

بهدار دزمے

Combat Medicine

فصلنامه علمی پژوهشی



صاحب انوار

مؤسسه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله

مدیر مسئول: دکتر حسن عراقی زاده

رئیس هیئت تحریریه: دکتر سید مسعود خاتمی

رئیس مؤسسه بهداری رزمی: سر تیپ پاسدار نصرالله فتحیان

سر دبیر: دکتر محمد علی محقق

مدیر اجرایی: دکتر فاطمه رنجبر

هیئت تحریریه برترتب حروف الفبا

ابوالقاسم اباسل، علی ابراهیمی، بهروز توانا، نوکل احدی، جعفر اصلانی، حسن ابوالقاسمی، سید حسن امامی رضوی، غلامرضا اصغری، محمد اسماعیل اکبری، مهدی اخوان، مسعود پزشکیان، یونس پناهی، سعید مینات، عبدالمجید چراغعلی، رحمت الله حافظی، وحید حمیدی، سلیمان حیدری، سید جلیل حسینی، علیرضا جلالی، خسرو جدیدی، غلامرضا جلالی، دودی خوش محبت- عباس ربانی، صادق ربانی، فرخ سعیدی، ناصر سیم فروش، حمید سهراب پور، محمد کریم شرزاد، علی صداقت، سیاوش صحت، سید رحیم صفوی، محمد تقی طهاهی، محمد رضا فقر قندی، جلیل عرب خردمند، سید عسکر علدار ساروی، بهرام عین الهی، علی غفوری، ایرج فاضل، عباس فروتن، مصطفی قانع، غلامحسین کاظمیان، عباسعلی کریمی، سید محمد رضا کلاتر معتمدی، عبد الجلیل کلاتر حرملی، زرین تاج کیانی، محمد حسین لکتری، سید علیرضا مرندی، مهرداد معارزاده، محمد دودی منافی، علی اصغر مولا، شعبان مرورز، علی مهربانی توانا، امیر نظامی اصل، غلامحسین نیک نژاد، احمد علی نوربالافتی، پرویز وزیریان.

محل انتشار: تهران

نشانی: دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله الاعظم (عج)، مرکز تحقیقات تروما

تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۵۳۷۶۶ نمابر: ۰۲۱-۸۸۰۵۳۷۶۶

صندوق پستی: ۵۴۸۷-۱۹۳۹۵

کد پستی: ۱۴۵۹۱۶۴۷۱

سایت اختصاصی: www. 8hd.ir نشانی الکترونیک: 8hd.mail@gmail.com 8hd@mail@gmail.com

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: انتشارات پژوهشیار

اهداف و حوزه فعالیت

فصلنامه علمی، پژوهشی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت، ارگان رسمی علمی و مؤسسه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت است که با مشارکت و مدیریت قطب علمی ترومای کشور، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله الاعظم "عج" و مشارکت نهادها و مراکز علمی و تحقیقاتی مرتبط در نیروهای نظامی و انتظامی کشور، دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور و سایر مؤسسات سلامت و نیز نهادهای علمی، پژوهشی وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری، آموزش و پرورش، فرهنگ و ارشاد اسلامی و طیف وسیعی از سایر سازمان‌های علمی، فرهنگی، اجتماعی، هنری، ادبی و امثال آنها و عموم صاحب‌نظران و علاقه‌مندان این حوزه منتشر می‌گردد.

این نشریه مقالات و مطالب علمی، فرهنگی، اخلاقی، حرفه‌ای، پژوهشی، بهداشت در جنگ و پیشگیری از اپیدمی‌های تهدید کننده جوامع انسانی در شرایط جنگی، اندیشه‌ها، ابتکارات، نوآوری‌ها، الزامات، تهدیدات، پیش‌بینی‌ها، پیشگیری‌ها و سایر مطالب ضروری طب رزمی، طب نظامی، تروماهای جنگی، حوزه بهداری دفاع مقدس، جنگ‌های نوین، تهدیدات هسته‌ای، بیولوژیک، شیمیایی، سایبریک، پیش‌بینی و پیشگیری از تلفات انسانی در جنگ‌ها و نظایر آن‌ها را منتشر می‌نماید.

به صورت اختصاصی زمینه‌های مورد اهتمام نشریه شامل:

اخلاق پزشکی و رفتار حرفه‌ای شایسته در شرایط جنگ، بلایا و صلح، تاریخچه بهداری رزمی در ایران و جهان، تاریخ پزشکی ایران، اسلام و جهان، سیرتاریخی امداد و درمان در جنگ‌های مهم، تاریخچه، دستاوردها و خدمات بهداری رزمی دوران دفاع مقدس، فرهنگ و فرهنگ سازی دفاعی سلامت، پدافند غیرعامل، اقتصاد مقاومتی حوزه سلامت، مرجعیت علمی در حوزه سلامت، جامعه شناسی و روانشناسی در جنگ، خاطرات، تجربیات، آثار و تجلیات هنری، ادبی، احکام و معارف مرتبط و مطالب مشابه را منتشر می‌نماید.

نشریه تحت نظارت هیأت تحریریه و هیأت مشاوران عالی علمی اداره می‌شود و دارای بخش‌های علمی، پژوهشی و فرهنگی، اجتماعی به شرح زیر است:

مسئولیت‌شناسی و رفتار بهینه حرفه‌ای در شرایط جنگی، بلایا و صلح، عوامل و مکانیسم‌های تروماهای جنگی، اپیدمی‌های تهدید کننده در شرایط جنگی، بهداشت محیط، حرفه‌ای و عمومی در شرایط جنگ و بلایا، ساختارها و تجهیزات بهداری رزمی، امداد و انتقال مصدومین با وسایل مختلف در شرایط جنگی و بلایا، اقدامات احیاء در میدان جنگ و زمان تخلیه مجروحین، تریاژ، اقدامات و شیوه‌های جراحی، بیهوشی و طب اورژانس در جنگ و بلایا، پرستاری در جنگ، انتقال خون و فرآورده‌های خونی در شرایط جنگی و بلایا، تجارب طب رزمی در دنیا، تهدیدات نوین جنگی، جنگ‌های شیمیایی، بیولوژیک و هسته‌ای، جنگ نرم، قدرت نرم، سلطه و استیلای علمی، سلطه و سرآمدی اقتصادی و اقتصاد مقاومتی، سلطه و سطره فرهنگی، تاریخچه و تحولات دفاع مقدس، لزوم و شیوه‌های آمادگی دفاعی در حوزه طب و سلامت، نقش‌ها، مسئولیت‌ها و دستاوردهای بانوان در دفاع مقدس و بهداری رزم، تبیین سبک زندگی رزمندگان دفاع مقدس، سبک صحیح زندگی رزمندگان و مردم در شرایط جنگ، عوارض روانی ناشی از جنگ، بیوتروریسم، زندگینامه و آثار شهدا و ایثارگران جامعه پزشکی در دوران دفاع مقدس، قبل و بعد از آن، تاریخچه دفاع مقدس، تحلیل سلامت روانی، معنوی و اجتماعی در حوزه دفاع و مقاومت، تحلیل شرایط اجتماعی دوران دفاع مقدس، تاریخچه طب نظامی در اسلام و ایران، فلسفه تاریخ طب، احیای هویت اسلامی و ایرانی در حوزه طب و سلامت، سیر تطورات طب رزمی در تاریخ معاصر، مرجعیت علمی در حوزه طب، نقش‌های تمدن ساز طب و سلامت در تمدن سازی نوین اسلامی، امداد رسانی در جنگ‌های مهم تاریخ، فرهنگ آمادگی دفاعی، فرهنگ اسلامی سلامت مردم، فرهنگ سازی دفاع عمومی و شخصی، مطالعات فرهنگی- اجتماعی سلامت، مبانی معرفتی و فلسفی اخلاق پزشکی، بصیرت، نما و نیایش در فضای بهداری رزم، ادبیات بومی- اسلامی در حوزه فرهنگ دفاع مقدس، آثار، تحلیل‌ها و دستاوردهای علمی و تحقیقاتی مرتبط، دستاوردها و آثار بهداشت و درمان دفاع مقدس، زمینه سازی نشر دستاوردهای طب نظامی توسط اندیشمندان حوزه سلامت و مطالب مشابه.

ضوابط اخلاقی:

- رعایت ضوابط و ارزش‌های اسلامی، اخلاقی و فرهنگی جامعه در این فصلنامه در همه موارد و جميع تعاملات الزامی است و عدول از آنها تحت هیچ شرایط یا توجیهی پذیرفتنی نیست. به بعضی مصادیق در ادامه اشاره خواهد شد. ملاحظات مهم اخلاقی نظیر اخذ رضایت آگاهانه از سوژه‌های انسانی مطالعات و تصویب و نظارت کمیته‌های اخلاق و..... باید انتهای مقاله قید گردد.

ضوابط مجله:

۱- **حوزه فعالیت:** فصلنامه بهداری رزمی یک نشریه چند عاملی، بین‌بخشی، علمی- پژوهشی، فرهنگی، اجتماعی در حوزه‌های بهداری دفاع مقدس و یا مرتبط با دفاع مقدس، دستاوردها و آثار علمی و تحقیقاتی دفاع مقدس، مبانی علمی، تحقیقاتی، اخلاقی، فرهنگی، هنری، ادبی، ارزشی، تاریخی، اقتصادی، پیش‌بینی و پیشگیری از حوادث نظامی و سایر زمینه‌های مرتبط با طب نظامی و بهداری رزمی است. تجربیات داخلی در اولویت است و استفاده از نتایج تحقیقات و مطالعات و نوشتجات معتبر علمی بین‌المللی، با رعایت اصول نگارش و نقل مطالب علمی در درجات بعدی اهمیت قرار خواهد داشت. این فصلنامه برای مخاطبین، علاقمندان و فعالان حوزه‌های بهداری دفاع مقدس، بهداشت و سلامت، طب رزمی، طب زیرسطحی، طب هوا و فضا، طب اورژانس، طب مراقبت ویژه، طب فیزیکی و توانبخشی، پدافند غیرعامل، حوادث غیر مترقبه، فرهنگ و فرهنگ سازی سلامت، اخلاق پزشکی، تاریخ پزشکی، عوامل اجتماعی و امنیتی مؤثر بر سلامت، تاریخ طب رزمی، فلسفه آمادگی‌های طبی، سلامت معنوی و سایر حوزه‌های مرتبط طراحی و تنظیم شده است.

فصلنامه با نهایت احترام کلیه مقالات و مستندات مرتبط فرهنگی، اجتماعی، علم، ترویجی، هنری، ادبی و سایر زمینه‌های مرتبط را دریافت و برای بهره‌برداری حداکثری از مستندات هم‌راستا با اهداف تلاش خواهد نمود. موضوعات مرتبط با بهداری رزمی در دوران دفاع مقدس، فرهنگ و فرهنگ سازی و اخلاق سلامت و صیانت در حوادث نظامی، تروماهای جنگی، پدافند غیرعامل و تهدیدات بهداشتی، درمانی در جنگ‌های آتی در اولویت خواهند بود.

۲- راهنمای تنظیم و ارسال مقالات:

- در یک فایل ضمیمه نامه‌ای خطاب به سردبیر مبنی بر معرفی نویسنده مسئول و سایر نویسندگان تنظیم و یا امضای کلیه نویسندگان مقاله ارسال شود (فرم خام نامه در تارنمای مجله موجود است)
- در انتخاب مقالات اولویت با مطالب تحلیلی، تحقیقاتی، موضوعات علمی، تحقیقاتی، تاریخی، تاریخچه‌ای، فرهنگی، اخلاقی، معنوی، هنری و تجارب مرتبط با بهداری رزمی دفاع مقدس و شرایط جاری و پیش‌بینی مطالب مرتبط برای آینده می‌باشد.
- متن تایپ شده مقاله در قالب نرم افزار ورد^۱، قلم فارسی بی‌لوتوس^۲، با اندازه ۱۲ و قلم لاتین تایمز نیو رمان^۳ با اندازه ۱۰ تنظیم و به پیام نگار نشریه به آدرس Iranhdm.ir ارسال شود.
- کل متن به صورت تکست در کاغذ A4 با فواصل مساوی ۳ سانتیمتر از بالا، پایین، چپ و راست و فواصل خطوط در تمام مقاله ۱ واحد فونت باشد.
- اندازه فونت‌ها در هر قسمت از مقاله به شرح جدول زیر رعایت شود:

^۱Word XP

^۲B Lotus

^۳Times New Roman

۱۴	تیترا مقاله (به زبان فارسی)
۱۲	Title (in English)
۱۴	نام و مشخصات کلیه نویسندگان
۱۲	Authors Name (in English)
۱۲	تمام متون فارسی
۱۲	All Texts in English
Bold	تمام تیترها
۱۱	منابع فارسی و عربی
۱۰	References (in English)
۱۰	نوشتجات پاورقی به زبان های فارسی و عربی
۹	Footnotes (in English)
۱۱	مطالب جداول و نمونه به فارسی یا عربی
۱۰	Notes of Tables and graphs (in English)

۳- شرایط پذیرش مقاله

- مقالات ارسالی در صورت رعایت قالب تعیین شده مجله مورد بررسی اولیه قرار می گیرند.
- مقالات ارسالی نباید به طور همزمان برای سایر مجلات ارسال شده یا در مجله دیگر به چاپ رسیده باشند.
- مقالات ترجمه ای در این فصلنامه پذیرفته نمی شوند.
- مقالات " مروری " باید توسط نویسندگانی مجرب نسبت به موضوع و دارای مقالاتی در همان زمینه و ارجاع به تعداد قابل قبولی از مقالات منتشر شده خود ، نگاشته و ارسال شود .
- زبان نگارش مقالات و مطالب این فصلنامه فارسی است. از بکار بردن اصطلاحات خارجی که معادل دقیق و رسایی در فارسی دارند ، خودداری و در مواقع ضروری، معادل لاتین لغت مورد نظر، جلوی آن در پرانتز یا در پاورقی نوشته شود.

۴- اصول کلی

- رعایت موازین اخلاق پزشکی در تحقیق، نشر، حق مالکیت معنوی مطالب، صحت و سقم اطلاعات و مسئولیت مطالب مقالات و نوشتجات به عهده نویسنده/ نویسندگان است.
- مقالات رسیده پس از بررسی اولیه برای داوری ارسال و پس از اخذ نظر داوران^۴ جهت تأیید نهایی در کمیسیون/کمیته منتخب هیات تحریریه مطرح می شوند. داوران مجله توسط هیأت تحریریه انتخاب می شوند. نویسندگان نیز می توانند افراد صاحب نظر را برای مرور مقالات خود پیشنهاد نمایند. سردبیر حسب مورد مطالب را به حداقل دو داور به صلاح دید خود ارجاع خواهد نمود.
- مقالاتی که توسط کمیسیون/کمیته منتخب هیات تحریریه پذیرفته شوند، برای تأیید نهایی به نویسنده ارجاع می شود.
- عواملی که در بررسی مقالات مورد ملاحظه خواهند بود عبارتند از: رعایت ضوابط و ارزش های اخلاقی، ارتباط موضوعی^۵، دست اول بودن^۶، خوانائی و رعایت قواعد انشائی^۷، اعتبار آماری^۸ و زبان

^۴Reviewers
^۵Relevance
^۶Originality
^۷Readability
^۸Statistical validity

- فصلنامه حق رد یا قبول و نیز ویراستاری مقالات را در هر مرحله‌ای از فرایند بررسی تا انتشار، برای خود محفوظ می‌دارد. هیأت تحریریه در انجام اصلاحات (با تأیید مؤلف) آزاد است. تصمیمات احتمالی عبارتند از قبول،^{۱۰} بازنگری و اصلاحات جزئی،^{۱۱} بازنگری یا اصلاحات کلی^{۱۲} و^{۱۳} ازمقالات.
- مقالات رد شده قابل بررسی مجدد نخواهند بود
- یک نسخه از نشریه حاوی مقاله و ۵ نسخه چاپی اضافی از مقاله مربوطه در اختیار نویسنده مسئول گذاشته می‌شود.
- چاپ و انتشار مطالب مندرج در این مجله به شرط ذکر منبع "فصلنامه علمی- پژوهشی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت" بلامانع است.
- نویسنده پاسخگو مالک اصلی معنوی مقاله^{۱۴} خواهد بود و قبل از شروع بررسی می‌تواند مقاله را پس بگیرد و در صورت درخواست بازنگری یا اصلاح، تدابیر و تغییرات لازم را با صحت و دقت امانت و بطور کامل انجام دهد.
- نویسندگان بدول دلیل جدی و مهم، نمی‌توانند پس از پذیرش مقاله تغییرات مهمی در آن اعمال نمایند.
- تکمیل و امضاء فرم تعهدنامه توسط همه نویسندگان الزامی است (نمونه فرم در سایت فصلنامه موجود است)
- از نویسندگان محترم برای چاپ و انتشار مقاله هزینه‌ای دریافت نمی‌شود و کلیه حقوق قانونی آن منحصرأ در اختیار مؤسسه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت و دانشگاه علوم پزشکی بقیه...^{۱۵} "عج" است.
- استفاده عمومی از مجله در پایگاه‌های الکترونیکی مختلف تا اطلاع ثانوی به صورت رایگان است.

۵- دستورالعمل نگارش و ارسال مقالات پژوهشی

- نویسنده مسئول مقاله به عنوان رابط با مجله در مورد مقاله شناخته شده و کلیه مکاتبات و اطلاع‌رسانی‌های بعدی با وی خواهد بود. در ارسال مقاله باید نامه‌ای مبنی بر تأیید نویسنده مسئول با امضای کلیه نویسندگان ارسال شود (شامل ترتیب درج اسامی نویسندگان و تعیین "نویسنده مسئول")
- در تنظیم یا ویرایش مقاله چکیده‌های فارسی و انگلیسی، کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی و مشخصات نویسندگان در جای مناسب نوشته شوند
- مقاله باید از نظر ساختار حایز شرایط زیر باشد:
 - عنوان فارسی و انگلیسی
 - ترجمه عنوان به انگلیسی (Title in English)
 - چکیده به زبان فارسی دارای بخش‌های زمینه و هدف، روش‌ها، یافته‌ها، و نتیجه‌گیری حداکثر ۳۰۰ کلمه
 - Abstract in English, including, background, methods, results, conclusion
- کلیدواژه‌های فارسی حداقل ۳ و حداکثر ۵ مورد
- Key words in English, 3 to 6 words from Medical Subject Heading (MeSH) in Index Medicus
- متن اصلی دارای مقدمه، مواد و روش‌ها، ملاحظات اخلاقی، روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، نتایج، بحث، نتیجه‌گیری (همگی دارای عدد ارجاعات به منابع داخل پرانتز) و تقدیر و تشکر و توصیف وضعیت تضاد منافع.^{۱۶}
- متن به صورت یک ستونی و در کاغذ A4 با فواصل مساوی ۳ سانتیمتر از بالا، پایین، چپ و راست صفحه تایپ گردد.
- تمام متون فارسی باید با فونت B Nazanin و تمام متون انگلیسی با فونت Times New Roman تایپ شوند.
- فواصل خطوط در تمام مقاله ۱ واحد باشد.

نکته: اگر در متن به نام نویسنده خارجی اشاره گردید، نام نویسنده خارجی بصورت انگلیسی در متن و مطابق با شماره رفرنس آورده شود.

نکته: کل مقاله شامل تمام بخش‌های آن باید بین ۱۰ و حداکثر ۲۰ صفحه A4 باشد.

^{۱۰}Acceptance
^{۱۱}Minor revisions
^{۱۲}Major revision
^{۱۳}Rejection
^{۱۴}Main owner of the article
^{۱۵}Conflict of Interests

نکته: چکیده باید بتواند بیشترین مقدار اطلاعات مربوط به مقاله را در کمترین حجم ممکن بیان نماید و در واقع تابلوی مقاله شماسست.

- منابع به ترتیب مشاهده در متن با استفاده از سیستم شماره گذاری تنظیم شوند .
- از شیوه نامه منبع نویسی به سبک ونکوور استفاده گردد .
- مقالات در قالب فایل متشکل از اجزاء مشروحه ذیل به آدرس پست الکترونیکی مجله (.....) ارسال شود :
 - جلد: شامل عنوان فارسی و لاتین با فونت ۱۴ و **Bold** ، مشخصات نویسنده مسئول و سایر نویسندگان بترتیب و با فونت اندازه ۱۲ نام، نام خانوادگی، درجه علمی، رشته تحصیلی یا تخصص، نام گروه (دپارتمان)، نام بخش (یا مرکز تحقیقات)، نام دانشکده، نام بیمارستان، نام دانشگاه، شهر، کشور، شماره همراه، شماره محل کار، آدرس آکادمیک و (آدرس پست الکترونیک) به طور کامل درج شود.
 - صفحه اول: عنوان فارسی و لاتین با فونت ۱۴ و **Bold** – خلاصه مقاله- کلید واژه های فارسی و لاتین
 - متن اصلی نوشته های فارسی صفحات با فونت اندازه ۱۲ و نوشته های انگلیسی با فونت اندازه ۱۱ نوشته شوند. تیتراها **Bold** باشند. منابع در انتهای متن اصلی و با اندازه فونت ۱۰ نوشته شوند.
 - اشکال و نمودارها بترتیب ظاهر شدن در مقاله (هر شکل یا نمودار در صفحه جداگانه) دیاگرام ها و جداول واضح و فاقد اطلاعات تکراری در متن بوده و حتماً شماره و توضیح (اندازه فارسی ۱۰ و انگلیسی ۹) داشته باشند.
 - صفحه آخر شامل: **Title- Abstract-Key words** ب زبان انگلیسی، فونت و قلم Times New Roman 12
- نکته: آدرس آکادمیک تمام نویسندگان به این صورت نوشته می شود : درجه علمی، رشته تحصیلی یا تخصص، نام گروه (دپارتمان)، نام بخش (یا مرکز تحقیقات)، نام دانشکده، نام بیمارستان، نام دانشگاه، شهر، کشور به طور کامل درج شده و ترتیب قرار گرفتن نام آنها مشخص شود.
- نکته: متن مقاله به فارسی نوشته شود و از نگارش کلمات لاتین به صورت فارسی اکیدا پرهیز گردد؛ مگر در مواردی که هیچ جایگزین پذیرفته شده ای برای واژه مورد نظر موجود نباشد. در هر جای متن که لازم به نظر می رسد، معادل لاتین کلمه فارسی نوشته شده در همان محل و داخل پرانتز آورده شود. بدیهی است معادل لاتین یک کلمه مشخص، فقط یکبار و در اولین مورد استفاده کلمه فارسی آن نوشته می شود.

فهرست مطالب پیش شماره

ردیف	موضوع	نویسنده / نویسندگان	صفحه
۱	سخن سردبیر: فضیلت ها فراموش نمی شوند	سردبیر	۱-۱
۲	پیش گفتار: فرشتگان نجات، سپیدجامگان عاشق	دکتر سید مسعود خاتمی	۲-۲
۳	تبیین اهداف و ضرورت انتشار نشریه علمی در حوزه دفاع مقدس و مقاومت	تحریریه	۳-۳
۴	تجارب بهداشتی در دفاع مقدس ؛ قسمت اول: بهداشت در شرایط جنگی و بلایا : کلیات-تاریخچه و لیسمانیوز جلدی	دکتر علی مهرابی توانا	۴-۱۱
۵	ارزیابی و برنامه ریزی نیازهای بهداشتی فوری پناهجویان جنگی درسهائی از اردوگاه آوارگان روهینگیا	دکتر مصداقی نیا ، دکتر کاظم ندافی، دکتر حسن عراقی زاده، دکتر محمدهادی ایازی	۱۲-۲۲
۶	آشنایی با بهداری رزمی و اورژانس های دفاع مقدس	سردار احمد اخوان مهدوی	۲۳-۴۲
۷	ترباژ در سیستم نظامی: تجاربی از دوران دفاع مقدس	دکتر محمدرضا ظفرقندی- دکترشهرام پایدار	۴۳-۵۱
۸	تجاربی از کنترل ترومای جنگی در دفاع مقدس	دکتر سید محمدرضا کلانتر معتمدی	۵۲-۵۹
۹	مقاله مروری: جایگزینی مایعات در شوک هموراژیک در مجروحین جنگی	دکتر محمدعلی محقق	۶۰-۶۸
۱۰	معرفی مورد : ترومای شدید فک اسفل: اقدامات پیچیده بازسازی و ترمیم	دکتر علی ابراهیمی	۶۹-۷۳
۱۱	معرفی آثار علمی بهداری رزمی: دارونامه دفاع مقدس	دکتر عباس کبریائی زاده	۷۴-۷۶



فضیلت ها فراموش نمی شوند

فصلنامه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت، تلاش مقدسی است برای احیای ارزش ها و استخراج گنج های پنهان و ذخائر پیدای بزرگترین حماسه تاریخ ملت بزرگ، فرهنگ دوست، عالم پرور و تمدن ساز ایران اسلامی. حماسه ای که سرشار از ارزش ها، پیام ها و گنجینه های پایان ناپذیر از درس ها و عبرت های الهام بخش برای نسل های فعلی و آتی ملت خواهد بود. بهداری رزمی دفاع مقدس عرصه درهم آمیختگی شرافت علمی با فضیلت های معنوی و ارزش های الهی است. آنچه از این تجربه نورانی و درخشان حیات ملی و تاریخ علمی معاصر حاصل شده است، دست مایه و سرمایه و گنجینه حرکت پرشکوه نسل های بعدی است. نشریه علمی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت تلاش مقدسی است برای شکوفائی علم، تجربه، اخلاق و معنویت در جامعه ارزش مدار و فضیلت گرای پزشکی با تأکید بر آموزه ها، تجربیات و ارزش های حوزه بهداری رزم و مقاومت همیشگی ملتی بزرگ، مقتدر، انقلابی و همیشه در صحنه ایران اسلامی. تجربیات گرانبها و مطالعات ارزشمند اساتید، صاحب نظران و دانشمندان، اعم از بزرگواران پیش کسوت و حاضر در صحنه های باشکوه دفاع مقدس و جوانان پرتلاش و سخت کوش حاضر و فعال در صحنه های زمان حاضر و اندیشمندان و تلاشگران نسل های آینده، با احترام و افتخار در این گلستان علم و فضیلت پذیرفته و با تعظیم و تکریم در اختیار همه علاقمندان و ذی نفعان جامعه پزشکی و جامعه علمی قرار خواهد گرفت. نقدها، نظریات، پیشنهادات و نکات اصلاحی و تکمیلی مخاطبان محترم و صاحب نظران ارجمند نیز با نهایت احترام دریافت و برای غنای مطالب و دستاوردها مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

در کوران تدارک مقدمات انتشار پیش شماره، خبر ناگوار ارتحال زنده یاد دکتر محمدعلی ابوترابی، غباری از غم و اندوه را در فضای جامعه پزشکی فرو افکند. جراح سرفراز بسیجی، فرمانده تیم همیشه حاضر اورژانس های دفاع مقدس تیم ابوتراب و پیشرو تیم های اضطراری جبهه ها به ملکوت اعلی پیوست. زنده یاد مرحوم دکتر ابوترابی نماد فداکاری، اسوه اخلاق و انسان دوستی و کانون جوشش فضائل انسانی در جامعه پزشکی برای همیشه چشم از جهان فانی فرو بست. شمه ای از فضائل پرچمدار بهداری لشکر ۸ نجف اشرف، جراح و رهبر تیم پرافتخار ابوتراب، مرحوم مغفور دکتر محمدعلی ابوترابی، زینت بخش این سخن آغازین است :

- همواره به یاد خداوند تبارک و تعالی بود و جلب رضایت حضرت حق غایت آرزو و نهایت تلاش های آن انسان خدائی بود .
 - توکل به خداوند در همه امور و استعانت از درگاه خداوند متعال در همه احوال و تقدیم نابترین خدمات در دشوارترین میادین رزم، با مصداق قرار دادن آیه شریفه " و ما رمیت اذ رمیت ولكن الله رمی".
 - صبر و استقامت در فراز و فرودهای زندگی و بحبوحه های رزم، آتش، خون و دعوت به صبر و آرامش دیگران و باور و یقین داشتن به وعده های نصرت الهی.
 - شجاعت و دلاوری، محک مردان مرد، تجلی ایمان و عبادت و پاداش ایثار و خدمت.
 - ایثار و فداکاری، برگرفته از سالار شهیدان، حضرت اباعبدالله الحسین علیه السلام، بذل جان و پاره تن و نورچشمان و محصول همه عمر ، یگانه دردانه "شهید والامقام سیدمجید ابوترابی" بی منت و در اوج رضایت، در میدان رزم و در بحبوحه خدمات خالص به مجروحان و رزمندگان، صحنه باشکوه بی بدیلی که در تاریخ طب و رزم های معاصر هرگز واقع نشده است و تا ابد بر تارک افتخارات تیم های اضطراری جبهه های دفاع مقدس خواهد درخشید.
 - علم، دانش و تجارب درخشان حرفه ای، بویژه در حوزه ترومای جنگ و کنترل اولیه مجروحین اورژانس های خط مقدم.
 - عزت، کرامت و التزام به آداب نیک و رفتار نیکو در همه حالات و در تعامل با عموم همراهان و بیماران و مردم.
- این انسان بزرگ، پزشک والا و جراح فداکار، قامت تمام نمای فضیلت هائی است از جنس نور، روح ایمان و رنگ خدمت و این فضیلت ها همواره درخشان، زنده و جاری خواهند بود و هرگز فراموش نخواهند شد.
- و مطلع این دفتر علم و معرفت نیز به نام نورانی سید طبیبان دفاع مقدس مزین می گردد. امید که سیر در باغ مصفای اندیشه و گلستان معطر معرفت برای اهل علم و فضیلت گوارا باشد.

والسلام

۱۲ بهمن ۱۳۹۶

پیش گفتار

فرشتگان نجات، سپیدجامگان عاشق



خبر بمباران مناطقی از جنوب توسط هواپیماهای نظامی عراق به سرعت در بین مردم پیچید، بلافاصله حضرت امام (ره) موضوع تجاوز نظامی عراق به خاک میهن را از طریق رسانه ملی به اطلاع مردم رسانید همه در وحشت و حیرت که موضوع چیست و چه می شود، چند ساعتی از این ماجرا نگذشته بود که وسیله نقلیه پیکان که سرنشینان آن چند خانم با روپوش سفید بودند خود را به مقر اصلی سپاه در شیراز رسانیده و با اصرار وارد محوطه سپاه شدند. یکی از آن‌ها که خود را پزشک معرفی می‌کرد سراغ مسئولین سپاه را گرفت و اعلام نمود ما تیم پزشکی هستیم و اطلاع پیدا کردیم که مناطقی از شهرهای جنوب توسط هواپیماهای متجاوز بمباران شده و برای کمک به مصدومین و مجروحین آمده‌ایم کجا باید برویم، لطفاً ما را سریعتر به منطقه اعزام کنید. در روزهای بعد خبر از تجاوز ارتش عراق بود به جنوب کشور، پیشروی و اشغال قسمتی از خاک کشور و خلاصه جنگ و خونریزی.

از سراسر کشور مدافعین اسلام و انقلاب اسلامی فرمان امامشان را لیکب گفتند و اعزام‌ها از سراسر کشور شکل گرفت. در کنار خیل عظیم داوطلبان، تیم‌های پزشکی هم داوطلبانه جهت کمک به رزمندگان در کنار آنان اعزام شده و در اورژانس‌های خط‌مقدم و بیمارستان‌های صحرایی آماده خدمت شدند. داوطلبان گروه‌های پزشکی مراکز درمانی و دانشگاه‌ها به صورت خودجوش تشکیل شده و به دنبال آن تیم‌های اضطراری شکل گرفت. به این داوطلبان، پزشکان ساک به دست می‌گفتند. آنها وسایل اعزام را با خود به محل کار برده زیرا در هنگام فراخون فرصتی برای رفتن به خانه و خداحافظی پیدا نمی‌کردند.

شاید تصور این موضوع برای خیلی‌ها مشکل بود که در بین کادر پزشکی و به‌خصوص متخصصین، حداقل درخواست تیم پزشکی می‌توانست این باشد که محلی امن برای آنها فراهم شود. اما آنچه در عمل دیده شد غیر از این بود. در بسیاری از عملیات محل درمان در زیر آتش دشمن بود، اورژانس‌ها گاهی در شروع عملیات در خط‌مقدم بود بطوری که پزشک اورژانس مسلح و آماده دفاع از خود بود. مهم‌تر از همه معنویت حاکم بر جبهه‌های نبرد، مجروحین و مصدومین برای کادر پزشکی تمامی درس بود و خاطره - هر کدام از نیروهای کادر درمان از ایثار، رشادت و از خود گذشتگی مجروحین و مصدومین خاطره‌های بیاد ماندنی دارند.

متقابلاً صحنه ایثار و فداکاری کادر پزشکی برای بسیاری از رزمنده‌ها خاطره شد که خیلی‌ها گفتند و نوشتند. به‌راستی آیا در ارتشی، سپاهی و جنگ منظم و نامنظمی کسی سراغ دارد پزشک داوطلبی که حاضر شود خمپاره عمل نکرده در دست مجروحی را بیرون آورد؟ وقتی بیمارستان صحرایی مورد هجوم شیمیایی قرار می‌گرفت پزشک مسئول آن مرکز ماسک خود را به رزمنده بدون ماسک می‌داد و خود شیمیایی می‌شد و تا امروز از آثار ناشی از آن مصدومیت مواد شیمیایی در رنج و عذاب است. آمار شهدا، مجروحین و مصدومین کادر پزشکی بهترین گواه بر حضور دوشادوش این قشر در کنار رزمندگان هستند و چقدر پرمعنا می‌شود وقتی کار مقدس طبابت و تسکین آلام بیماران با ایثار و معنویت کادر پزشکی توأم شود. آنچه در این حرکت پرشور به چشم می‌خورد، ایثار و از خودگذشتگی کادر پزشکی بود که با مشاهده فرهنگ جهاد و شهادت حاکم بر صحنه‌های نبرد دوچندان می‌شود و این بهترین درسی بود که گرفته شد. انتظار می‌رود فرهنگ ایثار و معنویت در امر طبابت و رسیدگی به آلام بیماران الگو باشد که البته در بسیاری از زمینه‌ها همین شد. امید است که با تبیین و نشر آن فرهنگ به نسل جدید که آن صحنه‌ها را ندیدند شاهد حاکمیت هر بیشتر روحیه معنوی و ایثار در جامعه پزشکی باشیم. امید است که نشان درخشان آن حضور پررنگ برگ‌زیرینی باشد در کارنامه جامعه پزشکی کشور که همین امروز هم پس از سالها از پایان جنگ به درمان مصدومین، مجروحین و جانبازان دفاع مقدس مشغول هستند.

زمانی که بسیجیان جامعه پزشکی که بسیاری از آنان همان شاهدان حضور در آن روزگاران هستند و امروز در ادامه همان خط به بسیج جامعه پزشکی تبدیل شده‌اند خدمت رهبر فرزانه انقلاب می‌رسند، معظم له در دیدار با این قشر می‌فرماید شما همان کوثرید که خداوند به ما عطا کرد و این خود مدالی است بر سینه فرهیختگان و دانشمندان جامعه پزشکی کشور.

دکتر سیدمسعود خاتمی

خداوند توفیق پاسداری از این نشان‌ها را به همه ما عطا فرماید انشاالله

تبیین اهداف و ضرورت انتشار نشریه علمی در حوزه دفاع مقدس و مقاومت

دفاع مقدس میراث ملی و گنجینه لایتناهی از ارزش‌ها و فضائل انسانی است. این میراث تمدن‌ساز تاریخ معاصر، خاستگاه معارف ارزشمند انسانی و فرهنگ مقاومت انقلاب است. اقیانوس موج بیکران این حماسه باشکوه، عرصه تجلی اتحاد و اقتدار ملت مسلمان ایران است. فرهنگ امداد و نجات برخاسته از جنگ تحمیلی و مجموعه معارف بهداری رزم، از راهبردی‌ترین و تأثیرگذارترین بخش‌های دفاع مقدس است که فلسفه وجودی و ضرورت ارتقاء مستمر آن تحت هیچ شرایطی رنگ نمی‌بازد و وجوب کفائی حفظ و تقویت آمادگی‌های همه جانبه آن از اصول اساسی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران به‌شمار می‌رود.

این نشریه در پی آن است تا زمینه مطالعات و انتشار مقالات علمی، پژوهشی متخصصان، محققان، کارشناسان و استادان صاحب‌نظر را در حوزه بهداری رزمی، بهداشت و سلامت مدافعان، رزمندگان و مردم مناطق دفاعی، جنگی و آسیب‌دیدگان حوادث نظامی و سایر حوادث غیرمترقبه را فراهم سازد. زمینه‌های کلان فعالیت بشرح زیر است:

۱. انتقال تجارب دفاع مقدس، حوادث غیرمترقبه و فوریت‌های روزمره به جامعه فعلی سلامت و نسل‌های آینده.
۲. عوامل و مکانیسم جنگ افزارهای نوین و راه‌های مقابله با آنها.
۳. پدافند غیرعامل: پیوست سلامت.
۴. بهداشت و پیشگیری در جنگ و بلایا.
۵. اخلاق و اصول حرفه‌ای در بهداری رزمی.
۶. فرهنگ مقاومت، پایداری و پیوست سلامت آن.
۷. پایداری، فرهنگ ایثار و شهادت.
۸. انقلاب اسلامی و اقتضائات مقاومت بین‌الملل.

دوفصلنامه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت برای مطالعات روش‌مند و علمی در جهت عمق بخشیدن و توسعه مطالعات در حوزه منتخب فعالیت ضروری و مؤثر، فرصت انتشار و معرفی به جامعه علمی و پزشکی کشور را فراهم می‌آورد.

هدف اصلی:

شناسائی، انتشار و ترویج آثار علمی در حوزه بهداری رزمی دفاع مقدس و طب رزم حوزه دفاع و مقاومت

اهداف اختصاصی:

- کسب مرجعیت علمی و تحلیل و شناسائی الزامات آن در حوزه‌های طب رزمی، دفاعی، مدیریت بحران و پدافند غیرعامل.
- اهداف علمی، پژوهشی و انتشاراتی مؤسسه بهداری رزمی دفاع مقدس، مقاومت و دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله الاعظم.
- بررسی و تبیین مبانی علمی بهداشت و پیشگیری در شرایط جنگ و صلح.
- بررسی و تبیین مبانی علمی بهداری رزمی برای همه شرایط.
- بررسی و تبیین مبانی فرهنگی، هنری ادبیات پایداری با تأکید بر ادبیات و فرهنگ امداد و نجات، معرفی نگارها و نگارها، و سایر آثار فاخر حوزه‌های مرتبط.
- تبیین، توصیف، تحلیل و ترویج تناسب بین اخلاق و معنویت با علم و تجربه حرفه‌ای در میادین مقاومت و مصادیق طب رزمی.
- شناسایی و معرفی آثار برجسته بهداری رزمی، طب رزمی، تهدیدات نظامی جدید، پدافند غیرعامل.
- بررسی و تبیین فرهنگ ایثار و شهادت در اصحاب سلامت، مدافعان و رزمندگان عرصه‌ها و میادین اورژانس و امداد و نجات.
- مشارکت در اهداف راهبردی نظام سلامت (رویکردهای مرجعیت علم و فناوری، خودکفائی، جهاد علمی و.....).
- سایر اهداف به پیشنهاد و تصویب مؤسسه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت و دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله الاعظم.

بهداشت در دوران دفاع مقدس (قسمت اول: کلیات، تاریخچه و لیشمانیوز جلدی)

نویسنده: دکتر علی مهربانی توانا^۱

^۱ نویسنده مسئول - استاد، مرکز مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا. (عج)، تهران، ایران

خلاصه:

وضعیت بهداشتی رزمندگان و مردم بومی و شیوع بیماریهای بومی و غیربومی در دوران ۸ ساله دفاع مقدس در این نوشته بررسی شده است. با شناخت و کنکاش در پاتولوژی جغرافیایی مناطق دفاع مقدس، شیوع بیماریها، شرایط بهداشتی قبلی، تحولات بهداشتی ادوار مختلف جنگ، اقدامات پیشگیرانه، تدابیر کنترل کننده بیماریهای بومی و سایر اقدامات بهداشتی فردی و عمومی، تلاشهای ارتقاء بخش بهداشت محیط و نظامات و مقررات محیطهای نظامی، نتایج شگرف و درخشانی حاصل شد که زمینه ساز موفقیتهای نظامی و راهبردی برای رزمندگان اسلام و مدافعان وطن بود. در این مطالعه اقدامات ویژه کنترل کننده لیشمانیوز جلدی معرفی شده است.

کلمات کلیدی:

بهداشت - دفاع مقدس - لیشمانیوز جلدی

Healthcare Developments During the Iraq-Iran War

Ali Mehrabi Tavana¹,

¹Heath Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Science, Tehran, Iran.

Abstract

Aim: This study aimed to assess the outbreak of diseases, health conditions, and healthcare developments during the 8-year Iraq-Iran war.

Methods: The health status of military forces and the indigenous population as well as the prevalence of indigenous and non-indigenous diseases were reviewed. Preventive measures, the measures used for disease control as well as other individual and public healthcare measures were assessed.

Results: Effective environmental healthcare measures taken and the regulations implemented in the military environment as well as the residential areas of the indigenous population showed dramatic results in disease control.

Conclusion: Special measures to control cutaneous leishmaniasis effectively are presented.

Key words: Healthcare, Iraq-Iran war, Cutaneous leishmaniasis

مقدمه:

بیماری‌ها همواره در طول تاریخ، بسیاری از جنگ‌ها را تحت تأثیر قرار داده‌اند و مشکلاتی را تا سال‌های زیادی برای سربازان و مردم به وجود آورده‌اند. شرایط جنگی در جبهه‌های نبرد، پشت خطوط رزم و مناطق نظامی و مسکونی تحت تأثیر جنگ، موجبات افزایش و شیوع بیماری‌ها را فراهم می‌سازد. در جنگ تحمیلی با بهره‌گیری از تجارب تاریخی و تلاش‌های جهادگونه و با اقدام به تسری دستورات بهداشتی، رعایت موازین پزشکی، انجام مداخلات و معاینات بهداشتی، فرهنگ‌سازی در مناطق جنگی، ضمن پیشگیری از همه‌گیری‌های تهدیدآمیز و مرگ‌بار، محیطی امن برای رزمندگان، نیروهای پشتیبان، مردم و سکنه نواحی گسترده درگیر در جنگ فراهم شد. اگر این تشریک‌مساعی صورت نمی‌گرفت چه بسا بیمارستان‌های جبهه و پشت جبهه مملو از کسانی می‌شد که به یک یا چند بیماری واگیر مبتلا می‌شدند و عملاً بیمارستان‌ها را که برای خدمات‌رسانی به مجروحین و بیماران ترومایی راه اندازی شده بود را از هدف و کارایی خود دور می‌ساختند. لذا بایستی هر بیماری چه بومی و غیر بومی کنترل میشد تا رزمندگان بتوانند هرچه بهتر دشمن را کنترل نموده و عقب برانند. رؤس این اقدامات طی سلسله مقالات علمی ارائه می‌شود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه کتابخانه‌ای و مشتمل بر واکاوی کارشناسانه دفاع مقدس از منظر اقدامات و شرایط بهداشتی، دستاوردهای کنترل‌کننده بیماری‌های بومی و تلاش‌های پیشگیرانه از اپیدمی‌های تهدیدکننده شرایط جنگی است.

نتایج

وضعیت، اقدامات و دستاوردهای بهداشتی در دوران دفاع مقدس بطور اجمال در حوزه‌های مشروحه زیر ارائه می‌شود:

پاتولوژی جغرافیائی مناطق دفاع مقدس، شامل بیماری‌های بومی در شرایط قبل از جنگ

خط اول تهاجمات نظامی دشمن در جنگ تحمیلی، صدها کیلومتر از مرزهای جنوبی و غربی کشور را در طول و ده‌ها کیلومتر را در عمق کشور در بر گرفت. شعله‌های خانمانسوز جنگ تمام استان پهناور خوزستان و بخش‌های وسیعی از استان‌های کرمانشاه، ایلام، کردستان و آذربایجان غربی را بطور مستقیم تحت تأثیر قرار داد. سازمان‌های منطقه‌ای بهداشت و درمان در شرایط شروع جنگ، مسئولیت ارائه خدمات بهداشتی را بر عهده داشتند. بیماری‌هایی نظیر مالاریا، لیشرمانیا، توبرکولوز، تب مالت بصورت مزمن و بومی در این مناطق رایج و خطر انتقال آنها تحت شرایط ناخواسته تحمیل شده جنگی بطور جدی تهدیدکننده بود. سیل مهیب بهمین ۱۳۵۸ استان خوزستان را در شرایط بحرانی بهداشتی- درمانی قرار داده بود.

مؤلفه‌های بهداشتی در شرایط قبل از جنگ و سالهای اولیه جنگ تحمیلی (منابع ۱ تا ۵)

به‌طور کلی در ابتدای انقلاب اسلامی کشور با مشکلات عمیق بهداشتی مواجه بود. میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال به ۱۲۶ هزار نفر و میزان امید به زندگی حدود ۵۵ سال تخمین زده می‌شد. از شبکه‌ها و خانه‌های بهداشت خبری نبود و کمبود پزشک، دارو و خدمات بیمارستانی در همه مناطق کشور بسیار محسوس بود. به لحاظ کمبود پزشک بومی، اغلب پزشکان هندی، پاکستانی و یا بنگلادشی در شهرها و روستاها به طبابت مشغول بودند و بیماری‌های واگیر و عفونی از جمله سل، تیفوئید، سرخک، سرخچه و... در بالغین و کودکان بسیار رایج بود. در کل پوشش واکسیناسیون کامل نبود.

سازمان‌های منطقه‌ای بهداشت و درمان

ارائه خدمات سلامت در اوایل انقلاب و در ابتدای جنگ تحمیلی به عهده وزارت بهداری بود. در استان‌ها سازمان‌های منطقه‌ای بهداشت و درمان به نیابت از وزارت بهداری مسئولیت داشتند. با تصویب قانون تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و قانون تشکیلات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در اواسط جنگ تمیلی، تحول کلی در ساختار بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور ایجاد شد. در این تحول کلیه وظایف و اختیارات سازمان‌های منطقه‌ای به دانشگاه‌های علوم پزشکی واگذار شد.

وضعیت مالاریا در مناطق جنگ زده:

استان‌های جنگی به ویژه خوزستان، ایلام و کرمانشاه، کانون بیماری مالاریا محسوب می‌شدند. برنامه‌های مبارزه گسترده‌ای برای مهار پشه بالغ مالاریا (آنوفل) توسط اداره ریشه‌کنی مالاریا صورت می‌گرفت و ضمن بیماریابی، مبتلایان درمان می‌شدند. البته قابل ذکر است که سازمان‌های منطقه‌ای نسبت به این موضوع توجه ویژه‌ای داشتند و به رغم شروع جنگ تحمیلی، به سم‌پاشی خانه‌های روستایی و اماکن شهری و اردوگاه‌های مهاجرین و سنگرهای رزمندگان اقدام می‌نمودند. این مجموعه عملیات را حداقل ۲ بار در سال بطور گسترده انجام می‌دادند تا مانع اپیدمی مالاریا در منطقه شوند.

وضعیت بیماری سل در مناطق جنگ زده:

سازمان‌های منطقه‌ای با دایر کردن مراکز کنترل سل در مناطق شهری به صورت فعال نسبت به بیماریابی بیماران مسلول همت می‌گماشتند. با شناسایی مسلولین از طریق عملیات بیماریابی، به درمان آنان می‌پرداختند. مسلولین کلیه خدمات درمانی و محافظتی را بطور کامل و رایگان دریافت می‌داشتند. قبل از شروع جنگ این خدمات در استان خوزستان از کیفیت بالاتری برخوردار بود. با اهتمام مسئولین پس از کنترل تهاجمات اولیه دشمن و برقراری ثبات در مراکز استانهای جنگ زده، خدمات قبلی با روندی دقیق‌تر ادامه یافت و تا پایان جنگ روند رو به افزایش و کیفی خود را طی نمود.

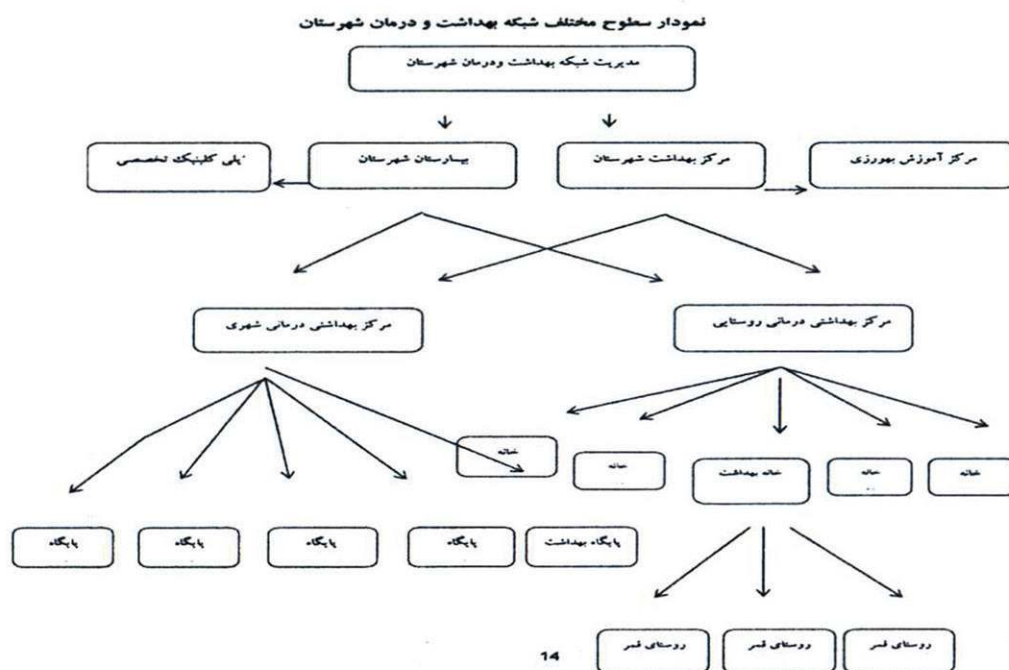
شیستوزومیازیس:

بیماری شیستوزومیازیس به ویژه در اطراف دزفول که منطقه مهمی از جبهه‌ی ما بود شیوع داشت. خوشبختانه برنامه‌هایی انجام شد که در طول دفاع مقدس در آن ۸ سال بحرانی موارد بیماری مالاریا شیستوزومیازیس در خوزستان نه تنها شعله‌ور نگردید بلکه کاهش پیدا کرد.^۱

راه‌اندازی خانه‌های بهداشت:

به رغم ادامه جنگ تحمیلی، ایران در معاهده آلماتا قزاقستان متعهد به راه‌اندازی خانه‌های بهداشت و تشکیل شبکه‌های بهداشتی گردید. هر چند مطالعات اولیه خانه بهداشت در شهرستان ارومیه در سال ۱۳۵۸ آغاز شده بود، اما استقرار آن به سال ۱۳۶۰ هم‌زمان با سال اول جنگ تحمیلی برمی‌گردد. خانه‌های بهداشت مسئولیت خدمات پایه سلامت و مراقبت‌های اولیه بهداشتی را در دورافتاده‌ترین نقاط کشور برعهده داشتند. کارکنان بهداشتی این مراکز، که از افراد بومی داوطلب انتخاب می‌شدند، شامل بهورز و بهداشت‌یار که با دوره‌های آموزشی کوتاه مدت تربیت می‌شدند. این کارکنان در روستاها مستقر و تمامی فعالیت‌های محوله را انجام می‌دادند. آمار بهداشتی مردم روستا، شامل موالید، مرگ و میر، زنان باردار و پوشش واکسیناسیون را در اختیار داشتند و زیج حیاتی مردم روستای محل خدمت خود را تشکیل داده و اتفاقات حیاتی را رصد می‌نمودند. تعداد کودکان متولد شده و واکسینه شده، تعداد مادران باردار و همه اطلاعات بهداشتی را در اختیار داشتند. بهسازی منابع آب روستا از دیگر امور محوله‌ای بود که به آن اهتمام داشتند. آموزش و ارتقا سلامت مردم، از مؤثرترین اجزای فعالیت کارکنان خانه‌های بهداشت بود. در موارد ضروری، طبق دستورالعمل - هائی که در اختیار داشتند، به ارجاع برخی از بیماران به پایگاه‌های بهداشتی در شهر یا مراکز بهداشتی درمانی روستایی که پزشک مستقر بود مبادرت می‌نمودند. نمودار ۱، وضعیت شماتیک و خانه‌های بهداشت و شبکه‌های بهداشتی و سطوح آن را نشان می‌دهد.

^۱ مصاحبه تاریخ شفاهی دفاع مقدس - خاطرات دکتر پرویز وزیریان - پیش شماره فرهنگی فصلنامه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت - شهریور ۱۳۹۶



سیاست‌های سلامتی دولت در سالهای اولیه جنگ تحمیلی

این سیاست‌ها بر اساس شرایط گرفته شده و عمدتاً براساس سه پایه زیر استوار بود:

۱- اولویت خدمات پیشگیری بر خدمات درمانی

۲- اولویت مناطق محروم و روستایی

۳- اولویت خدمات سرپایی بر خدمات بستری

چنانکه در بالا ذکر شد وزارت بهداشت با در نظر داشتن سه اصل فوق شبکه‌های بهداشتی را در سراسر کشور در سال ۱۳۶۰ گسترش داد و زمینه ساز موفقیت بزرگ در حفظ سلامت و آحاد مردم شهر و روستا را فراهم ساخت. تجارب حاصله از خدمات عظیم در شبکه‌های بهداشتی کشور آنچنان درخشان بود که به عنوان یک مدل موفق توسط سازمان جهانی بهداشت شناسائی و مورد تأیید و تحسین قرار گرفت و به سایر کشورها پیشنهاد شد (۶).

بعضی از شاخص‌های بهداشتی جمعیت و تحولات دوران ۸ ساله آن

"بررسی وضع نظام بهداشتی درمانی ایران در سال ۱۳۶۰" نشان می‌دهد که توزیع نیروهای پزشکی کشور به شدت نامتعادل بوده است. به عنوان مثال وضعیت توزیع سه رده از این نیروها به شرح ذیل بوده است (۲):

- ۸۷ درصد پزشکان متخصص در تهران و ۵ شهر بزرگ کشور و فقط ۱۳ درصد در بقیه مناطق کشور فعالیت داشتند.
- ۵۴ درصد پزشکان عمومی در تهران و ۵ شهر بزرگ کشور و فقط ۴۶ درصد در بقیه مناطق کشور شاغل بودند.
- ۶۶ درصد دندانپزشکان در تهران و ۵ شهر بزرگ کشور و فقط ۳۴ درصد در بقیه مناطق کشور خدمات ارائه می‌نمودند.

تهدیدات بهداشتی ناشی از جنگ

وقتی میلیون‌ها رزمنده به مناطق جنگی عزیمت می‌نمودند، وضعیت بهداشتی و شیوع بیماری‌های بومی و غیر بومی در منطقه فوق چگونه بوده است؟ با تحمیل شرایط جنگی و در ماه‌های نخست عملاً ساختار ارائه خدمات سلامت، که از قبل نیز ساختاری ضعیف داشت، تحت شرایطی مانند حوادث انقلاب و حوادث طبیعی مانند سیل و شرایط تحمیل شده جنگی، بیش از قبل تضعیف گردید. ارائه خدمات پایه بهداشتی به میلیون‌ها نفر از مردم جنگ‌زده به پائین‌ترین حد نزول کرد. تأمین آب آشامیدنی و غذای سالم برای انبوه آوارگان تبدیل به مشکلاتی جدی و تهدید کننده سلامتی درآمد. خدمات واکسیناسیون به آوارگان جنگی عملاً برای مدتی متوقف شد. حضور از قبل برنامه‌ریزی نشده صدها هزار نفر از سایر استان‌ها در قالب رزمندگان و نیروهای پشتیبان نیز مشکلات بهداشتی جدیدی را ایجاد می‌نمود. مسائل و نیازهای بهداشتی مجروحین و آسیب‌دیدگان نیز مزید بر همه علل بود. هرگونه انتشار بیماری‌های بومی در جغرافیای این مناطق می‌توانست سبب شیوع اپیدمی‌ها در افراد تازه وارد گردد و سبب ناتوانی آنان به لحاظ ابتلا به بیماری‌های واگیردار شود.

ساختار بهداشت و درمان قبل از شروع جنگ و تحولات آن طی دوران ۹ ساله جنگ تحمیلی

یکی از محورهای اهداف ویژه قبل و بعد از جنگ مبارزه با بیماری‌های واگیردار بود. تهدیدی که در همه جنگ‌ها موضوعیت دارد و بعضاً نتایج و اهداف نظامی را تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهد. خوزستان و کرمانشاه دو منطقه بزرگ جنگی، از کانون‌های بیماری مالاریا و بیماری شیستوزومیازیس بودند. اگر یک تیر به هدف بخورد فقط یک نفر را می‌تواند بکشد، اما یک پشه‌ی آنوفل در طول حیات می‌تواند ۸ نفر را آلوده و بکام مرگ بکشانند. تجارب مدیریتی و تلاش‌های قبلی برای مهار و ریشه‌کنی این بیماری‌ها از تهدید بالقوه آنها باعث آگاهی و پیشگیری از اشاعه آنها در شرایط جنگی را واجب می‌کرد. انتظار هم نبود فرماندهان جنگ یا مسئولین بهداری کشور بخواهند با این مهم برخورد کنند، در نتیجه خودمان دست بکار شدیم. بیماری شیستوزومیازیس به‌خصوص در اطراف دزفول که منطقه مهمی از جبهه‌ی ما بود شیوع داشت. خوشبختانه برنامه‌هایی انجام شد که در آن ۸ سال بحرانی دفاع مقدس، موارد بیماری مالاریا و بیماری شیستوزومیازیس در خوزستان نه تنها شعله‌ور نگردید، بلکه کاهش پیدا کرد. یا در مورد یک بیماری مثل سل، وقتی که دو مرکز بزرگ در اهواز و آبادان تعطیل شد، به‌علت این‌که مردم به شهرهای دیگر مهاجرت کردند، خطر اشاعه سل در مناطقی که مردم جنگ‌زده مهاجرت می‌کردند، تهدیدی بسیار جدی بود. این‌ها بیماری‌ها را با خودشان به اردوگاه‌های مهاجرین و شهرهای دیگر می‌بردند. چه فعالیتی انجام شد که این بیماری شعله‌ور نگردید و به جاهای دیگر سرایت نکرد؟ همه این تدابیر اولاً شناخته شد و ثانیاً با تدابیر و اقدامات بسیار جدی به مرحله اجرا درآمد و محصول تلاش‌های عظیم بهداشتی، پیشگیری از اپیدمی‌هایی بود که اگر خدای ناخواسته اتفاق می‌افتادند، تلفات عظیم انسانی، شاید بیش از تلفات مستقیم جنگ را تحمیل می‌کرد. در واقع ثمره تلاش‌های سربازان بی‌نام و نشان جبهه بهداشت جنگ تحمیلی، پیشگیری از فجایع انسانی بود.

اقدامات حفاظتی بهداشتی آوارگان و مردم جنگ زده

تنها در استان خوزستان قریب ۶۰۰ هزار نفر از جمعیت مناطق آبادان و خرمشهر بصورت مهاجر به سایر شهرهای استان منتقل شده بودند. این مردم آواره در شهرهای دیگر مثل شادگان و هندیجان اسکان داده شدند. شادگان که در حال عادی ۱۶ هزار نفر جمعیت داشت، در ماه‌های اول جنگ پذیرای ۱۵۰ هزار جمعیت مواج و آسیب‌پذیر بود. حتی آب آشامیدنی هم در اوایل در دسترس نبود. با کنترل شرایط بسیار دشوار اولیه، اجرای پروتکل‌های سلامتی نظیر واکسیناسیون، توزیع قرص پیشگیری از مالاریا، سالم‌سازی آب آشامیدنی، تأمین و بهداشت غذایی، حمایت ویژه از کودکان، زنان باردار، افراد مسن، بیماران و سایر گروه‌های آسیب‌پذیر، کنترل بیماری‌های اسهالی و سایر اقدامات ضروری از بروز فاجعه انسانی در جنگ‌زدگان پیشگیری بعمل آمد. از طریق بسیج مردمی و تلاش مسئولان به‌سرعت به این امور سر و سامان داده شد. با کنترل اوضاع و مشارکت عظیم مردمی و پذیرش بخش مهمی از آوارگان توسط استان‌های معین، از بحران‌های بهداشتی و خسارات انسانی پیشگیری شد.

ساختار و اقدامات بهداشتی رزمندگان دفاع مقدس

بعد از تأمین حفاظت و بهداشت گروه‌های آسیب پذیر مردمی (کودکان، بانوان باردار، بیماران و سالمندان)، نحوه محافظت رزمندگان از گزند بیماری‌های بومی و تهدیدات شرایط جنگی، واجد اولین اولویت در بین اقدامات بهداشتی قرار داشت. نیروهای ارتش از خدمات ساختارمند پایه سلامت برخوردار بودند، چون در ساختار سازمانی ارتش، بهداری رزمی موجود و در دوران جنگ نیز خدمات شایسته و گسترده‌ای انجام داد. این ساختار در ادامه جنگ در سپاه پاسداران انقلاب اسلامی نیز ایجاد و به ارائه خدمات بسیار وسیع و همه‌جانبه به رزمندگان و مردم اهتمام نمود.

تجارب و اقدامات اختصاصی کنترل کننده لیشمانیوز جلدی در دفاع مقدس:

۱. لیشمانیوز جلدی:

به‌طور کلی هم در آن ایام، هم ماقبل از آن و هم‌اکنون استان‌های یاد شده به غیر از استان کردستان به لیشمانیوز جلدی آلودگی داشتند. بیماری لیشمانیوز جلدی به دو شکل لیشمانیوز جلدی روستایی (مخزن آن انواع جوندگان و ناقل آن پشه خاکی موسوم به فلبتوموس پاپاتاسی) و شکل لیشمانیوز جلدی شهری (مخزن آن انواع سگ و سگسانان و ناقل آن پشه خاکی موسوم به فلبتوموس سرزانتی) در مناطق یاد شده شیوع داشته است (شکل ۱).

با حضور رزمنده غیرایمن در مقابل بیماری فوق دیری نمی‌پایید که زخم‌های ناشی از گزش پشه‌های فوق بر روی پوست و صورت آنان پس از دوره نهفتگی ۱-۲ ماهه پدیدار می‌گشت و تازه رزمنده متوجه می‌شد که با چه بیماری آزاردهنده‌ای مواجهه یافته است و او را روانه درمانگاه‌ها می‌نمود (شکل ۲).

به لحاظ شیوع گسترده بیماری لیشمانیوز در مناطق عملیاتی بویژه مناطق جنوب غربی ایران (شامل استانهای خوزستان و ایلام) و جلوگیری از ابتلا رزمندگان اسلام به این بیماری آزاردهنده اقدامات بهداشتی گسترده‌ای بر علیه آن انجام شد که شرح آن در مقاله منتشر شده از نویسنده آمده است (شکل ۳). در اینجا نیز به اختصار بدان اشاره میشود.

تاکنون دانشمندان نتوانسته‌اند بر علیه بیماری لیشمانیوز جلدی واکسنی تهیه کنند که ایمنی‌زایی کافی بر علیه بیماری لیشمانیوز در افراد را ایجاد نماید لذا بسی کنترل بیماری را با مشکلات فراوانی مواجه ساخته است. از طرفی مبارزه با ناقل به لحاظ اینکه معمولاً در داخل لانه جوندگان زندگی می‌نماید عملاً غیر ممکن است و همچنین جوندگان و سگسانان نیز به لحاظ تکثیر فراوان کنترل آنها را نیز با مشکل مضاعف توأم نموده بود، از طرفی امکانات و تجهیزات انفرادی مجهز به حشره‌کش و یا حتی بدون تجهیز به حشره‌کش در دسترس اغلب رزمندگان نبود. لذا با توجه به وفور پشه ناقل و کثرت گزش که حداقل ۲ بار در دقیقه توسط استاد دکتر جوادیان حشره‌شناس برجسته دانشگاه تهران گزارش گردید، موارد ابتلا رزمندگان به این بیماری بومی که از سالیان دور در ایران شناخته شده است و دانشمندان بزرگی چون ابن سینا در گذشته معرفی نموده‌اند، بسیار دیده شد و حتی دریک مورد بیماری که خود درجه‌دار ارتش بود تعداد ۳۲ زخم سالک در مرکز باز بدن او ملاحظه شد. لذا بایستی اقدامات موثرتری برای کنترل بیماری علاوه بر سم‌پاشی سنگرها، آموزش بهداشت رزمندگان و استفاده از مواد دافع حشرات همانند پماد سنگر لازم بود و آن چیزی غیر از لیشمانیزاسیون (لیشمانیزه کردن افراد) نبود که بایستی قبل از اعزام رزمندگان به مناطق عملیاتی انجام می‌شد. لیشمانیزاسیون اقدامی شبیه واکسیناسیون محسوب می‌شد که در طی آن جسم لیشتن (انگل زنده) که در دانشکده بهداشت دانشگاه تهران کشت داده می‌شد به زیر جلد تلقیح و تزریق شده و معمولاً ۱-۲ ماه بعد زخمی کوچک بر روی بازوی فرد مشاهده می‌شد و به مرور سبب ایمنی فرد در مقابل لیشمانیوز جلدی (اعم از خشک و یا مرطوب میگردد) می‌گردید و ظاهراً ایمنی حاصله نیز مادام العمر بود. البته افرادی هم بودند که بعد از لیشمانیزاسیون در بازوی آنها زخم ایجاد نمی‌شد لکن آنها هم ایمن می‌شدند و میزان ایمنی‌زایی در تحقیقات انجام شده در آن ایام در حدود ۸۶٪ گزارش گردید. البته تعداد انگل‌های مورد تلقیح بین ۵۰۰-۳۰۰ هزار عدد گزارش شده است که بعد از جنگ در مدل آزمایشگاهی میزان ۵۰-۳۰ هزار نیز ایمنی‌زایی در همان حدود ۸۶٪ داشته است.

در ضمن داروهای برای درمان مبتلایان استفاده گردید که مهمترین آنها گلوگانتیم بوده است که به لحاظ تزریق در درون زخم ضمن دردناک بودن، اثربخشی آن به حدود ۵۰٪ می‌رسید، لذا تحقیقات برای یافتن دارویی موثر بر اساس طب گیاهی از همان دوران جنگ ادامه داشته است، چنانکه داروی آقای دکتر میرجلیلی نیز هرگز مورد کارآزمایی حیوانی و انسانی (به غیر از مواردی که خود

ایشان مبادرت به درمان نموده بودند) قرار نگرفت. می‌توان گفت تاکنون که ۲۹ سال از جنگ می‌گذرد، عملاً" دستاورد چندانی در این خصوص برای درمان موثر بیماری مذکور وجود ندارد.

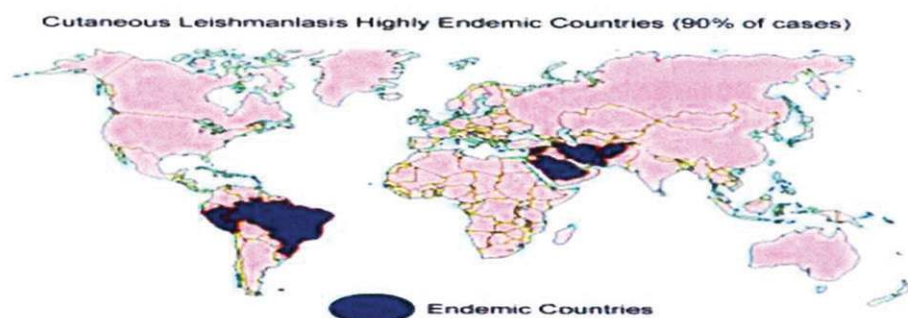
بحث

تاریخ مناقشات مهم نظامی دنیا از تأثیرگذاری بیماری‌ها بر سرنوشت جنگ‌ها حکایت دارد. در سال ۱۸۰۲ میلادی ۲۹۰۰۰ نفر از ملوانان جنگی ناپلئون به علت همه‌گیری تب زرد کشته شدند. در ۱۸۰۹ حمله انگلستان به ولشترن باعث همه‌گیری مالاریا شکست خورد. در ۱۸۶۶ بعد از جنگ ۸ هفته‌ای بین پروشیا و اطریش، همه‌گیری وبا عارض شد و طی آن ۲۳۰ هزار نفر از طرفین جان خود را از دست دادند. در جنگ جهانی اول همه‌گیری شدید تب تیفوسی تنها در روسیه ۲/۵ تا ۳ میلیون نفر قربانی بر جای گذاشت. اینها مثال‌های محدودی از اتفاقات سرنوشت ساز ناشی از جنگ‌های معاصر می‌باشند.

همه‌گیری بیماری‌های بومی مناطق جنگ‌زده نظیر مالاریا، لیشتمانیا، توبرکولوز، شیسستوزومیازیس و تهدیدهای نظیر وبا، حصه، هیپاتیت، آمیبیازیس، ژiardیازیس، فلج اطفال، آنفلوآنزا و نظیر آنها در جنگ تحمیلی به‌شدت مطرح و تهدیدکننده بوده است. تدابیر بهداشتی مسئولین وقت بهداشت و درمان و بهداری رزمی از بروز این همه‌گیری‌ها به نحو بسیار مؤثر و معنی‌داری پیشگیری نموده است. بطور اختصاصی تدابیر مدیریتی و مهندسی بهداشت، در عرصه‌های مهمی مانند سالم‌سازی آب آشامیدنی، فراهم‌آوری منابع آب سالم برای مصارف بهداشتی، دفع بهداشتی زباله و فاضلاب، بهسازی محیط، مبارزه با ناقلین، بهداشت مسکن، فضای سبز و حذف مخازن تکثیر و پرورش حشرات، برای پیشگیری از همه‌گیریهای خطرناک و مرگبار در ۸ سال جنگ تحمیلی بسیار مؤثر بوده است. اقدامات پیشگیرانه نظیر واکسیناسیون و ارتقای دانستنی‌های بهداشتی نیز از راهبردهای بسیار مؤثر بوده است.

منابع:

- ۱- پيله رودی- سیروس: کتاب شبکه بهداشت و درمان شهرستان، ویرایش سوم، ۱۳۸۵
- ۲- فولادوند-فرحناز: نظام آموزش خدمات بهداشتی و درمانی کشور و اخلاق حرفه‌ای بهورزی، بهار ۱۳۹۲
- ۳- باقری-سمیه: آشنایی با نظام شبکه بهداشت و درمان روستائی. ماهنامه پژوهشی، آموزشی و ترویجی دهیاری، شماره ۳۱، صفحات ۲۳-۱۸
- ۴- شادپور-کامل: شبکه مراقب‌های اولیه بهداشتی در ایران، انتشارات وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
- ۵- K. shadpour: Primary Health care network in the Islamic Republic of Iran. Eastern editranian Health Journal, Vol. 6, No. 4, 2000
- ۱- مهرابی توانا علی، اصفهانی علی اکبر، لیشتمانیوز جلدی در جنگ تحمیلی عراق علیه جمهوری اسلامی ایران طی سال‌های ۱۳۶۷-۱۳۵۹. سالنامه پژوهش علوم سلامت و نظامی. ۱۳۸۴؛ ۳ (۱): ۵۱۱-۵۰۷
- ۲- وزیربان-پرویز: مصاحبه تاریخ شفاهی بهداری رزمی. فصلنامه فرهنگی-ترویجی بهداری رزمی- پیش شماره- پائیز ۱۳۹۶- صفحات ۶۷-۶۲
- ۳- علی مهرابی توانا، عزت‌الدین جوادیان، علی‌اکبر اصفهانی، هما حجاران، بهناز آخوندی، مهدی محبعلی. تهیه مایه لیشتمن استاندارد و ارزشیابی آن جهت لیشتمانیزاسیون در مدل حیوان آزمایشگاهی مقاله‌های مجله‌های علمی. حکیم، مجله پژوهشی ۶، ۳. پائیز ۱۳۸۲. ۱۵ تا ۱۹.
- ۴- رازقی فام-عادل: نقش مهندسی بهداشت در کنترل بیماریها با نگاه اجمالی به دوران دفاع مقدس. مجموعه مقالات همایش سلامت و بهداشت نظامی. دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله الاعظم- اردیبهشت ۱۳۸۱. <http://idochp2.irandoc.ac.ir>
- ۵- گزارش عملکرد بهداشت و درمان در دفاع مقدس - اداره بهداری ستاد مشترک سپاه- ۱۳۶۷
- ۶- علی مهرابی توانا، عزت‌الدین جوادیان، علی‌اکبر اصفهانی، هما حجاران، بهناز آخوندی، مهدی محبعلی تهیه مایه لیشتمن استاندارد و ارزشیابی آن جهت لیشتمانیزاسیون در مدل حیوان آزمایشگاهی مقاله‌های مجله‌های علمی. حکیم، مجله پژوهشی ۶، ۳. پائیز ۱۳۸۲. ۱۵ تا ۱۹.
- ۷- بابایی خولاله، محبعلی مهدی، نیاکان لاهیجی محمدرضا، مهرابی توانا علیبررسی اثر درمانی گیاهان دارویی گزنه، درمنه، باریجه، مورد، ترخون، سیر و اوکالیپتوس بر روی لیشتمانیازیس جلدی ناشی از لیشتمانیا مازور در موش‌های سوری. حکیم: تابستان ۱۳۸۶، دوره ۱۰، شماره ۲؛ از صفحه ۲۱ تا صفحه ۲۷.
- ۸- مهرابی توانا علی، خوبدل مهدی، میرزاد رضا، کریمی زارچی علی‌اکبر، مهرابی توانا مهدی. پاتولوژی جغرافیایی عراق. مجله طب نظامی. ۱۳۸۳؛ ۱۱ (۶): ۲۳-۲۵. URL: <http://militarymedj.ir/article-147> fa.html
- 9-Nadim A, Javadian E, Mohebbali M. The experience of leishmanization in Islamic Republic of Iran. Eastern Mediter Health J. 1997, 3(2): 284-9.
- ۱۰- علی مهرابی توانا. کتاب بهداشت و دفاع مقدس. انتشارات رسانه‌های تخصصی ۱۳۹۵.



شکل ۱- ایران و کشورهای همسایه غربی را نشان می دهد که بیماری لیشمانیوز بصورت اندمیک در اینگونه مناطق دیده میشوند.



شکل ۲- پشه خاکی ناقل بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک) را نشان میدهد.



شکل ۳- زخم سالک و راه انتقال بیماری در اثر نیش پشه خاکی ماده را نشان میدهد.

ارزیابی و برنامه ریزی نیازهای بهداشتی فوری پناهجویان جنگی

درس‌هایی از اردوگاه آوارگان روهینگیا

نویسندگان: دکتر کاظم ندافی^۱، دکتر علیرضا مصداقی نیا^۲، دکتر حسن عراقی زاده^۳، دکتر محمدهادی ایازی^۴

۱- استاد، گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت و پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲- استاد، گروه بیهوشی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران. mesdaghinia@tums.ac.ir

۳- دانشیار، گروه بیهوشی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

۴- دانشیار، دانشگاه آزاد اسلامی شهرری، تهران، ایران

خلاصه

ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی پناهجویان جهت برنامه‌ریزی بهینه و ارائه مؤثر خدمات بهداشتی عمومی فوری در شرایط اضطراری جنگی اجتناب ناپذیر است. بر همین اساس جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات در سه سطح زیر ضروری است:

الف: داده‌های جمعیت‌شناختی آوارگان، بیماری‌های رایج در شرایط جاری آوارگی، مرگ و میر، وضعیت جاری تغذیه‌ای، آب آشامیدنی، بهسازی محیط، امکانات شستشوی دست، وضعیت ایمن‌سازی، نیازهای ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر مانند کودکان، بیماران، زنان باردار و سالمندان.

ب: اطلاعات و ویژگی‌های محل‌های اسکان، پیش‌بینی وضعیت آب و هوا، منابع انرژی مورد نیاز، بیماری‌های فراگیر تهدید کننده، همه‌گیری‌های فصلی.

ج: به‌کارگیری سیستم مناسب از قبل طراحی شده اطلاعات سلامت (HIS)، برای برنامه‌ریزی کنترل بیماری‌های اسهالی و همه‌گیری‌ها، ارزیابی منابع انسانی مورد نیاز، بسیج نیروهای سلامت داوطلب خدمت در اردوگاه‌ها و آموزش آنها قبل از شروع خدمت، و هماهنگی عملیات در بخش‌های مختلف (۱).

مؤثرترین اقدامات برای جلوگیری از مرگ و میر و کاهش بیماری‌ها عبارتند از: محافظت از خشونت، جیره غذایی کافی، آب آشامیدنی بهداشتی، کنترل بیماری‌های اسهالی، واکسیناسیون بر علیه سرخک، تأمین بهداشت مادران و کودکان.

کلمات کلیدی:

بهداشت عمومی، پناهجویان، بلایا، اردوگاه آوارگان جنگی، ارزیابی سریع بهداشتی

Assessment and Planning for Immediate Healthcare Needs of War Refugees

Kazem Nadafi¹, Alireza Mesdaghinia¹, Hassan Araghizadeh², S M Ayazi³

¹ Associate Professor, Department of General Anesthesia, Baqiyatallah University of Medical Science, Tehran, Iran.

² Professor, Department of General Anesthesia, Baqiyatallah University of Medical Science, Tehran, Iran.

³ Professor, Department of Environmental Health Engineering, Faculty of Health and Environmental Research, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Associated Professor, Islamic Azad University, Shahre Ray, Tehran, Iran

Abstract

Aim: Rapid health assessment of war refugees is mandatory for optimal planning and effective delivery of public health services. Data collection is essential.

Methods: We sought to assess:

A: Information on demography, mortality, nutritional status, provision of drinking water, environmental conditions, hand washing facilities, immunization status, special needs of vulnerable groups such as children, patients, pregnant women and the elderly.

B: Information on shelter site planning, weather forecast, energy resources, threatening incidents, and seasonal epidemics.

C: Health Information System (HIS) designed to plan for control of diarrhea and epidemics, assess the required human resources, mobilize the Volunteer health personnel and train them before providing service, and Coordination of operations in different sectors.

Results: The most effective measures to prevent mortality and reduce morbidity were: Protection from violence, mass vaccination against measles, ample food supplies; special nutritional rehabilitation programs, safe water supply and sanitation; prevention and control of diarrhea, communicable diseases and potential epidemics, and provision of maternal and child healthcare programs.

Conclusion: Rapid health assessment of war refugees is necessary for optimal planning and effective delivery of public health services.

Key words: Public Health, War refugees, Disaster, Refugee camp, Rapid health assessment

مقدمه :

امدادرسانی به جمعیت‌های انسانی بی پناه رانده شده از اوطان مألوف، از ارزشمندترین وظایف انسان دوستانه نظام‌های سلامت و عموم پرسنل سلامت می‌باشد. این سطح از وظایف نظام‌های سلامت تابع مرزهای جغرافیایی و ملاحظات سیاسی نیست و در همه شرایط بایستی انجام گردد. تلاش برای خنثی‌سازی موانع ارتش‌ها و نظام‌های متعددی و متجاوز به حقوق بشر، نیز در زمره همین وظایف است.

جمعیت‌های انسانی در منازعات نظامی به علت جابجایی‌های سریع در شرایط وخیم، کمبود مواد غذایی، فقدان آب آشامیدنی سالم و فروپاشی خدمات پایه سلامت تحت تأثیر پیامدهای شدید بهداشتی عمومی قرار می‌گیرند. این عوامل موجب بروز فاجعه انسانی شده و خدمات بشردوستانه فوری را ایجاب می‌نماید. این پیامدهای فاجعه‌بار بهداشتی در کشورهای کمتر توسعه یافته آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین بیشتر است. آخرین تجربه غم‌انگیز این نوع فجایع انسانی در روهینگیا مشاهده شده است. در اثنای مهاجرت بیشترین موارد مرگ و میر پناهجویان اتفاق می‌افتد. در آفریقا میزان مرگ و میر خام ۸۰۵ برابر میزان‌های پایه است (۲). شایع‌ترین علت مرگ بیماری‌های اسهالی، سرخک، عفونت‌های حاد تنفسی و مالاریا بوده است. شیوع بالای سوء تغذیه با میزان مرگ و میر بالا مرتبط بوده است. در پناهجویان حوادث جنگی کشورهای اروپائی نظیر یوگسلاوی سابق، گرجستان، چین و آذربایجان زخم‌های جنگی^۱ رایج‌ترین علت مرگ غیرنظامیان بوده است، اگرچه شواهد سوءتغذیه حاد، افزایش شیوع بیماری‌های واگیردار و کمبودهای تغذیه‌ای (بویژه بین افراد سالمند) نیز مستندسازی شده است. مؤثرترین اقدامات برای پیشگیری از مرگ و میر و بیماری در فوریت‌های پیچیده عبارتند از: حفاظت در برابر خشونت، جیره کافی غذایی، بهداشت، آب آشامیدنی سالم و دفع بهداشتی فاضلاب، کنترل بیماری‌های اسهالی، ایمن‌سازی و مراقبت‌های بهداشتی مادر و کودک (۱-۲).

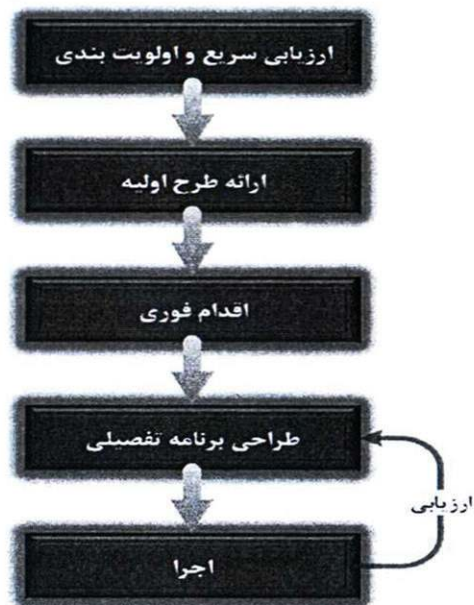
هر گونه مداخله بهداشتی در شرایط اضطراری باید بر پایه شواهد، نیازسنجی و متناسب با شرایط و موقعیت باشد. ارزیابی نیازهای پناهجویان به منظور تولید شواهد لازم باید با همکاری نزدیک کارشناسان با تجربه و آموزش دیده در زمینه مدیریت بیماری‌ها، تغذیه و بهداشت محیط صورت گیرد و بر اساس آن مشکلات و نیازهای فوری جمعیت پناهجو مانند شیوع بیماری‌ها، سوء تغذیه، آب آشامیدنی سالم، بهسازی محیط و امکانات شستشوی دست با آب و صابون تعیین گردد. این موضوعات کاملاً به هم مرتبط هستند و باید به صورت یک مجموعه مورد توجه قرار گیرند به همین دلیل ماهیت چند بخشی ارزیابی اولیه نباید هیچگاه از نظر دور بماند. در این مرحله اولویت‌های جمعیت پناهجو با توجه به ارزیابی نظام‌مند، شرایط، وسعت، دامنه خطرات، ظرفیت و توانایی جمعیت بلادیده و آمادگی لازم برای اقدام، تعیین می‌شود. پس از اینکه نیازها ارزیابی گردید، آنگاه با توجه به منابع موجود نیاز به کمک از سایر منابع مورد توجه قرار می‌گیرد.

هدف ارزیابی سریع اولیه بدست آوردن یک نمای کلی از موقعیت، شرایط و تعیین سطح شرایط اضطراری، تعیین نیازها و کمبودها و تعیین اقدامات دارای اولویت است. اولویت‌های بهداشت همگانی نیز تعیین علل اصلی مرگ و میر، تعیین میزان دسترسی به خدمات بهداشتی در شرایط اضطراری و ارزیابی سطح خطر شیوع بیماری‌های خاص می‌باشد. رویکرد مطلوب در این شرایط در شکل ۱ آمده است (۱۰).

basic health services Collapse of^f

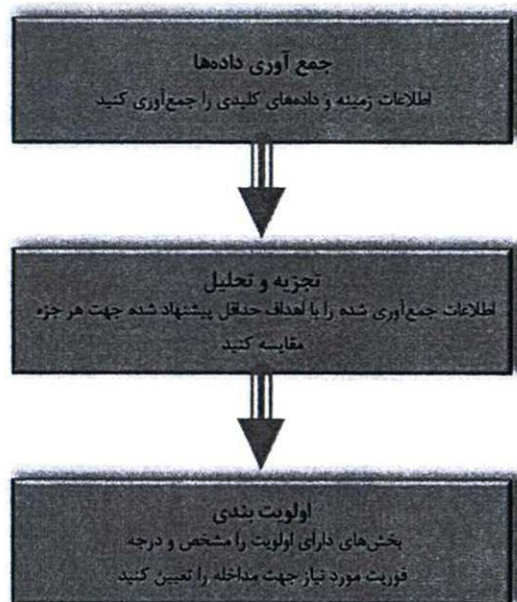
Crude mortality rates^o
Baseline rates^۱

War-related injuries^y



شکل شماره ۱ رویکرد ارزیابی سریع در شرایط اضطراری

روش شناسی ارزیابی اولیه بهداشتی و مراحل ارزیابی نیز بسیار حایز اهمیت است که در شکل شماره ۲ به ترتیب مراحل ارزیابی آمده است. (۱۰)



شکل شماره ۲ مراحل ارزیابی و تعیین اولویت

مراحل یک موقعیت اضطراری

یک موقعیت اضطراری ممکن است هفته‌ها، ماه‌ها یا سال‌ها ادامه داشته باشد و می‌توان آن را به مراحل جداگانه‌ای تقسیم نمود (مراحل فوری، کوتاه مدت و بلندمدت).

الف: مرحله فوری، مرحله اصلی و بسیار مهمی است که بلافاصله بعد از وقوع فاجعه آغاز می‌شود که با ناپایداری و مرگ و میر بالا مشخص می‌شود. هدف برنامه که معمولاً یک تا دو ماه طول می‌کشد، محدود کردن منابع بیماری و به حداقل رساندن شیوع بیماری است.

ب: مرحله کوتاه مدت، دورهای از تثبیت است که ممکن است تا شش ماه طول بکشد و به دنبال مرحله فوری آغاز می‌شود. هدف برنامه کاهش مرگ و جلوگیری از شیوع بیماری است.

ج: مرحله بلند مدت: هدف حمایت از بهداشت و افزایش رفاه جمعیت حادثه‌دیده و افزایش خوداتکایی است و ممکن است تا چند سال طول بکشد.

ابتدا باید برای هر یک از مراحل، اهدافی با معیارهای کمی، کیفی و کاربردی در نظر گرفت. به این ترتیب ماتریسی شکل می‌گیرد که نمونه‌ای از آن در جدول شماره ۱ آمده است.

بعضی از این اهداف کاملاً به شرایط محلی بستگی دارد. تعیین این اهداف از وظایف تیم بهداشتی هماهنگ و منسجم است که باید با بررسی‌های کامل محلی و بررسی امکانات موجود آن‌ها را تعیین کنند ولی الگوهای جالب توجهی نیز وجود دارد که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

یکی از نیازهای اساسی بهداشتی جمعیت پناهجو دفع بهداشتی مدفوع است که حداقل اهداف تعیین شده برای آن در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول ۱ اهداف حداقل پیشنهادی جهت دفع بهداشتی مدفوع			
معیار	فوری	کوتاه مدت	بلندمدت
کیفیت	- از لحاظ فنی ابتدائی * - از لحاظ اجتماعی و فرهنگی ، به زحمت - قابل پذیرش ** - اقدامات بهداشتی اساسی در محل - فن آوری پایدار برای یک ماه **	- از لحاظ فنی مناسب * - قابل قبول از نظر اجتماعی و فرهنگی ** - خطرات بهداشتی حداقل * - فن آوری پایدار برای ۶ ماه **	- از لحاظ فنی بسیار مناسب * - از نظر اجتماعی و فرهنگی ، کاملاً قابل پذیرش ** - از نظر بهداشتی بی خطر * - فن آوری پایدار برای ۳ سال **
کمیت	- نسبت فضا/ اتاقک قابل دسترس برای ۱۰۰ نفر به تمام جمعیت یافقط برای پاسخگویی فوری * - حداکثر مسیر پیاده روی ۷۰ متر (فقط مسیر رفت) - دسترسی به تعداد کافی تسهیلات در: ۱. مراکز درمانی (یک توالت برای ۵۰ تخت یا ۱۰۰ بیمار سرپایی) ۲. مدارس (یک توالت برای ۵۰ دانش آموز دختر و یک توالت برای ۱۰۰ دانش آموز پسر) ۳. مناطق خرید و فروش (یک توالت برای ۱۰۰ غرفه) ۴. مراکز تغذیه (برای ۱۰۰ فرد بالغ یک توالت و برای ۵۰ کودک یک توالت)	- نسبت یک فضا یا اتاقک به ۵۰ نفر قابل دسترس برای تمام جمعیت - حداکثر مسافت پیاده روی ۵۰ متر (فقط مسیر رفت) - دسترسی به تعداد کافی تسهیلات در: ۱. یک توالت برای ۲۰ تخت یا ۵۰ بیمار سرپایی) ۲. مدارس (یک توالت برای ۳۰ دختر و یک توالت برای ۶۰ پسر) ۳. مناطق خرید و فروش (یک توالت برای ۵۰ غرفه) ۴. مراکز تغذیه (یک توالت برای ۵۰ فرد بالغ و یک توالت برای ۲۰ کودک)	- نسبت یک فضا یا اتاقک به ۲۰ نفر قابل دسترس برای تمام جمعیت - حداکثر مسافت پیاده روی ۲۵ متر (فقط مسیر رفت) - دسترسی به تسهیلات در: ۱. مراکز درمانی یک توالت برای ۱۰ تخت یا ۲۰ بیمار سرپایی) ۲. مدارس (یک توالت برای ۱۵ دختر و یک توالت برای ۲۰ پسر) ۳. مراکز تغذیه (یک توالت برای ۲۰ فرد بالغ و یک توالت برای ۱۰ کودک) ۴. مناطق خرید و فروش یک توالت برای ۲۰ غرفه) ۵. ادارات (یک توالت برای ۲۰ کارمند)
کاربرد	۵۰٪ جمعیت حادثه دیده به تسهیلات خانگی (در مراکز درمانی و اماکن تغذیه ۱۰۰٪ دسترسی دارند) ۵۰٪ مردم از تسهیلات بطور صحیح و منظم استفاده می کنند.	۷۵٪ جمعیت حادثه دیده به تسهیلات خانگی (در مراکز درمانی و تغذیه ۱۰۰٪ دسترسی دارند) ۷۵٪ مردم از تسهیلات بطور صحیح و منظم استفاده می کنند.	۹۵٪ جمعیت حادثه دیده به تسهیلات خانگی (در مراکز درمانی و غذایی ۱۰۰٪ دسترسی دارند) ۹۵٪ مردم از تسهیلات بطور صحیح و منظم استفاده می کنند.

مواد و روش ها

این پژوهش مطالعه ای کتابخانه ای همراه با تجربیات و مشاهدات نویسندگان است.

نتایج

نتایج این گزارش به صورت آثار مستقیم و غیرمستقیم جنگ، ارزیابی، اقدامات ضروری نیازهای پناهجویان و درس هایی از اردوگاه آوارگان مظلوم روینگی است که به شرح زیر ارائه می شود:

آثار مخرب مستقیم جنگ‌ها بر سلامت مردم غیر نظامی و آواره

به استناد آیات کلام الله مجید بلایا و مصائب مشروحه زیر از تبعات شوم و مخرب جنگ برشمرده شده است (۳):

- سلب امنیت، آسایش، آرامش، ابتلا به ترس و وحشت دائمی،
- آوارگی از خانه و دیار مالوف،
- اسارت و بردگی،
- اشغال سرزمین، خانه، کاشانه و از دست دادن زمین‌های کشاورزی و دامی،
- ترس از آینده و سرنوشت خود و دیگران (آثار روحی و روانی)،
- جراحت و معلولیت‌های جنگی و از دست دادن دست و پا و مانند آن‌ها،
- خرابی و ویرانی سرزمین‌های آباد،
- خسارت‌های جانی و از دست دادن اقوام و آشنایان،
- ذلت، خواری، تحقیر شخصیت‌ها و انسان‌های بزرگوار از سوی دشمن،
- افزایش سختی‌ها و دشواری‌ها در تهیه غذا، آب، امنیت و رفاه،
- سلطه بیگانگان، حاکمیت اجانب بر سرنوشت و تقدیر جامعه و مردم،
- کمبود محصولات کشاورزی و دامی به جهت آسیب‌های جدی به زمین‌ها و دام‌ها،
- افزایش گرسنگی و خطر قحطی.

طبق گزارش UNICEF در فاصله سالهای ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۴، یک و نیم میلیون کودک در منازعات نظامی جان خود را از دست دادند (۴).

آثار مخرب غیر مستقیم جنگ‌ها بر سلامت مردم غیر نظامی و آوارگان

اثرات ثانویه منازعات نظامی بر بهداشت عمومی مردم غیرنظامی، آوارگان و پناهجویان عمدتاً بعثت کمبودهای غذایی و فروپاشی خدمات پایه سلامتی است. بعضی از آثار ثانویه جنگ بر سلامت پناهجویان بشرح زیر است (۵):

- کاهش جمعیت و جابه‌جایی آن، سرمایه انسانی را در کشورهای جنگی پایین می‌آورد،
- فقر و فروپاشی زیرساخت‌های اشتغال نیروی انسانی ماهر موجب نقصان جدی سرمایه انسانی می‌شود،
- با فروپاشی زیرساخت‌های آموزشی، سطح سواد و مهارت‌آموزی بین پناهجویان کاهش می‌یابد،
- تخریب ناگهانی یا تدریجی زیرساخت‌های فیزیکی، اعم از صنعتی، تجاری، دامپروری و کشاورزی،
- تضعیف همبستگی اجتماعی و بحران‌های هویت و یکپارچگی ملی،

ارزیابی و برنامه ریزی نیازهای بهداشتی فوری پناهجویان جنگی:

ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی آوارگان (۶):

ارزیابی اولیه در آغاز مداخله و هم‌زمان با اجرای کمک‌های اولیه شامل اجزاء زیر شروع می‌شود:
داده‌های جمعیت‌شناختی، تعداد کل افراد آواره یا آسیب دیده، تعداد جمعیت آسیب پذیر (کودکان زیر ۵ سال، زنان حامله، افراد سالخورده و بیماران).

داده‌های مرک و میر: بهترین شاخصی برای میزان وخامت اوضاع که در مقایسه با شاخص مرجع، تاثیر اقدامات و مداخلات نسان‌دوستانه را مشخص می‌نماید.

داده های ابتلا: آمار بیماری‌ها (بویژه مالاریا، اسهال، عفونت‌های حاد تنفسی و یا سرخک) و خطرات بروز همه‌گیری‌ها در جمعیت پناهجو.

وضعیت تغذیه: سنجش وضعیت تغذیه‌ای و ارزیابی سوءتغذیه (حاد، وخیم و کلی) که بسیار مهم است و مقایسه با شاخص‌های مرجع ارزیابی اثرات مداخلات انجام شده را مشخص می‌نماید.

وضعیت آب آشامیدنی، بهسازی محیط و امکانات شستشوی دست: شامل کمیت و کیفیت آب آشامیدنی، دفع بهداشتی مدفوع و مواد زاید جامد، دفن بهداشتی اجساد، امکانات شستشوی دست با آب و صابون.

تجربه احداث بیمارستان صحرائی سیار در اردوگاه آوارگان روهینگیا

در اثنای ارزیابی‌های اولیه از شرایط بهداشتی، درمانی اردوگاه‌های آوارگان روهینگیا، یک تیم از مدیران ارشد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران و ستادکل نیروهای مسلح به همراه کارشناسان مربوطه عازم اردوگاه‌های آوارگان گردیدند، تا ضمن ارزیابی میدانی وضعیت و مذاکره با مقامات مسئول محلی و دولت بنگلادش، تصمیمات مقتضی را اتخاذ نمایند.

درکنار مشکلات بسیار جدی بهداشتی نظیر آب، فاضلاب، تغذیه ناکافی، تراکم جمعیت، اسکان نامناسب، شیوع بیماری‌های واگیردار و... آنچه که به شدت جلب توجه می‌نمود، فقدان و یا کمبود شدید مراکز درمانی و بیمارستان‌های عمومی بود. در نتیجه تیم بازدیدکننده تصمیم به انتقال و راه‌اندازی یک واحد بیمارستان صحرائی مجهز به همراه درمانگاه‌های اقماری از ایران به محل اردوگاه پناهندگان گرفته و ضمن مطرح نمودن موضوع با وزیر بهداشت و درمان بنگلادش و موافقت ایشان، این موضوع در متن توافقنامه فیما بین گنجانده شد. سپس بلافاصله پس از بازگشت دستور آماده‌سازی بیمارستان توسط ستادکل نیروهای مسلح به بهداری نیروی زمینی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی داده شد. به دنبال آن بیمارستان صحرائی شهید صدوقی اصفهان به استعداد ۴ اتاق عمل، آزمایشگاه، رادیولوژی، اورژانس، درمانگاه، نقاهتگاه، بخش‌های بستری و پشتیبانی با کادر مربوطه آماده و مهیای اعزام گردیدند. تیم پیشرو به استعداد ۶ نفر از مهندسين و مسئولین پشتیبانی و راه‌اندازی بیمارستان با مسئولیت رئیس بیمارستان شهید صدوقی، جهت ارزیابی محل استقرار و آماده‌سازی‌های زیرساختی اولیه عازم بنگلادش گردیده و ارزیابی‌های لازم را انجام دادند. در طراحی انجام شده مقرر شده بود که یک بیمارستان مرکزی در نقطه‌ای قابل دسترسی جهت مراکز آوارگان طراحی و ۱۰ درمانگاه اقماری نیز در اطراف آن تعبیه گردد، تا ویزیت‌های اولیه در درمانگاه‌ها و سپس بیمارستان فقط بیماران ارجاعی را پذیرش کند. کادر مدیریتی و پزشکان متخصص در ابتدای کار از ایران و سایر کارکنان از بین اهالی بومی و محلی به کارگیری شده و به تدریج طی یک دوره ۶ ماهه بیمارستان به مقامات محلی واگذار گردد. در توافقات به عمل آمده اولیه با مقامات اولیه بنگلادش مقرر شده بود، زمین مناسب و کافی جهت استقرار بیمارستان توسط دولت بنگلادش آماده و در اختیار طرف ایران قرار گیرد ولی علی‌رغم آمادگی کامل تیم ایران و پیگیری‌های متعدد توسط دولت جمهوری اسلامی ایران (وزارت امور خارجه، جمعیت هلال احمر و...) به دلیل عدم آمادگی شرایط جغرافیایی منطقه و سایر علل سیاسی، دولت بنگلادش از انجام این مهم سرباز زد. در نتیجه بیمارستان صحرائی مذکور تا این لحظه ارسال نگردیده است و به جای آن یک واحد درمانگاه مجهز با استعداد آزمایشگاه، رادیولوژی، اتاق زایمان، پذیرش، داروخانه و بستری موقت توسط جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران در منطقه مستقر گردید و در هر دوره یک ماهه یک تیم ۳۰ نفره پزشک، پرستار، امدادگر و سایر کادر لازم به منطقه اعزام می‌شوند. روند فوق تاکنون ادامه داشته و ادامه‌ی فعالیت آن در آینده نیز منوط به تصمیم مسئولین ذی‌ربط خواهد بود.

بحث

هدف اصلی از امداد رسانی به جمعیت‌های پناهنده، آوارگان حوادث و مناقشات نظامی، پیشگیری از موارد مرگ و میر قابل اجتناب است. بر این اساس ارزیابی شاخص مرگ و میر اولویت اول در برنامه‌ریزی‌های کمک‌رسانی به‌شمار می‌رود. شایع‌ترین علل مرگ و میر عبارتند از: بیماری‌های اسهالی، مالاریا، سرخک، اسهال، عفونت‌های حاد تنفسی، سوء تغذیه و خشونت. در مرحله حاد و بحرانی شاخص مرگ و میر به‌صورت تعداد مرگ در هر ۱۰۰۰۰ نفر در هر روز محاسبه می‌شود. بعد از کنترل مرحله حاد و کاهش مرگ و میر به میزان قابل قبول، تعداد مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ نفر در هر ماه محاسبه می‌شود. مرگ و میر در گروه‌های آسیب‌پذیر از اهمیت و حساسیت ویژه برخوردار است. در کودکان زیر ۵ سال آستانه وخامت شاخص مرگ و میر، ۵/۲ مورد در هر ۱۰۰۰۰ کودک در هر روز می‌باشد.

در مورد اندازه‌گیری شاخص پوشش واکسیناسیون از کارت ایمن‌سازی (در صورت دسترسی) و اظهارات مادر استفاده می‌شود. در این مورد سنجش نسبت کودکان ۶ ماهه تا ۱۵ ساله که قبلاً در مقابل سرخک واکسینه شده‌اند ملاک نظر است. هدف دستیابی به پوشش واکسیناسیون ۱۰۰ درصدی در مقابل سرخک می‌باشد. در بدو ورود کودکان به اردوگاه آوارگان واکسیناسیون عمومی باید انجام شود و بعد از آن با بررسی سابقه واکسیناسیون در کودکان ۶ ماهه تا ۱۵ ساله، واکسیناسیون سرخک صورت گیرد. این محدوده سنی مشابه گروه سنی در معرض خطر در موقعیت‌های اضطراری و بحرانی می‌باشد.

اغلب آوارگان مناقشات نظامی از کمبودهای تغذیه‌ای متعدد (از نظر کمی و کیفی) رنج می‌برند. کودکان زیر ۵ سال از عوارض سوء تغذیه به‌شدت تحت تأثیر قرار می‌گیرند. در گروه سنی کودکان بررسی وضعیت تغذیه‌ای زیر گروه کودکان ۵۹ روزه تا ۶ ماهه یکی از اولویت‌های بررسی می‌باشد. یکی از اولویت‌های رسیدگی بهداشتی در اردوگاه‌های آوارگان جنگی، بررسی کیفیت آب آشامیدنی می‌باشد.

وضعیت زندگی و بهسازی محیط، نسبت جمعیت بهره‌مند از سرپناه محافظت شده، نسبت خانوارهای دارای توالت و تسهیلات دفع مدفوع و فاضلاب، در زمره اولویت‌های دیگر رسیدگی به امور پناهجویان می‌باشند. (۷)

ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی در جمعیت‌های پناهنده و آوارگان:

هدف اصلی خدمات بهداشتی در مرحله حاد یک فاجعه منجر به آوارگی انبوه جمعیت‌های انسانی، مهار و کاهش سریع مرگ و میر و تثبیت وضعیت بهداشتی جمعیت پناهجو است. با در نظر گرفتن عناصر اصلی سلامت افراد، عوامل و بیماری‌های اصلی منتهی به مرگ در شرایط بحرانی آوارگی، اولویت‌های عملیاتی زیر ارائه شده است (۸):

- ارزیابی سریع وضعیت سلامت جمعیت مورد نظر،
- واکسیناسیون وسیع بر علیه سرخک،
- فراهم‌آوری آب آشامیدنی بهداشتی،
- حمایت‌های تغذیه‌ای و برنامه‌های ویژه جبران کمبودها و احیای تغذیه‌ای^۸
- سرپناه، مکان‌یابی اردوگاه و اقدامات حفاظتی،
- اقدامات درمانی برای مهار بیماری‌های حاد بر اساس پروتکل‌های استاندارد و با استفاده از داروهای اساسی^۹

- کنترل و پیشگیری از بیماری‌های واگیردار و اپیدمی‌های بالقوه و تهدیدکننده.
- پایش و هشدار^{۱۰}
- ارزیابی منابع انسانی، آموزش و نظارت بر عملکرد کارکنان سلامت عمومی.
- هماهنگی بین همیاران عملیاتی مختلف.

نتیجه‌گیری

تأمین حداقل شرایط زندگی ایمن و شرافتمندانه، برخورداری از خدمات پایه بهداشتی از حقوق انسانی و احتیاجات اولیه و اساسی پناهجویانی است که در معرض کشمکش‌های نظامی و بلایا قرار می‌گیرند. تأمین سرپناه مناسب، آب سالم، تغذیه کافی و سالم، مراقبت‌های اولیه بهداشتی، محافظت خاص از گروه‌های آسیب‌پذیر و کنترل بیماری‌های حاد و رایج، در مراحل اولیه آوارگی در حفظ و نجات جان پناهجویان نقش تعیین‌کننده ایفا می‌نماید. شایسته است برنامه‌های انسان‌دوستانه با تبعیت از الگوهای علمی نظیر دستورالعمل‌های بهداشت جهانی و تجارب معتبر جمهوری اسلامی و نیز تدارک منابع ضروری، خدمات جامع‌تر و مؤثرتری به جمعیت‌های پناهجو در شرایط مختلف ارائه نمایند. درس‌های حاصله از امدادسانی به پناهجویان مظلوم روهینگیا، الگوی مناسبی در این راستا محسوب می‌شود (۹).

تقدیر و تشکر:

از زحمات آقای سلیمی که نهایت همکاری را داشته‌اند تشکر و قدردانی می‌گردد

منابع

- ۱- ارزیابی سریع بهداشتی در جمعیت های پناهنده و آوارگان. <http://doc.mui.ac.ir>
- ۲- پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران - مرکز سلامت و محیط کار: راهنمای عملیات بهداشت محیط در شرایط اضطراری و بلایا. ۱۳۹۰. <http://behdasht.gov.ir>
- ۳- منصوری-خلیل، علل و آثار جنگ در زندگی بشر. پژوهشکده فرهنگ و معارف قرآن. <http://samamos.com/Link/ghorani>
- ۴- UN Children's Fund. ۱۹۹۴. The State of the World's Children. New York: UN
- ۵- گزارش صندوق بین المللی پول: ۸ اثر تخریبی جنگ بر اقتصاد و اجتماع.
- ۶- <http://www.eghtesadonline.com>
- ۷- کتاب ارزیابی سریع بهداشتی جمعیت های پناهنده و آواره ترجمه جمعی از اساتید مولفین وینسنت براون- آلن مورن- کریستف پاکوت.
- ۸- Dpurtere E, and Brown V: Rapid health assessment of refugee or displaced populations. <https://www.unscn.org>, 2006
- ۹- فلاحی-علیرضا: معماری و مدیریت اردوگاههای پناهندگان و آوارگان. مؤسسه آموزش علمی-کاربردی هلال احمر جمهوری اسلامی، ۱۳۸۸.
- ۱۰- Boss LP, Toole MJ, Yip R. Assessments of mortality, morbidity, and nutritional status in Somalia during the 1991-1992 famine: recommendations for standardization of methods. JAMA. 1994; 272:371-376.
- ۱۱- ندافی کاظم، یونسی بهاره و طاهری توران (ترجمه)، بهسازی محیط در شرایط اضطراری، انتشارات نص، تهران، ۱۳۸۸
- ۱۲- The sphere project humanitarian charter and minimum standards in humanitarian response, the sphere project, 2011 edition, [www. Sphereproject.org](http://www.sphereproject.org)

منابع دیگر برای مطالعه:

- کتاب پروژه sphere منشور بشر دوستانه و حداقل استانداردهای امدادرسانی در بحران
- جزوات آموزشی مراکز و ادارات کل معاونت بهداشت وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
- The Sphere Project (2011) Humanitrian Charter and Standards in Disaster Response. Standing Committee for H Response (SCHR): Geneva (<http://www.sphereproject.org>)

آشنایی با بهداری رزمی و اورژانس های دفاع مقدس

نویسنده: احمد اخوان مهدوی^۱

۱ فرمانده بهداری رزمی، نیروی زمینی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی ایران، تهران، ایران

چکیده:

قبل از انقلاب و تا آغاز جنگ تحمیلی، در ارتش هر یگان رزمی، اعم از لشکر یا تیپ، واحدی به نام "بهداری"، امداد و بهداشت کل یگان را بر عهده داشت. عموم خدمات مورد نیاز در زمان آفندی و پدافندی، در شهرها و مراکز عملیاتی بر عهده همین واحد بود. در زمان جنگ آرایش بهداری رزمی در ارتش جمهوری اسلامی از نزدیکترین فاصله به خطوط نبرد تا شهرهای بزرگ، به ترتیب عبارت بودند از: پست‌های امداد، اورژانس‌های خط، اورژانس‌های مادر، بیمارستان‌های صحرایی، بهداری پشت خطوط دفاعی (بیمارستان‌های مادر)، بیمارستان‌های شهرهای نزدیک مناطق جنگی و بیمارستان‌های شهرهای دیگر کشور. ساختار بهداری رزمی در سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، که نیروئی تازه تأسیس بود، هنوز شکل منسجمی به خود نگرفته بود. در زمان عملیات، امدادگران یا پزشک‌یلان همراه نیروهای عملیاتی بالای سر مجروحان می‌رفتند و اقدامات اولیه را انجام می‌دادند، سپس مجروح به پست امداد منتقل می‌شد. در طول دفاع مقدس تعداد زیادی اورژانس در مناطق عملیاتی دایر و فعال گردید. این مطالعه اسامی و مشخصات این مراکز اورژانس را در دفاع مقدس ترسیم نموده است.

کلید واژه: بهداری رزمی- اورژانس خط- دفاع مقدس- جنگ تحمیلی- بیمارستان صحرایی- پست امدادی

Healthcare on the Battlefield during the Iraq-Iran War

^۱Ahmad Akhavan Mahdavi

^۱The Chief of Martial Health Commandar Medicine, Tehran, Iran

Abstract

Aim: Before the revolution and until the beginning of the imposed Iraq-Iran war, every combat unit, in the army, had a unit called the "healthcare unit". This unit was responsible for all healthcare needs and necessary aid of combatants. We sought to assess the general services required during offensive and defensive periods delivered by the same unit in the cities and military operation centers.

Methods: During war time, the structure of military health services in the Islamic Republic of Iran's army, spanned from the closest distance to the front lines to the tertiary hospitals in major cities. These included the relief posts, front line emergency units, umbrella emergency centers, field hospitals, supporting medical facilities, general hospitals in major cities close to the war zones, and specialized hospitals in other cities of the country which were assessed.

Results: The structure of the military medicine units in the guards corps of the Islamic revolution of Iran, a newly established military force, provided emergency first aid by the field paramedics alongside the operational forces at the war zones. After this vital step, the wounded were taken back to the rescue posts. During the war, several emergency services were operating in the battle fields and war zones.

Conclusion: This study outlines the effective organization and characteristics of these emergency units.

Key words: Military medicine, Emergency units, Iraq-Iran war, Field hospital, Relief posts

زمینه و هدف:

اورژانس‌های خط، اولین ایستگاه رسیدگی و ارائه خدمات فوری به مجروحین و مصدومین در جنگ تحمیلی بوده و مؤثرترین نقش را در حفظ حیات و کنترل ضایعات تهدید کننده حیات ایفا نموده است. این مراکز که در نزدیک‌ترین فاصله مناسب نسبت به خطوط مقدم درگیری قرار داشتند، در طول جنگ باروند و عملکرد تکاملی، نقش آفرینی تحسین برانگیزی در مجموعه بهداری رزمی داشته‌اند. اورژانس‌های خطوط مقدم یکی از بخش‌های بهداری رزمی و کنترل کننده طیف وسیعی از خطرناک‌ترین آسیب‌های فیزیکی و روانی درگیری‌های نظامی بود که در بحرانی‌ترین شرایط و تحت آتش باری مستقیم دشمن قرار داشتند. عملکرد بهینه آنها شرایط را برای اقدامات حیات‌بخش سطوح بعدی مانند بیمارستان‌های صحرایی فراهم نموده است. طیف پرسنلی که در این سطح ساختاری دشوار و خطیر توفیق خدمتگزاری و ایثارگری داشته‌اند بسیار وسیع و دستاوردهای حاصله بسیار عظیم بود. ایثارگر والامقام مرحوم دکتر محمدعلی ابوترابی در طول دفاع مقدس در اورژانس‌های خطوط مقدم خدمات عظیمی را ارائه نمود و سمبل خدمت و ایثار و انسان‌دوستی جامعه پزشکی کشور محسوب می‌شود. شهدا و ایثارگران فراوانی، گمنام در زمین و مشهور در ملاء اعلی، در اورژانس‌های دفاع مقدس نقش آفرینی و ارزش آفرینی نمودند (یاد همگی گرامی). هدف از این مطالعه معرفی نقش‌ها، عملکردها، ساختار و سیر تکاملی اورژانس‌های خطوط در طول جنگ تحمیلی و جمع‌آوری مجموعه‌ای مستند و کامل از آنها است.

در دفاع مقدس هر یگان رزمی، لشکر یا تیپ، دارای واحدی به نام «بهداری» بوده است. بهداری رزمی برای حفظ و ارتقای سلامت و بازسازی توان نیروی انسانی نقش مهمی را ایفا می‌کند و جز لاینفک و از بخش‌های اصلی یک سازمان نظامی است. این بخش موظف بود که امداد و بهداشت کل یگان را پوشش دهد. همه جا همراه یگان بود؛ حتی وقتی که نیروها در پادگان و داخل شهر مستقر می‌شدند، حضور داشت و درمانگاه می‌زد؛ زیرا ممکن است در هر زمان در شهر هم بیماری، مسمومیت و... اتفاق بیافتد. بهداری رزمی در مناطق عملیاتی هم وظیفه تأسیس اورژانس و پست‌امداد را به عهده داشت. بسیجیان داوطلب، پرستاران، تکنسین‌های پزشکی و کادر درمانی مستقر در شهرها، همه در همین بهداری‌ها سازمان‌دهی می‌شدند.

مراکز خدمات‌رسانی بهداری چند بخش بودند که عبارتند از: ۱. بهداری‌های پشت خطوط دفاعی یا همان بیمارستان‌های مادر ۲. بیمارستان‌های شهرهای نزدیک مناطق جنگی و بیمارستان‌های شهرهای دیگر کشور ۳. بیمارستان‌های صحرایی ۴. اورژانس‌های مادر یا اورژانس‌های خط ۴. پست‌های امداد در نزدیک‌ترین فاصله به خط.

هر چند پست امداد به یک اورژانس وصل می‌شدند؛ مثلاً اگر تعدادی پست امداد در طول خط قرار داشتند، اورژانس در مرکزیتش و حدود هفتاد کیلومتر عقب‌تر قرار می‌گرفت تا آنها را پوشش دهد. معمولاً در این مسافت از آتش سبک دشمن در امان بودند، ولی هنوز زیر آتش سنگین یا توپ‌خانه قرار داشتند.

گاهی شرایط منطقه ایجاب می‌کرد که اورژانس فاصله کمی با بیمارستان صحرایی داشته باشد تا مجروحان را مستقیم به آنجا بفرستند، ولی در مواردی که پست امداد نبود یا امکان ساخت بیمارستان صحرایی وجود نداشت و اورژانس می‌زدند، یک اورژانس مادر برای سرویس‌دهی به چند اورژانس ساخته می‌شد. دلیل وجود چند اورژانس در خط، حضور یگان‌های مختلف بود. هریگان برای خودش اورژانس می‌زد؛ چون شرایط خاص خودش را داشت و باید از نیروهای خودش پشتیبانی می‌کرد. حتی حجم و اندازه سوله‌ها هم بسته به استعداد یگان‌ها، متفاوت بود. تعداد کارکنان اورژانس هم متغیر بود، ولی این افراد حتماً حاضر بودند: پزشک، پرستار، پزشک یار، امدادگر، تکنسین بانک خون، یک راننده آمبولانس برای حمل مجروح، مسئولان داروخانه، پشتیبانی، بهداشت و... .

البته در آن زمان کل کشور با کمبود پزشک روبه‌رو بود، ولی با این حال تأمین می‌شد. جاهایی هم که پزشک نداشتند، شبیه خانه‌های بهداشت کنونی که در روستاها وجود دارند و درمان‌های اولیه را انجام می‌دهند، در درمانگاه‌ها یا پست‌های امداد، پزشک یاران حضور داشتند. اگر بیماری یا مجروحیت سخت‌تر بود، به بیمارستان صحرایی یا مادر می‌فرستادند که حتماً پزشک داشت.

اورژانس مادر هم سوله‌ای بود تقریباً به عرض چهار متر و طول پانزده، بیست‌متر که در شرایط مختلف، متفاوت بود. برای رسیدگی بهتر به مجروحان، فضای اورژانس‌ها یک سره بود و فقط یک در ورودی و یک خروجی داشت. برای بانک خون، داروخانه، استراحتگاه، پشتیبانی و گاهی اتاق عمل هم چند اتاق یا چادر تدارک دیده می‌شد. خون و داروها را از پشتیبانی شهرها می‌آوردند. کار ضد عفونی وسایل و حفظ نظافت هم؛ چه در پست‌های امداد و چه در اورژانس‌ها، به عهده واحد بهداشت یگان‌ها بود.

دو موتور برق به طور شبانه‌روزی، برق اورژانس را برای یخچال‌های نگهداری خون‌ها و بعضی داروها تأمین می‌کردند. اگر موتورها خراب می‌شدند یا آتش دشمن آنها را از کار می‌انداخت، تعمیرکارها موتورها را تعویض می‌کردند یا از جاهای دیگر می‌آوردند. در این مواقع واحدها اولویت‌بندی می‌شدند و موتور به واحدی تعلق می‌گرفت که اولویت بیشتری داشت، کار درمان بیماران عادی یا

جراحات‌های سطحی در اورژانس انجام می‌شد، ولی موارد حادث‌تر و عمیق‌تر برای اقدام‌های بعدی به بیمارستان اعزام می‌شدند. در اورژانس مادر برای انتقال مجروح، امکان فرود بالگرد هم وجود داشت.

در این مطالب سعی بر آن شده که اورژانس‌های دفاع مقدس در محورهای مختلف بر اساس استان‌های استقرار (جنوب-ایلام-کرمانشاه-شمال غرب (کردستان و آذربایجان غربی))، در ۸ دوره زمانی از مهرماه سال ۱۳۵۹ تا شهریور ماه ۱۳۶۷ همچنین عملیات‌های انجام شده در هر دوره زمانی بیان گردد.

روش:

این مطالعه با استفاده از روش مصاحبه ساختارمند با جمعی از مدیران، پرسنل و فعالان حاضر در اورژانس‌های خطوط مقدم جبهه‌ها و نیز بانک اطلاعاتی موجود در موزه دفاع مقدس و مطالعه کتابخانه‌ای انجام شده است.

نتایج:

اورژانس‌های دفاع مقدس:

اورژانس‌ها در محورهای مختلف بر اساس استان‌های استقرار تقسیم بندی می‌گردید به نوعی که در هر استان چندین محور را پوشش دهند تا در راستای ارتقای خدمات امداد رسانی به اکثر مناطق عمل گردد. لیست کامل اورژانس‌ها به همراه تاریخ استقرار آن‌ها نیز در بخش ضمیمه پیوست گردید.

خدمات اورژانس‌ها:

- ارائه خدمات امدادی و درمانی و انجام اقدامات حیات بخش به مجروحان و تثبیت وضعیت پزشکی مجروحان و مصدومان
- تهیه اسناد پزشکی و تشکیل پرونده مجروحان
- اعزام مجروحان با شرایط خاص به بیمارستانهای صحرایی
- تهیه آمار و اطلاعات مجروحان و ارائه به مراکز ذیربط
- سازماندهی و شیفت بندی نیروی انسانی
- هماهنگی با بهداری لشکر بیمارستان‌های صحرایی و برای پذیرش مجروحان و انجام پشتیبانی لازم
- پشتیبانی در زمینه های مختلف از پست ها یا امداد

اورژانس‌های دفاع مقدس در سال سوم جنگ منطقه جنوب از ۶۱/۷/۱ تا ۶۲/۶/۳۱ اورژانس‌های یگان‌های شرکت‌کننده در عملیات والفجر مقدماتی ۱۳۶۱/۱۱/۱۷ دارای اورژانس فعال در مرحله اول لشکر ۵، ۷، ۲۷، ۳۱، تیپ ۱۰ و ۱۵ و سپاه ۱۱ قدر و فاقد اورژانس فعال در مرحله اول شامل لشکر ۸، ۱۴، ۱۷، ۱۹، ۲۵ و ۴۱ و تیپ ۴۴ بوده است.

اورژانس‌های دفاع مقدس در سال سوم جنگ منطقه جنوب از ۶۱/۷/۱ تا ۶۲/۶/۳۱ اورژانس‌های یگان‌های شرکت‌کننده در عملیات والفجر ۱۳۶۲/۰۱/۲۱ دارای قرارگاه نجف و کربلا بوده است که در قرارگاه نجف لشکر ۲۷ محمد رسول الله، لشکر ۳۱ عاشورا، لشکر ۵ نصر و تیپ ۱۰ احتیاط و قرارگاه کربلا شامل لشکر ۲۴ ثارالله، ۷ ولیعصر، ۱۴ امام حسین، ۸ نجف، ۱۷ علی ابن ابیطالب تیپ ۳۳ المهدی بوده است. در عملیات والفجر ۳ در تاریخ ۱۳۶۲/۵/۷ در قرارگاه کربلا نیز لشکر ۴۱ ثارالله بوده است.

اورژانس تیپ ۲۱ امام رضا (ع) در دفاع مقدس: فرمانده تیپ شهید ولی الله چراغچی بوده است که در جبهه‌های مختلف اعم از جبهه‌های استان کرمانشاه و خوزستان بوده است.

بهداری تیپ ۲۷ محمد رسول الله (ص) در عملیات مسلم ابن عقیل

نام عملیات: مسلم بن عقیل

رمز عملیات: یا ابوالفضل العباس (ع)

محل عملیات: غرب سومار

فرمانده تیپ محمد رسول الله (ص): حاج رضا چراغی

تاریخ (زمان) شروع عملیات: ۱۳۶۱/۷/۹

تاریخ (زمان) پایان عملیات: ۱۳۶۱/۷/۲۴

مدت درگیری (روز): ۱۵

قرارگاه ما فوق: ظفر (اسلام آباد)

اهداف عملیات: آزاد سازی ارتفاعات مهم مرزی و انهدام نیروهای دشمن

شرح اجمالی عملیات:

موقعیت منطقه:

منطقه سومار از شمال به نفت شهر و از غرب به مندلی و از جنوب به مهران و از شرق به گیلان غرب محدود می شود. اغلب ارتفاعات منطقه از قبیل گیسکه، کله شوان، کهنه ریگ، سانوپا، سلمان کشته و دروازه روی نوار مرزی قرار دارند. در این میان، ارتفاع سلمان کشته که در شمال سومار واقع است، از نظر نظامی دارای اهمیت است؛ زیرا این ارتفاع در زاویه قرار داشته و بر سه جاده تدارکاتی مشرف می باشد.

در شرق و غرب این ارتفاعات تعداد زیادی پاسگاه مرزی وجود دارد که از آن جمله می توان از پاسگاه های دوله شریف، کومه سنگ و میان سنگ نام برد. تنگه "میان تنگ" که در وسط ارتفاعات قرار دارد، تهدیدی جدی برای شهر مندلی به شمار می رود. از آنجا که ارتفاعات منطقه مانعی برای دستیابی به خاک عراق محسوب می شوند، برای دشمن ارزش و اهمیتی ویژه ای داشتند، و طبعاً با تصرف این ارتفاعات، ورود به خاک عراق آسان می شد.

در عملیات مسلم پس از شروع عملیات دو پست امداد احداث گردید. پست امداد منطقه پیر علی یک سوله با سازه فلزی حدوداً بیست متر، تقویت شده با چهار تخت که قابلیت اضافه کردن تا ۶ تخت را داشت و پست های امداد منطقه ساراد در داخل چادر احداث شده بود. در عملیات مسلم بیشترین مجروح و شهید را در منطقه سلمان کشته داشتیم. در کرمانشاه یک نقاهتگاه بزرگ توسط قرارگاه ایجاد شده بود. مجروح های عملیات به دوشهر ایلام و اسلام آباد منتقل و از آنجا به داخل کشور توزیع می شدند.

دراورژانس یک رزیدنت جراحی بود به نام دکتر شیرزاد مسئول بهداری ابتدا برادر چارکامه بوده که در جلسه توسط شهید همت معرفی شده بعد شهید ممقانی که به منطقه می آید در کنار هم کارها را ادامه می دهند.

اورژانس بهداری ل ۲۷ در عملیات مسلم به یگان های دیگر هم که خدمات درمانی ارائه می کرد بعضی از یگان ها اورژانس نداشته و یا چند گردان محدود آنها وارد عمل شده بودند.

وظیفه تخلیه مجروحین از منطقه به پست امداد بر عهده تعاون بود که این در این موضوع خیلی موفق عمل نکردند، ولی در مجموع امدادگرهای گردان علاوه بر انجام کارهای امدادی در بعضی مواقع کار تخلیه مجروح از خط مقدم به پست های امداد و اورژانس را هم انجام می دادند، ولی عمده وظایف تعاون انتقال مجروحین و شهدا از خط به پشت جبهه بود.

۱- رده های هم عرض (فعال/همکار) در عملیات:

در این عملیات چهار گردان از تیپ محمدرسول الله (ص) با چهار گردان از تیپ ۵۵ هوایرد ارتش، ادغام و عملیات نموده اند، همچنین تیپ امام رضا (ع) در جناح چپ و تیپ عاشورا در جناح راست و تیپ جواد الائمه در احتیاط تیپ محمد رسول الله (ص) عمل می نمایند.

۲- رده های پشتیبانی عمومی و تخصصی از بهداری:

تیپ یا لشکر، بهداری قرارگاه ها و یگان های همجوار، درمانگاه ها و بیمارستان های صحرایی یا شهری در منطقه، تهران و شهرستان ها، سازمان انتقال خون، مساجد، سازمان های دولتی و عمومی، نهادهای مردمی، اشخاص حقیقی و ...

۳- شرح وظایف/ماموریت و اقدامات بهداری در قبل، حین و بعد از عملیات:

اقدامات انجام شده قبل از عملیات مسلم این عقیل توسط بهداری تیپ محمدرسول الله (ص):

*آموزش های نظامی، تخصصی:

آموزش کلیه نیروها متناسب با نوع عملیات و شرایط محیطی عملیات پیش رو در نظر گرفته می شد. این آموزش ها عبارتند از:

- آموزش تکمیلی جهت پزشکیاران، امدادگرها، راننده های آمبولانس و ...
- توجیه و آموزش افرادی که بعنوان پزشکیار، امدادگر، راننده آمبولانس و بهداشتیار به گردان ها مامور می شدند.
- توجیه و آموزش افرادی که به عنوان کادر درمانی، پزشکیار، امدادگر، راننده آمبولانس و بهداشتیار قرار بود در اورژانس عملیاتی بکار گرفته شوند.

- انجام رزم شبانه، میدان تیر، تمرینات ورزشی، آمادگی جسمانی، راهپیمایی، کوه‌پیمایی و پیاده‌روی متناسب با عملیات پیش‌رو.
 - آموزش رانندگان آمبولانس جهت حرکت بدون چراغ.
 - آموزش امداد به نیروهای گردان‌ها (خودامدادی).
 - آموزش بهداشتی محیط و تغذیه جهت رزمندگان کل تیپ.
 - تهیه برآوردها، تامین و تکمیل نیازهای تخصصی :
 - تهیه برآورد نیازمندی‌های مختلف اعم از تجهیزات پزشکی، دارو، آمبولانس و... متناسب با عملیات پیش‌رو. (برآورد برای عملیات در دشت تقریباً یک سوم نیروهای یگان را مبنای احتمال مجروح شدن می‌دادیم و در عملیات‌هایی که در مناطق کوهستانی بود، برآورد ما حدود یک پنجم کل نیروهای یگان محاسبه می‌شد). در خصوص عملیات مسلم ابن عقیل نیز برای حدود سه هزار نفر مجروح پیش‌بینی کرده بودیم.
 - تکمیل کادر درمانی و سازمان رزم مجموعه بهداری و گردان‌ها که از عملیات قبل به دلایل مختلف ریزش داشته است.
 - بازسازی، نوسازی و تکمیل تجهیزات پزشکی، دارویی، آمبولانس‌ها و تکمیل کمبودها و نواقص در این خصوص.
 - اعزام افراد معتمد و متخصص به منطقه عملیاتی جهت ساخت اورژانس مادر.
 - انجام امور تبلیغی، فرهنگی، روحی و روانی:
 - بالا بردن روحیه ایثارگری از طریق برگزاری مراسم‌های سخنرانی، مذهبی، دعای کمیل، زیارت عاشورا و...
 - انجام امور جاری:
 - برگزاری مراسم صبحگاه مشترک
 - ارائه خدمات درمانی در درمانگاه داخل پادگان الله اکبر با دو تا سه تخت به رزمندگان .
 - تامین نیازهای بهداشتی و درمانی کل تیپ
 - نظارت و کنترل بهداشتی بر طبخ و توزیع مواد غذایی
 - حضور نماینده ثابت بهداشت در آشپزخانه های تیپ
 - نظارت بهداشتی بر نحوه تهیه و حمل آب آشامیدنی
 - انجام واکسیناسیون مورد نیاز رزمندگان.
 - کنترل بهداشتی بر محیط زندگی رزمندگان و کنترل نحوه جمع آوری و دفن زباله
- بحث:**
- اورژانس‌های مستقر در نزدیک‌ترین محل به خطوط مقدم درگیری، نقش‌های حیاتی بی‌بدیلی در کنترل ترومای جنگی بر عهده دارند. از مهمترین مؤلفه‌های این مراکز حیات‌بخش حضور داوطلبان نیروهای انسانی است. این حضور فعال انسان‌دوستانه نیروهای داوطلب حوزه سلامت با هیچ عنصر دیگری قابل مقایسه نیست. این اورژانس‌ها وفق معاهدات بین‌المللی از تعرض نیروهای نظامی مصون هستند و معمولاً با علائم استاندارد بین‌المللی نظیر آرم هلال احمر شناخته می‌شوند. متأسفانه در جنگ تحمیلی این حریم بارها شکسته شد و حملات ناجوانمردانه متعددی به اورژانس‌های خطوط مقدم نیروهای نظامی جمهوری اسلامی ایران توسط دشمن متجاوز انجام شد. طبق قوانین حقوق بشر بین‌المللی نیروهای فعال در اورژانس‌های مناطق جنگی دارای حقوق و وظایفی هستند و باید قبلاً در زمینه‌های مورد انتظار نظیر آشنائی با تریاژ، آموزش دیده باشند. جراحان از طریق برقراری ارتباط با امدادگران، پزشکان و پرستاران اورژانس‌های مناطق جنگی، نقش حیاتی ایفا می‌کنند (منابع ۱ و ۲ و ۳).

اصول ضروری و استانداردهای اورژانس‌های مناطق جنگی (۴-۶):

حفاظت از مجروحین، جلوگیری از صدمات بیشتر، اقدامات حیات‌بخش درمانی، و تثبیت وضعیت عمومی از وضایف اساسی امدادگران در صحنه‌های نبرد است. در پست‌های امدادی و مراکز اورژانس رعایت موارد زیر الزامی است:

۱- اول و همیشه تأمین و رعایت ایمنی

محل مجروح شدن خطرناک‌ترین نقطه امداد رسانی است و منافع امداد رسانی بر مخاطراتی که متوجه امدادگران است باید سنجیده شود. پست‌های امدادی و اورژانس‌های مجاور خطوط نبرد باید تا حد امکان دارای استحکامات حفاظتی و ایمنی باشند و پرسنل و مجروحین را از مخاطرات بالقوه بعدی محافظت نمایند

۲- جلوگیری از آسیب‌های بیشتر و خروج مجروحینی که امکان دفاع از خود را ندارند، از معرض خطرات بعدی اقداماتی نظیر محافظت از آفتاب، سرما و گرما و باران، و تثبیت شکستگی‌ها و پانسمان نقاط خونریزی دهنده، در مراحل بحرانی و زمانهای اولیه امداد و نجات ضروری است.

۳- انجام استاندارد اقدامات محافظتی حیاتی پایه^{۱۳}

۴- پایش وضعیت مجروحین و اثربخشی اقدامات انجام شده

۵- فراهم نمودن شرایط انتقال مجروحین به مراکز بعدی در اولین فرصت ممکن

۶- انجام تریاژ در مواردی که کمیت و کیفیت مجروحین، بیشتر از استعداد کمک رسانی و امکانات موجود است

۷- تلاش برای برگشت به وضعیت معمول بعد از هر نوبت انجام تریاژ، در اولین فرصت ممکن

۸- تلاش دائمی برای حفظ امکانات و تجهیزات و داروها و جایگزینی به‌هنگام آنها

منابع:

۱- صانعی-مهدی: بهداری در جنگ. پژوهشگاه علوم و معارف دفاع مقدس، سایت راسخون، <http://www.dsirc.ir>

۲- طهماسبی پور امیرهوشنگ: سیر تحول بیمارستانهای صحرایی در جنگ تحمیلی. فصلنامه تخصصی مطالعات دفاع مقدس: نگین ایران، سال ۱۲، شماره ۴۵، تابستان ۱۳۹۲

3- Giannou c., and Baldan M. : War surgery, Vol. 1, International Committee of the Red Cross (ICRC), 2010

4- Korver AJH. Outcome of war-injured patients treated at first aid posts of the International Committee of the Red Cross. Injury 1994; 25: 25 – 30.

۵- Coupland RM, Molde I, Navein J. Care in the Field for Victims of Weapons of War: A Report from the Workshop Organized by the ICRC on Pre-Hospital Care for War and Mine-Injured. Geneva: ICRC; 2001.

6- Giannou C, Bernes E. First Aid in Armed Conflicts and Other Situations of Violence. Geneva: ICRC; 2006.

^{۱۳} Performing the standard sequence of basic life support

ضمیمه:

۱-اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۵۹ تا سی و یکم شهریور سال ۶۰

۱-محورهای جنوب :

۱/۱- سپاه خرمشهر (کوت شیخ)

۲/۱- سپاه آبادان

۳/۱- خط دارخوئین (خط شیر)

۴/۱- خط سوسنگرد

۵/۱- خط دال پری

۶/۱- خط شوش (انکوش)

۷/۱- خط دشت عباس (بلتا)

۸/۱- خط تپه چشمه

۹/۱- خط کرخه

۱۰/۱- خط صالح مشطط

۱۱/۱- خط رقابیه

۱۲/۱- اورژانس شهرک سلمان فارسی شوش

۱۳/۱- اورژانس سپاه دزفول

۱۴/۱- خط حمیدیه

۱۵/۱- خط الله اکبر (ارتش) و خط روستای هوفل

۱۶/۱- خط طراح

۱۷/۱- خط هویزه

۱۸/۱- خط دهلاویه

۱۹/۱- خط فارسیات

۲۰/۱- خط نورد (روستای ملیهان) ستوان کاظمی- ارتش

۲۱/۱- خط جزیره مینو

۲۲/۱- خط ایستگاه هفت

۲۳/۱- خط فیاضیه

۲-محورهای ایلام :

۱/۲- خط دهلران (موسیان و ...)

۲/۲- خط پیرمحمد

۳/۲- خط گلان

۴/۲- خط کنجان چم

۵/۲- خط سرنی

۶/۲- خط میمک

۷/۲- خط تنگه بینا

۸/۲- خط تنگه بیجار

۹/۲- خط ایوان غرب

۳-جبهه های کرمانشاه:

۱/۳- محور سومار (۳ اورژانس از آقایان علی صادقی و عبدی سوال شود)

۲/۳- محور گیلان غرب

۱/۲/۳- خط برآفتاب - ۲/۲/۱- خط آوژین ۳/۲/۱- درمانگاه شهر گیلان غرب ۴/۲/۱- بهداری سپاه گیلان غرب ۵/۲/۱

- ۳/۳- محور سرپل نهاب
- ۴/۳- محور شهید نجمی
- ۵/۳- محور باباجانی
- ۶/۳- محور پاوه
- ۷/۳- محور نوسود
- ۸/۳- محور جوانرود
- ۹/۳- محور روانسر
- ۱۰/۳- محور نودشه
- ۱۱/۳- محور گامیشان
- ۱۲/۳- محور تنگه حاجیان
- ۱۳/۳- محور تنگه باویسی
- ۱۴/۱- محور ازگله
- ۱۵/۳- محور ریجاب
- ۱۶/۳- محور قین سخت
- ۱۷/۳- محور لشکرگاه (پاوه)
- ۱۸/۳- محور دوآب
- ۱۹/۳- محور راه خون
- ۴- محورهای شمالغرب (کردستان و آذربایجان غربی)

استان کردستان :

- ۱/۴- فرودگاه سنندج
- ۲/۴- بیمارستان توحید
- ۳/۴- درمانگاه شهید قاضی
- ۴/۴- اورژانس گردان حضرت رسول (ص) محور دزلی
- ۵/۴- اورژانس الله اکبر مریوان
- ۶/۴- اورژانس بیمارستان صلاح الدینبانه
- ۷/۴- اورژانس بیمارستان سقز
- استان آذربایجان غربی:
- ۱/۴- اورژانس بیمارستان سردشت
- ۲/۴- اورژانس بیمارستان پیرانشهر
- ۳/۴- اورژانس بیمارستان امام خمینی مهاباد
- ۴/۴- اورژانس بیمارستان شهید مطهری ارومیه
- ۲- اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۰ تا سی و یکم شهریور سال ۶۱
- ۱- محورهای جنوب:

*اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات فتح المبین:

- (تی ۴۱- تی ۱۴- سپاه ایلام- تی ۲۷- تی ۲۱- تی ۷- تی ۳۳- تی ۴۶- تی ۱۷- تی امام سجاد(ع)- تی ۸- تی ۲۵)
- ۱/۱- سپاه خرمشهر (کوت شیخ)
- ۲/۱- سپاه آبادان
- ۲۹/۱- جزابه
- ۳/۱- ده محمدیه
- ۴/۱- خط سوسنگرد

- ۵/۱- خط دال پری
- ۶/۱- خط شوش (انکوش)
- ۷/۱- خط دشت عباس (بلتا)
- ۸/۱- خط تپه چشمه
- ۹/۱- خط کرخه
- ۱۰/۱- خط صالح مشطط
- ۱۱/۱- خط رقابیه
- ۱۲/۱- شهرک سلمان فارسی شوش
- ۱۳/۱- سپاه دزفول
- ۱۴/۱- خط حمیدیه
- ۱۵/۱- شحیطیه
- ۱۶/۱- خط طراح
- ۱۷/۱- خط هویزه
- ۱۸/۱- خط دهلاویه
- ۱۹/۱- خط فارسیات
- ۲۰/۱- خط نورد
- ۲۱/۱- خط جزیره مینو
- ۲۲/۱- خط ایستگاه هفت
- ۲۳/۱- خط فیاضیه
- ۲۴/۱- روستای خرابه
- ۲۵/۱- روستای دوسلک
- ۲۶/۱- ایستگاه حسینیه (خرمشهر
- ۲۷/۱- پاسگاه زید
- ۲۸/۱- تپه های الله اکبر
- ۱- محوره‌های جنوب:

* اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات بیت المقدس:

(تی ۳۱- تی ۲۱- تی ۳۷- تی ۴۱- تی ۴۳- تی ۱۴- تی ۸- تی ۲۵- تی ۱۷- تی ۷- تی ۴۶- تی ۲۲- تی ۲۷- تی ۳۳)

۱/۱- دژ خرمشهر

۲/۱- نیم نود

۳/۱- پل نو

اورژانس های یگانهای شرکت کننده در عملیات رمضان:

(تی ۴۱- تی ۱۷- تی ۱۴- تی ۸- تی ۲۵- تی ۷- تی ۲۱- تی ۳۱- تی ۳۳- تی ۳۵- تی ۱۸)

۲- محوره‌های ایلام:

۱/۲- خط دهلران (موسیان و ...)

۲/۲- خط شورشیرین

۳/۲- خط مهران (تپه های رضاآباد- شهر مهران)

۴/۲- خط کنجان چم (کله قندی)

۵/۲- خط سرنی

۶/۲- خط میمک

۷/۲- خط تنگه‌بیجار
۸/۲- خط چنگوله
۹/۲- خط قلاویزان
۱۰/۲- اورژانس مجروحین شهر ایلام

۳- محوره‌های کرمانشاه:
۱/۳- محور سومار
۲/۳- محور گیلان غرب
۳/۳- محور سرپل ذهاب (پادگان ابوذر)
۴/۳- محور شهید نجمی (سرپل ذهاب)
۵/۳- محور ثلاث باباجانی
۶/۳- محور دوآبیاوه
۷/۳- محور نوسود
۸/۳- محور تازه آباد جوانرود
۹/۳- محور روانسر
۱۰/۳- محور نودشه
۱۱/۳- محور گامیشان
۱۲/۳- محور قصر شیرین (شهرک المهدی)
۱۳/۳- محور تنگه باویسی
۱۴/۳- محور ازگله
۱۵/۳- محور ریجاب
۱۶/۳- محور قین سخت
۱۷/۳- محور لشکرگاه (پاوه)
۱۸/۳- محور راه خون
۴- محوره‌های شمالغرب (کردستان و آذربایجان غربی)

استان کردستان:
۱/۴- فرودگاه سنندج
۲/۴- بیمارستان توحید
۳/۴- درمانگاه شهید قاضی
۴/۴- اورژانس بیمارستان الله اکبر مریوان
۵/۴- اورژانس بیمارستان صلاح الدین بانه
۶/۴- اورژانس بیمارستان سقز
۷/۴- اورژانس محور شرق سقز منطقه (بست) هزار کانیان

استان آذربایجان غربی:
۱/۴- اورژانس بیمارستان سردشت
۲/۴- اورژانس بیمارستان پیرانشهر
۳/۴- اورژانس بیمارستان امام خمینی مهاباد
۴/۴- اورژانس بیمارستان شهید مطهری ارومیه

۴/۶- اورژانس بیمارستان بوکان

● عملیاتهای انجام شده اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۰ تا سی و یکم شهریور سال ۶۱:

- ۱- ثامن الائمه(ع)
- ۲- طریق القدس
- ۳- فتح المبين
- ۴- بيت المقدس
- ۵- رمضان
- ۶- مسلم ابن عقیل
- ۷- محمد رسول الله(ص)
- ۸- مطلع الفجر

۳- اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۱ تا سی و یکم شهریور سال ۶۲

- ۱- محورهای جنوب :
- ۱/۱- سپاه خرمشهر(کوت شیخ)
- ۲/۱- سپاه آبادان
- ۳/۱- پاسگاه زید
- ۴/۱- خط سوسنگرد
- ۵/۱- ایستگاه حسینی(خرمشهر)
- ۶/۱- خط شوش (انکوش)
- ۷/۱- خط دشت عباس (پِلتا)
- ۸/۱- خط تپه چشمه
- ۹/۱- خط کرخه
- ۱۰/۱- خط صالح مشطط
- ۱۱/۱- خط رقابیه
- ۱۲/۱- اورژانس شهرک سلمان فارسی شوش
- ۱۳/۱- اورژانس سپاه دزفول
- ۱۴/۱- خط حمیدیه
- ۱۵/۱- شحیطیه
- ۱۶/۱- خط طراح
- ۱۷/۱- خط هویزه
- ۱۹/۱- خط فارسیات
- ۲۰/۱- خط نورد
- ۲۱/۱- خط جزیره مینو
- ۲۲/۱- خط ایستگاه هفت
- ۲۳/۱- خط فیاضیه
- ۲۴/۱- روستای خرابه
- ۲۵/۱- روستای دوسَلک

۲- محورهای ایلام:

۱/۲- اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات محرم:

تیپ ۱۴ امام حسین (ع) - تیپ ۸ نجف - تیپ ۱۷ علی ابن ابیطالب (ع) - تیپ ۴۴ قمر - تیپ امام سجاد (ع)

۲/۲ - اورژانسهای زیر مجموعه تیپ ۱۱ امیر المومنین (ع) - منطقه پدافندی

۱/۲/۲ - خط مهران (تپه های رضاآباد - شهر مهران)

۲/۲/۲ - خط کنجان چم (کله قندی)

۳/۲/۲ - خط چنگوله

۴/۲/۲ - اورژانس مجروحین شهر ایلام

۳/۲ - اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات والفجر ۳ :

(ل ۴۱ ثارالله - ل ۵ نصر - ل ۲۷ محمدرسول الله - ل ۱۷ علی ابن ابیطالب (ع) - تیپ ۲۱ امام رضا (ع) - تیپ ۱۱ امیر المومنین (ع) -

تیپ ۵ رمضان)

۳ - محورهای کرمانشاه:

۱/۳ - یگان گیلان غرب (تیپ مسلم ابن عقیل)

۳/۳ - یگانسرپل ذهاب (پادگان ابوذر)

۴/۳ - یگان شهید نجمی (سرپل ذهاب)

۵/۳ - یگان ثلاث باباجانی

۶/۳ - یگان دوآبپاوه

۷/۳ - یگان نوسود

۸/۳ - یگان تازه آباد جوانرود

۹/۳ - یگان روانسر

۱۰/۳ - یگان نودشه

۱۱/۳ - یگان گامیشان

۱۲/۳ - یگان قصر شیرین (شهرک المهدی)

۱۳/۳ - یگان تنگه باویسی

۱۴/۳ - یگان ازگله

۱۵/۳ - یگان ریجاب

۱۶/۳ - یگان قین سخت

۱۷/۳ - یگان لشکرگاه (پاوه)

۴ - محورهای شمالغرب (کردستان و آذربایجان غربی) کردستان:

۱/۴ - فرودگاه سنندج

۲/۴ - بیمارستان توحید

۳/۴ - درمانگاه شهید قاضی

۴/۴ - اورژانس بیمارستان الله اکبر مریوان

۵/۴ - اورژانس بیمارستان صلاح الدینبانه

۶/۴ - اورژانس بیمارستان سقز

۷/۴ - اورژانس محور شرق سقز منطقه (بست) هزار کانیان

آذربایجان غربی:

۱/۴ - اورژانس بیمارستان سردشت

۲/۴ - اورژانس بیمارستان پیرانشهر

۳/۴ - اورژانس بیمارستان امام خمینی مهاباد

۴/۴- اورژانس بیمارستان شهید مطهری ارومیه

۵/۴- اورژانس بیمارستان تکاب

۶/۴- اورژانس بیمارستان بوکان

● عملیاتهای انجام شده اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۱ تا سی و یکم شهریور سال ۶۲:
۱- محرم

۴- اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۲ تا سی و یکم شهریور سال ۶۳

۱- محورهای جنوب :

۲- محورهای ایلام:

۱/۲ - اورژانسهای زیر مجموعه تیپ ۱۱ امیر المومنین (ع) - منطقه پدافندی

۱/۲- خط مهران (تپه های رضاآباد- شهر مهران)

۲/۲- خط کنجان چم (کله قندی)

۳/۲- خط چنگوله

۴/۲- اورژانس مجروحین شهر ایلام

۳- محورهای کرمانشاه

۱/۳- یگان گیلان غرب (تیپ مسلم ابن عقیل)

۲/۳- یگان ریجاب

۳/۳- یگان سرپل ذهاب (پادگان ابوذر)

۴/۳- یگان شهید نجمی (سرپل ذهاب)

۵/۳- یگان دوآبپاوه

۶/۳- یگان تازه آباد جوانرود

۷/۳- یگان روانسر

۸/۳- یگان گامیشان

۹/۳- یگان قصر شیرین (شهرک المهدی)

۱۰/۳- یگان لشکرگاه (پاوه)

۴- محورهای شمالغرب (کردستان و آذربایجان غربی)

کردستان:

۱/۴- فرودگاه سنندج

۲/۴- بیمارستان توحید

۳/۴- درمانگاه شهید قاضی

۴/۴- اورژانس بیمارستان الله اکبر مریوان

۵/۴- اورژانس بیمارستان صلاح الدینبانه

۶/۴- اورژانس بیمارستان سقز

۷/۴- اورژانس محور شرق سقز منطقه (بست) هزار کانیاں

۸/۴- اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات والفجرک ۴:

(ل ۱۷ علی ابن ابیطالب، ل ۴۱ ثارالله، ل ۲۵ کربلا ،

ل ۲۷ محمدرسول الله، ل ۳۱ عاشورا، ل ۵ نصر، ل ۱۰ اسیدالشهداء، تی ۴۴ قمر، ل ۱۴ امام حسین (ع)، ل ۸ نجف،)

آذربایجان غربی:

- ۱/۴- اورژانس بیمارستان سردشت
- ۲/۴- اورژانس بیمارستان پیرانشهر
- ۳/۴- اورژانس بیمارستان امام خمینی مهاباد
- ۴/۴- اورژانس بیمارستان شهید مطهری ارومیه
- ۵/۴- اورژانس بیمارستان تکاب
- ۶/۴- اورژانس بیمارستان بوکان
- ۷/۱- اورژانس یگانهای شرکت کننده در والفجر ۲:
- (تی ۳۳ المهدی- تیپ ویژه شهدا- ل ۸ نجف- ل ۱۴ امام حسین (ع)-
- تی ۳۲ انصارالحسین- اورژانس بهداری قرارگاه حمزه سیدالشهدا (ع))

• عملیاتهای انجام شده اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۲ تا سی و یکم شهریور سال ۶۳:

۱- والفجر ۴

۲- خیبر

۳- عاشورا

• اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۳ تا سی و یکم شهریور سال ۶۴

۱- محورهای جنوب

۲- محورهای ایلام:

۱/۲- اورژانسهای زیر مجموعه تیپ ۱۱ امیر المومنین (ع) - منطقه پدافندی

۱/۲- خط مهران (تپه های رضاآباد- شهر مهران)

۲/۲- خط کنجان چم (کله قندی)

۳/۲- خط چنگوله

۴/۲- اورژانس مجروحین شهر ایلام

* اورژانسهای یگانهای شرکت کننده در عملیات عاشورای میمک:

(تیپ ۱۴۱ امام رضا (ع) - تیپ زرهی ۲۸ صفر- تیپ ۳۲ انصارالحسین- تیپ ۲۲ نبی اکرم (ص) - لشکر ۵ نصر)

۳- محورهای کرمانشاه:

۱/۳- یگان گیلان غرب (تیپ مسلم ابن عقیل) - چم امام حسن (ع)

۲/۳- تیپ نبی اکرم (ص) ریجاب

۳/۳- مرکز بهداری غرب سرپل ذهاب (پادگان ابوذر)

۴/۳- مرکز بهداری غرب شهید نجمی (سرپل ذهاب)

۵/۳- مرکز بهداری غرب دواآپاوه

۶/۳- تیپ انصارالرسول (ص) تازه آباد

۷/۳- تیپ انصارالرسول (ص) روانسر

۹/۳- تیپ نبی اکرم (ص) قصر شیرین

۱۰/۳- یگان لشکرگاه (پاوه)

۴- محورهای شمالغرب (کردستان و آذربایجان غربی)

کردستان:

۱/۴- فرودگاه سنندج

- ۲/۴- بیمارستان توحید
- ۳/۴- درمانگاه شهید قاضی
- ۴/۴- اورژانس بیمارستان الله اکبر مریوان
- ۵/۴- اورژانس بیمارستان صلاح الدینبانه
- ۶/۴- اورژانس بیمارستان سقز
- ۷/۴- اورژانس محور شرق سقز منطقه (بست) هزار کانیاں
- ۸/۴- اورژانس تیپ بیت المقدس
- آذربایجان غربی:
- ۱/۴- اورژانس بیمارستان سردشت
- ۲/۴- اورژانس بیمارستان پیرانشهر
- ۳/۴- اورژانس بیمارستان امام خمینی مهاباد
- ۴/۴- اورژانس بیمارستان شهید مطهری ارومیه
- ۵/۴- اورژانس بیمارستان تکاب
- ۶/۴- اورژانس بیمارستان بوکان
- ۷/۴- اورژانس تیپ مکه
- ۸/۴- اورژانس تیپ ویژه شهدا
- ۹/۴- اورژانس تیپ مدینه
- ۱۰/۴- اورژانس تیپ شهید بروجردی

• یگانهای دارای اورژانس در عملیات بدر:

- ۱- لشکر ۸
- ۲- لشکر ۳۱
- ۳- لشکر ۱۴
- ۴- لشکر ۲۷
- ۵- لشکر ۵
- ۶- لشکر ۷
- ۷- لشکر ۱۷
- ۹- تیپ ۲۹ نبی اکرم(ص)
- ۱۰- تیپ ۳۲ انصار
- ۱۱- تیپ ۱۸ الغدير
- ۱۲- تیپ ۱۵ امام حسن (ع)
- ۱۳- تیپ ۲۱ امام رضا(ع)
- ۱۴- تیپ ۴۴ قمر
- ۱۵- تیپ ۳۳ المهدی
- ۱۷- لشکر ۲۱ پیاده حمزه
- ۱۸- لشکر ۵۸ ذوالفقار
- ۱۹- لشکر ۷۷ خراسان
- ۲۰- لشکر ۱۶ زرهی قزوین
- ۲۱- لشکر ۸۴ خرم آباد
- ۲۲- لشکر ۹۲ زرهی

۲۳- تیپ ۲۳ نوهد

۲۴- تیپ ۵۵ هواپرد

۲۵- لشکر ۲۸ سنندج

• عملیاتهای انجام شده اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۳ تا سی و یکم شهریور سال ۶۴:

۱- عاشورا (میمک)

۲- قدس ۱

۳- ظفر ۱

۵- قدس ۲

۶- قدس ۳

۷- قادر ۱

۸- قدس ۴

۹- قدس ۵

۱۰- عاشورای ۲

۱۱- عاشورای ۳ (مهران)

۱۲- چوارتا

۱۳- قادر ۲

۶- اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۴ تا سی و یکم شهریور سال ۶۵

۱- محورهای جنوب:

۲- محورهای ایلام:

۱/۲- اورژانسهای زیر مجموعه تیپ ۱۱ امیر المومنین (ع) - منطقه پدافندی

۱/۲- خط مهران (تپه های رضاآباد- شهر مهران)

۲/۲- خط کنجان چم (کله قندی)

۳/۲- خط چنگوله

۴/۲- اورژانس مجروحین شهر ایلام

۵/۲- اورژانسهای یگانهای شرکت کننده در عملیات کربلای ۱:

(ل ۲۷ - ل ۱۷ - ل ۱۰ - ل ۴۱ - ل ۵ - ل ۲۵ - تیپ ۲۱ - تیپ ۱۵ - تیپ ۶۶۲ بیت المقدس - تیپ ۲۸ زرهی ذوالفقار)

۳- محورهای کرمانشاه:

۱/۳- یگان گیلان غرب (تیپ مسلم ابن عقیل) - چم امام حسن (ع)

۲/۳- تیپ نبی اکرم (ص) ریجاب

۳/۳- مرکز بهداری غرب سرپل ذهاب (پادگان ابوذر)

۴/۳- مرکز بهداری غرب شهید نجمی (سرپل ذهاب)

۵/۳- مرکز بهداری غرب دواپاوه

۶/۳- تیپ انصار الرسول (ص) تازه آباد

۷/۳- تیپ انصار الرسول (ص) روانسر

۹/۳- تیپ نبی اکرم (ص) قصر شیرین

۱۰/۳- یگان لشکرگاه (پاوه)

۴- محورهای شمالغرب (کردستان و آذربایجان غربی)
کردستان:

۱/۴- فرودگاه سنندج

۲/۴- بیمارستان توحید

۳/۴- درمانگاه شهید قاضی

۴/۴- اورژانس بیمارستان الله اکبر مریوان

۵/۴- اورژانس بیمارستان صلاح الدینبانه

۶/۴- اورژانس بیمارستان سقز

۷/۴- اورژانس محور شرق سقز منطقه (بست) هزار کانیاں

۸/۴- اورژانس تیپ بیت المقدس

۹/۴- اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات والفجر ۹:

(تی ۲۹ نبی اکرم-تی ۵۷ ابوالفضل-تی ۱۱۰ شهید بروجردی-تی ۱۰۵ اقدس-تی ۱۵۵ ویژه شهدا)

آذربایجان غربی:

۱/۴- اورژانس بیمارستان سردشت

۲/۴- اورژانس بیمارستان پیرانشهر

۳/۴- اورژانس بیمارستان امام خمینی مهاباد

۴/۴- اورژانس بیمارستان شهید مطهری ارومیه

۵/۴- اورژانس بیمارستان تکاب

۶/۴- اورژانس بیمارستان بوکان

۷/۴- اورژانس یگانهای عملیات کربلای ۲:

(ل ۱۰ سیدالشهدا- تی ۱۵۵ ویژه شهدا- تی شهدای مکه-تی ۱۰۵ ویژه قدس- تی ۲۱ امام رضا - تی ۱۲ قائم-تی ۹ بدر)

۸/۴- اورژانس یگانهای عملیات قادر:

(ل ۳۱ عاشورا-ل ۱۷ علی ابن ابیطالب-تی ۱۵۵ ویژه شهدا-ل ۵ نصر-تی ۱۰۵ اقدس- تی ۲۱ امام رضا-ل ۸ نجف)

۹/۴- اورژانس تیپ ویژه شهدا

۱۰/۴- اورژانس تیپ مدینه

۱۱/۴- اورژانس تیپ شهید بروجردی

۱۲/۴- اورژانس بهداری قرارگاه حمزه (بین پیرانشهر و نقده)

۱۳/۴- اورژانس تیپ مکه

• عملیاتهای انجام شده اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۴ تا سی و یکم شهریور سال ۶۵:

۱- کربلای ۱

۲- والفجر ۹

۳- قادر

۷- اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۵ تا سی و یکم شهریور سال ۶۶

۱- محورهای جنوب :

۲- محورهای ایلام:

۱/۲- اورژانسهای زیر مجموعه تیپ ۱۱ امیر المومنین (ع) - منطقه پدافندی

۱/۲- خط چنگوله

۲/۲- اورژانس مجروحین شهر ایلام

۳- محوره‌های کرمانشاه:

۱/۳- یگان گیلان غرب (تیپ مسلم ابن عقیل) - چم امام حسن (ع)

۲/۳- تیپ نبی اکرم (ص) ریجاب

۳/۳- مرکز بهداری غرب سرپل ذهاب (پادگان ابوذری)

۴/۳- مرکز بهداری غرب شهید نجمی (سرپل ذهاب)

۵/۳- مرکز بهداری غرب دوآب پاوه

۶/۳- تیپ انصار الرسول (ص) تازه آباد

۷/۳- تیپ انصار الرسول (ص) روانسر

۹/۳- تیپ نبی اکرم (ص) قصر شیرین

۱۰/۳- یگان لشکرگاه (پاوه)

۴- محوره‌های شمالغرب (کردستان و آذربایجان غربی)

کردستان:

۱/۴- فرودگاه سنندج

۲/۴- بیمارستان توحید

۳/۴- درمانگاه شهید قاضی

۴/۴- اورژانس بیمارستان الله اکبر مریوان

۵/۴- اورژانس بیمارستان صلاح الدین بانه

۶/۴- اورژانس بیمارستان سقز

۷/۴- اورژانس محور شرق سقز منطقه (بست هزار کانیا)

۸/۴- اورژانس تیپ بیت المقدس

۹/۴- اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات پدافندی و آفندی (تی ۱۱۰ شهید بروجردی - تی ۱۰۵ اقدس - تی ۱۵۵ ویژه شهدا)

۱۰/۴- اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات نصر ۵ و ۷:

(در منطقه غرب سردشت) (ل ۲۷ - ل ۳۱ - تی ۱۸ - تی ۲۹)

آذربایجان غربی:

۱/۴- اورژانس بیمارستان سردشت

۲/۴- اورژانس بیمارستان پیرانشهر

۳/۴- اورژانس بیمارستان امام خمینی مهاباد

۴/۴- اورژانس بیمارستان شهید مطهری ارومیه

۵/۴- اورژانس بیمارستان تکاب

۶/۴- اورژانس بیمارستان بوکان

۷/۴- اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات کربلای ۱۰:

(ل ۲۵ کربلا - ل ۱۱ - ل ۱۴ - ل ۵ نصر - ل ۴۱ - ل ۵۷ - ل ۳۳ - تی ۳۵ - تی ۱۲ - تی ۴۸ - تی ۶۶ - تی ۵۵ - تی ۷۵ ظفر - ل ۸

- تی مسلم ابن عقیل - تی ۱۱۰ خاتم - تی ۱۵۵ شهدا - تی بیت المقدس - ل ۹ بدر)

۸/۴- اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات نصر ۴:

(ل ۱۴ - ل ۲۵ - ل ۱۰۵ - ل ۴۱ - ل ۳۳ - ل ۱۵۵ - ل ۳۲ - تی ۱۱ -

تی ۳۵ - تی ۵۹ - تی ۳۸ زرهی ذوالفقار)

۹/۴- اورژانس تیپ ویژه شهدا

۱۰/۴- اورژانس تیپ مدینه

۱۱/۴- اورژانس تیپ شهید بروجردی

۱۲/۴- اورژانس بهداری قرارگاه حمزه (بین پیرانشهر و نقده)

۱۳/۴- اورژانس تیپ مکه

• عملیاتهای انجام شده اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۵ تا سی و یکم شهریور سال ۶۶:

۱- نصر ۴

۲- نصر ۵

۳- نصر ۷

۴- کربلای ۱۰

۵- پدافندی و آفندی

۸- اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۶ تا سی و یکم شهریور سال ۶۷

۱- محورهای جنوب

۲- محورهای ایلام :

۱/۲- اورژانس زیر مجموعه لشکر ۱۱ امیر المومنین (ع) - منطقه پدافندی

۱/۱/۲- خط چنگوله

۲/۲- اورژانس بیمارستان کربلا (دشت مهران)

۳- محورهای کرمانشاه:

۱/۳- یگانهای شرکت کننده در عملیات والفجر ۱۰:

قرارگاه فتح (ل ۸- ل ۱۴- ل ۱۱- تی ۸۲- تی ۹۱- تی ۴۴- تی ۱۰۰ انصارالرسول -)

۱/۳- اورژانس لشکرگاه - اورژانس پاوه - ارتفاعات بیزه - اورژانس بَمو - اورژانس نوسود - اورژانس بیاره عراق

۴- محورهای شمالغرب (کردستان و آذربایجان غربی)

کردستان:

۱/۴- فرودگاه سنندج

۲/۴- درمانگاه شهید قاضی

۳/۴- اورژانس بیمارستان سقز

۴/۴- اورژانس محور شرق سقز منطقه (بست) هزار کانیاں

۵/۴- اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات پدافندی و آفندی (تی ۱۱۰ شهید بروجردی- تی ۱۰۵ اقدس- تی ۱۵۵ ویژه شهدا)

۶/۴- اورژانس یگانهای شرکت کننده در عملیات نصر ۸:

منطقه بانه (ل ۱۱- ل ۲۱- ل ۵۷- ل ۱۵۵- تی ۱۲- ل ۷- ل ۵۲ اقدس- تی ۳۵- تی مسلم ابن عقیل)

۷/۴- اورژانس شهید مطهری محور آسوس شیخ محمد - اورژانس شهید ممقانی (ش.م.ر) در ارتفاعات گلانماووت- اورژانس

چوارتا-

۸/۴- اورژانس بیمارستان الله اکبر مریوان

۹/۴- بیمارستان توحید

۱۰/۴- اورژانس بیمارستان صلاح الدین ایوبی بانه

۱۱/۴- اورژانس تیپ بیت المقدس

اورژانس شهید عارفیان (ش.م.ه) ارتفاعات گامو (وابسته به مرکز بهداری غرب)

۸/۴- یگانهای شرکت کننده در عملیات والفجر ۱۰:

قرارگاه ثامن الائمه (ل ۷- ل ۳۳- ل ۲۵- ل ۱۹- ل ۱۷- ل ۴۱- تی ۳۹- ل ۹- ل ۵۵- تی ۳۶- تی ۷۵- تی ۳۹)

آذربایجان غربی:

۱/۴- اورژانس بیمارستان سردشت

- ۲/۴- اورژانس بیمارستان پیرانشهر
- ۳/۴- اورژانس بیمارستان امام خمینی مهاباد
- ۴/۴- اورژانس بیمارستان شهید مطهری ارومیه
- ۵/۴- اورژانس بیمارستان تکاب
- ۶/۴- اورژانس بیمارستان بوکان
- ۷/۴- اورژانس تیپ ویژه شهدا
- ۸/۴- اورژانس تیپ مدینه
- ۹/۴- اورژانس تیپ شهید بروجردی
- ۱۱/۴- اورژانس تیپ مکه

• عملیاتهای انجام شده اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۶ تا سی و یکم شهریور سال ۶۷:

۱- ولفجر ۱۰

۲- نصر ۸

• اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۵۹ تا سی و یکم شهریور سال ۶۰

بهداری ارتش در عملیات پدافندی قصر شیرین - پدافندی خرمشهر - پدافندی سوسنگرد - ایستگاه حسینیّه - کرخه شوش - میمک و مهران - سومار - پای پل کرخه (پل نادری) - آفندی شمال آبادان - تپه چشمه - آزادسازی سوسنگرد - آفندی عاشورا - پدافندی قوچ سلطان - آفندی کلینه و سیدصادق - آفندی تنگه حاجیان - آفندی نصر - آفندی ضربت ذوالفقار - آفندی توکل - آفندی رقابیه - آفندی چغالوند - آفندی هندلی - تپه چشمه ای ۱ - آفندی بازی دراز - آفندی الله اکبر - آفندی قوچ سلطان - آفندی فرمانده کل قوا - آفندی طراح - عملیات آفندی شهید مدنی

• اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۰ تا سی و یکم شهریور سال ۶۱

بهداری قرارگاه کربلا

• اورژانس های دفاع مقدس از یکم مهرماه سال ۶۳ تا سی و یکم شهریور سال ۶۴

بهداری ارتش در عملیات بدر

ترومای جنگی و کنترل آن: تریاژ در جنگ

تریاز در سیستم نظامی: تجاربی از دوران دفاع مقدس

لویسندگان: دکتر محمدرضا ظفرقندی^{۱*} - دکتر شهرام پایدار^۲

^{۱*} استاد، فوق تخصص جراحی عروق، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۲ استادیار، طب اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

خلاصه:

زمینه: تریاژ یک لغت فرانسوی از ریشه “*trier*”، که عبارت است از: فرآیند عملیاتی طبقه‌بندی مصدومین برای اختصاص منطقی منابع و امکانات محدود به آنها. تریاژ امری چالش برانگیز به خصوص در شرایط جنگی با محدودیت بالقوه امکانات پزشکی، زمان‌های انتقال طولانی و شرایط دشوار است. یا به عبارتی دیگر تریاژ نجات جان هر تعداد بیشتر از مجروحین و بازگرداندن آنها به فعالیت رزمی است.

اهداف و اصول:

- از ازدحام نیروها و امکانات در شرایط آسیب پذیر تا حد امکان باید اجتناب شود.
- مجروحین بر حسب نیاز فوری به اقدامات حیات‌بخش، طبقه‌بندی شوند.
- ارزیابی و رتبه‌بندی شدت جراحات در ترومای جنگی در سیستم‌های مختلف متفاوت است و هدف اصلی تشخیص سریع آن دسته از مجروحینی است که به اقدامات احیای کنترل کننده صدمات و حفظ کننده حیات نیاز دارند.
- محدودیت منابع، سیستم امداد و انتقال و شرایط جنگی در تصمیمات مورد ملاحظه قرار گیرد.
- یک پروتکل استاندارد و دستورالعمل قابل اجرا و از قبل تعلیم داده شده برای اجرای معتبر تریاژ در شرایط میدانی مورد نیاز است.
- تلاش برای برگشت هرچه سریع‌تر به وضعیت عادی در همه موارد تریاژ.

نتیجه‌گیری:

شدت درگیری نظامی، شدت، کیفیت و تنوع جراحات، تعداد مجروحین، شرایط محیط رسیدگی، امکانات موجود، همگی برای اقدام مناسب تیم تروما در شرایط رزمی باید مورد ملاحظه قرار گیرد. رعایت اصول تریاژ در شرایط جنگی تیم تروما را قادر خواهد ساخت تا مناسب‌ترین مراقبت‌های حیاتی را در صحیح‌ترین زمان، به گروه بزرگتری از مجروحین در شرایط میدانی جنگ ارائه نماید.

در این مقاله رتبه‌بندی و الگوریتم‌های مختلف تریاژ مورد استفاده در دفاع مقدس و صحنه‌های جنگی زمان حاضر ارائه و اختلافات و وجوه تمایز مشخص می‌شود (۱). سایر مطالب منتخب مورد بحث عبارتند از: پیش‌بینی نیاز به انتقال وسیع خون،^۶ پارامترهای همودینامیک^۷ و شرایط ویژه نظیر حملات شیمیایی است.

کلمات کلیدی:

تریاز - تروما - مجروح جنگی - انتقال خون وسیع - کنترل صدمات - جنگ

^۱Lifesaving and damage control resuscitation

^۲Different triage scores and algorithms

^۳Massive transfusion

^۴Haemodynamic parameters

Combat Triage and Mass Casualty Management

Mohammad Reza Zafar Ghandi^{1*}, Shahram Paydar²

* ¹ Professor, Vascular Surgery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Assistant Professor, Emergency Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract:

Background: Triage comes from the French verb "trier". It is the process of prioritizing the injured for the rational allocation of treatment when limited resources and facilities are available. In war times with potential medical constraints, long evacuation times and difficult situations, the triage procedure can be most challenging.

Aim: We sought to assess our triage system.

Methods: Our triage system was based on the following principles:

- Sorting of military injured for immediate medical needs
- Using standard and up to date guidelines for identifying the appropriate triage categories for specific injuries.
- Accounting for limited resources for treatment and transport, as well as tactical considerations for rendering medical care.
- Provision for returning to ordinary routine, as soon as possible.

Results: Wound severity, number of casualties, environment conditions, and available resources, must be considered when preparing the team for successful response. Taking into account the principles of combat triage, the trauma team can offer optimum medical care, at the optimum time, to a larger number of wounded victims on the battlefield.

Conclusion: The assessment and rating of the severity of injuries in war trauma varies and differs from civil conditions. In this paper, the ranking and different triage systems used in the battlefield during the war were assessed and differences and distinctions identified. Other topics discussed include predicting the need for large blood transfusion, hemodynamic parameters, and special conditions, such as chemical warfare.

Key words: Triage- Trauma- Combat casualty- Massive transfusion- Damage control- war

کلمه "تریاز" با منشاء فرانسوی آن "trier" نخستین بار توسط جراح ارتش فرانسه، بارون لاری^۱ استفاده شد که ساز و کاری را برای نظم بخشیدن به سربازان زخمی در قرن هجدهم ابداع کرد. وی به عنوان جراح ارتش ناپلئون بناپارت سیستمی را طراحی کرد که در آن به سرعت تلفات مورد ارزیابی قرار می گرفتند و زخمی هایی که امکان زنده ماندن داشتند و نیازمند مراقبت فوری بودند، به سرعت از صحنه خارج می شدند. او اصول ابداعی خود را در بحبوحه جنگ و بدون در نظر گرفتن درجه نظامی افراد به کار می گرفت. بعدها اصول تریاز در جنگ های داخلی آمریکا، جنگ های جهانی اول و دوم و سایر منازعات قرن بیستم به کار گرفته شد (۱). تریاز یک ارزیابی سریع و اجمالی از شدت بیماری و جراحات است و مشخص می کند که زمان، اولویت و توالی ویزیت بیمار در منطقه آسیب یا در اورژانس چگونه باید باشد. تریاز یک فرایند پیوسته و مداوم است و برای ارزیابی مجدد و اولویت بندی کلیه بیماران و آسیب دیدگان در زمان دسترسی محدود به منابع لازم می باشد (۲).

لاریخچه تریاز

در سال ۱۸۴۶ جان ویلسون مفهوم تریاز را کامل تر کرد. او عنوان کرد برای مؤثر بودن اقدام جراحی باید آن را برای کسانی که بیشترین نیاز را دارند بکار گرفت و نه برای مجروحینی که جراحت آنها به مرگ منجر می شود یا کسانی که می توان رسیدگی به آنها را به زمان دیگری موکول کرد. در جنگ جهانی اول اجرای سیستم تریاز به نتایج خوب پزشکی منتهی شد. سیستم طبقه بندی در تریاز برای اولین بار در جنگ جهانی دوم بکار گرفته شد. در جنگ کره سیستم تریاز بر اساس چهار اولویت (حداقل-تأخیری-فوری و در انتظار)^۲ استفاده و بهبودی قابل توجه در بقاء مجروحین را بدنبال داشت. در نیمه اول قرن بیستم، تریاز وارد سیستم ها و دپارتمان های اورژانس شد. در تلاش های بعدی تریاز در سیستم های اورژانس پیش بیمارستانی- بیمارستانی و حوادث غیر مترقبه به خوبی تبیین شد (۳).

تعریف تریاز

تریاز به معنی اولویت قائل شدن برای مراقبت از بیماران براساس نوع و شدت جراحت، پیش آگهی بیمار و فراهمی امکانات و منابع در شرایط وقوع تلفات متعدد یا شرایط دیگر است. هدف از تریاز شناسایی بیماران نیازمند احیاء فوری، فرستادن آنها به مراکز درمانی و شروع سریع تر اقدامات تشخیصی درمانی برای آنها است.

تفاوت های تریاز نظامی با تریاز عادی

در شرایط جنگی، منابع درمانی محدود و انجام تریاز چالش برانگیز است. عدم وجود امکانات درمانی کافی، انتقال زمان بر، شرایط محیطی سخت و مسائل اخلاقی از جمله ی این چالش ها است. به علاوه، برخلاف افراد عادی، تلفات جزء جدایی ناپذیر از مأموریت های نظامی است. یکی از اهداف اولیه تریاز نظامی، شناسایی سریع سربازانی بود که امکان درمان سریع و فرستادن مجدد آنها به صحنه نبرد فراهم بود. در جدول شماره یک، برخی تفاوت های تریاز نظامی با تریاز غیرنظامی آورده شده است.

جدول ۱: تفاوت‌های تریاژ نظامی با تریاژ عادی

- احتمال بالای تلفات متعدد در شرایط جنگی
- وسعت آسیب‌های ناشی از سلاح‌های جنگی
- دخالت نوع مأموریت و تاکتیک جنگی در تصمیم‌گیری برای تریاژ
- احتمال وقوع آسیب برای پرسنل درمانی در صحنه جنگ
- "تریاز معکوس" جهت بازگرداندن سریع سربازان قادر به جنگ به جبهه

اهداف تریاژ (۳):

- ۱- تأمین بهترین خدمات برای بیشترین شمار مصدومان
- ۲- بکارگیری مؤثرترین شیوه استفاده از منابع موجود
- ۳- بازگرداندن هرچه سریع‌تر افراد به زندگی و فعالیت

اجزاء یک سیستم تریاژ (۳):

- سیستم تریاژ برای کسب بهترین نتیجه، باید اجزاء زیر را دارا باشد:
- مسئول تریاژ که بهتر است جراح یا متخصص بیهوشی و یا متخصص اورژانس باشد
 - کارکنان باید، مسئولیت‌پذیر آموزش‌دیده، دارای سرعت عمل، توانمندی، قدرت تفکر، ارزیابی بالینی و تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی باشند
 - فضای مناسب برای استقرار کارکنان، ورود بیماران، معاینه بیماران و قرار دادن وسایل موجود باشد
 - لوازم و تجهیزات مناسب با مأموریت و شرایط در دسترس باشد
 - وسایل ارتباطی با آمبولانس‌ها و وسایل نقلیه، افراد و مراکز مسئول و..... موجود باشد
 - سیستم ثبت اطلاعات، شامل داده‌های دموگرافیک بیمار، نوع و شدت جراحات، علائم حیاتی، اولویت‌بندی، نحوه انتقال، توصیه‌های زمان انتقال و رعایت شود

چهره جدید جنگ مدرن

جنگ‌های مدرن به صورت غیرمتقارن و غیر کلاسیک توصیف می‌شود. توانایی تخریب سلاح‌های جدید و سرعت و تاکتیک‌های جنگی، با آنچه در گذشته بود قابل مقایسه نیست. پرسنل درمانی باید با این پیشرفت‌ها آشنا باشند. این پرسنل در مناطق جنگی بعضاً تحت آتش‌باری بر علیه بیمارستان‌ها با مجروحین متعددی مواجه می‌شوند. در حال حاضر، تعداد تلفات ناشی از "انفجار" در مقایسه با "گلوله" بسیار بیشتر و شایع‌تر است (۴، ۱). در جنگ‌های رخ داده در عراق، افغانستان و مناطق جنگ‌زده آفریقا، بمب‌های دست‌ساز^{۲۰} عامل اصلی تلفات بوده‌اند (۱).

مکانیسم ایجاد تروما در جنگ افزارهای مدرن جنگی

^{۲۰} Improvised explosive devices

جنگ افزارهای مدرن قدرت انفجاری بیشتری دارند و ترکش‌های متعدد مرگباری ایجاد می‌کنند و با تولید انرژی بیشتر، زخم‌های وسیع‌تر و مخرب‌تری ایجاد می‌کنند. اغلب ضایعات متعدد در یک مجروح عارض می‌شود. در فواصل ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹ بیشترین تلفات جنگی در سربازان آمریکایی به ترتیب در اثر حوادث انفجاری (۷۲٪) و زخم‌های ناشی از اصابت گلوله (۲۵٪) بوده است. به علت استفاده از البسه و تجهیزات محافظتی، زخم‌ها و صدمات سر، گردن و اندام‌ها، بطور قابل ملاحظه‌ای نسبت به صدمات قفسه صدري افزایش نشان داده است (۱).

تریاز: از مناطق شهری تا صحنه نبرد:

تریاز بیماران ترومایی در مناطق غیرجنگی

در سال ۱۹۸۹، تریاز براساس سه پارامتر فشارخون سیستولیک (SBP)، تعداد تنفس (RR) و سطح هوشیاری GCS بیماران معرفی شد. ۴۰ تا ۴ امتیازدهی شد که عدد ۴ مربوط به حالت نرمال بود. این روش امتیازدهی، می‌توانست تا حدود زیادی بیماران دچار آسیب غیرقابل بازگشت را پیش‌بینی نماید اما نقائص فراوانی هم داشت و در بررسی‌ها، در پیش‌بینی نتیجه‌نهایی بیماران چندان دقیق عمل نمی‌کرد.

معیار دیگر تریاز، CRAMS Scale بود (کلمات سیرکولاسیون، ریسپیراسیون، آبدومن، موتور و اسپیج). در این روش در صورتی که هریک از معاینات فوق نرمال بود عدد ۲ می‌گرفت. اگر کمی غیرطبیعی بود، ۱ می‌گرفت و در صورت غیرطبیعی بودن صفر امتیاز می‌گرفت. عدد نهایی ۸ یا کمتر نشانگر ترومای مازور بود. این روش می‌توانست بیمارانی که احتمالاً نیازمند جراحی لهجات بخش هستند را نشان دهد.

در سال ۱۹۹۰، روش دستورالعمل تریاز تروما (TTR) معرفی شد که نسبت به روش‌های قبلی، حساسیت و ویژگی بهتری داشت. در این روش، فردی که SBP کمتر از ۸۵ میلی‌متر جیوه دارد، به همراه $GCS < 5$ ، آسیب نافذ به سر، گردن، قفسه سینه و تنه داشته باشد به عنوان ترومای مازور در نظر گرفته میشود.

روش‌های تریاز در مناطق جنگی

روش‌های تریازی که در قسمت قبل ذکر شد، برای مناطق غیرجنگی بود، اما در صحنه نبرد گرفتن علائم حیاتی عملی چالش برانگیز است. یکی از روش‌ها معتبر برای تریاز در صحنه نبرد، روش رتبه‌بندی تریاز در صحنه^{۲۲} (FTS) است که در آن دو آیتم نبض و هوشیاری (قسمت حرکات موتور از GCS) بررسی می‌شود. در این روش عدد صفر به عدم وجود پالس یا پالس ضعیف و همین‌طور وضعیت هوشیاری غیرطبیعی (عدم اطاعت از دستورات حرکتی) داده می‌شود. عدد ۱ به زمانی که پالس طبیعی یا هوشیاری طبیعی است. حاصل جمع امتیاز این دو آیتم بیماران را به سه دسته (۰-۱-۲) تقسیم می‌کند که میزان مرگ و میر در گروه ۰ بسیار زیاد و در گروه ۲ بسیار کم است.

^{۲۱}Deadlier fragmentation

^{۲۲}Explosive events

^{۲۳}Gunshot wounds

^{۲۴}T-RTS Triage revised Trauma scan

^{۲۵}(مخفف کلمات Speech, Motor, Abdomen, Respiration, Circulation)

^{۲۶}Trauma Triage Rule(TTR)

^{۲۷}Field triage score (FTS)

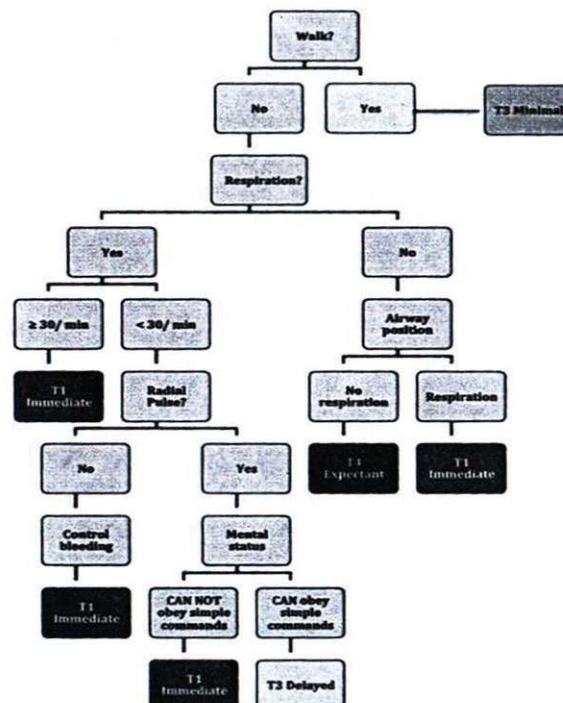
الگوریتم تریاژ در صحنه نبرد:

سیستم تریاژ در نیروهای ناتو:

سیستم تریاژ ناتو که براساس سیستم "تریاز ساده و درمان سریع" START طراحی شده، بیماران را به ۴ گروه T1 تا T4 تقسیم می کند.

- T1 (تگ قرمز): درمان فوری: کسانی هستند که جراحی نجات بخش اورژانس نیاز دارند. این مراحل باید زمان بر نبوده و فقط در مورد بیمارانی به کار می روند که شانس بالایی برای نجات یافتن دارند. (مثلاً اقداماتی نظیر باز کردن راه هوایی، جلوگیری از خونریزی در مناطق در دسترس بدن و آمپوتاسیون اورژانس).
- T2 (تگ زرد): درمان تأخیری: شامل کسانی است که نیازمند جراحی های مازور زمان بر هستند، اما آسیب آنها تهدیدکننده حیات نیست و می توان درمان آنها را به تأخیر انداخت (مثلاً زخمهای وسیع عضلانی، شکستگی استخوان های بزرگ، سوختگی های وسیع، آسیب های داخلی قفسه سینه و شکم و سر).
- T3 (تگ سبز): درمان حداقلی: بیماران این گروه دارای آسیب های جزئی هستند و توانایی مراقبت از خود یا توسط پرسنل آموزش ندیده را دارند (مثال: لاسراسیون های مینور، خراشیدگی و شکستگی استخوان های کوچک یا سوختگی های جزئی).
- T4 (تگ مشکی): درمان انتظاری: شامل کسانی است که آسیب های جدی و اغلب متعدد دیده اند و درمان آنها زمان بر است و احتمال زنده ماندن پایین است. تا زمانی که شرایط بحرانی تمام شود، این گروه از بیماران فقط درمان های حمایتی مانند دوز بالای مسکن و مخدر دریافت می کنند (مثال: آسیب های شدید سرو ستون فقرات، سوختگی های شدید) الگوریتم تریاژ براین اساس در شکل ۱ آمده است.

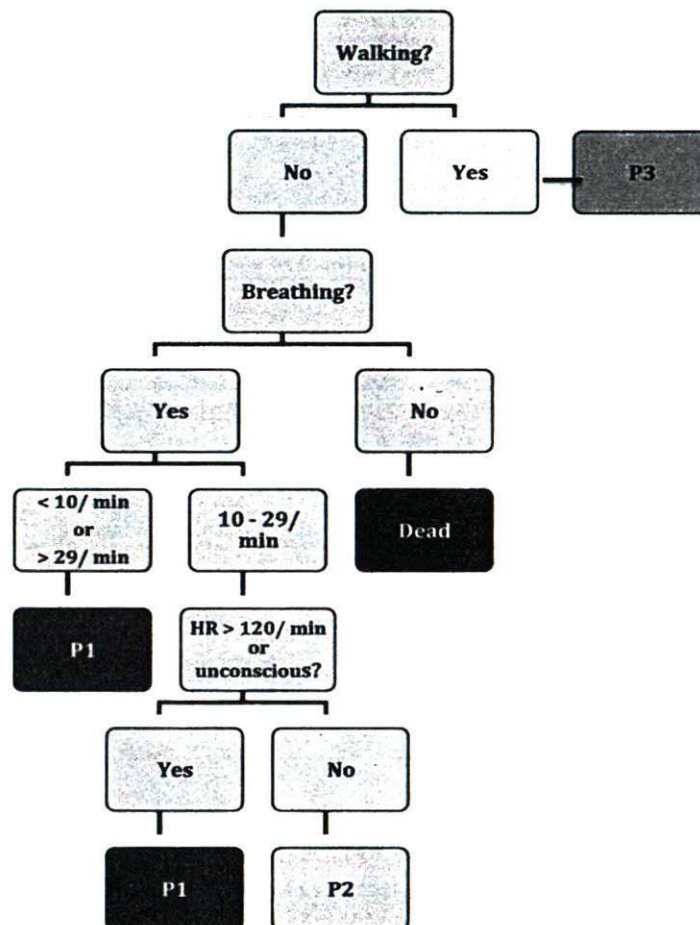
به طور خلاصه در این سیستم هر کسی که علی رغم یک مانور پایه، نفس نمی کشد، مرده فرض می شود (مشکی). هر کس که راه می رود اولویت غیراورژانس می گیرد (سبز). هر کس که راه نمی رود اما از دستورات پیروی کرده و پالس رادیال دارد و سرعت تنفس اش کمتر از ۳۰ در دقیقه است، تریاژ تأخیری می شود (زرد) و مابقی بیماران در گروه تریاژ اورژانس فوری (قرمز) قرار می گیرند. برای اطلاعات بیشتر به منابع ۵ تا ۷ مراجعه شود.



شکل ۱: مدل تریاژ START در نیروهای ناتو

سیستم تریاژ در نیروهای آمریکا، بریتانیا و استرالیا:

ارتش آمریکا نیز از مدل چهارتایی (مشابه بالا) برای تریاژ استفاده می‌کند. در بریتانیا، با الهام از مدل تریاژ غربالی (triage sieve) از مدل تریاژ دو مرحله‌ای استفاده می‌شود. در قدم اول، با یک نگاه، بیماران براساس وجود تنفس و نبض و هوشیاری به سه گروه P3, P2, P1 تقسیم می‌شوند (شکل ۲). قدم دوم تریاژ در بیمارستان صحرایی یا مرکز درمانی انجام شده و بیماران بر اساس شدت ضایعه تقسیم‌بندی می‌شوند.



شکل ۲: مدل تریاژ ارتش بریتانیا

سیستم تریاژ در ارتش فرانسه:

سیستم مورد استفاده ارتش فرانسه، برگرفته از نبرد چاد در دهه ۸۰ میلادی بوده است. این سیستم که SAN101 نامیده می‌شود، بیماران را بر اساس زمان مناسب برای جراحی طبقه‌بندی می‌کند.

در سال ۲۰۱۰، با الهام گرفتن از سیستم تریاژ ناتو، ارتش فرانسه سیستم تریاژ خود را بازنگری کرد. سیستم فوق‌الذکر به شکل زیر بیماران را طبقه‌بندی می‌کند:

• **T1 (فوری):** بیمارانی با آسیب شدید که بدون جراحی فوری یا مراقبت بحرانی خواهند مرد. (خونریزی کنترل نشده - خفگی - آسیب شکمی - آسیب سر با تغییرات نورولوژیک)

• **T2:** بیماران که به جراحی نیاز دارند اما می‌توانند برای عمل جراحی منتظر شوند (آسیب‌های عروق اندام‌ها، آسیب شکستگی باز، آسیب‌های نافذ قفسه سینه)

- T3: بیمارانی که به جراحی جزئی نیاز دارند یا اصلاً نیازی به جراحی ندارند (سوختگی کمتر از ۱۵ درصد، آسیب سطحی بافت نرم)
- T4: بیماران دچار آسیب بسیار شدید و وخیم که جراحی آنها پیش آگهی خوبی ندارد (بیماران دچار شوک تروماتیک یا ضربه به سر با $GCS < 8$ ، بیماران با سوختگی بیش از ۵۰ درصد)

Current category	SAN 101 category	Example	NATO correspondence
T1	Absolute emergencies (EU extreme emergencies & U1)	Massive hemorrhage, asphyxia, abdomen	Immediate
T2	Relative emergencies (U2 & U3)	Limb (tourniquet, amputation) open fracture, thoracic injury	Delayed
T3	Walking and minor injuries (some of U3)	Burns < 15%, soft tissues	Minimal
T4	U4	Burns > 50%, hemorrhagic shock with multiple lesions, severe trauma brain injury	Expectant

جدول ۲: French military health service triage categorization

سیستم تریاژ در جنگ تحمیلی و دفاع مقدس

قبل از سپتامبر ۱۹۸۲، تعداد مجروحینی که به مداخلات جراحی نیاز پیدا می‌کردند، بیش از امکانات موجود بود. از آن تاریخ تا پایان جنگ (۱۹۸۸) بصورت پیشرونده‌ای، مجروحین در زمان‌های کوتاه‌تری از شروع مصدومیت درمان می‌شدند. با طولانی شدن جنگ و ارتقای تجارب مسئولین، بیمارستان‌های مجهزی^۸ در نزدیکی مناطق درگیری احداث شد. این سیاست به کاهش قابل ملاحظه زمان انتقال (از لحظه مجروح شدن تا لحظه ورود به بیمارستان صحرایی) منجر شد. عامل دیگری که به ارتقای شرایط و کسب بهترین نتایج منتهی شد، تریاژ بهتر و علمی‌تر مجروحین بود. براین اساس میزان مرگ و میر و عوارض بطور قابل ملاحظه کاهش یافت (۸).

بحث و نتیجه گیری

مورتالیت و موربیدیت ناشی از جراحات شکمی در جنگ جهانی اول بالغ بر ۶۰ درصد بود. این امر تا حدودی به علت طولانی بودن زمان انتقال از صحنه‌های جنگ به پشت جبهه بود و عامل اصلی دیگر احیای ناکافی مایعات و تزریق ناکافی خون بود. در جنگ جهانی دوم این رقم به ۳۰٪ کاهش یافت. علت این کاهش به دلیل تدارک تسهیلات جراحی با تجهیزات وسیع در نزدیکی خطوط مقدم درگیری، حمل و نقل، اتاقهای عمل، قابلیت‌های بهتر انتقال خون و البته نقش مهم تجویز آنتی بیوتیک‌ها برای کنترل عفونت‌ها بود (۹).

در جنگ کره استفاده از هلیکوپتر برای انتقال مجروحین متوسط زمان انتقال را از ۸/۹ ساعت (در جنگ جهانی دوم) به ۶/۲ ساعت کاهش داد و این امر موجب کاهش ۱۲ درصدی در مرگ و میر شد (۱۰).

در جنگ ویتنام (۱۹۶۹)، مجروحین به بیمارستان‌های مجهز و ثابت پشت جبهه و خطوط مقدم درگیری منتقل می‌شدند. این بیمارستان‌ها تجهیزات پیشرفته تشخیصی، درمانی و پرسنل ورزیده آموزش دیده داشتند. مدت زمان انتقال به ۳۵ دقیقه و مرگ و میر به ۱۰-۲/۴٪ درصد کاهش یافت (همان منابع).

اصول تریاژ در شرایط جنگی (نظامی)

در شرایط جنگی امکانات پزشکی محدودی در دسترس است. مشخصات این شرایط، فقدان امکانات و تجهیزات پزشکی، تأخیر در زمان تخلیه مجروحین به پست‌امدادی بعدی، صدمات شدید و مخرب، بی‌تجربگی امدادگران حاضر در این صحنه‌ها و شرایط خطرناک جنگی و نظامی است. تخلیه به‌هنگام و روش‌های درمانی صحیح و انجام تریاژ کلید موفقیت در خدمات به‌داری رزمی است. در شرایط میدان درگیری و تداوم آتش‌باری اندازه‌گیری‌های فیزیولوژیک چالش برانگیز است و استفاده از برچسب‌های رنگی منطقی‌تر و مؤثرتر است. تریاژ در شرایط جنگی تابع اصول و موازین مشروحه ذیل است :

- تصمیم‌گیری سریع در مورد اولویت مراقبت‌ها و اولویت‌بندی مجروحین برای دریافت مراقبت
 - مداخلات حیات‌بخش^{۲۹}
 - انتقال/ تخلیه مجروحین به سطوح بعدی (نزدیک‌ترین تسهیلات درمانی) بر اساس اطلاعات دقیق فیزیولوژیک
- اساس تریاژ بر این پایه است که با وجود محدودیت منابع درمانی در شرایط جنگی، صرف درمان تعداد بیشتری از آسیب‌دیدگان نیازمند بشود. در این مقاله، به مرور برخی از سیستم‌های تریاژ نظامی پرداخته شد. هرچند هیچ سیستم تریاژی بی‌عیب نیست، اثربخشی تریاژ از زمان جنگ‌های قرن نوزدهم تا جنگ‌های مدرن به اثبات رسیده است. سیستم تریاژ نظامی باید به نحوی انتخاب شود که حداقل موارد تریاژ اشتباه (over triage و under triage) را داشته باشد و به صورت دینامیک، مجروحان را پایش نماید. مراجعه به رفرنس: دهخدا-سلمان: تریاژ و مدیریت تروما در جنگ. جهاد دانشگاهی واحد تهران. جهاد دانشگاهی واحد تهران،

منابع :

۱. Falzone E, Pasquier P, Hoffmann C, Barbier O, Boutonnet M, Salvadori A, Jarassier A, Renner J, Malgras B, Mérat S. Triage in military settings. *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2017 , 43-51
۲. روانگر-رامین، و فرجی-عبیدالله: تریاژ در بحران و جنگ. دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران. چهارمین کنگره سراسری علم کاربردی طب نظامی و مدیریت بحران ۱۳۸۷ <http://eprints.ajums.ac.ir/3136>
۳. ثقفی نیا-مسعود، و اسداللهی-رضا: زیر نظر: خاتمی-سید مسعود: کتاب مبانی تریاژ-اولویت دهی مصدومین در حوادث. تهران مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال ایران - ۱۳۸۷
۴. Warden D. Military TBI during the Iraq and Afghanistan wars. *J Head Trauma Rehabil* 2006;21:398-402.
۵. Eastridge BJ, Hardin M, Cantrell J, Oetjen-Gerdes L, Zubko T, Mallak C, Wade CE, Simmons J, Mace J, Mabry R, Bolenbaucher R, Blackburne LH. Died of wounds on the battlefield: causation and implications for improving combat casualty care. *J Trauma*. 2011 Jul;71(1 Suppl)
۶. STANAG 2879 Med (edition 3). Principles of medical policy in the management of a Mass Casualty Situation. Available at: <http://www.aco.nato.int/resources/site6362/medical-secure/publications/stanag%202879%20ed03.pdf>. Last access: October 13, 2015.
۷. Rigal S, Pons F. Triage of mass casualties in war conditions: realities and lessons learned. *Int Orthop*. 2013 Aug;37(8):1433-8. doi:10.1007/s00264-013-1961-y. Epub 2013 Jun 23. PubMed PMID: 23793513; PubMed Central PMCID: PMC3728401.
۸. Saghafi-Nia M, Khatami S.M., Nafissi N, Rezaei Y: Triage of war-injured troops in the Iran-Iraq War. *Journal of Research in Medical Sciences*, January & February 2008; Vol 13, No 1.
۹. Ryan JM, Rich NM, Dale RF, Morgans BT, Cooper GJ. *Ballistic Trauma: Clinical Relevance in Peace and War*. 1st ed. New York: A Hodder Arnold Publication; 1997.
۱۰. Moore EE, Feliciano DV, Mattox KL. *Trauma*. 5th ed. Denver: McGraw-Hill Professional; 2003.

تجاریبی از کنترل ترومای جنگی در دفاع مقدس

نویسنده: دکتر سیدمحمد رضا کلانتر معتمدی^۱

۱ استاد، فوق تخصص عروق، بیمارستان شهدای تجریش، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران

خلاصه:

مقدمه: کنترل شرایط بهداشتی و درمانی دشوار ناشی از جنگ تحمیلی، مرهون تدابیر هوشمندانه علمی و مدیریتی و حضور جهادگرانه و مخلصانه پزشکان و پرسنل خدوم نظام سلامت در دوران باشکوه دفاع مقدس بوده است. به منظور بهره‌برداری جامع سلامت زمان حاضر و نسل‌های بعد، با مروری بر تجارب و ساختار کنترل ترومای جنگی در دفاع مقدس، مستند در برگیرنده تجارب مبتنی بر شواهد روزآمد تهیه شده است.

روش: تلفیقی از مرور نوشتجات فارسی مرتبط، جمع‌بندی تجارب صاحب‌نظران و فعالان حاضر در جنگ تحمیلی و برگیری از مستندات روزآمد در گل‌واژه‌های منتخب

نتایج: ساختار و تجارب کنترل ترومای جنگی در دفاع مقدس مرهون اصول، اقدامات، راهبردها و عملکردهای ده‌گانه زیر بوده است:

۱. نظم و کار سیستمیک،
۲. ابتدای بهداری رزمی بر پرسنل داوطلب در تمام سطوح، از امدادگران تا پرستاران و پزشکان متخصص،
۳. مدیریت توأمان نظامی و علمی در بهداری رزمی،
۴. برنامه‌ریزی جهت کنترل نیازهای فوری، پیش‌بینی و آمادگی برای شرایط نزدیک بعدی،
۵. تأمین تجهیزات، داروها و ملزومات و سطح‌بندی توزیع آنها برحسب اهداف و مأموریت و ارتقای مستمر در طول جنگ تحمیلی،
۶. التزام به انطباق دستورالعمل‌های علمی و اقدامات درمانی با علم، تجربه و منطبق بر جدیدترین شواهد علمی شواهد زمان،
۷. طراحی ساختار مناسب بهداری رزمی، پاسخگو و قابل انعطاف در شرایط مختلف (امداد، انتقال، اورژانس، تریاژ، درمان)،
۸. تعیین دقیق شرح وظایف در سلسله مراتب نیروی انسانی بهداری رزمی،
۹. جمع‌بندی تجارب قبلی برای بازطراحی ساختار و آموزش نیروی انسانی،
۱۰. همایش‌های هم‌اندیشی و علمی برای ارتقای عملکرد،

کلمات کلیدی:

ترومای جنگی - دفاع مقدس - بیمارستان صحرائی - تریاژ - جنگ تحمیلی

Experience with Trauma Management during the Iraq-Iran War

Mohammadreza Kalantar Motamedi¹

¹Professor, Vascular Surgery, Shohada Hospital, Shahid Beheshti University of Medical sciences, Tehran, Iran

Abstract:

Aim: Experience with healthcare management under extreme conditions during the Iraq-imposed war are presented in this paper. Progress and success in the field of “Tactical Combat Casualty Care” included scientific and managerial measures as well as the dedication and active presence of diligent specialists and healthcare personnel during the war. Herein, a review of our experience with our trauma system during the war is presented.

Method: Related and relevant literature on combat trauma management during the war is reviewed. Evidence-based experiences of experts and relevant managerial activists are documented.

Results: Main strategies and basic management plans for our trauma system during 8 years of war is based on the following:

1. Systematic order and organization
2. Provision for care of the injured and acquisition of all needed services, including help of volunteers at all levels, from rescuers to nurses and specialist physicians
3. Integrating military and civil management of war injuries
4. Planning for control of immediate necessities and prediction to prepare for the near future,
5. Purposeful provision and distribution of needed equipment, drugs and supplies,
6. Obligation to adapt scientific and evidence-based guidelines on the latest scientific evidence.
7. Designing a comprehensive, responsive and flexible trauma system with regard to different conditions (relief, transfer, emergency, triage, treatment, rehabilitation, follow up).
8. Designing and educating basic duties and responsibilities of personnel at different levels
9. Regular and systematic monitoring and summing-up previous experience to re-design and improve the structure and available manpower
10. Conducting scientific conferences to present experience gained

Conclusion: Healthcare management during the Iraq-imposed war showed effectiveness of “Tactical Combat Casualty Care” and managerial measures and dedication and active presence of diligent specialists and healthcare personnel during the Iraq-Iran war.

Key words: Combat trauma, Field Hospital, Triage, Iraq-Iran War

مقدمه:

در شرایط شروع جنگ تحمیلی، کمبود شدید نیروی انسانی پزشکی و تخصصی بومی در کشور وجود داشت و قریب ۶۰۰۰ پزشک هندی در شبکه بهداشت و درمان کشور بکار گرفته شده بودند. این پزشکان با زبان، فرهنگ و شرایط بهداشتی کشور ما ناآشنا بودند و از سطح تجربه چندان بالائی برخوردار نبودند. محدودیت در متخصصین جراحی و بیهوشی عمومی شدیدتر بود و متخصصین فعال آن زمان نیز در مورد تروماهای جنگی و نیازها و شرایط ویژه آن تجربه‌ای نداشتند. حتی آن زمان تصادفات و تروماهای عادی نیز اندک بود و جراحان با ترومای شهری نیز آشنائی کامل نداشتند. تدابیر علمی و مدیریتی هوشمندانه، گسترده و به‌هنگامی لازم بود تا بار وسیع ترومای جنگی را اداره نماید. در این مقاله که برگرفته و بازنویسی شده از مقاله‌ای با همین عنوان در دوران دفاع مقدس است، تدابیر ساختاری، مدیریتی و تجارب کنترل ترومای جنگی در دفاع مقدس مرور خواهد شد.

روش:

با مرور منابع مرتبط به زبان فارسی و بازنویسی نوشتجات و گردآوری تجارب صاحب‌نظران و متخصصان حاضر در جنگ تحمیلی و بهداری رزمی، این مقاله تنظیم و ارائه شد. با مراجعه و بررسی گل‌واژه‌های منتخب در مستندات علمی روزآمد، بین تجارب دفاع مقدس و نیازهای مشابه برای حال و آینده پیوند برقرار شد (۱-۳).

نتایج:

نظم و کار سیستمیک:

اولین اصل برای سامان‌دهی و کنترل تروما در شرایط پیچیده و دشوار جنگی نظم و انضباط و التزام به کار تیمی-گروهی و رعایت روش‌های نظام‌مند و سلسله‌مراتب مدیریت و فرماندهی بود. این اصل در واقع عمل به فرمایش و وصیت مولای متقیان حضرت علی علیه‌السلام بود، که می‌فرمایند: "اوصیکم به تقوی الله و نظم امرکم" نظم در امور که همان سیستماتیک است و لازمه آن در مصداق ترومای جنگی و بهداری رزمی، داشتن سیستمی برای رسیدگی و انجام وظایف خطیر حرفه‌ای است. کلیه پرسنل دست‌اندرکار باید با این نظم آشنا شوند. این نظم و عملکرد سیستمیک باید خصوصیات داشته باشد: ۱. باید ساده باشد. آموزش تعالیم مشکل و پیچیده که یادگیری آنها مستلزم ساعت‌ها آموزش و تمرین است، کارا و مؤثر نیست و اگر قرار باشد به همه پرسنل سیستمی پیچیده را آموزش داد امکان‌پذیر نخواهد بود. ۲. باید در برگزیده‌اولویت‌ها، شناخت و رعایت آنها باشد. ۳. باید بر پایه سلسله‌مراتب و تقسیم‌کار به صورت تیمی، احترام و رعایت حدود و مسئولیت‌های دیگران و عدم دخالت در وظایف آنها استوار باشد. چون بخشی از ابعاد رسیدگی به مجروحین توسط پزشکان و جراحان صورت می‌گیرد، بقیه اقدامات توسط سایر پرسنل انجام خواهد گرفت و طیف وسیعی از خدمات و مراقبت‌ها توسط پرستاران و سایر پرسنل باید انجام گردد. در تجارب جدید و اخیر نیز روش‌های مبتنی بر سیستم، بیشترین کارائی را در جلوگیری از مرگ‌های قابل اجتناب در شرایط بحرانی جنگی را در برداشته است (۴).

ابتنای بهداری رزمی بر پرسنل داوطلب در تمام سطوح، از امدادگران تا پرستاران و پزشکان متخصص:

مهمترین مشخصه مشترک امدادگران، پزشکان، پرستاران و سایر پرسنل بهداری رزمی، داوطلبانه بودن آنها و انگیزه‌های والا و مقدسی بود که از حضور و تلاش خالصانه و ایثارگرانه در جبهه‌های تأمین می‌شد. امدادگران پایه‌پای رزمندگان در خطوط مقدم حضور داشتند، اورژانس‌های خطوط مقدم و بیمارستان‌های صحرائی همه در تیررس آتش خمپاره‌های دشمن بود؛ ولی پزشکان و پرسنل دیگر بدون هیچ ترس و واژه‌های خدمت می‌کردند. نتیجه تلاش‌های کادر پزشکی جنگ، دنیا را متعجب کرد. یک نکته که دشمنان اصلاً آن را درک نمی‌کنند، این است که یک مسلمان برای عقیده‌اش حاضر است جان خود را فدا کند. در مورد پزشکان ما ترس و وحشت اصلاً مفهومی نداشت. آنها از جان گذشته در خط مقدم حاضر شده و کارهای درمانی را انجام می‌دادند.^{۲۱}

مدیریت توأمان نظامی و علمی در بهداری رزمی دفاع مقدس

فرماندهان و مدیران با برخورداری از دانش مدیریت و استفاده از ابزار نظم و انضباط نظامی و علمی در همه صحنه‌ها نقش‌آفرین بوده‌اند. رؤس نقش‌ها و مسئولیت‌های مدیریتی و علمی فرماندهان بهداری رزمی از منابع و نیز مشاهدات حضوری نویسنده به شرح زیر ارائه می‌شود:

- حفظ و اعتلاء آمادگی رزمی و بالابردن سطح انضباط، نگهداری نیرو، تجهیزات و بهداشت سازمان (مسئولیت اصلی)،
- حفظ استعداد رزمی و کارایی یگان بهداری (از مهم‌ترین وظایف فرماندهان و مدیران)،
- شناخت سلاح‌های متعارف و نیز کشتار جمعی و نحوه مقابله با آثار مخرب آنها و پیش‌بینی نوع حمله برای حفاظت اصولی از نیروهای خودی و دیگران (نیروهای عملیاتی و افراد غیرنظامی موجود در مناطق درگیر) برای کاهش میزان صدمات و مرگ و میر این افراد تا حد ممکن (۵):

الف- سلاح‌های متعارف که شامل جنگ‌افزارهای معمول میادین نبرد می‌باشد.

ب- سلاح‌های غیرمتعارف کشتار جمعی که استفاده از آن در هر عملیاتی کاربرد ندارد مانند سلاح‌های شیمیایی، میکروبی، هسته‌ای و کنترل از راه دور.

تدارک و چینش امکانات و زنجیره به‌هم پیوسته مراکز امداد و درمان، با آرایشی که حداکثر اثربخشی را در مفاهیم کاهش حداکثری مرگ و میرهای قابل اجتناب را به‌همراه داشته باشد. در این زنجیره پیوسته هر چه بیمار یا مجروح به عقب منتقل می‌شود مراقبت‌ها به تدریج پیشرفته‌تر می‌شود. پزشکی نظامی با نزدیک آوردن امکانات ارائه‌ی انواع مراقبت‌های خاص لازم برای آسیب‌های جنگی به مجاورت منطقه‌ی نبرد، امید زنده ماندن و بهبودی را تا حد امکان افزایش می‌دهد. (۶-۷).

برنامه‌ریزی برای کنترل نیازهای فوری، پیش‌بینی و آمادگی برای شرایط نزدیک بعدی:

کنترل ترومای جنگی باید قدم به قدم باشد و هر قدمی که برداشته می‌شود باید قدم بعدی را مشخص کرد. در ماه‌های اول جنگ پروتکل‌هایی برای اقدام در مرحله حاد اولیه تهیه و به‌عنوان دستورالعمل در اورژانس‌ها و پایگاه‌های رسیدگی فوری به مجروحین جنگی به مرحله اجرا درآمد. رفته رفته با افزایش اطلاعات و پیش‌بینی بهتر تدارکات و مهارت بیشتر نیروی انسانی، برای شرایط آفندی و پدافندی برنامه‌ریزی‌های دقیق‌تری انجام و سطح مداخلات پیچیده‌تر و عمیق‌تر و نتایج نیز مؤثرتر شد. روند پیشرفت بهداری رزمی با به‌کارگیری تجارب قبلی و پیش‌بینی نیازهای بعدی، در طول جنگ ادامه یافت. " بیمارستان‌های صحرایی به‌تدریج راه خویش را بازمی‌یافتند و در هر عملیات پیشرفت آنها ملموس و محسوس بود. می‌توان گفت در سال‌های پایانی جنگ، وضعیت بیمارستان‌های صحرایی در جبهه ایران در بالاترین سطح کمی و کیفی قرار داشت و افزون بر تجارب پزشکی کم‌نظیر، پیکربندی سازمان اداری و بخش عملیاتی آن در تاریخ جنگ‌های اخیر بی‌نظیر بود" (۸).

تأمین تجهیزات، داروها، ملزومات و سطح بندی توزیع آنها برحسب اهداف، مأموریت و ارتقای مستمر در طول جنگ تحمیلی:

ساختاردارو و تجهیزات پزشکی در بهداری رزمی دفاع مقدس بر مبنای روش تجربه و یادگیری بوده است و روند ارتقاء و پیشرفت را به موازات توسعه جنگ طی نموده است. این ساختار در سه مرحله زمانی شکل گرفته و ارتقاء یافته است: قبل از عملیات فتح المبین، قبل و بعد از شروع جنگ شیمیایی. با گسترش نیازها، بخش مرتبط با تدارک داروها و تجهیزات از بهداری منفک و به لجستیک منتقل و بعنوان ساختار و سازمان دارو و تجهیزات پزشکی قرارگاهی تغییر یافت. روند تغییر و تکامل این ساختار و عملکرد آن بنا به اقتضائات و نیازها در طول جنگ ادامه یافت (مراجعه به رفرانس ۹).

التزام به انطباق دستورالعمل‌های علمی و اقدامات درمانی با علم و تجربه و منطبق بر جدیدترین شواهد علمی شواهد زمان:

برنامه ریزان، مدیران و پرسنل حاضر در صحنه‌های بهداری جنگ تحمیلی نسبت به علمی بودن و روزآمد بودن کلیه اقدامات و فعالیت‌ها التزام اخلاقی و حرفه‌ای داشتند. در ماه‌های آغازین جنگ عمده خدمات در عقبه جبهه‌ها و بیمارستان‌ها و مراکز درمانی استان‌های درگیر جنگ انجام می‌شد. پس از آن دستورالعمل‌هایی برای سطوح مختلف اعم از اورژانس‌های خط، بیمارستان‌های صحرایی و سطوح بعدی تهیه شد. بنابه تجارب جدید و نیازهای پیش‌بینی نشده در طول جنگ، این دستورالعمل‌ها کامل شد. تیم‌های اضطراری در فراغت‌های قبل و بعد از عملیات جلسات منظم و طولانی مباحث علمی داشتند. تجارب اساتید و نیز کتب مرجع وقت و نشریات جدید روز، منبع مورد استناد در این مباحث بود. دانشگاه‌های مختلف مرتباً همایش‌های علمی در موضوعات طب رزمی برگزار می‌کردند. بسیاری از تجربیات نیز در قالب مقالات علمی در نشریات داخلی و خارجی منتشر می‌شد.

طراحی ساختار مناسب بهداری رزمی، پاسخگو و قابل انعطاف در شرایط مختلف (امداد، انتقال، اورژانس، تریاژ، درمان) ساختار بهداری رزمی در دو مرحله قابل بررسی است. ۱. مرحله قبل و شروع جنگ تحمیلی: ساختار بهداشت و درمان فرماندهی محور در ارتش جمهوری اسلامی بطور سازمانی وجود داشت و به‌کار گرفته شد. با توسعه ابعاد جنگ و افزوده شدن نقش سپاه پاسداران و بسیج و نیروهای مردمی، ساختار بهداری رزمی در سپاه نیز طراحی و فعال شد و با تلفیقی از روش‌های فرماندهی محور و ستاد محور در طول جنگ روند تکاملی خود را طی نمود. طراحی و فعالیت بیمارستان‌های صحرایی، قله تکامل ساختاری و عملکردی بهداری رزمی در دفاع مقدس است. برای توضیحات بیشتر به منابع ۱۰ و در مورد اقتضائات جاری و آتی به منابع ۱۱ و ۱۲ مراجعه شود.

تعیین دقیق شرح وظایف در سلسله مراتب نیروی انسانی بهداری رزمی:

بر اساس تجربیات قبلی و تجربیات جدید حاصل از خدمت در مراکز بهداری رزمی دفاع مقدس، شرح وظایف پرسنل حاضر در صحنه اعم از کادر درمانی و تشخیصی، امدادگران، راننده‌های آمبولانس و سایر پرسنل و نیز مراکز و سطوح مختلف، شناسایی، تنظیم، تبیین و آموزش داده می‌شد. منتخبی از این موارد در زیر مشخص شده است:

الف) وظائف امدادگر در صحنه جنگ^{۳۲}

سه وظیفه برای امدادگر تنظیم شده بود:

- کنترل خونریزی خارجی به‌روش صحیح و مؤثر
- بی‌حرکت‌سازی شکستگی‌ها ب‌روش‌های صحیح و مطمئن
- انتقال سریع به اورژانس خط^{۳۳}

وظائف پرسنل اورژانس خط مقدم

- اندازه‌گیری علائم حیاتی (فشار خون، نبض، تعداد تنفس و درجه حرارت)
- بازنگه‌داشتن راه‌های هوایی (اگر در مسیر راه هوایی خون، دندان شکسته، یا جسم خارجی دیگری هست آن را برطرف و راه هوایی را باز کنند)
- کنترل خونریزی‌های خارجی با روش‌های مناسب
- رگ‌گرفتن و شروع تجویز محلول مناسب (اگر فشار خون پایین (یا طبیعی) و نبض تند دارد (شوکه) و یا خونریزی خارجی واضحی در گذشته داشته و امکان تکرار خونریزی هست برای بیمار سرم وصل شود)
- تهیه نمونه خون و ارسال به آزمایشگاه برای تعیین گروه خونی و کراس ماچ (در مواردی که به ترانسفوزیون نیاز می‌باشد)
- ثابت‌نمودن شکستگی‌ها (اگر اقدامات مرتبط با شکستگی توسط امدادگر ناکافی بوده، آن را تصحیح نماید)

^{۳۲} Battle zone

^{۳۳} Immobilization of Fractures

^{۳۴} Rapid Transport to Emergency Posts

^{۳۵} Emergency Posts

وظائف پرستاران در اورژانس خطمقدم، این افراد که پرستار بودند شش وظیفه را انجام می دادند:

- ۱- تشکیل پرونده، ثبت مشخصات و اقدامات درمانی؛
- ۲- درآوردن لباس های بیمار جهت ارزیابی صحیح و دقیق همه ضایعات احتمالی، سپس پوشاندن لباس مناسب و بهداشتی درحد ضرورت،
- ۳- بررسی مجدد و دقیق تر علائم حیاتی و راه های هوایی،
- ۴- بررسی و ارزیابی دقیق از وسعت و شدت آسیب های وارده،
- ۵- ارزیابی مجدد محل های خونریزی خارجی از زخم هایی که قبلاً پک و پانسمان شده،
- ۶- اخذ شرح حال کامل و هم زمان درج آسیب دیدگی ها در پرونده و توضیحات ضروری در مورد مکانیسم، شدت، زمان آسیب دیدگی و اقدامات انجام شده قبلی و توضیح دقیق و شفاف این موارد برای پزشکان معالج.

جمع بندی تجارب قبلی برای بازطراحی ساختار و آموزش نیروی انسانی:

تجارب حاصل از خدمات صادقانه نیروهای پزشکی و تخصصی حاضر در دفاع مقدس بطور منظم در سطوح ستادی و فرماندهی بررسی و تصمیمات و مداخلات مناسب صورت می پذیرفت. بازنگری ها ساختار سازمانی، بسیج و مدیریت نیروی انسانی و طراحی سازه های مناسب و ایمن برای ارائه خدمات فوری در شرایط جنگی را در بر می گرفت. نقاط توجه برای طراحی مداخلات آموزشی و اصلاحات ساختاری و تجارب حضوری مدیریت بهداری رزمی به شرح زیر بوده است (۱۳):

- اقدامات پیشگیرانه و حفاظتی شخصی و جمعی، از قبیل واکسیناسیون، لباس مناسب، کلاه ایمنی، بهداشت محیط....
- اقداماتی که سطوح و رده های مختلف برحسب شرح وظایف یا نوع و محل مسئولیت در اولین مواجهه با مجروحین جنگی باید بطور مطمئن و صحیح انجام می دادند
- اقدامات و اصول نقل و انتقال صحیح و ایمن مجروحین جنگی
- اصول، چارچوب و دستورالعمل های انجام وظیفه در اورژانس های صحرانی، به تفکیک رده های مختلف اعم از امدادگران، بهیاران، پرسنل پرستاری و پزشکان متخصص باید انجام می دادند
- تریاژ و انتخاب صحیح مجروحین بر حسب اولویت بندی علمی و اصولی برای درمان
- انتقال مجروحین به عقبه اورژانس یا بیمارستان های صحرانی و تداوم درمان ها در زمان انتقال و بعد از بستری شدن در بیمارستان - های عقبه

همایش های هم اندیشی و علمی برای ارتقای عملکرد:

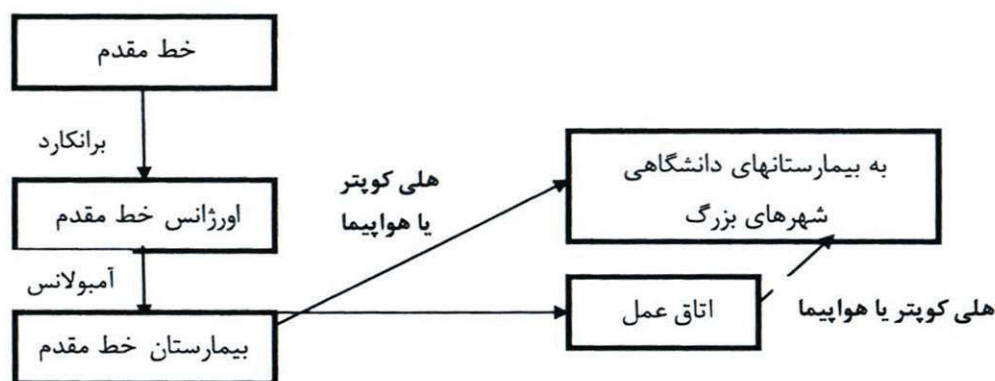
علی رغم شرایط جنگی و مضاعف شدن مسئولیت های کادر بهداشت و درمان بویژه پرستاران، جراحان و متخصصین بیهوشی، اهتمام به برپائی همایش های نخبه و پر بار علمی فراموش نمی شد. دانشگاه ها و مراکز طب نظامی و نیز بخش های غیر دولتی با برپائی جلسات و سمینارهای علمی جدیدترین مسائل علمی روز را بررسی و تعالیم و تجارب لازم را در اختیار جامعه پزشکی قرار می دادند. این جلسات در سطوح کشوری، استانی و دانشگاهی و داخل بخشی تشکیل می گردید.

بحث:

بعضی از تجربیات ما در ۸ سال دفاع مقدس

خدمات پزشکی مؤثر به مجروحین جنگ باید در جبهه ها و مناطقی نزدیک به خطوط درگیری صورت می گرفت. این مهم نیاز به بستری برای اجرا داشت که با مدیریت بهداری رزمی و خدمات گسترده میدانی تدریجاً شکل و آرایش خود را پیدانمود. از این رو بیمارستان های صحرایی به صورت تکاملی ایجاد شد. اولین بار در زیر چادر بعضی از اعمال جراحی ضروری انجام می شد و بعد در داخل سوله، سپس بیمارستان صحرانی مستحکم و مجهز را ساختند که به صورت بلوک های بتونی بود. همچنین بیمارستان هایی هم در دل تپه ساخته می شد؛ همواره در ساخت هر بیمارستان جدیدی به ایمنی بیشتر، نقص کمتر و امکانات و تجهیزات بهتری می اندیشیدیم. حضور در جبهه ها توسط تیم های پزشکی داوطلبانه بود. آموزش صحیح برای بهترین عملکرد، پایه و رمز نتایج خوب

و رو به افزایش برای کنترل ترومای جنگی بود. در همه سطوح بنا به مسئولیت‌های مورد انتظار از آنها تعالیمی بصورت نظری و عملی داده می‌شد. دستورالعمل‌های عملکرد صحیح برای سطوح مختلف نیز تهیه شده بود و راهگشا بود. تصویر ۱، نحوه ی تخلیه مجروح در زمان جنگ را نشان می‌دهد.



تصویر ۱: نحوه ی تخلیه مجروح در زمان جنگ

انتقال بیمار از صحنه جنگ به اورژانس خط مقدم با برانکار بود. افرادی تربیت شده بودند و با عنوان امدادگر آموزش داده شده بودند که مفیدترین کارهای ممکن در لحظات اولیه مصدومیت رزمندگان را در صحنه‌های نبرد انجام می‌دادند و در کوله پشتی خود ابزار لازم را در اختیار داشتند. برانکارهای مورد استفاده در خطوط مقدم، ساده و سبک بودند و امدادگران از آنها برای انتقال و خروج سریع مجروحین از صحنه‌های نبرد، استفاده می‌کردند. در جنگ ماووت به علت شرایط محیط و منطقه‌ی جغرافیایی کوهستانی از برانکار استفاده نمی‌شد و از قاطر برای انتقال به اورژانس نزدیک خطوط مقدم استفاده می‌شد. گاهی شرایط جوی و جغرافیایی به مجروحین و جراحان کمک میکرد. در زمستان، هوای سرد و منطقه کوهستانی باعث می‌شد که مجروح با ضایعات عروقی بعد از ۲۴ ساعت اگر به بیمارستان می‌رسید اندامش زنده باشد و پیوند شریان که انجام می‌شد عضو زنده می‌ماند.

اورژانس خط مقدم فقط یک سنگر بزرگ بود و پرسنل پزشکی انجام وظیفه می‌کردند. این اورژانس تقریباً حد فاصل بین خطوط مقدم و بیمارستان صحرائی قرار داشت. و مجروحین از آنجا به بیمارستان صحرائی منتقل می‌شدند. زمان مجروح شدن تا رسیدگی اولیه در بیمارستان صحرائی، شاخص بسیار مهم و سرنوشت‌سازی است که در جنگ تحمیلی به رکورد بی‌نظیری دست یافت. بهترین زمان برای مجروح با آسیب دیدگی‌های خطرناک، ۱۵ دقیقه است. بیماری که در ۱۵ دقیقه اول زنده بماند قابل نجات می‌باشد. سیستم باید طوری باشد که در این فاصله زمانی به مجروحین رسیدگی شود و این هدف در جنگ تحمیلی تامین شده بود. نزدیکی بیمارستان صحرائی به خطوط مقدم نبرد مخاطراتی نیز بدنبال داشت. این بیمارستان‌ها در تیر راس حملات خمپاره‌ای دشمن قرار داشتند ولی با پیش‌بینی استحکامات لازم، از ضریب امنیتی بالایی برخوردار بودند.

بیمارستان صحرائی خط مقدم از سه قسمت تشکیل می‌شد:

۱- اورژانس ۲- اتاقهای عمل و ۳- ریکاوری

در اورژانس، تریاژ صورت می‌گرفت و مجروحینی که از اولویت بیشتری برای مداخلات فوری جراحی برخوردار بودند، به اتاق عمل منتقل می‌شدند و مواردی که مجروحیت‌شان طوری بود که قابل انتقال بودند به شهرهای بزرگ منتقل می‌شدند. تریاژ بر اساس بهترین تجربیات آن زمان، موجب نجات جان طیف وسیع‌تری از مجروحین با شرایط وخیم می‌شد. بعدها اقتضائات و اهداف تریاژ در صحنه‌های بیمارستان‌های مناطق جنگی با کاربرد سلاح‌های مخرب و بعضاً سلاح‌های کشتار جمعی تغییراتی نمود، و در شرایط جاری کاملاً تحت تأثیر عوامل و مکانیسم سلاح‌های جنگی قرار دارد. بعد از اتمام عمل، مجروح به ریکاوری منتقل و پس از پایداری اعمال حیاتی و تثبیت شرایط عمومی به بیمارستان‌های شهرهای پشت جبهه، یا مراکزی که به همین منظور مجهز شده بودند، انتقال می‌یافت.

منابع:

- ۱- کلاتر معتمدی-محمدرضا: رسیدگی حداکثری و علمی به مجروحین جنگ: intensive care in war casualties, اسلایدهای آموزشی- ۱۳۷۰
- ۲- تولیت کاشانی- سید محسن ، کلاتر معتمدی-محمدرضا، پناهی-فرزاد، محبی-حسنعلی و رجائی-مرتضی: بررسی اشکالات درمانی مجروحین جنگی اعزامی از بیمارستان های خطوط مقدم جبهه به بیمارستان شهدای تهران. مجله طب نظامی، دوره ۶، شماره ۱، بهار ۱۳۸۳، صفحات ۱۹-۲۴
- ۳- ثقفی نیا-مسعود، نفیسی-ناهید، مروتی-سعید، محرمزاد-یلشار، پناهی-فرزاد، میرهاشمی-صدیقه و رضائی-مریم: بررسی شیوع آسیب های شکمی در مجروحین جنگی دوران دفاع مقدس. فصلنامه علمی پژوهشی فیض آ دوره دوازدهم، شماره ۵، ویژه نامه مرکز تحقیقات تروما، زمستان ۱۳۸۷
- ۴- Kotwal, R. S., Montgomery, H. R.; Miles, E. A.; Conklin, C.C.; Hall, M. T.; McChrystal, S. A : Leadership and a casualty response system for eliminating preventable death. Journal of Trauma and Acute Care Surgery: June 2017 - Volume 82 - Issue 6S - p S9-S15
- ۵- عامریون، دکتر احمد و دیگران: "مدیریت بهداری رزمی در پدافند جنگ های نوین". خلاصه مقالات پزشکی چهارمین کنگره سراسری علمی کاربردی طب نظامی و مدیریت بحران؛ معاونت آموزش و پژوهش دانشگاه علوم پزشکی آجا؛ تهران، ۱۳۸۷؛ ص ۶
- ۶- کشاورز، منصور: پزشکی نظامی. مجله طب نظامی؛ شماره ۱ و ۲؛ پاییز و زمستان ۱۳۷۸؛ ص ۱.
- ۷- بانک اطلاعات جامع و تخصصی دفاع مقدس. بررسی بهداری رزمی - فصل دو. <http://www.hezaranhezar.ir>
- ۸- طهماسبی پور-امیر هوشنگ: سیر تحول بیمارستان صحرایی در جنگ تحمیلی. فصلنامه تخصصی مطالعات دفاع مقدس، سال ۱۲، شماره ۴۵، تابستان ۱۳۹۲
- ۹- چراغعلی -عبدالمجید، باقری-مهدی، و شهرتی-مجید: دارونامه دفاع مقدس. دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج). انتشارات شناخت زندگی-۱۳۹۵
- ۱۰- نامجوی نیک-خسرو: تاریخچه طب نظامی از دوران ایران باستان تا پایان ۸ سال دفاع مقدس. انتشارات ایران سبز، ۱۳۸۹
- ۱۱- ابراهیم نیا-مهدی، فرزانه -علی، عبادی-عباس، و توفیقی- شهرام: ارزیابی مدل های ساختار سازمان های بهداشت و درمان نظامی در نبرد ناهمپراز. مجله طب نظامی، دوره ۱۴، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۹.
- ۱۲- ابراهیمی-میکائیل، توفیقی- شهرام، و اصلتی-امیر: مکان یابی مراکز امدادی درمانی در جنگ های آینده. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، خلاصه مقالات دومین همایش ملی دوسالانه طب پیشگیری، بهداشت، امداد و درمان دریایی بر روی شناورهای سطحی و زیر سطحی، ۸ تا ۱۱ اسفند - ۱۳۹۱ تهران
- ۱۳- صفی آریان-رضا، محبی-حسنعلی، نویدی-علی اصغر، و عباسی-علیرضا: بررسی اشکالات عملی در امداد و درمان مجروحین دفاع مقدس در خطوط مقدم بر اساس تجارب شخصی و حضور در مراکز درمانی. کنگره سراسری طب نظامی، ۱۵ تا ۱۷ مهرماه ۱۳۸۱، <http://idochp2.irandoc.ac.ir>
- 14- KHANDURI KC. TRIAGE IN THE MODERN BATTLE FIELD Med J Armed Forces India. 2000 Apr; 56(2): 179.

جایگزینی مایعات در شوک هموراژیک در مجروحین جنگی

مقاله مروری

نویسنده: محقق محمدعلی^۱.

استاد، مرکز تحقیقات سرطان، انسیتو کانسر، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

چکیده

زمینه: خونریزی مهم‌ترین علت منتهی به مرگ در مجروحین جنگی است و مصدومینی که در زمان انتقال خون دچار اختلالات انعقادی هستند، پیش‌آگهی و خیمی خواهند داشت. احیای سریع با استفاده از خون کامل و^۲ فرآورده‌های خونی، بهترین نتایج را به دنبال خواهد داشت.

هدف: ارائه دستورالعملی برای ارائه مناسب‌ترین روش احیاء مجروحین مبتلا به شوک هموراژیک در اورژانس‌های نزدیک به خطوط درگیری در میدان‌های نبرد، به استناد تجارب قبلی و شواهد معتبر جاری که در زمان حاضر و آینده کاربرد داشته باشد.

روش: این نوشته کوتاه مروری است بر تجربیات دوران دفاع مقدس و بعد از آن و نیز ادبیات علمی روزآمد، در زمینه جایگزینی مایعات در شوک هموراژیک در مجروحین جنگی.

نتایج: کاربرد پلاسمای خشک (DP)^۳، خون کامل، فرآورده‌های طبیعی افزایش‌دهنده حجم پلازما،^۴ فرآورده‌های خونی،^۱ احیای کنترل‌کننده آسیب و انتخاب محلول‌های (سرم‌ها) مناسب، احیای هیپوتانسیو، احیای کنترل‌کننده آسیب^۵ و اجتناب از کاربرد حجم‌های زیاد کریستالوئیدهای که دارای اهمیت و موضوعیت در احیای مجروحین جنگی است.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد: افزایش محدود در حجم داخل عروقی و رساندن فشار خون سیستولیک به حدود ۹۰ میلی‌متر جیوه مناسب‌ترین رویکرد است که موجب برقراری جریان خون در اعضای حیاتی می‌شود. انتقال خون تازه و کامل هر وقت امکان‌پذیر باشد، نسبت به سایر روش‌ها ترجیح دارد. در مواردی که خون و فرآورده‌های آن در دسترس نیست، پلاسمای لیوفیلیزه، کولوئیدها و مقادیر محدود کریستالوئیدها استفاده شود.

کلمات کلیدی:

احیا- جایگزینی مایعات، خون کامل گرم، اختلال انعقادی، احیای کنترل‌کننده آسیب

^۱Whole blood

^۲Dried plasma (DP)

^۳Hetastarch

^۴Blood products

^۵Damage control resuscitation

Fluid Replacement in Warfare Victims in Hemorrhagic Shock: A Review

Mohammadali Mohagheghi¹

¹Professor, Cancer Research Center, Cancer Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Background: Hemorrhagic shock is the leading cause of preventable death in warfare victims. Early resuscitation relies on prompt administration of suitable crystalloid and colloid solutions as well as whole blood and blood components.

Aim: The purpose of this study was to present an effective guideline for use at emergency posts near the front lines to prevent death of warfare victims in hemorrhagic shock.

Method: In this short overview, our experience with fluid resuscitation in management of hemorrhagic shock in wounded combatants during the Iraq-Iran war is presented.

Results: Dry plasma, whole blood, and blood products to increase the plasma volume were used. Increasing intravascular volume targeting a systolic blood pressure of 90 mmHg was deemed optimal for maintaining perfusion of vital organs. Hypotensive resuscitation, damage control resuscitation via transfusion of whole blood, colloids, and limited volumes of crystalloids were effective in management of shock.

Conclusion: Early resuscitation using whole blood primarily is recommended for resuscitation of hypotension whenever possible. When blood products are not available colloids are preferred and are considered the next best option and are preferred over crystalloid solutions for management of shock.

Key words: Fluid resuscitation, Warm fresh whole blood, Coagulopathy, Damage control resuscitation

زمینه

پرتابه‌های فیزیکی در اثر اصابت به بدن موجب زخم‌های نافذ می‌شوند. صدمات حاصل بر اثر عوامل تأثیرگذار متفاوتی است. اهم این عوامل عبارتند از: نوع پرتابه (گلوله^{۳۳} ترکش^{۳۴}، سرعت پرتابه در زمان اصابت به بدن (کم سرعت^{۳۵} و پرسرعت^{۳۶})، محل آناتومیک اصابت، ویژگی‌های فیزیکی، دموگرافیک و سلامت قبلی مصدوم، سرعت و کیفیت انتقال، دقت و سرعت اقدامات اولیه و سایر عوامل احتمالی. در مطالعه انجام شده در پرونده‌های ۱۰۰۰ مجروح جنگ تحمیلی، ۲۵/۶ درصد جراحات در اثر اصابت گلوله، ۵۸/۳ درصد در اثر اصابت ترکش و ۱۶/۱ درصد بعثت اصابت هم‌زمان گلوله و ترکش عارض شده بود^(۱). در همین مطالعه در ۳۲ درصد موارد تنها یک آسیب، در ۳۰/۲ درصد دو آسیب، در ۱۸/۱ درصد سه آسیب و تنها در دو مورد بیش از سه آسیب ایجاد شده بود. این شاخص نیز تحت تأثیر عواملی نظیر لباس محافظ، نوع رزم، مکان و زمان درگیری و مانند آن قرار دارد. علی‌رغم تغییر عوامل و مکانیسم‌های آسیب‌رسان در جنگ‌های اخیر، هنوز آسیب‌های نافذ ناشی از پرتابه‌های فیزیکی جنگی رایج‌ترین علت آسیب‌رساننده در ترومای جنگی هستند^(۲).

ترانسفوزیون ماسیو در مجروحین شدید جنگی با افزایش مرگ و میر و عوارض همراه است. استفاده زود هنگام و فراوان از خون و فرآورده‌های آن در این گروه از بیماران ممکن است اختلال انعقادی را اصلاح و خونریزی را کنترل نماید و نتایج را بهبود بخشد. در ارزیابی اولیه مجروحین مبتلا به شوک همورائیک تشخیص و پیش‌بینی نیاز به ترانسفوزیون ماسیو دشوار است. در مطالعه McLaughlin و همکارانش مدلی با استفاده از متغیرهای دموگرافیک، تشخیصی و آزمایشگاهی مدل ساده‌ای برای پیش‌گویی و پیش‌بینی نیاز به ترانسفوزیون ماسیو ارائه نموده‌اند^(۳).

شوک همورائیک و علل آن در مجروحین جنگی

در مطالعه Eastridge BJ و همکاران در گروهی از مجروحین جنگی آمریکائی در فاصله ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۱، نشان داد که ۸۷/۳ درصد مرگ و میر در شرایط میدانی جنگ و قبل از انتقال به اولین پست‌های امدادی مجهز به امکانات پزشکی اتفاق افتاده است. ۲۴/۳ موارد مرگ، بالقوه قابل نجات بودند. در این گروه ۹۰/۹ درصد، علل مرگ خونریزی بوده است (اولیه یا ثانویه به اختلال انعقادی)^(۴). در دهه‌های اخیر ثابت شده است که در مجروحین جنگی احیای صحیح همراه با مقدار صحیح مایعات، میزان مرگ و میر و کاهش می‌دهد^(۵). علاوه بر اقدامات کنترل‌کننده درمانی اولیه، توزیع آناتومیک ضایعات نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای بر نیاز به جایگزینی مایعات، نوع، میزان و سرعت تجویز دارد.

در مجروحین جنگ تحمیلی طبق مطالعه محبی و همکاران بیشترین مناطق آسیب‌دیده بدن به ترتیب، اندام تحتانی، لگن استخوانی و اندام فوقانی بودند. شکستگی‌های لگن و استخوان فمور معمولاً خونریزی‌های شدید و وسیعی به دنبال دارند. آسیب‌های عروق بزرگ و احشاء داخلی شکم و قفسه‌صدری نیز موجب تسریع شوک همورائیک در مجروحین جنگی می‌شوند. در مطالعه Eastridge BJ و همکاران در ۶۷/۳ درصد موارد منتهی به مرگ، محل خونریزی^{۳۷} نه بوده است. خونریزی از نواحی جانکشال^{۳۸} و اندام‌ها^{۳۹} به ترتیب موجب ۱۹/۲ درصد و ۱۳/۵ درصد علل مرگ و میر بوده‌اند^(۴).

احیای سریع، دقیق و کامل اولیه در اولین پست‌های امدادی و اورژانس‌های پشت خط و سایر سطوح امداد و انتقال و درمان را به دنبال خونریزی درونی و بیرونی، دفع مایعات بدن به دلایل مختلف پس از تروما، محدودیت یا قطع دریافت مایعات پس از حادثه، تأثیر عوامل محیطی و سایر علل ایجاب می‌نماید. در این بررسی تلاش شده است جدیدترین تجارب میدانی موجود را با تجارب جنگ تحمیلی تلفیق و پروتکلی را ارائه نماید که در شرایط جنگی، در آینده کاربرد داشته باشد.

Bullet^{۳۲}

Fragmentation munitions^{۳۳}

Low velocity missiles^{۳۴}

High velocity missiles^{۳۵}

pre-medical treatment facility^{۳۶}

potentially survivable^{۳۷}

Truncal^{۳۸}

junctional^{۳۹}

peripheral-extremity^{۴۰}

انتخاب محلول‌های مناسب در شوک هموراژیک در شرایط جنگی

کریستالوئیدها

کریستالوئیدها با نسبت ۱:۳ در خط اول درمان شوک هموراژیک تجویز می‌شوند. در راهبرد کنترل آسیب^۲، بعلت خطر ادم ریوی^{۵۳} جداسدن لخته‌ها از محل آسیب‌های عروقی، سندرم کمپارتمان شکمی^۴، اسیدوز، وخامت ادم مغزی و اختلال انعقادی بعلت رقیق‌شدگی^{۵۴} کریستالوئیدها نقشی ندارند. کنترل اسیدوز و پیشگیری از هیپوترمی از اهداف اصلی راهبرد کنترل آسیب است و درمان مستقیم اختلال انعقادی معمولاً تأکید نمی‌شوند. تجویز فرآورده‌های خونی شامل پلاسمای تازه منجمد^۶، گلبول‌های سرخ متراکم شده و پلاکت با نسبتی مشابه خون کامل در مراحل اولیه احیا با این رویکرد توصیه می‌شود (۶). شواهد معتبری موجود است که در شوک هموراژیک احیاء با مقادیر زیاد کریستالوئید مرگ و میر را افزایش می‌دهد (۷).

رینگر لاکتات در مقادیر مناسب نسبت به سالین نرمال ترجیح دارد، چون موجب اسیدوز هیپرکلرمیک^۷ نمی‌شود. Plasmalyte A^۸، اگر در دسترس باشد، نسبت به رینگر لاکتات، ترجیح دارد. رینگر لاکتات نسبت به آن اسیدی‌تر، مختصر هیپوتونیک و حاوی کلسیم است و در صورت استفاده هم‌زمان با ترانسفوزیون خون کامل، یا گلبول سرخ متراکم شده، ممکن است موجب انعقاد خون شود (۸). در بعضی مطالعات تجربی در مدل‌های تروما، سالین هیپرتونیک^۹ و سالین دکستران هیپرتونیک^{۱۰} موجب بهبود پاسخ‌های همودینامیک و متابولیک، تنظیم پاسخ ایمنی و کاهش ادم مغزی شده است. Cochrane در مطالعه خود نتیجه گرفته است که شواهدی مبنی ارجحیت تجویز کریستالوئیدهای هیپرتونیک بر کریستالوئیدهای نزدیک ایزوتونیک در تروما موجود نیست (۹).

در دوره جنگ تحمیلی، با به‌کارگیری پروتکل‌های رایج آن‌زمان، در اولین مواجهه با مجروحین جنگی با علائم خونریزی شدید، از سرم رینگر لاکتات استفاده می‌شد. حجم اولیه ۱ لیتر و با سرعت آزاد و در صورت نیاز تا دو لیتر افزایش می‌یافت. از سرم نرمال سالین بندرت استفاده می‌شد و از کولوئیدها معمولاً در اتاق‌های عمل استفاده می‌شد (۱۰).

کولوئیدها

کولوئیدهای تزریقی (ژلاتین‌ها، انواع هیدروکسی اتیل استارچ و آلبومین)، به نسبت کریستالوئیدها جهت افزایش حجم پلازما مؤثرتر هستند. کولوئیدها حاوی مولکول‌های بزرگ با حلالیت کمتر هستند و فشار اسموتیک حاصله از تجویز آنها، آب را در فضاهای داخل عروقی نگاهداشته و در مقایسه با رینگر تراوش مایعات به ریه را کاهش می‌دهند که موجب بهبود اکسیژناسیون می‌شود (۱۱). برای ایجاد افزایش حجم در فضای داخل عروقی به حجم کمتری از کولوئیدها در مقایسه با کریستالوئیدها نیاز می‌باشد، که مزیت منطقی این محلول‌ها است. احتمال ایجاد صدمات کلیوی در تجویز کولوئیدها مورد بحث است، بعضی از مطالعات صدمات کلیوی را گزارش نکرده‌اند، اما بعضاً این عارضه را گزارش نموده‌اند (۱۲).

یک مطالعه متاآنالیز نشان داد که بر اساس نتایج ۳۲ کارآزمایی با تعداد ۱۶۶۴۷ بیمار، تجویز کولوئیدها در بیماران بدحال تروما و جراحی، موجب افزایش مرگ و میر نشده در صورتی که ۹ کارآزمایی با حجم ۱۱۶۴۸ نفر افزایش احتمال صدمات حاد کلیوی را نشان داده است. این متاآنالیز از محدودیت‌های عمومی جاری کاربرد محلول‌های کولوئیدی حمایت نمی‌کند (۱۳).

بعضی کولوئیدهای با وزن مولکولی بالا^{۱۴} فونکسیون پلاکتی را منع و موجب اختلال انعقادی می‌شوند. در مجروحین جنگی دچار شوک هموراژیک و ضایعات هم‌زمان مغزی از کولوئیدها برای احیاء نباید استفاده شود (۱۴). در مجموع، در صورت نیاز به تجویز کولوئیدها، با همه ملاحظات، در حین احیاء مجروحین جنگی از شوک هموراژیک، طی دو نوبت، هر بار ۵۰۰ میلی لیتر از محلول منتخب تزریق شود.

Damage control resuscitation (DCR)^{۲*}

Pulmonary edema^{۲*}

Abdominal compartment syndrome^{۴*}

Dilutional coagulopathy^{۵*}

Fresh frozen plasma^{۶*}

Hyperchloremic acidosis^{۷*}

neutral pH of 7.4, osmolarity of 295 mosm/l and no calcium^{۸*}

Hypertonic saline^{۹*}

Hypertonic saline dextran^{۱۰*}

high molecular weight HES^{۱۱*}

خون و فرآورده‌های خونی

احیاء به‌ترتیب با خون کامل، فرآورده‌های خونی^{۱۲} و پلاسما به نحو احسن ضوابط کنترل آسیب را تأمین می‌نماید، چون ضمن مشارکت به‌درجات در هموستاز، موجب افزایش حجم داخل عروقی می‌گردد. در مورد تأثیر خون تازه کامل گرم کُمر مقایسه با خون کامل ذخیره شده کُمر اصلاح اختلالات انعقادی مقداری تردید وجود دارد. بعضی مؤلفین معتقدند خون کامل تازه و گرم به‌علت در برداشتن گلبول‌های قرمز تازه و اشباع بودن از پلاکت و پلاسما، به‌شکل مؤثرتری اختلالات انعقادی را اصلاح می‌کند (۱۵). در بیمارانی که به‌علت تروما به انتقال خون حجیم نیاز داشته‌اند، مقدار انتقال خون تازه کامل و گرم بطور مستقل با بهبود بقاء در بازه‌های زمانی ۴۸ ساعته و سی‌روزه همراه بوده است، در حالی که مقدار خون کامل ذخیره شده بطور مستقل با کاهش بقاء در بازه‌های زمانی ۴۸ ساعته و سی‌روزه همراه بوده است (۱۶). اخیراً مطالعات محدودی کارائی هر دو نوع خون کامل را برابر دانسته‌اند (۱۷).

کاربرد واحد بانک خون سیار در سطح بیمارستان‌های صحرائی پشت خط، راهبرد مطلوبی است. این واحدها می‌توانند در همان سطوح بحرانی کنترل ترومای جنگی، خون را دریافت، ذخیره و برای انتقال در اختیار تیم‌های تروما قرار دهند. باید یادآوری نمود انتقال خون تازه کامل گرم، خطر بیماری‌های منتقله از طریق ترانسفوزیون^{۱۵} را افزایش می‌دهد. این خطر با آزمایشات سریع در اهداءکنندگان و خون‌های اهدائی از نظر هپاتیت B، هپاتیت C و HIV به هر میزان که مقدور باشد، قابل پیشگیری است. البته طبق پروتکل‌های بهداشتی همه پرسنل نظامی باید مورد واکسناسیون هپاتیت B قرار گیرند و آزمایشات هپاتیت C و HIV در آنها انجام شود.

نتیجه مطالعه مروری حاکی از آن است که با در نظر گرفتن عوارض انتقال خون و محدودیت ذخیره بانک‌های خون، استفاده از فرآورده‌های جایگزین خون (حاملین مصنوعی اکسیژن نظیر HBOCS و PFBOCS بجای پک سل و فاکتورهای انعقادی نو ترکیب VIIa یا A-پروتئین به جای پلاکت) و به‌کارگیری دستورالعمل انتقال خون می‌تواند به کاهش عوارض منتهی شود (۱۸).

پلاسمای لیوفیلیزه (خشک): انتخاب جذابی برای استفاده در ترومای جنگی است. این فرآورده در طیف حرارتی وسیعی (از ۲ تا ۳۵ درجه سانتیگراد) و مدت طولانی (از ۱۵ تا ۲۴ ماه) قابل نگهداری و ذخیره‌سازی است. این فرآورده هم برای جایگزینی حجم مایعات و هم برای جبران فاکتورهای انعقادی از دست رفته مناسب است (۱۹). پلاسمای لیوفیلیزه با آب استریل بطور مطمئن به ۵۰ درصد حجم اولیه برگشته و بهترین مایع جایگزین محسوب می‌شود. با تجارب جنگ‌های اخیر و به استناد مطالعات و حمایت‌های مراکز معتبر استفاده از این فرآورده در شرایط جنگی کاملاً توصیه می‌شود.

پیش آگهی مجروحین جنگی در موارد نیاز به انتقال خون

انتقال خون وقتی انجام می‌شود که میزان خونریزی زیاد و شوک همورائیک تهدیدکننده است. می‌توان انتقال خون را معیاری برای وخامت حال مجروحین دانست. مطالعه Daniel F. McLaughlin و همکارانش نشان داد که ترانسفوزیون ماسیو ترانسفوزیون با شدت جراحات و نتایج وخیم همراه است. این گروه از مجروحین قسمت بزرگی از ذخایر بانک خون را مصرف می‌کنند (۲۰). یکی از عوامل دیگر تعیین‌کننده پیش آگهی، وجود اختلال انعقادی در زمان انتقال خون است. حدود ۳۸ درصد مجروحین جنگی نیازمند به انتقال خون، نوعی اختلال انعقادی داشته‌اند که مرگ و میر را سه تا ۶ برابر افزایش می‌دهد (۲۱-۲۰). پلاسمای لیوفیلیزه با جبران هم‌زمان حجم و فاکتورهای خونی از دست‌رفته، گزینه مناسبی در شوک همورائیک در شرایط جنگی است.

تجربه دفاع مقدس:

در زمان جنگ تحمیلی، امکان انتقال خون به‌سرعت و از همان ماه‌های اول فراهم شد. این مزیت به‌موازات ادامه جنگ توسعه یافت. اهدای ایثارگرانه خون تازه کامل و گرم (FWWB) در موارد بسیار اضطراری، به‌عنوان تنها گزینه نجات جان مجروحین تجربه‌ای است که ابعاد آن ناشناخته و به بررسی نیاز دارد. کراس‌ماچ صحرائی، یا فوق‌سریع نیز برای انتخاب خون سازگار با مجروحین در اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرائی دفاع مقدس رایج بود. مطالعه دکتر علویان و همکاران نشان داده است، مجروحینی که قبل از سال ۱۳۷۵

Component therapy^{۱۲}
fresh warm whole blood (FWWB)^{۱۳}
Stored whole blood^{۱۴}

Transfusion transmitted diseases^{۱۵}
Lyophilized (dried) plasma (DP)^{۱۶}

خون دریافت داشته‌اند، شانس ابتلای بیشتر به هپاتیت ویروسی C (HCV)، دارند (۲۲). تجارب احیاء و نیز بیهوشی در جنگ تحمیلی در کتابی با عنوان " بیهوشی و احیا در جنگ، همراه با تجربیاتی در زمینه بیهوشی مجروحین ۸ سال دفاع مقدس: منتشر شده است (۲۳).

ماین درمانی رایج برای کنترل شوک هموراژیک در دوره ۸ ساله جنگ تحمیلی

طبق مستندات رایج علمی آن زمان در مجروحینی که به علت ترومای جنگی در وضعیت شوک هموراژیک قرار داشتند، در اولین پایگاه اورژانس، پس از رسیدگی و بازنگه داشتن راه‌های هوایی و کنترل خونریزی‌های قابل کنترل، دو لیتر سرم رینگر لاکتات یا نرمال سالین با سریع‌ترین سرعت تزریق می‌شد. تزریق خون معمولاً در مواردی انجام می‌شد که دسترسی به تسهیلات جراحی فوری فراهم بود. این تجربه در ادامه جنگ به اورژانس‌های نزدیک به خطوط مقدم تسری یافت (مراجعه به منابع ۱ و ۱۰). استفاده از محلول‌های کلوئیدی چندان رایج نبود، این محلول‌ها در شرایطی که امکان انتقال خون فراهم نبود و یا توسط متخصصین بیهوشی و در زمان عمل جراحی استفاده می‌شد. عمده موفقیت‌ها مرهون انتقال سریع به بیمارستان‌های صحرایی مجهز به امکانات اعمال جراحی پیشرفته و کوتاه نمودن زمان انتقال بود.

دستورالعمل پیشنهادی " احیای شوک هموراژیک در مجروحین جنگی "

سطح اول: پست امدادی متصل به میدان جنگ

الف) ارزیابی اولیه:

- ارزیابی شوک هموراژیک، تغییرات سطح هوشیاری (در مواردی که صدمات مغزی موجود نیست) و ضعف یا نبود نبض‌های محیطی (رادیال) و ارزیابی بهترین امکاناتی که در آن شرایط موجود است

ب) اگر شوک موجود نباشد

- مایعات وریدی لازم نیست
- اگر مجروح هوشیار است و می‌تواند بلع نماید، مایعات خوراکی مجاز است

پ) اگر مجروح در حالت شوک در اثر خونریزی قرار دارد:

- ۵۰۰ میلی لیتر محلول کلوئیدی تجویز شود
- بعد از ۳۰ دقیقه چنانچه همچنان در شوک قرار دارد، ۵۰۰ میلی لیتر دیگر از همان محلول تکرار شود
- بیش از ۱۰۰۰ میلی لیتر محلول کلوئیدی تجویز نشود
- ادامه احیاء با ملاحظات امداد، انتقال و شرایط جنگی و احتمال خطر صدمات بیشتر، تصمیم‌گیری شود
- اگر در مجروحی وضع هوشیاری مختل است و مظنون به آسیب تروماتیک مغزی است، نبض محیطی ضعیف است یا لمس نمی‌شود، احیاء تا لمس واضح نبض رادیال ادامه یابد.

سطح دوم: احیاء در پست امدادی یا اورژانس پشت خط

ت) ارزیابی مجدد از نظر شوک هموراژیک:

- ارزیابی تغییرات سطح هوشیاری (در موارد بدون وجود صدمات مغزی) و یا تغییر در خصوصیات نبض
- فشار خون سیستولیک بین ۸۰ تا ۹۰ میلی‌متر جیوه نگه داشته شود

ث) اگر شوک هموراژیک موجود نیست:

- مایعات وریدی لازم نیست
- اگر مجروح هوشیار است و می‌تواند بلع نماید، مایعات خوراکی مجاز است

ج): اگر مجروح در حالت شوک در اثر خونریزی است و خون و فراورده‌های آن در دسترس نیست:

- احیاء با پلاسما لیوفیلیزه و اگر در دسترس نیست محلول‌های کلوئیدی ۵۰۰ میلی لیتر یک نوبت
- تکرار دستور بالا چنانچه بعد از ۳۰ دقیقه وضعیت شوک همچنان ادامه دارد

- ادامه احیاء با کولوئیدها یا کریستالوئیدها برای حفظ فشارخون سیستولیک بین ۸۰ تا ۹۰ میلی‌مترجیوه یا بهبودی بالینی مجروح

چ) اگر مجروح در حالت شوک در اثر خونریزی است و خون و فراورده‌های آن در دسترس است

- احیاء با ترانسفوزین خون کامل، ترجیحاً تازه و گرم (FWWB)
 - ادامه احیاء به حسب ضرورت برای حفظ فشارخون سیستولیک بین ۸۰ تا ۹۰ میلی‌متر جیوه یا بهبودی بالینی مجروح
- ح) اگر مجروح در وضع اختلال هوشیاری به علت آسیب تروماتیک مغزی مختل است و نبض‌های محیطی ضعیف یا لمس نمی‌شود:

- ادامه احیاء تا لمس واضح نبض شریان رادیال
 - اگر امکان مانیتورینگ فشار خون وجود دارد، فشارخون سیستولیک در حداقل ۹۰ میلی‌لیترجیوه حفظ شود
- سطح سوم: احیاء در اولین مرکز جراحی منطقه جنگی^{۱۷} مانند بیمارستان صحرایی

خ) ارزیابی مجدد شوک همورازیک و اقدامات سطوح قبلی و ادامه احیاء با ملاحظات زیر:

- مایعات منتخب برای احیاء شوک همورازیک از مرجح‌ترین تا کم‌ترین ترجیح در این سطح بترتیب عبارتند از: خون کامل (با ترجیح تازه و گرم بودن (FWWB)، "پلاسما- RBCs - پلاکت" به نسبت ۱:۱:۱، "پلاسما- RBCs" به نسبت ۱:۱، پلاسما یا RBCs به تنهایی، کولوئیدها، کریستالوئیدها (رینگر لاکتات یا سالین نرمال)

د: ارزیابی مجدد شوک همورازیک (تغییر وضع هوشیاری در مجروحینی که صدمات مغزی ندارند و / یا نبض ضعیف یا عدم لمس نبض شریان رادیال)

- اگر شوک موجود نیست، تزریق مایعات وریدی فوری لازم نیست
 - اگر مجروح هوشیار است و می‌تواند بلع نماید، مایعات خوراکی مجاز است
- ذ) اگر وضعیت شوک برقرار است و خون و فراورده‌های آن در دسترس است و امکانات انتقال خون با پروتکل استاندارد فراهم است

- احیاء با خون کامل و در فرض عدم دسترسی، "پلاسما- RBCs - پلاکت" به نسبت ۱:۱:۱ و در فرض در دسترس نبودن "پلاسما- RBCs" به نسبت ۱:۱ و در صورت دسترس نبودن، پلاسمای لیوفیلیزه، پلاسمای مایع، یا RBCs به تنهایی
- ارزیابی مجدد مجروح بعد از انتقال هر واحد
- ادامه احیاء تا لمس واضح شریان رادیال، بهبودی وضع هوشیاری و یا فشارخون سیستولیک ۸۰ تا ۹۰ میلی‌متر جیوه

ر) اگر وضعیت شوک برقرار است و خون و فراورده‌های آن در دسترس نیست (امکانات انتقال خون با پروتکل استاندارد فراهم نیست)

- احیاء با کولوئیدها و اگر فراهم نیست رینگر لاکتات یا سالین نرمال
 - ارزیابی مجدد وضع مجروح بعد از تزریق هر ۵۰۰ میلی‌لیتر
 - ادامه احیاء تا لمس واضح شریان رادیال، بهبودی وضع هوشیاری و یا رسیدن به فشارخون سیستولیک ۸۰ تا ۹۰ میلی‌متر جیوه
 - قطع تجویز مایعات وقتی یک یا بیشتر از معیارهای بالا فراهم شد
- ز) ادامه احیاء به موازات انجام جراحی کنترل‌کننده آسیب

نتیجه گیری

در مجروحین جنگی با شوک هموراژیک، راهبردهای احیاء و نجات، مستلزم پیشگیری از ادامه خونریزی، جبران حجم از دست رفته با مؤثرترین مایعات جایگزین (بترتیب اولویت خون کامل ترجیحاً تازه و گرم، پلاسما، پلاسمای لیوفیلیزه، کولوئیدها و کریستالوئیدها) و بهترین روش محافظت و بازنگهداری راههای هوایی است. کاهش زمان انتقال از صحنه نبرد به محلی که امکان مداخله جراحی موجود باشد نیز شاخصی حیاتی و سرنوشت‌ساز است.

منابع

۱. محبی-حسنعلی، نژاد سنگسری-جلال، اخوان اصغر، محرم زاد-یلسار، و صفابخش-حمیدرضا: بررسی فراوانی ضایعات ناشی از گلوله و ترکش بر اساس اسناد موجود در کمیسیون عالی پزشکی. فصلنامه طب نظامی، شماره ۹ (۳)، پائیز ۱۳۸۶- صفحات ۲۳۱-۲۳۵
۲. Beekley AC, Watts DM. Combat trauma experience with the united States Army 102nd forward surgical team in Afghanistan. AM J Surg 2004 May; 187(5): 652-4.
۳. McLaughlin DF, Niles SE, Salinas J, Perkins JG, Cox ED, Wade CE, and. Holcomb COL JB: A Predictive Model for Massive Transfusion in Combat Casualty Patients. J Trauma. 2008;64:S57-S63.
۴. Eastridge BJ et al. Death on battlefield (2001-2011): implications for the future of combat casualty care. Trauma Acute care surg. 2012;73(6 Suppl5): S431-7
۵. Bellamy RF, 1995 combat trauma over view. pp 1-42 in text book of military medicine eds Washington DC: TMM publications.
۶. Yasumitsu Mizobata: Damage control resuscitation: a practical approach for severely hemorrhagic patients and its effects on trauma surgery. Journal of Intensive Care 2017, 5:4
۷. Rizoli SB. Crystalloids and colloids in trauma resuscitation: a brief overview of the current debate. J Trauma. 2003;54:S82-8
۸. Ravi PR, and Puri B: Fluid resuscitation in haemorrhagic shock in combat casualties. Disaster and Mil Med (2017) 3:2
۹. Bunn F, Roberts I, Tasker R et al. hypertonic versus near isotonic crystalloid for fluid resuscitation in critically ill patients Cochrane data bases yst Rev-2004;3 CD002045
۱۰. بردبار-اکبر: مایع درمانی انتخابی در مجروحین جنگ (مطالعه صد مورد). همایش علمی-جهاد دانشگاهی، ۱۳۶۶، <https://ganj-old.irandoc.ac.ir>
۱۱. Pape A, Kutschker S, Kertscho H, et al. The choice of the intravenous fluid influences the tolerance of acute normovolemic anemia in anesthetized domestic pigs. Crit Care. 2012.
۱۲. Ryan M, Ogilvie M, Pereira B, et al. Effect of hetastarch bolus in trauma patients requiring emergency surgery. J Spec Oper Med. 2012;12:57-67.
۱۳. S. H. Qureshi, S. I. Rizvi, N. N. Patel, G. J. Murphy. Meta-analysis of colloids versus crystalloids in critically ill, trauma and surgical patients. BJS, 2016, 103, 14-26
۱۴. Myburgh J, Cooper DJ, Finfer S, et al. Saline or albumin for fluid resuscitation in patients with traumatic brain injury. N Engl J Med. 2007;357:874-84
۱۵. Armand R, Hess JR. Treating coagulopathy in trauma patients. Transfus Med Rev. 2003;17:223-31
۱۶. Spinella PC. Warm fresh whole blood transfusion for severe hemorrhage: U.S. military and potential civilian applications. Crit Care Med. 2008 Jul; 36(7 Suppl):S340-5
۱۷. Spinella PC, et al. Whole blood for haemostatic resuscitation of major bleeding. Transfusion. 2016;56(Suppl 2):S190-202
۱۸. نظام زاده-مریم، و رحمانی-علی: نقش فراورده های جایگزین خون در احیای ترومای جسمی. علوم مراقبتی نظامی، سال ۲، شماره ۱، بهار ۱۳۹۴
۱۹. Glassberg E, Nadler R, Rasmussen TE, et al. Point-of-injury use of reconstituted freeze dried plasma as a resuscitative fluid: a special report for prehospital trauma care. J Trauma Acute Care Surg. 2013;75:S111-4
۲۰. Niles SE, McGlaughlin DF, Perkins JG, et al. Increased mortality associated with early coagulopathy of trauma in combat casualties. J Trauma. 2008;64:1459-65.
۲۱. Tranexamic Acid (TXA) in Tactical Combat Casualty Care. Guideline Revision Recommendation Committee on Tactical Combat Casualty Care 11, August 2011

۲۲. علویان - سید مؤید، و غلامی - بردیا: نقش سابقه مجروحیت جنگی در ابتلا به HCV در نظامیان. طب

نظامی ۳ (۴)، زمستان ۱۳۸۰، صفحات ۱۸۸-۱۸۳

۲۳. سلطان زاده - محمود: بیهوشی و احیا در جنگ، همراه با تجربیاتی در زمینه بیهوشی مجروحین ۸ سال

دفاع مقدس. انتشارات واصف لاهیجی - ۱۳۹۲

سایر منابع برای مطالعه بیشتر:

24-Butler FK, Hagmann J, Butler EG. Tactical Combat Casualty Care in special operations. Mil Med.

۱۹۹۶; ۱۶۱ (suppl): ۳-۱۶

Improved outcome with early blood ۲۵- Dronen SC, Stern S, Baldursson J, Irvin C, Syverud S

. near-fatal model of porcine hemorrhagic shock. AmJ Emerg Med. 1992; 10:533-537 administration in a

fluid resuscitation for hypotensive ۲۶- Bickell WH, Wall MJ, Pepe PE, et al. Immediate versus delayed

۱۱۰۹-patients with penetrating torso injuries. N Engl J Med. 1994; 331:1105

معرفی ترومای شدید فک اسفل: اقدامات پیچیده بازسازی و ترمیم (معرفی مورد)

بیمار ۳۰ ساله مبتلا به ترومای شدید انفجاری فک و صورت و گردن

نویسنده: دکتر علی ابراهیمی^۱

^۱ دانشیار، فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
خلاصه:

در این گزارش یک مورد ترومای پیچیده فک تحتانی با تخریب وسیع ماندیبول و نسوج نرم نیمه تحتانی صورت معرفی می شود. علاوه بر تخریب وسیع فک اسفل، نسوج نرم صورت، فک تحتانی، لب پائین، حفره دهان، قدام زبان، کف دهان و قسمت فوقانی گردن که شرایط بحرانی برای این سرباز ۳۰ ساله ایجاد کرده بود. بیمار در بیمارستان صحرایی منطقه حادثه در عراق به روش کنترل آسیب، احیاء شده و سپس به بیمارستان بقیه الله الاعظم تهران منتقل گردید و طی یک سری اعمال جراحی پیچیده ترمیمی، درمان و بازسازی شد. نتایج خوب درمانی با اقدامات بازتوانی در دوره پیگیری ادامه یافت.

کلمات کلیدی: تروما- ترومای صورت- ترومای جنگی- بازسازی

Complex Reconstruction of Severe Mandible Trauma from Blast Injury: Case report

Ali Ebrahimi¹

¹ Associate Professor, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Baqiyatollah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

A case of complex facial trauma, from a high velocity missile, involving the mandibular body and ramus and the dento-alveolar complex is presented. Devastating soft tissue injury of the lower face, lower jaw, lower lip, oral cavity, tongue, the mouth and upper neck placed a 30-years-old soldier in a critical condition. After damage control resuscitation at a field hospital in Iraq, the patient was transported to a major hospital in Tehran. The patient recovered following complex reconstructive operations. Favorable healing and satisfactory outcome was obtained after surgical treatment and rehabilitation.

Key words: Trauma, Facial Trauma, War Trauma, Reconstruction

^{*}Field Hospital

[†]Damage control resuscitation

صدمات تروماتیک جنگی به ناحیه صورت موجب اختلالات شدید در شکل ظاهری، تنفس، جویدن^۱، بلع و تکلم^۲، ترومای فیزیولوژیک و حتی تهدید حیات مجروحین می‌شود (۱). درمان این صدمات در مراحل حاد و بحرانی اولیه از طرفی با نجات جان مجروحین و از سوی دیگر با جبران نواقص عضوی، حفظ سیمای ظاهری و پیشگیری از معلولیت‌های بعدی گره خورده است. در جنگ‌های جدید بروز ترومای سرگردن رو به افزایش است. از ۲۱-۱۶٪ در جنگ‌های کره و جنگ جهانی دوم به ۴۳-۲۱٪ در جنگ‌های سومالی و آمریکا علیه عراق، افزایش یافته است. در این افزایش بروز عواملی نظیر استفاده وسیع از سلاح‌های انفجاری مدرن^۳، استفاده از البسه مدرن محافظ بدن^۴، تخلیه سریع‌تر مجروحین، آموزش بهتر امدادگران صحنه‌های نبرد و امکانات و فرآورده‌های مؤثرتر هموستاتیک، دخیل بوده‌اند (۲).

پروژه J-FAINT، در بانک ثبت مجروحین جنگ اشغال عراق توسط آمریکا در دوره طولانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۱، نشان داد که شکستگی‌های قسمت‌مییانی صورت، فراوانترین زیرمجموعه صدمات اسکلت صورت در مجروحین جنگی است (۳). مطالعه دیگر توسط Lew و همکارانش در محدوده سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۷ میلادی نشان داد که در تروماهای جنگی بیشترین شکستگی استخوانی در ثلث تحتانی صورت، شامل فک اسفل^۵، بروز می‌نماید (۴).

گزارش مورد:

سرباز ۳۰ ساله‌ای بدنبال درگیری با تروریست‌ها در عراق (اواسط سال ۲۰۱۶)، مورد اصابت گلوله صورت و گردن قرار گرفت. گلوله از قسمت فوقانی راست گردن وارد و از قسمت تحتانی چپ صورت خارج شده و در مسیر خود موجب صدمه شدید فک و صورت و گردن شده بود. اقدامات اولیه اورژانس توسط همکاران جراح در محل وقوع حادثه انجام و به بیمارستان منتقل شد. در اورژانس بیمارستان عراق، در بدو حادثه اقدامات احیاء شامل برقراری راه هوایی مطمئن بصورت تراکئوستومی، کنترل خونریزی، تجویز مایعات و خون انجام شد (شکل-۱). سپس با توجه به شدت جراحت جهت درمان تخصصی لازم به این مرکز در ایران اعزام شد.

در معاینه زمان بستری در این مرکز، تخریب شدید و گسترده صورت، فک تحتانی، لب پائین، حفره دهان، قدام زبان، کف دهان و قسمت فوقانی گردن داشت (شکل-۲). وسعت تخریب استخوانی و شکستگی متعدد ماندیبول در سی تی اسکن سه بعدی صورت ملاحظه گردید (شکل-۳). شکستگی‌ها و تخریب استخوانی، موجب ناپایداری فک و اشکال تنفسی شده بود.

اقدامات درمانی و روش عمل:

بیمار کاندید بازسازی انتخابی صورت شامل پوست نیمه تحتانی، لب، زبان، گردن و استخوان ماندیبول بصورت نیمه اورژانس شد و اقدامات مشروحه زیر انجام شد:

- دبریدمان نسوج نکروزه و رسیدن به نسج نرم سالم،
- بستن هر دو فک با تعبیه دقیق آرچ بار،
- ترمیم بخش آسیب دیده زبان،
- فیکساسیون داخلی فک تحتانی با استفاده از پلیت‌های متعدد و مختلف،
- جهت برقراری اکلوزن مناسب، فک بالا و پایین به هم بسته شد (شکل-۴)،
- بازسازی و ترمیم پارگی صورت با نسوج نرم سالم باقیمانده.

^۱Mastication

^۲Articulation

^۳Improvised explosive devices

^۴Modernized body armor

^۵Mandible

سیر بهبودی با مراقبت‌های بعدی مطلوب بود و سه روز بعد از عمل تراکتوستومی تیوب خارج شد. در تصاویر ۴ و ۵ نتایج درمان و رادیوگرافی یک هفته بعد از عمل نشان داده شده است. حدود ۴۵ روز بعد از عمل، دو فک از هم باز شد. سه ماه بعد از عمل گرفت استخوان فک تحتانی با استفاده از استخوان ایلایک نیز انجام شد. منظره نهائی درمان و بازسازی، حدود یک سال بعد از عمل در تصویر ۶ نشان داده شده است.

بحث:

ترومای صورت در مجروحین جنگی با مورتالیتیه و مربیدیتیه فراوان همراه است. ترومای شدید قسمت تحتانی صورت و فک اسفل مخاطرات حیاتی فوری بدنبال دارد. سریع‌ترین تهدید حیاتی انسداد تنفسی ناشی از صدمات مستقیم راه‌های هوایی فوقانی و انسداد بعدی ناشی از تورم نسوج نرم مانند قاعده زبان، آسپیراسیون، اجسام خارجی، لخته‌های خون و مانند آنها است. فوری‌ترین اقدام تراکتوستومی است و باید در نزدیک‌ترین محل مناسب نسبت به محل حادثه انجام شود. اقداماتی نظیر لوله‌گذاری آندوتراکئال معمولاً در این شرایط امکان پذیر نیست و نباید انجام شود. بعد از تراکتوستومی کنترل خونریزی‌های شدید حائز اهمیت است که اغلب با اقدامات ساده مانند پانسمان‌های مناسب قابل انجام است. تثبیت گردن در زمان انتقال با توجه به شدت جراحات و بیقراری مجروحین از نکات خطیری است که در همه موارد باید به احسن وجه رعایت گردد. معمولاً ضایعات متعددی همراه این آسیب‌های شدید صورت موجود است که لازم است طبق اصول احیای اولیه ترومای جنگی مورد بررسی و رسیدگی قرار گیرند. ترمیم شکستگی‌های استخوانی می‌تواند با تأخیر و در شرایط مناسب‌تر انجام شود. ترمیم این ضایعات وسیع و پیچیده باید توسط پرسنل جراحی مجرب، و در زمان و شرایطی انجام شود که تجهیزات ضروری، تصویربرداری‌های مناسب و سایر امکانات تأمین شده باشد. در مورد این بیمار تنها با انتقال به یک مرکز درمانی پیشرفته در کشور دوست و همسایه، شرایط درمان و مراقبت حداکثری فراهم شد.

منابع:

- 1- McLean JN, Moore CE, Yellin SA. Gunshot wounds to the face: Acute management. *Facial Plast Surg* 2005; 21: 191-198.
- 2- LCDR Matthew W. Keller, Peggy P. Han, Michael R. Galameau, CDR Curtis W. Gaball, Characteristics of Maxillofacial Injuries and Safety of In-Theater Facial Fracture Repair in Severe Combat Trauma. *MILITARY MEDICINE*, Vol. 180, March 2015
- 3- Feldt BA, Salinas NL, Rasmussen TE, Brennan J: The joint facial and invasive neck trauma (J-FAINT) project, Iraq and Afghanistan 2003– 2011. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013; 148(3): 403–8.
- 4- Lew TA, Walker JA, Wenke JC, Blackbourne LH, Hale RG: Characterization of craniomaxillofacial battle injuries sustained by United States service members in the current conflicts of Iraq and Afghanistan. *J Oral Maxillofac Surg* 2010; 68(1): 3–7.



شکل ۱: وسعت ضایعات در زمان احیای اولیه



شکل ۲: ضایعات پس از دبریدمان اولیه



شکل ۳: وسعت تخریب استخوانی در سی تی اسکن سه بعدی صورت



شکل ۴: رادیوگرافی صورت، یکپهفته بعد از عمل



شکل ۵: فوتوگرافی بیمار یکپهفته بعد از عمل



شکل ۶: فوتوگرافی بیمار یک سال بعد از عمل

فرشتگان نجات، سپید جامگان عاشق

خبر همباران مناطقی از جنوب توسط هواپیماهای نظامی عراق به سرعت در بین مردم پیچید، بلافاصله حضرت امام (ره) موضوع تجاوز نظامی عراق به خاک میهن را از طریق رسانه ملی به اطلاع مردم رسانید همه در وحشت و حیرت که موضوع چیست و چه می شود. چند ساعتی از این ماجرا نگذشته بود که وسیله نقلیه پیکان که سرنشینان آن چند خانم با روپوش سفید بودند خود را به مقر اصلی سپاه در شیراز رسانیده و با اصرار وارد محوطه سپاه شدند. یکی از آن ها که خود را پزشک معرفی می کرد سراغ مسئولین سپاه را گرفت و اعلام نمود ما تیم پزشکی هستیم و اطلاع پیدا کردیم که مناطقی از شهرهای جنوب توسط هواپیماهای متجاوز همباران شده و برای کمک به مصدومین و مجروحین آمده ایم کجا باید برویم، لطفاً ما را سریعتر به منطقه اعزام کنید. در روزهای بعد خبر از تجاوز ارتش عراق بود به جنوب کشور، پیشروی و اشغال قسمتی از خاک کشور و خلاصه جنگ و خونریزی. از سراسر کشور مدافعین اسلام و انقلاب اسلامی فرمان امامشان را لبیک گفتند و اعزام ها از سراسر کشور شکل گرفت. در کنار خیل عظیم داوطلبان، تیم های پزشکی هم داوطلبانه جهت کمک به رزمندگان در کنار آنان اعزام شده و در اورژانس های خط مقدم و بیمارستان های صحرایی آماده خدمت شدند. داوطلبان گروه های پزشکی مراکز درمانی و دانشگاه ها به صورت خودجوش تشکیل شده و به دنبال آن تیم های اضطراری شکل گرفت. به این داوطلبان، پزشکان ساک به دست می گفتند. آنها وسایل اعزام را با خود به محل کار برده زیرا در هنگام فراخون فرصتی برای رفتن به خانه و خداحافظی پیدا نمی کردند. شاید تصور این موضوع برای خیلی ها مشکل بود که در بین کادر پزشکی و به خصوص متخصصین، حداقل درخواست تیم پزشکی می توانست این باشد که محلی امن برای آنها فراهم شود. اما آنچه در عمل دیده شد غیر از این بود. در بسیاری از عملیات محل درمان در زیر آتش دشمن بود، اورژانس ها گاهی در شروع عملیات در خط مقدم بود بطوریکه پزشک اورژانس مسلح و آماده دفاع از خود بود.