

Designing an Iranian Military Self-relief Bag

Seyed Ali Mousavi Jazayeri ¹, Mohammad Nobakht ^{1*}, Mohammad Reza Shokouri ²,
Hassan Dabbaghi ³, Morteza Darvish Amiri ⁴

¹ Marine Medicine Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Shahid Mahdavi Clinic, Tehran, Iran

³ Dabaghi Pharmaceutical and Medical Equipment Company, Tehran, Iran

⁴ Trauma Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 21 January 2020 Accepted: 8 March 2020

Abstract

Background and Aim: In addition to having an acceptable academic level in the field of self-relief and other relief, the combatant must have the necessary available supplies and equipment in sufficiently to prevent injuries from escalating before the medical team arrives and takes care of your life. The present study was conducted to design a military self-relief bag in the Navy.

Methods: The present study is applied research. Thematic literature was used to collect the required data and based on it, as well as the experiences of research team, the modeling was developed. The opinions of the experts were asked by a questionnaire to design a self-relief bag.

Results: The self-relief bag, in size of 15x18 cm and made of soft military and waterproof tarpaulin, was sewn in such a way that it could be installed on the thighs, belts, cuffs, back straps and backpacks. Based on the results of the analysis of the experts' opinions, a list of pharmaceutical items and medical and health equipment items gained the necessary credibility to be included in the Iranian military self-relief bag. The weight of the bag will be 1200 grams in full charge mode (containing all drugs and equipment).

Conclusion: Due to the appropriate weight of the designed bag, the appropriate material and resistance to water and fire, the appropriate location of the bag on the body surface as well as the appropriate and practical contents can be a suitable tool for combatants.

Keywords: Self-relief Bag, Military relief, Navy, Iran.

* Corresponding author: Mohammad Nobakht, Email: mono343@yahoo.com

Address: Marine Medicine Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

طراحی کیف خودامدادی نظامی ایرانی

سیدعلی موسوی جزایری^۱، محمد نوبخت^{۱*}، محمدرضا شکوری^۲، حسن دباغی^۳، مرتضی درویش‌امیری^۴

^۱ مرکز تحقیقات طب دریا، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

^۲ کلینیک پروازی شهید مهدوی، تهران، ایران

^۳ شرکت دارو و تجهیزات پزشکی دباغی، تهران، ایران

^۴ مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۱/۰۱ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱۲/۱۸

چکیده

زمینه و هدف: فرد رزمنده علاوه بر آنکه باید از سطح علمی قابل قبول در زمینه خود امدادی و دگر امدادی برخوردار باشد، بایستی ملزومات و تجهیزات لازم را به حد کافی و در کیفیت مناسب در دسترس خود داشته باشد تا قبل از رسیدن تیم پزشکی از تشدید صدمات وارده، پیشگیری نموده و نسبت به حفظ جان خود اقدام نماید. مطالعه حاضر با هدف طراحی کیف خودامدادی نظامی در نیروی دریایی انجام شد.

روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع کاربردی است. برای جمع آوری داده‌های مورد نیاز از ادبیات موضوعی استفاده شده و بر اساس آن و همچنین تجربیات تیم پژوهشی مدلسازی صورت گرفت. نظرات توسط یک پرسشنامه از خبرگان مورد سوال قرار گرفت تا به این صورت کیف خودامدادی طراحی گردد.

یافته‌ها: کیف خودامدادی در قطع ۱۸×۱۵ سانتیمتر و از برزنت نرم نظامی و ضدآب، به گونه‌ای دوخته شد که قابلیت نصب روی ران، کمر بند، فانسقه و بند حمایل و کوله‌پشتی را داشته باشد. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل نظر خبرگان لیستی از اقلام دارویی و اقلام تجهیزات پزشکی و بهداشتی اعتبار لازم جهت قرار گیری در داخل کیف خودامدادی نظامی ایرانی را کسب کردند. وزن کیف مذکور در حالت شارژ کامل (حاوی همه داروها و تجهیزات) ۱۲۰۰ گرم خواهد بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به وزن مناسب کیف طراحی شده، جنس مناسب و مقاوم در برابر آب و آتش، محل مناسب قرارگیری کیف در سطح بدن و همچنین محتویات مناسب و کاربردی می تواند وسیله‌ای مناسب برای رزمندگان باشد.

کلیدواژه‌ها: کیف خودامدادی، امداد نظامی، نیروی دریایی، ایران.

* نویسنده مسئول: محمد نوبخت. پست الکترونیک: mono343@yahoo.com

آدرس: مرکز تحقیقات طب دریا، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران.

مقدمه

راز موفقیت در صحنه های جنگی قرار دادن به موقع و به اندازه کافی وسایل و ادوات مورد نیاز در دسترس رزمندگان بوده است. کارکنان هیچ سازمانی دست خالی و بدون فراهم شدن و تامین شدن نیازهایشان نمی توانند هیچ فعالیتی را انجام دهند و به ثمر برسانند. یکی از نیازهای افراد نظامی در مناطق عملیاتی، زنجیره امداد (خود امدادی و دگر امدادی) و انتقال است. این امر از طرفی باعث کاهش میزان تلفات و صدمات نیروی انسانی شده و از طرفی موجب افزایش دلگرمی و روحیه نیروهای عملیاتی به منظور ماندن در مناطق عملیاتی و جنگیدن می گردد (۱،۲).

از مؤلفه های مهم در کارایی، چابکی، چالاکي و سلامت سرباز که در همه ارتش های جهان مورد توجه خاص بوده، لباس و ملزومات آن می باشد. اینکه لباس و ملزومات و ملحقات آن از چه جنس و مدلی باشند و چگونه در کنار هم قرار گیرند تا بیشترین بهره وری را برای سرباز به ارمغان بیاورند، مقوله ای است که از دیرباز تاکنون مورد توجه نظامیان و طراحان نظامی بوده است. یکی از اصلی ترین این ملحقات «کیف خودامدادی» است که بایستی با توجه به پارامترهای متعدد تهیه گردد تا نیروی نظامی قبل از رسیدن امدادگر و تیم پزشکی از تشدید ضایعات و صدمات وارده، پیشگیری نموده و نسبت به حفظ جان و سلامتی خود اقدام نماید (۳،۴).

امروزه حتی ارتش های مجهز به امکانات سریع امداد و انتقال نه تنها کیف امداد فردی بسیار مجهزی را در اختیار نظامیان خود قرار می دهند که از لحاظ تجهیزات پزشکی و دارو بسیار غنی و متنوع می باشد بلکه امکانات موجود در آن را سطح بندی کرده، که سطح عالی آن در حد استفاده کادر پزشکی می باشد. به عبارتی اگرچه، از انواع پوشش های محافظ و ضدگلوله و همچنین وسایل نقلیه متنوع در روند امداد و انتقال بهره می برند، بازهم توجه های ویژه به کیف خودامدادی و تجهیزات درون آن دارند.

در سالهای اخیر، مراکز متعدد علمی- نظامی، درصدد طراحی و تولید انواع کیف های خودامدادی برآمده و هر یک از منظر نیازهای سازمانی خود، مبادرت به طراحی یا خرید اینگونه تجهیزات نموده اند. از این رو هنوز یک الگوی ثابت و قابل دفاع برای کیف خودامدادی نظامی وجود ندارد و نمونه های موجود، در نوع دوخت، اندازه، راحتی کاربر، نوع محتویات و محل نصب روی لباس رزمنده دارای اشکالات متعددی هستند که بیشتر ناشی از قطع ارتباط ستادهای تصمیم گیرنده با یگانهای صفی بوده و یا اصولاً نگاه طراحان اینگونه کیف ها، نگاهی غیرنظامی بوده است. چیزی که متأسفانه در طراحی کیف های خودامدادی کمتر بدان توجه می شود تجهیزات و ملزومات لازم برای جلوگیری از خونریزی است که اقدام سریع و فوری برای کنترل آن نیاز است. پد جنگی، دستمال سه گوش، باند کشی، گارو، باندهای پهن و ... کمتر در نمونه های ایرانی دیده می شوند (۵-۷).

کیف های خود امدادی که امروزه در دنیا تولید شده اند به تجهیزات اطلاع رسان الکترونیکی مجهز گردیده تا فرد مجروح امدادگر را از مجروحیت خود مطلع نموده و بتواند علاوه بر کاهش مرگ و میر ناشی از تاخیر ارائه خدمات امدادی و جلوگیری از بروز عوارض شدید، سیستم های فرماندهی را نیز از وضعیت خود مطلع نماید (۷).

با نظر به اینکه انجام اقدامات فوری توسط افراد نظامی و حفظ جان آنها مهم ترین هدف طراحی کیف خود امدادی می باشد، مطالعه حاضر طراحی و اجرایی شد.

روش ها

مطالعه حاضر از نوع کاربردی است. این مطالعه در سال ۱۳۹۴ در مرکز تحقیقات طب دریا انجام شد. اصولاً تیم تحقیقی بر این باور بود که طراحی هر سامانه امدادی از یک کیف امداد تا یک اتاق عمل تاکتیکی ناگزیر است از مسیر پاسخ سوالات زیر بگذرد. به بیان دیگر اگر بناسط کیف خودامدادی برای یک گروه نظامی با مأموریت خاص (هوایی، زمینی و دریایی) طراحی شود، نخست باید پیرسیم و بدانیم مأموریت آن گروه نظامی یا نیروی عملیاتی چیست؟ در چه اقلیم و حوزه ای مأموریت خواهند داشت و برد عملیاتی آنها چقدر است؟ سپس بدانیم در این مأموریت با چه خطرات و تهدیداتی روبرو است؟ این تهدیدات چه صدمات و جراحاتی را برای آن رزمنده در پی خواهند داشت و شدت و حدت آن چقدر است؟ سپس باید تخمین بزنیم برای مهار، امداد و یا درمان آن صدمات و جراحات به چه دارو و تجهیزاتی با چه کیفیت و کمیتی نیاز خواهیم داشت؟ و در نهایت بعد از رسیدن به این پاسخ ها خواهیم توانست بگوییم چه کیف و کوله یا مظروفی برای آن تجهیزات باید داشته باشیم.

برای جمع آوری داده های مورد نیاز از تجربیات تیم پژوهشی مرکز تحقیقات طب دریا استفاده گردید و نتایج توسط کارگروه خبرگان تکمیل و تأیید شد. کارگروه خبرگان شش نفره متشکل از پزشک، پرستار، داروساز و اپیدمیولوژیست بود. کیف های امداد موجود در سطح نیروهای مسلح کشور ایران و چند نمونه دیگر از کیف های ارتش های آمریکا و چین برای طراحی یک مدل کارآمد استفاده گردید.

اطلاعات جمع آوری شده در زمینه های مختلف نظامی و امدادی ثبت گردید و تیم پژوهشی نسبت به طراحی اولیه کیف خود امدادی اقدام نمود.

متغیرهای این طرح در قالب چستی محتویات کیف، نوع جنس و رنگ کیف، اندازه کیف، چگونگی دوخت و از همه مهمتر محل قرارگرفتن کیف در لباس رزمنده، تعریف گردید و هر متغیر پس از تعیین حدود تغییر و تعامل آن با سایر متغیرها و در نهایت میزان کارایی و اثربخشی کیف خودامدادی توسط کارگروه مورد بررسی قرار گرفت. همه خبرگان دارای مسئولیت های اجرایی در

لاوشه (Lawshe) ۰/۳ تعیین گردید (۱۱،۱۲). داده‌های کسب شده تحت نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شده است. جهت بررسی نظرات خبرگان با استفاده از فرمول و جدول لاوشه با تعیین میزان CVR اعتبار بخشی گردید.

نتایج

در کارگروه خبرگان؛ ۲ پزشک، ۲ پرستار، یک داروساز و یک اپیدمیولوژیست حضور داشتند. تمامی افراد دارای مسئولیت‌های اجرایی در بهداری‌های رزمی داشتند و سابقه حضور در جبهه و دارای سابقه مجروحیت و خود امدادی بودند. تمامی خبرگان شرکت‌کننده در مطالعه بکارگیری کیف خود امدادی توسط نیروهای نظامی را ضروری دانستند. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل نظر خبرگان لیستی از اقلام دارویی (جدول-۱) و اقلام تجهیزات پزشکی و بهداشتی (جدول-۲) اعتبار لازم جهت قرارگیری در داخل کیف خود امدادی نظامی ایرانی را کسب کردند.

شکل و محل نصب کیف: این کیف در قطع ۱۸×۱۵ سانتیمتر و از برزنت نرم نظامی و ضدآب، به گونه‌ای دوخته شد که قابلیت نصب روی ران، کمر بند، فانسقه و بند حمایل و کوله‌پشتی را داشته باشد (شکل-۱). در قسمت جلو، دارای دو بخش کوچکتر است که برای قرار گرفتن دارو و قرصها پیش بینی شده‌اند (شکل-۲). با این کار رزمنده برای برداشت یک قرص مسکن یا قرص کلر، ناگزیر به بازکردن کل کیف نیست. در ضمن در همین بخشها دستکش پزشکی نیز قرار داده شده است.

بخش پشتی کیف به منظور بسته شدن روی ران، کمر و کوله، دارای قسمتهای خاصی گشته است. در ناحیه تحتانی، یک کِش قابل جابجایی تعبیه شده که فرد بر اساس حجم ران خود می‌تواند اندازه آن را تغییر دهد و بدور ران قفل کند (شکل-۳). کمی بالاتر از این کِش، پلی برای عبور کمر بند و یا فانسقه پیش بینی شده، که فرد در صورت تمایل می‌تواند کِش و بندکمری را باز کرده، کیف را مستقیماً روی فانسقه یا کمر بند خود ببندد.

بهداری‌های رزمی و سابقه حضور در جبهه را داشتند و همچنین دارای سابقه مجروحیت و خود امدادی بودند.

ابزار جمع آوری اطلاعات شامل یک پرسشنامه دو قسمتی بود که توسط افراد مدعو تکمیل گردید. این پرسشنامه شامل اطلاعات جمعیت شناختی و همچنین اطلاعات مربوط به کیف‌های مورد مطالعه بود. پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی شامل میزان تحصیلات، مسئولیت سازمانی، رسته سازمانی، سابقه حضور در جبهه، سابقه مجروحیت و خود امدادی است. در قسمت اطلاعات مربوط به کیف‌های امدادی، محتویات، اندازه، جنس و ... کیف‌ها، بسته و کیسه‌های امدادی موجود در جهان از طریق جستجو در شبکه‌ی اینترنت و نیز حضور در نمایشگاه‌های تجهیزات پزشکی داخلی و خارجی و همچنین مصاحبه با صاحب‌نظران بهداری و عملیاتی ارائه گردید. در جلسه کارگروه خبرگان، ضرورت وجود وسایل به کار گرفته شده در کیف از شرکت کنندگان با عبارات "ضروری است"، "بهتر است وجود داشته باشد" و "ضروری نیست" پرسیده شد. پس از انتخاب و تعیین نوع و تعداد دارو و تجهیزات پزشکی قابل استفاده در کیف امداد فردی، تیم پژوهشی مبادرت به طراحی شکل مناسب این تجهیزات نمود. نخستین چالش در این مرحله از کار، محل نصب کیف بود. این پرسش که در نگاه اول، پاسخی مشخص و تجربه شده داشت، در مطالعه میدانی، به چالشی مهم و پرسشی پیچیده بدل شد که با آزمونهای متعدد و رفع معایب هر نمونه در نهایت الگوی نهایی تهیه گردید.

ملاحظات اخلاقی: این مطالعه با مجوز مرکز تحقیقات طب دریا و با پایبندی به معاهده هلسینکی (Helsinki) از جمله توضیح اهداف پژوهش و کسب رضایت آگاهانه از واحدهای مطالعه، اختیاری بودن شرکت در پژوهش، بدون ضرر بودن پژوهش و بی‌نام و محرمانه بودن تمامی اطلاعات اجرا شد.

آنالیز آماری: جهت تعیین میزان روائی محتوا (Content Validity Ration) با توجه به تعداد پرسشنامه دریافت شده، حداقل روائی محتوا (Minimum CVR Value) برابر جدول

جدول-۱. ضرورت وجود اقلام دارویی در کیف خود امدادی بر اساس شاخص نسبت اعتبار محتوی از دیدگاه متخصصین

اقلام دارویی	تعداد (عدد)	CVR	نتیجه
قرص دایمتیکون	۱۰	۰/۶	قابل قبول
قرص دیفنوکسیلات	۴	۰/۶	قابل قبول
قرص سرماخوردگی	۱۰	۰/۵	قابل قبول
قرص سیتیزین	۱۰	۰/۵	قابل قبول
قرص ایوبروفن ۴۰۰	۱۰	۰/۶	قابل قبول
قرص هیوسین	۱۰	۰/۷	قابل قبول
قرص سپرو فلوکساسین ۵۰۰	۴	۰/۷	قابل قبول
قرص رانیتیدین	۱۰	۰/۵	قابل قبول
قرص دیمین هیدرینات	۱۰	۰/۶	قابل قبول
قرص کلر	۱۰	۰/۶	قابل قبول
قرص نمک	۱۰	۰/۶	قابل قبول
پماد سوختگی	۱	۰/۷	قابل قبول

جدول-۲. ضرورت وجود اقلام تجهیزات پزشکی و بهداشتی در کیف خودامدادی بر اساس شاخص نسبت اعتبار محتوی از دیدگاه متخصصین

نتیجه	CVR	تعداد (عدد)	اقلام تجهیزات پزشکی
قابل قبول	۰/۸	۱	پد زخم فشرده
قابل قبول	۰/۸	۱	باند نواری ۱۰ سانتی بطول ۲,۷ متر
قابل قبول	۰/۷	۱	باند کشی ۱۰ سانتی
قابل قبول	۰/۷	۱	دستمال سه گوش
قابل قبول	۰/۹	۲	گاز استریل ۲ در ۲ اینچ
قابل قبول	۰/۸	۴	گاز استریل ۴ در ۴ اینچ ۸ لایه
قابل قبول	۰/۷	۱	پد چشمی
قابل قبول	۰/۸	۱۰	چسب زخم (هندی پلاست)
قابل قبول	۰/۸	۵	گاز وازلینه
قابل قبول	۰/۷	۱	سرچی فیکس
قابل قبول	۰/۷	۱	لکوپلاست ۱ cm
قابل قبول	۰/۷	۱	قیچی کوچک
قابل قبول	۰/۶	۱	سنجاق قفلی عددی
قابل قبول	۰/۹	۱	گازو
قابل قبول	۰/۹	۱	ژل ضد عفونی کننده
قابل قبول	۰/۸	۵	انگشتی (زخم انگشتان)
قابل قبول	۰/۷	۴	گوش پاک کن
قابل قبول	۰/۷	۱	* پماد دفع حشرات
قابل قبول	۰/۷	۱	ماسک دهان به دهان
قابل قبول	۰/۷	۱	دستکش

* تنها در مناطق و فصولی که حشرات موذی وجود دارند می‌تواند در کیف قرار گیرد.

دارد که بوسیله‌ی قفلی کوچک، از بدنه کیف جدا شده، تا در زمان بسته شدن آن روی کمر ایجاد مزاحمت نکند (ضمناً ارتفاع این بند با توجه به قامت فرد قابل تنظیم بوده تا بهترین کارایی را داشته باشد).

در قسمت پشت کیف، بند قابل تنظیم دیگری تعبیه شده که فرد با کمک آن کیف را به کمر بند یا فانسقه وصل خواهد کرد. در این حالت، کیف از یک سو با کِش به ران و از سوی دیگر با این بند به کمر بسته شده است (شکل-۳). بند مذکور این قابلیت را



شکل-۳. کیف خودامدادی از پشت



شکل-۲. کیف خودامدادی از جلو



شکل-۱. کیف خودامدادی از کنار

طراحی شده ایرانی، نهایت باز شدن کیف ۹۰ درجه خواهد بود که خود مانند میزی کوچک عمل می‌کند (شکل-۵).

وزن کیف: ابعاد کیف ۱۸ در ۱۵ سانتیمتر و جنس برزنت آن حدالامکان سبک و مقاوم انتخاب شد. وزن کیف مذکور در حالت شارژ کامل (حاوی همه داروها و تجهیزات) ۱۲۰۰ گرم خواهد بود.

جهت حفظ قوام و شکل کیف، در قسمت داخل- عقب آن صفحه‌ای پلاستیکی دوخته شد تا روی ران یا کمر به خوبی سوار شود. درب کیف با کمک زیپی ضد زنگ، از هم باز می‌شود و فرد به محتویات کیف دسترسی می‌یابد (شکل-۴).

گفتنی است بر خلاف نمونه آمریکایی، که کیف ۱۸۰ درجه باز می‌شود و احتمال بیرون ریختن محتویات کیف وجود دارد، در نمونه

بعد از انجام مطالعات و جمع‌آوری داده‌های مربوط به کیف‌های خارجی و بررسی امکانات و تجهیزات امدادی آنها (۱۲،۸) از خبرگان درخواست شد تا نظرات خود را با توجه به طراحی اخیر و تجهیزات مورد نظر در مقایسه با انواع قبلی و همچنین با توجه به تجربیات خود بیان نمایند که بعد از تجزیه و تحلیل نظرات خبرگان تجهیزات و تعداد نهایی آنها مشخص گردید.

برای تعیین محتویات مطلوب و مدرن امدادی به نکاتی مثل منطبق بودن با جراحات جنگی و کاربری آسان و رعایت اصول مراقبتی و اصول خودکفائی توجه ویژه‌ای شده است. داروهای کیف امداد فردی با توجه به نیازهای ضروری رزمنده در میدان نبرد و در غیاب کادر پزشکی و با توجه به عدم تشویق وی به خوددرمانی انتخاب شدند. تجهیزات نیز بر اساس نوع تهدیدات آینده، نوع تروماهای جنگی، سطح توان فرد در خودامدادی و مهمتر از همه، ممانعت از خونریزی (عمده‌ترین دلیل تلفات نظامی) انتخاب شدند (۱۳،۱۴).

از نکات قابل توجه دیگر کیف خودامدادی طراحی شده این است که کلیه تجهیزات را به نحوی که در داخل کشور امکان ساخت و تولید آنها مهیا باشد، آماده نماید تا از وابستگی در تولید کیف خودامدادی در حد چشمگیری کاسته شود. این کیف به دلیل وزن مطلوب ۱۲۰۰ گرمی و همچنین ضدآب بودن و مقاوم بودن آن در برابر آب و آتش مورد تایید خبرگان قرار گرفت. در حال حاضر همه ارتشهای جهان و نیز سیاست‌گذاری نظامی کشور شدیداً در پی کاهش تلفات و نیز صدمات وارده بر رزمندگان هستند. لذا این بهترین فرصت برای متولیان امر بهداشت و درمان نیروهای مسلح است تا با همیاری یکدیگر به الگوهای واحد ابزارها و امکانات امداد و درمان جهت رزم در خشکی، دریا، هوا، نقاط شرجی، سرد، گرم، کوهستانی و... رسیده، با تعامل یگدیگر سطح بهداشت و درمان نیروهای مسلح را ارتقا بخشند. در حالی که نگاه متولیان بهداشت و درمان کشور، بخصوص نظامیان این رشته بایستی نگاهی عملگرا باشد.

اگرچه این موضوع صحیح است که هزینه‌های این امکانات و ابزارها رقم نسبتاً بزرگی را در هزینه‌های ملزومات و مواد مصرفی شامل می‌شود، اما نسبت به هزینه‌های بازتوانی و معلولیتها و امداد و درمان تأخیری، هزینه‌چندانی نخواهد بود. همچنین اینگونه ابزارها و امکانات اگرچه نسبت به رزم، جانبی محسوب می‌شوند اما در روحیه و افزایش کارایی نظامیان بسیار مؤثر می‌باشند.

نتیجه‌گیری

با توجه به وزن مناسب کیف، تعیین جنس مناسب و مقاوم در برابر آب و آتش، محل مناسب قرارگیری کیف در جاهای مختلف و همچنین محتویات مناسب و کاربردی که دارد می‌تواند وسیله‌ای مناسب برای رزمندگان باشد. همچنین با توجه به اینکه تجهیزات آن ایرانی بوده و از پشتیبانی داخلی برخوردار است می‌تواند



شکل-۴. دسترسی به محتویات کیف خودامدادی (وضعیت ایستاده)



شکل-۵. دسترسی به محتویات کیف خودامدادی (وضعیت درازکش)

بحث

فرد رزمنده در زمان حضور در میدان رزم و در زمان عملیات اعم از دور و نزدیک، تقریباً در همه جای لباس و فانسقه و کمربند خود وسیله یا جنگ‌افزاری را به همراه دارد. در پشت کوله پشتی، دور کمر و روی فانسقه، قمقمه آب، نارنجک، خشاب، سرنیزه، قطب‌نما یا GPS، کیف ماسک شیمیایی به همراه دارد. بنابراین باید طوری کیف خودامدادی طراحی می‌شد که هم برای رزم دور، بر روی کوله‌قرار می‌گرفت و هم در رزم نزدیک که رزمنده کوله را به همراه ندارد، در لباسش جاسازی شود.

از نکات حائز اهمیت در این مطالعه انتخاب مکان مناسب برای قرارگیری کیف بود که بر اساس نظرات کارشناسان قابلیت نصب روی ران، کمربند، فانسقه و بند حمایل و کوله‌پشتی را دارد. سهل الوصول بودن و در دسترس بودن و عدم ممانعت از حرکت شخص این مکان را محل مناسبی برای قرار دادن کیف کرده است. مطالعات مشابهی وجود دارد که مشخص کرد محل قرارگیری مناسب کیف خودامدادی می‌تواند سبب نجات سربازان شود (۹،۱۰). در بررسی کیف‌های موجود خارجی محل‌های قرارگیری متفاوتی برای انواع کیف‌ها متصور شده‌اند که شامل روی کمر بر روی فانسقه، روی بازو، بر روی کوله پشتی و همچنین بر روی جلیقه ضد گلوله نیروهای پیاده نظام می‌باشد (۱۱). با در نظر گرفتن موارد فوق کیف طراحی شده امکان الحاق به کوله پشتی و الصاق به لباس‌های ضدگلوله را نیز دارد. در این راستا بندهای متصل کننده کیف به لباس رزمنده متحرک در نظر گرفته شده و رزمنده می‌تواند در وضعیت‌های مختلف آن را به نحو مطلوب به محل مورد نظر الصاق و بدون هیچگونه ممانعتی حمل و استفاده کند.

تشکر و قدردانی: از حمایت‌ها و همکاری مسئولین و خبرگان که در اجرای مطالعه حاضر نقش داشتند، تشکر و قدردانی می‌گردد.
تضاد منافع: بدینوسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

جایگزین مناسبی برای کیف‌های موجود باشد. کامل بودن تجهیزات و داروهای کیف طراحی شده می‌تواند به کاهش میزان تلفات و صدمات نیروهای نظامی در جنگ کمک نماید.

منابع

1. Hourani LL, Council CL, Hubal RC, Strange LB. Approaches to the primary prevention of posttraumatic stress disorder in the military: a review of the stress control literature. *Military Medicine*. 2011;176(7):721-30.
2. Oloruntoba R. A wave of destruction and the waves of relief: issues, challenges and strategies. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*. 2005.
3. Black S, Kapsali V, Bougourd J, Geesin F. Fashion and function: factors affecting the design and use of protective clothing. *Textiles for protection*. 2005;60-89.
4. Bhuvaneshwari B, Pradeep N, Kumar P, Sowmya S, Harish K. Smart Army Jacket. *Perspectives in Communication, Embedded-systems and Signal-processing-PiCES*. 2019;2(10):241-4.
5. Abbasi P, Abbas E. Design and Construction of the First Aid Bag for Self-Relief for Infantry Forces: Hybrid Study. *Journal of Military Medicine*. 2018;20(4):364-70.
6. Janković S, Dodig G, Biočić M, Stivičević V, Štajner I, Primorac D. Analysis of medical aid to Croatian Army soldiers wounded at the front line. *Military medicine*. 1998;163(1):13-6.
7. Lakstein D, Blumenfeld A, Sokolov T, Lin G, Bssorai R, Lynn M, et al. Tourniquets for hemorrhage control on the battlefield: a 4-year accumulated experience. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2003;54(5):S221-S5.
8. Association of firstaidkits online resource, Inc New York [updated updated 2017 mar 20. Available from: <http://www.safewise.com>
9. Janković S, Stivičević V, Dodig G, Biočić M, Štajner I, Primorac D. Psychological characteristics of wounded and disabled Croatian war veterans. *Military medicine*. 1998;163(5):331-6.
10. Mehrara D. Military officers' knowledge. *Army Training Deputy*. 2008;1(1):40-1.
11. Sarkarati AH. Mediation Regulations in the War. *Islamic Revolutionary Guards Corps*. 2008;8(2):11-7.
12. Association of healthcare product online resource, Inc China 2001 [updated 2017 Jun 10. Available from: <http://www.chinafirststar.com>.
13. Litz BT, Gray MJ, Bryant RA, Adler AB. Early intervention for trauma: Current status and future directions. *Clinical psychology: science and practice*. 2002;9(2):112-34.
14. Papa A, Neria Y, Litz B. Traumatic bereavement in war veterans. *Psychiatric Annals*. 2008;38(10).