% din militarii din rândurile Forțelor Armate ale SUA, evacuați din Teatrul de operație, au avut tulburări psihice. Consecințele tardive ale patologiei date sunt cunoscute ca „Sindromul vietnamez”, „Sindromul golfului”, „Sindromul afganez”.

În conflictul militar din Afganistan (1979-1989), Caucazul de Nord, Georgia (2008) în structura pierderilor sanitare s-a constatat raportul ofițeri / militari prin contract / militari în termen – 20%:40%:40%.

În structura pierderilor sanitare, în toate conflictele militare contemporane continuă să predomine leziuni ale extremităților (Tabelul 5). Se observă că în urma dotării militarilor cu vestă de protecție, a dus la micșorarea numărului de leziuni în regiunea cutiei toracice și a abdomenului până la 4-6% (Afganistan, Irak 2001-2014).

Datorită acțiunilor lunetiștilor în conflictele militare, a crescut numărul leziunilor în regiunea capului – până la 32,8% (Caucazul de Nord).

Concluzii

În pofida faptului, că majoritatea din operațiunile desfășurate în prezent sunt cu caracter de menținere a păcii, în faza activă se produc și alte tipuri de conflicte militare. Mijloacele contemporane, utilizate în acțiunile de luptă, provoacă leziuni complicate, care necesită perfecționarea protecției individuale, dotarea cu mijloace de protecție medicală individuală ale militarilor, cât și cunoașterea profundă a acestor leziuni de către personalul medical. Este necesară ajustarea formelor și metodelor contemporane în sprijinul medical, începând pe câmpul de luptă și până la recuperarea răniților / bolnavilor.

Injuries from ammunition explosions predominates. In the military conflict in the Eastern Ukraine, 80% of the total number of losses, were caused by the use of artillery. In the military conflict in the North Caucasus, the belligerent parts, massively used flame throwers. They caused a significant increase in the number of injuries with burns (5.6%-6.2%).

The analysis of losses, carried out in this conflict, found that 20% of all deaths, could survive, if in time they were given the necessary medical care on the battlefield. From 20% to 40% of all the wounded, who died on the battlefield, died from traumatic shock and bleeding. Up to 13% of the wounded arrived at the regiment's medical point, were in severe condition following massive bleeding, without the application of the hemostatic claw and 50% with bone fractures without mobilization.

In the military conflict in Afghanistan and Iraq (2001-2014), there was an increase in the number of wounded people due to mine explosions (50%-60%).

In the group of non-battle injured, trauma prevails after road accidents (9%-20%). Is observed the predominance of NBI in the ranks of the soldiers in term (North Caucasus, Georgia), due to the breach of security technique.

At the same time, the number of soldiers with combat stress (CS), increased in military conflicts. During the Arabian-Israeli conflict of 1973, in 100 cases of medical losses, 40-50 of the cases, were “mental traumas”. During the operation of the “Desert Storm”, operation from 1991, this pathology was registered in 30% of the Iraq military. About 20% of the military in the USA Armed Forces, evacuated from the Operation Theater, were mental disorders. The late consequences of this pathology are known as “Vietnamese Syndrome”, “Gulf Syndrome”, “Afghan Syndrome”.

In the military conflict from Afghanistan (1979-1989), the North Caucasus, Georgia (2008) in the structure of losses, was found the ratio of officers / military by contract / soldiers in term – 20%:40%:40%.

In the structure of medical losses, in all contemporary military conflicts, injuries of the extremities continue to predominate (Table 5). It is noticed that, as a result of equipping the military with the protective vest, it reduced the number of injuries in the chest area and abdomen to 4-6% (Afghanistan, Iraq 2001-2014).

Due to the actions of the sniper in military conflicts, the number of injuries in the head region increased to 32.8% (North Caucasus).

Conclusions

Despite the fact, that most of the operations currently carried out in the world are peacekeeping, in the active phase there are other types of military conflicts. The contemporary means used in combat actions, causes complicated injuries, which requires the improvement of the individual protection of the military, as well, as the deep knowledge of these injuries by the medical personnel. It is necessary to adjust the contemporary forms and methods in the medical support, starting from the battlefield, until the recovery of the wounded / sick.

Referințe / references

1. Wikimedia Commons. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:World_War_II_Casualties2-hi.svg (accessed on September 10, 2018)
2. Dumitraș V., Dediu I., Cârstea N. Managementul sanitar în campanie. Chișinău, CEP Medicina, 2009.
3. Dumitraș V. Măsurile de tratament și evacuare la trupe în campanie. Chișinău, 1996.
4. Doctrina medicală. România, 2008; MD-2
5. Directiva Comandamentului Aliat pentru Europa, Brussels, 2010; AD-85-8.
6. Allied Joint Medical Support Doctrine, Brussels, 2016; AJP-4.10(B).
7. Joint Medical Evacuation. Brussels, 2010; AJP-4.10.2
8. ACO DIRECTIVE. Medical Support to Operations, Brussels, 2010; 2:1-83.
9. Davis Institute for National Security and Foreign Policy. Index of U.S. Military Strength. Washington, 2016.
10. Ефименко Н., Гуманенко Е., Самохвалов И., Трусов А. Хирургическая помощь раненым в вооруженном конфликте: организация и содержание квалифицированной хирургической помощи (Сообщение второе) II. Воен.-мед. журн., 1999; 9: 320.
11. Брюсов П., Николаев Н. Совершенствование системы этапного лечения раненых в условиях широкого использования воздушного транспорта. Воен.-мед. журн. 1993; 2.
12. Ефименко Н., Гуманенко Е. Указания по оказанию первой, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной хирургической помощи раненым в вооруженном конфликте на Северном Кавказе. Москва, 1999.
13. Кривошеев, Г. Россия и СССР в войнах XX века. Москва. Олма-пресс, 2001.
14. Фролов, В. Урбанистические войны. Зарубежное военное обозрение, 2004; 4.
15. Улунов, А. Организация системы лечебно-эвакуационных мероприятий в объединенной группировке войск (сил) при проведении контртеррористической операции на Северном Кавказе. Дис. Кандидата медицинских наук. В Мед Аим. С.М. Кирова. СПб., 2003.
16. Гуманенко Е., Самохвалов И., Трусов А. Тенденции развития военно-полевой хирургии в вооруженных конфликтах второй половины XX века. http://www.https://books.google.md/books?id=KZ_4wrzitu0C&pg=PA575&lpg=PA575&dq=Гуманенко+Е.К.,+Самохвалов+И.М.,+Трусов+А.А.+Тенденции+развития+военно-полевой+хирургии+в+вооруженных+конфликтах+второй+половины+XX+века&source. (accessed on September 12, 2018).
17. Шелепова А. Медицинское обеспечение войск в вооруженных конфликтах. Санкт-Петербург, 2000.
18. Taylor J. Военная медицина в конфликтах малой интенсивности (США). Зарубежная военная медицина, 1986; 4.
19. Котенко П., Пак Р., Головинова В. Движение легкораненых и больных в военных госпиталях в ходе операции по принуждению Республики Грузия к миру (август 2008 г.). Воен.-мед. Журн, 2014; 9.
20. Синопальников И. Санитарные потери советских войск во время войны в Афганистане (Сообщение первое). Воен.-мед. Журн, 1999; 11.
21. Сидельников В., Иванцов В., Щекочихин С., Муталибов М. Специализированная хирургическая помощь при комбинированных ожоговых поражениях в вооруженных конфликтах на Северном Кавказе. Воен.-мед. Журн, 2008; 10.
22. Белевитин А., Шелепов А., Русев И., Прокин И., Столяр В. Санитарные потери: классификация, понятия и проблемы. Воен.-мед. Журн, 2009; 8.
23. Воновский Е, Николаев Д., Войновский А. Организация оказания медицинской помощи военнослужащим внутренних войск МВД России и сотрудникам органов внутренних дел при проведении широкомасштабной контртеррористической операции на Северном Кавказе. Медицина катастроф, 2013; 3.