

## نقش طب نظامی در نیروهای مسلح و ضرورت توسعه برنامه‌های آموزشی تخصصی در طب نظامی ایران

رمضان رحمانی\* *MSc*، شعبان مهرورز<sup>۱</sup> *MD*، اسماعیل زارعی زوارکی<sup>۲</sup> *PhD*، عباس عباس‌پور<sup>۲</sup> *PhD*، حسن ملک‌آبادی<sup>۲</sup> *PhD*

\*گروه مدیریت آموزش و برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

<sup>۱</sup>گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران

<sup>۲</sup>دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

### چکیده

**اهداف:** نیروهای نظامی به علت شرایط شغلی در معرض خطرهای بیماری‌های خاص قرار می‌گیرند. طب نظامی به‌عنوان یک دیسپلین آکادمیک در رابطه با نیازهای سلامتی نظامیان فعالیت می‌کند. طب نظامی تخصصی تقریباً از زمان بروز جنگ‌های مدرن در قرن بیستم کار خود را شروع کرده است. نظر به شرایط جهان از نظر روند رو به گسترش حوادث جنگی، تروریستی و بلایای طبیعی و همچنین تغییرات جدیدی که در استراتژی‌های جنگی، سلاح‌ها و آثار آنها به‌وجود آمده، طب نظامی امروزه در حال تحول است. این مطالعه مروری با هدف بررسی نقش و جایگاه طب نظامی و رویکردهای آن، برنامه درسی پزشکان نظامی و اولویت‌های ایجاد و راه‌اندازی رشته‌های تحصیلی در سطح تخصصی در زمینه طب نظامی در ایران انجام شد.

**نتیجه‌گیری:** پزشکان نظامی به دانش، نگرش و مهارت‌های فوق‌العاده نیازمند هستند. طب نظامی امروزه دارای رویکرد تخصصی، سیاربودن، احیا و تثبیت وضعیت مصدوم در صحنه و تقویت اقدامات پیش‌بیمارستانی است. راه‌اندازی رشته تخصصی طب اورژانس نظامی در ایران با برنامه درسی ویژه در اولویت بوده و می‌تواند نیاز نیروهای مسلح را برای انجام موفق ماموریت‌های خود تامین نماید. دپارتمان‌های طب نظامی در دانشگاه‌های علوم پزشکی نظامی، نیازمند برنامه‌ریزی و طراحی برنامه‌های آموزشی و درسی جدید با رویکرد طب نظامی تخصصی و توسعه آن متناسب با نیازهای جدید هستند. پزشک متخصص و دانش‌آموخته با برنامه درسی طب اورژانس نظامی، بهترین و مناسب‌ترین گزینه برای نیروهای مسلح ایران در ماموریت‌ها و شرایط اورژانسی خواهد بود.

**کلیدواژه‌ها:** نیروهای مسلح، طب نظامی، نیازهای آموزشی پزشکان نظامی، برنامه درسی طب نظامی، طب اورژانس نظامی

## Military medicine's role in the armed forces and the need to develop specialized education programs in Iran military medicine

Rahmani R.\* *MSc*, Mehrvarz Sh.<sup>1</sup> *MD*, Zareei Zavaraki E.<sup>2</sup> *PhD*, Abbaspour A.<sup>2</sup> *PhD*, Maleki H.<sup>2</sup> *PhD*

\*Department of Education Management & Curriculum Development, Faculty of Psychology & Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

<sup>1</sup>Department of Surgery, Faculty of Medical, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup>Faculty of Psychology & Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

### Abstract

**Aims:** Military forces are exposed to specific diseases and risks due to job conditions. Military medicine operates as an academic discipline related to the health needs of military forces. Specialized military medicine has started its activity almost since the onset of modern warfare in the twentieth century. Considering the world situation including the growing trend of war events, terrorism and natural disasters and also new changes in weapons and war strategies and their side effects, military medicine is evolving nowadays. This review article was written with the aim of evaluating the role, position and approaches of military medicine, assessing the military physicians' curriculum and the evaluating the priority of establishing specialty majors in the field of military medicine in Iran.

**Conclusion:** Military physicians need excellent knowledge, attitude and skill. Nowadays, military medicine has the following approaches: being professional and mobile, resuscitating and stabilizing the victims at the scene and strengthening pre-hospital measures. Establishing military emergency medicine with a special curriculum is a priority and can provide the needs of armed forces in accomplishing their tasks. The military medicine departments of military medical universities should plan and design new curriculums with the specialized military medicine approach and develop it based on newly established needs. A specialized physician who has passed the military emergency medicine curriculum will be the best and the most appropriate choice for Iranian armed forces in emergency tasks and conditions.

**Keywords:** Armed Forces, Military Medicine, Military Physicians' Educational Needs, Military Medicine Curriculum, Military Emergency Medicine

## مقدمه

نیروهای نظامی هر کشوری در دفاع و حفظ ثبات و امنیت آن کشور، نقش تعیین کننده‌ای دارند. این افراد با توجه به وظایف و ماموریت‌ها و به اقتضای نوع شغلی که دارند، در معرض صدمات و بیماری‌های خاص هستند. طب نظامی مسئولیت ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به نظامیان را برعهده دارد.

طب نظامی یک نوع پزشکی تخصصی است که به خطرات و نیازهای سربازان و دیگر اعضای نظامی توجه دارد. طب نظامی می‌تواند در سطوح تخصصی و فوق تخصصی در عرصه‌های مختلف نظامی شامل پیشگیری و درمان در نظامیان، ارگونومی و اثرات دستگاه‌ها و ابزارهای مخصوص نظامی به ارائه خدمات بپردازد [۱، ۲]. وارد هون در دانشگاه USUHS (دانشگاه سرویس‌های هم‌شکل علوم بهداشت) در معرفی طب نظامی می‌نویسد: طب نظامی یک دیسپلین آکادمیک است که دارای پشتوانه وسیعی از فعالیت‌های علمی است. پزشکان نظامی با دانش و تجربه‌ای که دارند به تشخیص و برطرف کردن مسایل و نیازهای نیروهای نظامی می‌پردازند. طب نظامی دربرگیرنده بررسی، پیشگیری، پاک‌سازی، انتقال، جابه‌جایی، مراقبت و درمان نیروهای نظامی است که به‌خاطر فعالیت شغلی خود در معرض خطرات قرار گرفته و دچار بیماری یا صدمه شده‌اند. بنابراین طب نظامی یک شاخه منحصربه‌فرد از طب کار است که به پیشگیری و درمان بیماری‌ها و صدمات ناشی از کار نظامی در محیط‌های عملیاتی نظامی می‌پردازد [۳]. طب نظامی، علمی است که به بیماری‌ها و آسیب‌هایی می‌پردازد که در جریان عملیات نظامی ایجاد می‌شوند. همچنین طب نظامی گذشته از بیماری‌های معمول، به درمان طیفی از نشانگان و آسیب‌های منحصربه‌فرد می‌پردازد که در جمعیت‌های دیگر نادر یا ناشناخته هستند [۴].

بست و همکاران در خصوص ماموریت و نقش طب نظامی بیان می‌دارند: ماموریت اصلی طب نظامی در دنیا، پشتیبانی‌های بهداشتی و درمانی از نظامیان در رابطه با مسایل، خطرات، صدمات و بیماری‌هایی است که به‌دلیل شرایط خاص شغلی در آنها بروز پیدا می‌کند. در نهایت، خدمات طب نظامی منجر به حفظ سلامتی نظامیان می‌شود و توان نظامی را در آنان افزایش می‌دهد [۵]. گاتمن در رابطه با نقش طب نظامی در نیروهای مسلح می‌نویسد: یک جنگ موفق نه تنها به هنر، علم جنگیدن، دفاع پیشرفته و به علاقه سربازان نیروهای مسلح آن کشور بستگی دارد، بلکه به خدمات پشتیبانی قوی آن جنگ نیز وابسته است. رسته پزشکی یکی از رسته‌های پشتیبانی کننده مهم در جنگ است. او بیان می‌دارد میزان مصدومان در هریک از جنگ‌های موفق در قرون ۲۰ و ۲۱ روند نزولی داشته است. یکی از عوامل موثر در این مساله، مهارت‌های احیا و مداخلات جراحی و طبی رسته‌های پزشکی بوده است [۶]. *غنجال* در رابطه با نقش نظامیان و طب نظامی در حوادث و بلایای طبیعی می‌نویسد: در دنیای امروزی، سازمان‌های نظامی و نیروهای تابع آنها از جمله سازمان‌هایی هستند که عموماً طی

این حوادث مشارکت فعال دارند. این نیروها به‌علت ویژگی و آمادگی‌های خاصی که دارند، می‌توانند در نقش‌های مختلفی ظاهر شده و ارائه خدمات نمایند. این نقش‌ها شامل کمک در اقدامات امداد و نجات و درمان و انتقال مصدومان، مجروحان و افراد نیازمند منطقه صدمه‌دیده در حوادث طبیعی است [۷]. نامجونیک معتقد است: امروزه پزشکی نظامی و رزمی (طب نظامی) یک رشته دانشگاهی و معتبر علمی است که کاربرد وسیعی در میان متخصصان این رشته در مراکز نظامی داشته و برای تامین و حفظ سلامتی رزمندگان ضروری است [۸]. همچنین بیکر در رابطه با ماموریت‌های طب نظامی می‌نویسد: دو ماموریت اصلی برای پزشکان نظامی وجود دارد: (۱) آمادگی پزشکان نظامی برای مواجه شدن با نیازهای منحصربه‌فرد نظامیان در رویدادهای نظامی، (۲) آمادگی پزشکان نظامی و برخورداری آنها از دانش و مهارت لازم برای ارائه خدمات مراقبتی و پزشکی روزانه، به شاغلان نظامی و بستگان آنان [۹].

هتزرکول و همکاران در رابطه با تاریخچه طب نظامی می‌نویسند: طب نظامی همراه با تحولات جنگ و به‌موازات تحول در سلاح‌های جنگی از نظر مخرب بودن و برای ارائه اقدامات درمانی موثر به مجروحان، طراحی و گسترش پیدا کرد. طب نظامی تقریباً از زمان بروز جنگ‌های مدرن در قرن بیستم، کار خود را با انجام تریاز نظامی در خطوط مقدم جنگ شروع کرد [۱۰]. لئون در این رابطه می‌نویسد: این یک حقیقت است که بین تاریخچه جنگ و جراحی (خدمات پزشکی) رابطه وجود دارد. از قرن هجدهم، خدمات پزشکی در جنگ مورد توجه جدی بیشتر ارتش‌ها قرار گرفت. کمبود پزشکان و کم‌تجربگی آنها در مراقبت از قربانیان و مجروحان جنگی در ارتش شوریهایی چون انگلستان و فرانسه طی جنگ واترلو باعث افزایش میزان مرگ‌ومیر و تلفات سربازان در جنگ شد. در نتیجه از آن پس، کشورها تلاش بزرگی را برای بسیج پزشکان در این رابطه آغاز کردند [۱۱]. نامجونیک در این رابطه می‌نویسد: تا قرن بیستم میلادی طب نظامی در جهان دارای جایگاه ویژه تخصصی نبود و از پزشکان به‌طور عام در زمان صلح و جنگ در سازمان‌ها و مکان‌های نظامی استفاده می‌شد. بدیهی است که در ایران نیز تا نیم‌قرن گذشته به همین منوال بوده است. البته بهداری نظامی به‌شکل ساده و ابتدایی آن، تاریخچه بسیار قدیمی دارد. به‌مرور، با اختراع اسلحه گرم، پیشرفت جنگ‌افزارها، وسعت یافتن میدان‌های نبرد، متحرک شدن جنگ‌ها، افزایش قدرت آتش سلاح‌ها و مخرب شدن اثر آنها، میزان صدمه‌پذیری نیروهای نظامی و غیرنظامی افزایش یافت که این باعث پیشرفت طب نظامی شد [۸]. لینر و سودری در رابطه با پیشرفت طب نظامی و ضرورت تداوم آن با رویکردهای جدید بیان می‌دارند: در سراسر تاریخ طولانی طب نظامی، پیشرفت‌های درمانی مربوط به مصدومان جنگی، به-موازات پیشرفت سلاح‌های جنگی و خصوصیت تخریبی آنها بوده است [۱۲]. مک‌کالوم می‌گوید: بهتر شدن سلاح‌ها باعث بدتر شدن صدمات شد و بدتر شدن صدمات، ضرورت بهتر شدن مراقبت از

تسلط داشته باشد [۸]. بیکر در رابطه با توسعه برنامه‌های آموزشی طب نظامی می‌نویسد: این برنامه‌ها پس از جنگ جهانی دوم در ایالات متحده برای بهبود مراقبت‌های پزشکی در نظامیان توسعه پیدا کرد. در زمان جنگ کره، دانشگاه USUHS اقدام به اجرای برنامه‌های آموزشی پزشکی تکمیلی (طب نظامی) در سطح دوره لیسانس نمود. علاوه بر آن، برنامه‌های آموزشی در سطح تربیت رزیدنت نظامی برای به‌کارگیری آنان در جنگ در این دانشگاه توسعه داده شد. در حال حاضر، دانشگاه USUHS برای حفظ سلامتی و درمان موثر شاغلان نظامی و بستگان آنان و برای پاسخ‌گویی به نیازهای مردم در شرایط بلایای طبیعی، برنامه‌های تحصیلات تکمیلی در آموزش پزشکی نظامی را در هریک از نیروهای زمینی، هوایی و دریایی دارد [۹]. کلونان در پانزدهمین کنفرانس بین‌المللی طب نظامی در رابطه با چالش‌های موجود در برنامه‌های آموزش طب نظامی جاری و نیازها و ضرورت‌های تحول و بازنگری در این برنامه‌ها می‌نویسد: اعمال تغییر در برنامه‌های آموزش طب نظامی می‌تواند بر عملکرد طب نظامی برای پاسخ‌گویی به نیازهای مراقبتی و سلامت نظامیان طی سال‌های آینده اثرگذار باشد. کلونان این چالش‌ها را قرارگرفتن در عصر فناوری اطلاعات، ظهور و بروز تکنولوژی‌های جدید در پزشکی، به‌وجود آمدن تغییر در سازمان‌های نظامی و مدیریت آن مانند تغییر در استراتژی‌های نظامی در سطح بین‌الملل، کوچک‌سازی واحدهای نظامی با عملکردهای چندگانه و انعطاف‌پذیری بیشتر در آنها، استفاده کمتر از نیروهای نظامی برخلاف جنگ‌های متعارف گذشته، توسعه سلاح‌های انفرادی، وجود تهدیدات و بیماری‌های نوظهور و همچنین پیدایش سلاح‌ها و تکنولوژی‌های تسلیحاتی جدید، تغییر در اخلاقیات و انتظارات اجتماعی و بیماری‌ها و مسمومیت‌های نوظهور مربوط به مواد شیمیایی و بیولوژیکی می‌داند [۱۴].

لیولین برای طب نظامی و برنامه‌های آموزشی آن سه دوره زمانی قایل است [۱۵]:

۱- دوره قبل مدرن (قبل از جنگ جهانی دوم): تمرکز طب نظامی در این دوره به‌طور اولیه روی بیماری‌های عفونی و بیماری‌های گرمسیری و اقدام برای پیشگیری و درمان آنها بود، در شرایطی که هنوز آنتی‌بیوتیک وجود نداشت. دانش بسیار محدودی در زمینه جراحی و مراقبت‌های قبل و بعد از عمل‌های جراحی وجود داشت. در این دوره متخصصان پزشک تنها یک دانش آموخته پزشکی بودند و نه یک عنصر مهم طب نظامی.

۲- دوره مدرن (بعد از جنگ جهانی دوم): در این دوره با کشف شدن آنتی‌بیوتیک و پیشرفت روش‌های تشخیصی، تغییرات اساسی در عملکرد مراقبان بهداشتی و پزشکان به‌وجود آمد. طی این دوره مراقبت‌های قبل و بعد از عمل و اقدامات احیا، بهبودی چشمگیری پیدا کرد. جراحان توانستند اقدامات جراحی تهاجمی‌تری را که قبل از جنگ جهانی دوم تصور آن وجود نداشت، انجام دهند. در سال ۱۹۷۶ در دانشگاه USUHS، آموزش طب نظامی ویژه با یک برنامه درسی

در ایران تا قبل از ۸ سال دفاع مقدس، امور بهداشت و درمان نظامیان توسط بهداری یگان‌های نظامی و به‌وسیله پرستاران و پزشکان دانش‌آموخته طب غیرنظامی اداره می‌شد. اما پشتیبانی بهداشت و درمان جنگ همزمان با شروع آن در شکل ابتدایی و عمومی توسط امدادگران و پزشکان با عملیاتی با آموزش‌های کوتاه‌مدت و در سطح تخصصی‌تر توسط کادر پرستاری و پزشکی غیرنظامی در سطح محدود آغاز شد. با طولانی‌شدن جنگ تکمیلی و بهتر شدن مدیریت جنگ، از سال ۱۳۶۰ مراکز آموزشی بهداری‌های رزمی، پایه‌گذاری شد و به آموزش و تربیت نیروهای بهداشتی و درمانی نظامی در سطح تکنسین‌های پیراپزشکی و پرستاری پرداخت. در دوران ۸ سال دفاع مقدس، طب نظامی نیروهای مسلح توانست خدمات خود را در سطوح مختلف مراقبتی از میدان جنگ و خط مقدم تا عقبه گسترش دهد که این اقدامات باعث آثار ارزنده و حیات‌بخش به رزمندگان شد. پس از دوران جنگ، آموزش‌های طب نظامی در قالب رشته‌ها و دروس دانشگاهی در دانشگاه‌های نظامی کشور با پذیرش دانشجو در مقاطع تحصیلات تکمیلی چون پرستاری نظامی، بهداشت نظامی و غیره، همچنین طی دوره پزشکی عمومی، پرستاری و رشته‌های پیراپزشکی توسعه پیدا کرد. نظر به روند رو به گسترش حوادث جنگی و تروریستی در جهان امروزی، متنوع‌شدن سلاح‌های مدرن و آثار آنان و بروز حوادث غیرمترقبه و نقش نظامیان در این امور، تغییر رویکردهای طب نظامی و توسعه برنامه آموزشی و درسی آن امری ضروری است.

این مطالعه با هدف بررسی نقش و جایگاه طب نظامی و رویکردهای آن، برنامه درسی پزشکان نظامی و اولویت‌های ایجاد و راه‌اندازی رشته‌های تحصیلی در سطح تخصصی در زمینه طب نظامی در ایران انجام شد.

## نیازهای آموزشی در طب نظامی

نامجونیک معتقد است در برنامه درسی طب نظامی، علاوه بر آنچه که در پزشکی عمومی و تخصصی در دانشگاه‌های غیرنظامی آموزش داده می‌شود، لازم است مطالب علمی خاص شامل ارزیابی حوادث، پیشگیری از بیماری‌های خاص، تشخیص و درمان بیماری‌ها و صدمات ناشی از تماس‌های شغلی نظامی، تخلیه مجروحان، مشکلات شنوایی ناشی از موج انفجار، ترکش سلاح‌ها، مسایل طب هوایی و فضایی، عوارض ناشی از تماس با گازهای سمی، سلاح‌های شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای (ش.م.ه) و همچنین بیماری‌های عفونی چون مالاریا، هیپاتیت، سل، ایدز و بیماری‌های گرمسیری در محیط‌های نظامی و مناطق عملیاتی، شرایط محیطی بالای جو یا زیر دریا و سطح دریا، محیط‌های خیلی گرم یا خیلی سرد و بیماری‌های اقلیمی نیز مورد توجه قرار گرفته و به پزشکان نظامی آموزش داده شود. همچنین طب پیشگیری، مدیریت بیماران ترومایی، علوم رفتاری و طب بیماری‌های بومی از ابعاد دیگری است که پزشک نظامی باید به آن

بیماری‌های عفونی جدید، ۶) تهدیدات ضداطلاعاتی، ۷) صدمات غیرجنگی و ۸) سندروم استرس پس از ضربه در جنگ. کلونان ضرورت تغییر در برنامه درسی طب نظامی را برای آمادگی لازم دانش‌آموختگان پزشکی نظامی با توجه به تهدیدات و چالش‌ها طی ۲۰ تا ۳۰ سال آینده مطرح می‌کند. او این چالش‌ها را عبارت از: تکنولوژی‌های نوظهور، تهدیدات نوظهور، تغییر در ماموریت‌ها و عملکردهای نظامیان و تغییر در فرهنگ و اخلاقیات می‌داند [۱۹].

بیکر معتقد است که مهارت‌های مورد نیاز در طب جنگ، در اصل متفاوت از طب غیرنظامی است. او بیان می‌دارد که برای ایجاد آمادگی در پزشکان نظامی برای انجام ماموریت‌های محوله، به برنامه‌های درسی باکیفیت، وسیع، عمیق و منحصر به فرد نیاز است [۹].

### توسعه در برنامه‌های آموزشی طب نظامی با برنامه‌های درسی ویژه

وارد هون برنامه آموزش طب نظامی در دانشگاه USUHS را به شرح زیر معرفی نموده است:

این دانشگاه فعالیت‌های خود را در آموزش و پژوهش در زمینه‌های طب نظامی و طب بحران، منحصر به فرد می‌داند و هدف خود را گسترش طب نظامی برای توسعه سلامت در نظامیان عنوان می‌کند. برنامه درسی این دانشکده ۷۰۰ ساعت بیشتر از سایر دانشکده‌های پزشکی است. در برنامه درسی این دانشگاه موضوعات طب نظامی، طب پیشگیری، طب بحران، طب گرمسیری و غیره اهمیت داشته و مورد تاکید است [۳]. *پانیچکول* در مقاله‌ای با عنوان تدریس طب نظامی به دانشجویان دانشکده افسری پزشکی کشور تایلند می‌نویسد [۲۰]: این دانشکده دارای برنامه درسی منحصر به فردی در رابطه با طب نظامی است. این برنامه درسی در بردارنده دانش علوم نظامی، مهارت‌های دانش پزشکی جنگ، طب پیشگیری نظامی، فیزیولوژی کاربردی نظامی و طب حوادث کار نظامیان است. بخش جالب توجه این برنامه درسی، ارایه آن به صورت عملیات جنگی شبیه‌سازی شده و نظم و انضباط نظامی است. در این دوره‌ها دانشجویان افسری پزشکی، همه دانش مربوط به راه‌بردهای فرماندهی رسته پزشکی، احیای پیشرفته مصدومان ترومایی (ATLS)، احیای قلبی-ریوی (CPR)، احیای قلبی پیشرفته (ACLS) و دیگر اعمال پزشکی حیاتی را فرا می‌گیرند. او می‌نویسد: این دانشجویان باید تجربه و مهارت مراقبت از صدمات کوچک و جراحات‌های بحرانی و عوارض مربوط به جنگ مانند سندروم استرس جنگی را در شرایط مختلف فرا گیرند. این برنامه درسی ترکیبی از موضوعات متعدد است که به شرح زیر معرفی شده است:

علوم نظامی ۱: فراهم‌کننده اولین تجارب نظامی دانشجویان است که مشتمل است بر موضوعات: ۱- تعلیمات نظامی جنگ با و بدون سلاح، ۲- آموزش چگونگی استفاده از نقشه و قطب‌نما در شرایط روز و شب در جنگ، ۳- چگونگی ارتباط با دیگر واحدهای نظامی در

چهارساله بنیان‌گذاری شد. این برنامه درسی به‌طور اختصاصی بر موضوعاتی چون طب گرمسیری، طب اورژانس، طب پیشگیری، روان‌شناسی نظامی و جنبه‌های پزشکی سلاح‌های شیمیایی، بیولوژیکی و رادیواکتیو تاکید داشت. طی جنگ جهانی دوم، بهترین دانشکده‌های پزشکی در ایالات متحده در سیستم‌های نظامی به‌وجود آمد و توانست تعدادی از بهترین متخصصان طب نظامی را تربیت کند که این گروه در زمینه‌های جراحی، داخلی و بیماری‌های عفونی در جنگ جهانی دوم تلاش نمودند. در سال ۱۹۸۷ کتاب بسیار عالی "پزشکان جنگ" توسط آلبرت ای. کوردی نوشته شد. سرانجام در این دوره در مرکز پزشکی "ولتر رید" دوره‌های افسری پزشکی و دوره‌های تخصصی و فوق تخصصی دایر شد. از جمله موفقیت‌های طب نظامی ایالات متحده در جنگ کره، توسعه طب نظامی سیار (بیمارستان‌های صحرایی سیار)، انجام جراحی‌های مهم در خطوط مقدم، اقدامات مربوط به احیا، ایجاد وضعیت ثابت در مجروحان از طریق انتقال خون و جایگزینی مایعات کریستالوئیدی و تخلیه سریع هوایی مصدومان بود.

۳- دوره پست‌مدرن (دوره آینده): *لیولین* معتقد است در آینده جهت‌گیری طب نظامی عبارت خواهد بود از: ۱) کوچک‌سازی، سیار بودن و انعطاف‌پذیری در طب نظامی، ۲) افزایش ظرفیت‌های پیش‌بیمارستانی در همه رده‌ها، ۳) ایجاد بیمارستان‌های کوچک و مقاوم مانند واحدهای جراحی در خط مقدم، ۴) توانایی در تثبیت سریع وضعیت مصدومان و رسیدگی و تخلیه بیماران به یک مرحله بالاتر از نظر سطح مراقبتی.

*ایستینوس* معتقد است به دلیل تغییرات و چالش‌ها در ۳۰ سال آینده در زمینه‌های بیولوژی و فناوری اطلاعات، تغییر در برنامه‌های آموزش طب نظامی ضروری است [۱۶]. *مایو* در پانزدهمین کنفرانس بین‌المللی طب نظامی، نقش و ماموریت‌های جدید ارتش در چشم‌انداز آینده را عبارت از: کمک در بحران‌ها و حوادث غیرمترقبه، کمک‌های بشردوستانه، کمک به صلح، حوادث شهری و تروریستی و به‌کارگیری سلاح‌های جدید از جمله موشک‌های بالستیک می‌داند. او معتقد است برای این که طب نظامی بتواند نقش حمایتی خود را با شایستگی انجام دهد، می‌بایست دگرگونی و تحول لازم را در زمینه‌های: نیروی انسانی درست، تجهیزات و تکنولوژی جدید و پیشرفته (برای آموزش، تشخیص و درمان در جنگ و شرایط غیرنظامی)، اطلاعات و ارتباطات و مدیریت و رهبری موثر به‌وجود آورد [۱۷]. *نا/ومی* انواع تهدیدات نیروهای نظامی را در آینده به شرح زیر معرفی نموده و آمادگی طب نظامی را برای پاسخ‌گویی به نیاز نظامیان مورد تاکید قرار داده است [۱۸]:

۱) تهدیدات شیمیایی، بیولوژیکی، رادیولوژیکی و هسته‌ای، ۲) تهدیدات مربوط به مسمومیت با مواد شیمیایی صنعتی، ۳) تهدیدات مربوط به بیماری‌های عفونی و میکروارگانیزم‌های مقاوم به دارو، ۴) تهدیدات مربوط به سلاح‌های متعارف تغییر یافته یا جدید، ۵)

ارایه خدمات مراقبتی به اعضای نظامی ارتش ایالات متحده می‌پردازند، بلکه آماده اعزام به مناطق جنگی برای ارایه خدمات پزشکی هستند. آنها همچنین به ماموریت‌های بشردوستانه در حوادث غیرمترقبه اعزام می‌شوند. این ماموریت و رسالت در طب نظامی ارتش، نیاز به آموزش‌های منحصربه‌فرد را ضروری می‌سازد. به همین جهت آنها برنامه‌های آموزشی و تربیتی ویژه‌ای دارند [۲۳]. ترویج در رابطه با ضرورت تربیت پزشک نظامی می‌نویسد: چون در بین ترومای نظامی و غیرنظامی از نظر مکانیزم، توزیع، سازمان‌دهی و انتقال مجروح تفاوت وجود دارد، بنابراین نیاز است برای مراقبت و مدیریت تروما در این دو شرایط آمادگی‌های لازم از نظر تربیت پزشک فراهم شود [۲۴].

### نتیجه‌گیری

پزشکان نظامی نیازمند دانش و مهارت‌های لازم برای ایفای نقش خود هستند. امروزه در دنیا، دپارتمان‌های طب نظامی برای آموزش و تربیت پزشک نظامی در سطوح عمومی و تخصصی فعالیت می‌کنند. نظر به این که جمهوری اسلامی ایران همواره از سوی دشمنان خود در معرض تهدیدات گوناگون نظامی و تروریستی بوده و هست و با توجه به این که امروزه تغییرات، تنوع و پیچیدگی‌های جدیدی در سلاح‌های جنگی، به کارگیری آنها و عوارض و آثار آنها به وجود آمده است و همچنین به دلیل این که ایران یکی از مکان‌های حادثه‌خیز در رابطه با حوادث طبیعی چون سیل و زلزله است، با در نظر گرفتن نقش فعال نیروهای مسلح در این مسایل، این ضرورت احساس می‌شود که دانشگاه‌های علوم پزشکی نظامی در راستای رسالت خود تدابیر لازم را برای توسعه آموزش‌های طب نظامی و تربیت پزشک و پرستار نظامی متناسب با تجارب جهانی و تحولات حال و آینده نظامی اتخاذ نمایند. در این شرایط که ما تقریباً در ابتدای راه توسعه طب نظامی هستیم و با توجه به نیاز اولیه حوادث جنگ و بلایای طبیعی به اقدامات فوریت‌های پزشکی و پیش‌بیمارستانی و نظر به جهت‌گیری‌های جدید طب نظامی در ماموریت‌های نظامیان، نتیجه‌گیری می‌شود که راه‌اندازی رشته تخصصی طب اورژانس نظامی با برنامه درسی ویژه در اولویت بوده و می‌تواند نیاز نیروهای مسلح را برای انجام موفق ماموریت‌های خود تامین نماید. بنابراین دپارتمان‌های طب نظامی در دانشگاه‌های علوم پزشکی نظامی نیازمند برنامه‌ریزی و طراحی برنامه‌های آموزشی و درسی جدید با رویکرد طب نظامی تخصصی و توسعه آن متناسب با نیازهای جدید هستند. طراحی برنامه درسی طب اورژانس نظامی، اولین گام در راستای توسعه برنامه‌های آموزشی تخصصی بالینی است که برنامه درسی ویژه این رشته توسط نویسنده بررسی، تدوین و طراحی شده است. گاتمن در رابطه با نقش طب اورژانس می‌نویسد: در جنگ ویتنام علم احیا به‌طور وسیعی دخالت داده شد و در نتیجه باعث ارایه مراقبت‌های اورژانسی و جراحی پیش-بیمارستانی پیشرفته شد. طب اورژانس در همین زمان به‌عنوان یک

صحنه، ۴- آموزش راه‌بردهای نظامی، امنیت و نظم و مقررات نظامی، ۵- کمک‌های اولیه در جنگ، ۶- چگونگی انتقال مجروحان از خط مقدم جنگ.

علوم نظامی ۲: شامل موضوعات: ۱- ادامه تعلیمات نظامی، ۲- مدیریت و مراقبت از مجروحان در یک انفجار، ۳- آموزش انجام تریاژ، ۴- کسب مهارت در بانداژ، توقف خونریزی، آتل‌گذاری و بی‌حرکت کردن اندام شکسته، انجام CPR پایه و انتقال مجروحان اولیه، ۵- آموزش در زمینه مراقبت از مجروحان و آسیب‌دیدگان ناشی از عوامل شیمیایی، بیولوژیکی و هسته‌ای در جنگ، ۶- سیستم ارجاع مجروحان، ۷- ایستگاه‌های امداد جنگی، ۸- مدیریت مراکز عملیاتی پزشکی در مناطق جنگی.

علوم نظامی ۳: شامل موضوعات: ۱- آموزش چگونگی برخورد با تغییرات فیزیولوژیکی سربازان، ۲- مخاطرات محیطی سربازان در صحنه جنگ، دریازدگی، ارتفاع‌زدگی، صدمات الکتریکی، صدمات ناشی از حرارت و سرما، صدمات ناشی از گزیدگی‌ها، صدمات گوش، چشم و بینی، اختلالات ریتمی قلب، پوست‌شناسی نظامی، صدمات انفجاری، زخم‌های ناشی از گلوله، صدمات و تروماهای چندانگانه و صدمات ورزشی، ۳- بهداشت در جنگ و محیط‌های نظامی، ۴- بیماری‌های شایع عفونی در خط مقدم و در بین نظامیان، ۵- راه‌بردهای رهبری رسته پزشکی در جنگ.

علوم نظامی ۴: مشتمل است بر موضوعات: ۱- احیای قلبی پیشرفته (ACLS) و احیای پیشرفته مصدومان ترومایی (ATLS)، ۲- ایجاد ارتباط و پیوستگی در علوم نظامی فوق‌الذکر (۱ تا ۳).

شاپیرا در رابطه با رشته‌های تخصصی طب نظامی در ایالات متحده می‌نویسد: دانشجوی پزشکی پس از اتمام دوره کارآموزی یا اینترن‌شیپ، درجه MD (مدرک پزشکی عمومی) دریافت کرده و سپس وارد دوره‌های تخصصی پزشکی نظامی می‌شود که عبارتند از: طب سیار در زمان صلح، دوره پیشرفته تروما، جنگ هسته‌ای، شیمیایی و بیولوژیکی، فیزیولوژی نظامی، طب هوانوردی، طب دریا، طب فضا، اقتصاد در طب نظامی، اپیدمیولوژی نظامی و روان‌شناسی نظامی و غیره [۲۱]. دپارتمان طب نظامی در سال ۲۰۰۶ در رابطه با ضرورت تغییر در برنامه آموزش پزشکی می‌نویسد: وارد شدن پزشکان در جنگ، آنها را وادار کرده است تا تدبیر بهتری در مورد درمان و مراقبت از مصدومان جنگی و غیره داشته باشند. این امر باعث شده است تا طب نظامی سنتی، پیشرفت‌های زیادی کند. برنامه‌های آموزشی پزشکان نظامی به‌خاطر آماده‌سازی آنان برای ایفای نقش‌های جدید در حال تغییر است. برنامه درسی طب نظامی، شامل موضوعات؛ مراقبت از مجروحان، بهداشت عمومی، طب پیشگیری، کمک‌های انسان‌دوستانه در حوادث، طب گرمسیری، مراقبت‌های اختصاصی از خانواده‌ها و غیره است [۲۲]. هنری در رابطه با ماموریت و نیازهای آموزشی در طب نظامی ایالات متحده می‌نویسد: سیستم طب نیروهای مسلح دارای ماموریت منحصربه‌فرد است. آنها نه تنها به

Sabz Publications; 2010.

9- Baker Benjamin R, Harbison Richard W, Lichtman David M. Graduate medical education: The lifeblood of military medicine. Fredericksburg: The Society of Medical Consultants to the Armed Forces; 1998. Available from: <http://www.smcaf.org/GME%20The%20Stress%20Continues%201998.pdf>

10- Hetz C, Stephen P. Introduction to military medicine: A brief overview. *Surg Clin N Am*. 2006;86(3):675-88.

11- Leone Villavicencio J, Merrill Daniel M, Rich Norman M. The military medical school of Mexico: A tradition of excellence. *World J Surg*. 2005;29(1):99-104.

12- Lener A, Soudry M. Armed conflict injuries to the extremities a treatment manual. Berlin: Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH; 2011.

13- McCallum Jack E. Military medicine from ancient times to the 21<sup>st</sup> century. Washington: ABC-CLIO; 2008.

14- Cloonan Clifford C, Palma Joseph M. Uniformed services university. Maryland; Proceedings of 15<sup>th</sup> Conference on Military Medicine, 2002.

15- Ilwellyn Craig H. Military medicine: Yesterday, today and tomorrow. Maryland; Proceedings of 15<sup>th</sup> Conference on Military Medicine, 2002.

16- Stevens DP. Educating physicians for unpredictable change. Maryland; Proceedings of 15<sup>th</sup> Conference on Military Medicine, 2002.

17- Mayo Richard A. Joint vision 2020. Maryland; Proceedings of 15<sup>th</sup> Conference on Military Medicine, 2002.

18- Naomi A. Expert panel introductions. Maryland; Proceedings of 15<sup>th</sup> Conference on Military Medicine, 2002.

19- Cloonan C, Fauver Howard EJ, Holloway Harry C, Hospenthal Duane R. Military unique curriculum: Identifying and prioritizing content. Maryland; Proceedings of the 16<sup>th</sup> Annual Conference on Military Medicine, 2002.

20- Panichkul S, Rangsin R, Amipun P. How we teach military medicine to medical cadets at Phramongkutkloa college of medicine. *J Med Assoc Thai*. 2009;92(1):140-4.

21- Medicine.huji [homepage on the Internet]. Jerusalem: Military medical school at Hebrew university-hadassah medical campus; c2007 [update 2011 Sep 18]. Available from: <http://medicine.huji.ac.il/DCPage.aspx?PID=128-2007>

22- Usuhs.mil [homepage on the Internet]. Maryland: Uniformed services university; c1999 [update 2006 Sep 18]. Available from: <http://www.usuhs.mil/mem/mededmem.html>

23- Henry M. Foundation for the advancement of military medicine: Military graduate medical education. Maryland: Uniformed Services University of the Health Sciences; 2010.

24- Truitt Michael S, Johnson V, Riverra M. Civilian and military trauma: Dose civilian training prepare surgeons for the battlefield. *Am Surg*. 2011;77(1):19-21.

تخصص ظهور پیدا کرد. او بیان می‌دارد که سازمان نظامی ایالات متحده به طب اورژانس نظامی به‌عنوان یک دارایی بسیار باارزش می‌نگرد و فرماندهی پزشکی ایالات متحده، رویکرد به‌کارگیری متخصصان در جنگ از جمله به‌کارگیری تخصص طب اورژانس نظامی و جراحی را دارد. او معتقد است که متخصص اورژانس فقط یکی از متخصصانی است که نه تنها به‌طور قوی دوره دیده و در مهارت‌های احیا کارآموده است، بلکه قادر است به‌سهولت بیماری‌های جراحی را از داخلی تشخیص داده و درمان‌های اولیه آنها را به‌طور شایسته انجام دهد. لذا به‌نظر می‌رسد که در سیستم‌های نظامی باید به طب اورژانس نظامی چه در زمان جنگ و چه در زمان صلح توجه بیشتری شود [۶]. بنابراین پزشک متخصص و دانش‌آموخته با برنامه درسی طب اورژانس نظامی با توانایی‌هایی که در امر مراقبت و اداره‌کردن بیماران بدحال و مصدومان جنگی دارد، بهترین و مناسب‌ترین تخصص پزشکی برای نیروهای مسلح ایران در ماموریت‌ها و شرایط اورژانسی خواهد بود.

#### منابع

- 1- U.S Army Medical Department [homepage on the Internet]. Florida: Military medicine; c2001 [update 2009 Jun 19]. Available from: [http://www.cs.amedd.army.mil/about\\_amedd.aspx](http://www.cs.amedd.army.mil/about_amedd.aspx)
- 2- Military Medicine Department [homepage on the Internet]. Florida: Military medicine; c2000 [update 2009 Dec 30]. Available from: [http://en.wikiversity.org/wiki/Topic:Military\\_medicine](http://en.wikiversity.org/wiki/Topic:Military_medicine)
- 3- Usuhs.mil [homepage on the Internet]. United States: Uniformed services university of the health sciences; c1999 [update 2011 Jun 30]. Available from: <http://www.usuhs.mil/mem>
- 4- Keshavarz M. Military medicine. *MMJ*. 2008;1(1-2):1-6.
- 5- Best J, Richard A. Military medical care services: Questions and answers. Washington: CRS Publication; 2005.
- 6- Gutman M, Drescher MJ. The role of emergency medicine in the military. *IJOEM J*. 2006;6(4):32-5.
- 7- Ghanjal A. Role of the military medicine in relief and transfer. Tehran; First Science/Research Congress in Rescue and Relief, 2002.
- 8- Namjonik KH. Military medicine history. Tehran: Iran-e-