

بررسی انواع بحران و پاسخ مناسب سیستم بهداشتی به آنها

Review on Disasters and Appropriate Response of Health System to Them

Shapour Badiee Aval,
Yalda Ravanshad,
Anoush Azarfard,
Parviz Feghihi

دکتر شاپور بدیعی اول^۱، دکتر یلدا روانشاد^۲، دکتر انوش آذر فر^۳، پرویز فقهی^۴

^۱ متخصص طب سوزنی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۲ متخصص پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۳ فوق تخصص نفرولوژی کودکان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۴ کارشناس مبارزه با بیماریها، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

Yalda Ravanshad, MD
E-mail: ravanshady@mums.ac.ir

نویسنده مسئول:
دکتر یلدا روانشاد
متخصص پزشکی اجتماعی



ABSTRACT

Disasters are destructive events that necessitate a wide range of emergency resources to help and ensure the health and survival of the victim population. The types of disaster are natural disaster including earthquakes, volcanic eruptions, hurricanes, floods, and man-made disasters such as war and terrorism. Over the past 20 years, natural disasters have affected at least 800 million people and caused over 3 million deaths. Poor engineering, improper safety practices, or simple human error can cause technological disasters. Many challenges that emergency responders potentially face are identification of the nature of the hazardous materials, evacuation of people after disasters, giving appropriate medical care for victims, and protecting emergency responders against dangers. Today, the aims of disaster prevention are disaster planning, prevention, and mitigation. The medical and public health response to a disaster can be in "micro" (the level of patient care) or "macro" (the level of public and governmental authorities). Twenty-one medical and public health practices were considered important in disaster planning at the local level: medical needs assessment, health surveillance and epidemiology, identification of medical and health resources, medical transportation, patient distribution and evacuation, pre-hospital emergency services, hospital emergency services, in-hospital care, out-of-hospital care, temporary field treatment, food safety, management of hazardous agent exposure, mental health, medical and public health information, vector control, potable water, waste management, communicable disease control, animal control, coroner and mortuary services and finally care and shelter. Adequate knowledge and experience to respond effectively to medical emergencies during a disaster are essential.

Keywords: Disasters; Disaster Planning; Public Health; Relief Work

چکیده

بحران‌ها وقایع مخربی هستند که نیاز به کمک‌های اورژانس گسترده جهت تأمین سلامت و بقای جمعیت مصیبت‌دیده را ضروری می‌سازند. انواع بحران شامل طبیعی (زلزله، آتشفشان، گردباد، سیل) و ساخته دست بشر یا تکنولوژیکال (جنگ و تروریسم) می‌باشد. بلایای طبیعی طی ۲۰ سال اخیر حداقل بر ۸۰۰ میلیون نفر اثر گذاشته‌اند و منجر به بیش از سه میلیون مرگ شده‌اند. بلایای تکنولوژیک شامل انفجار، آتش‌سوزی، تصادف، نشت مواد رادیولوژیک یا شیمیایی می‌باشند و معمولاً در نتیجه‌ی مدیریت ضعیف، ابزارهای حفاظتی نامناسب و خطاهای انسانی رخ می‌دهند. مشکلات پیش روی مدیریت اینگونه بحرانها شامل شناسایی مواد خطرناک، تخلیه محل از شهروندان بعد از حادثه، فراهم کردن مراقبت‌های پزشکی برای قربانیان و محافظت از مواجهه با مواد خطرناک می‌باشد امروزه هدف از پیشگیری از بحرانها شامل سه موضوع آمادگی برای حوادث، پیشگیری از وقوع حوادث و کاهش دادن اثرات آنها در هنگام وقوع می‌باشد. پاسخ به بحرانها در ۲ سطح خرد که شامل عملیات درمان و مراقبت بیماران می‌باشد و کلان که شامل فعالیتهای نهادهای دولتی می‌باشد، تعریف می‌شود. ۲۱ عملکرد پزشکی و بهداشتی در سطح محلی برای برنامه‌ریزی در بحرانها ضروری دانسته شده‌اند: ارزیابی نیازهای پزشکی، مراقبت سلامت و اپیدمیولوژی، شناسایی منابع پزشکی و سلامت، حمل و نقل پزشکی، توزیع و تخلیه بیماران، خدمات اورژانس پیش از بیمارستان، خدمات اورژانس بیمارستانی، مراقبت داخل بیمارستانی، مراقبت خارج بیمارستانی، درمان موقتی در سرصحنه، امنیت غذایی، مدیریت برخورد با عوامل بالقوه خطرناک، سلامت روانی، اطلاعات پزشکی و بهداشت عمومی، کنترل حامل، فراهم کردن آب آشامیدنی، مدیریت فاضلاب، کنترل بیماریهای واگیر، کنترل حیوانات، پزشکی قانونی و دفن اجساد، مراقبت و سرپناه. دانش و تجربه کافی برای پاسخ مؤثر به اورژانسهای پزشکی و بهداشتی در زمان وقوع بلایا امری ضروری است.

کلیدواژه‌ها: بحران‌ها؛ مدیریت بحران؛ سلامت عمومی؛ امداد رسانی

مقدمه

بحران (Disaster) واقعه‌ی مخربی است که نیاز به کمک‌های اورژانس گسترده جهت تأمین سلامت و بقای جمعیت مصیبت‌دیده را ایجاد می‌کند. انواع بحران شامل الف) طبیعی (Natural) مانند زلزله، آتشفشان، گردباد، سیل و ب) ساخته دست بشر یا تکنولوژیکال (Man made) مانند جنگ و تروریسم می‌باشد.^۱

به مرور زمان با افزایش جمعیت جهان و تغییر منابع طبیعی، اقلیمی، انسانی و تکنیکی، بروز فاجعه‌ها و حوادث بزرگتر دور از انتظار نیست. این عوامل همراه با ابداعات تکنولوژیکال، علم میکروپزشکی، توانایی‌های روبه افزایش و پیچیده تروریستی، جنگها و درگیری‌های فرقه‌ای باعث مشکلات عدیده‌ای در برنامه‌ریزی برای پاسخ و مقابله با حوادث می‌گردند.^۲

بلایای طبیعی طی ۲۰ سال اخیر حداقل بر ۸۰۰ میلیون نفر اثر گذاشته‌اند و منجر به بیش از سه میلیون مرگ شده‌اند. حداقل هر هفته یک حادثه‌ی طبیعی رخ می‌دهد که نیاز به کمک جوامع بین‌الملل دارد. بحران‌های طبیعی ممکن است همراه با تأثیرات کوتاه‌مدت و حاد (acute) یا بلندمدت (long term) بر سلامتی باشند.^۳ مثلاً در مورد سیل نگرانی بهداشت عمومی فراتر از غرق‌شدن افراد است و شامل عوارضی مثل شیوع اسهال به علت عدم دسترسی به آب سالم و شیوع بیماری‌های مرتبط با حشرات مثل مالاریا و تب دانگ می‌شود.^۴ برخلاف سیل، مرگ و میر (مربیدیتی و مورتالیتی) زلزله عمدتاً ناگهانی است.^۵

بلایای تکنولوژیک شامل انفجار، آتش‌سوزی، تصادف، نشت مواد رادیولوژیک با شیمیایی می‌باشند و معمولاً در نتیجه‌ی مدیریت ضعیف (Poor engineering)، ابزارهای حفاظتی نامناسب (Improper safety practices) و خطاهای انسانی (Simple human error) رخ می‌دهند.^۶ فجایع (Natural-Technological) یا NA-Techs شامل بلایای طبیعی‌ای هستند که به دنبال یک فاجعه‌ی تکنولوژیکال حاصل می‌گردند و جلوگیری از آنها چالش بزرگی می‌باشد. مشکلات پیش روی مدیریت اینگونه بحرانها شامل شناسایی مواد خطرناک، خالی کردن محل از شهروندان بعد از حادثه، فراهم کردن مراقبت‌های پزشکی برای قربانیان و محافظت از مواجهه با مواد خطرناک می‌باشد. برای پیشگیری از وقوع بلایا یا NA-Techs، تلاش بهداشت عمومی (Public health) باید در جهت طراحی و عملیاتی کردن واحدهای صنعتی سالم، برنامه‌های سلامت شغلی، بکارگیری مدیریت اورژانس محلی، انتخاب محل مناسب برای تأسیسات صنعتی باشد.^۷

فجایع مربوط با جنگ نیز در دهه‌های اخیر رو به افزایش می‌باشد به طوری که تا اواخر ۱۹۷۰ به طور متوسط حدود ۵ فاجعه‌ی مرتبط با جنگ در هر سال رخ داده است ولی از آن زمان تا اوایل سال ۲۰۰۰، این عدد تا ۱۵ مورد در هر سال بوده است. افزایش بحرانهای مرتبط با جنگ ارتباط تنگاتنگی با تعداد جنگ‌های مسلحانه در جهان دارد که در دو دهه‌ی اخیر افزایش یافته است.^۸ مشکلات بهداشتی پناهندگان جنگی بسیار زیاد است. میزان مرگ و میر خام مهاجرین و پناهندگان جنگی به طور مشخصی در بالاترین سطح قرار دارد که بیشتر مرتبط با سوء تغذیه، مشکلات محیطی و بیماری‌های عفونی قابل پیشگیری می‌باشد. مشکلات بهداشتی افرادی که در محل مانده‌اند و پناهنده نشده‌اند نیز شامل محدودیت دسترسی به غذا و آب سالم، نبود خدمات پزشکی پایه و مشکل در دفع فاضلاب می‌باشد. در بسیاری از بحران‌ها خشونت، علت اولیه و مستقیم مورتالیتی و مربیدیتی می‌باشد.^{۹،۱۰} یکی از مهمترین چالش‌ها در بحرانهای مرتبط با جنگ این است که بسیاری از امدادگران در جنگ‌ها کشته می‌شوند و فراهم کردن خدمات

اورژانس در این بحرانها بسیار مشکل می‌باشد. در جنگ‌ها مداخلات طب سنتی و بهداشت عمومی ممکن است در پیشگیری از جراحات و حتی مرگ چندان مؤثر نباشد و به جای آنها، توسعه‌ی ابتکارات (Development initiatives)، کنترل سلاح‌ها و آتش بس از عوامل جلوگیری از مرگ‌ها در جنگ‌ها می‌باشند.^{۱۰،۹}

امروزه هدف از پیشگیری از بحرانها شامل سه موضوع آمادگی برای حوادث، پیشگیری از وقوع حوادث و کاهش دادن اثرات آنها در هنگام وقوع می‌باشد. اولویت‌های سیستم بهداشتی در مواجهه با بحران‌ها بر اساس دو فاکتور تعیین می‌شود: ۱) علل غالب مرگ و میر و ناتوانی برای انواع خاصی از بحران‌ها و ۲) بهترین روش پیشگیری در جمعیت‌های خاص درگیر در بحران. علل آسیب‌پذیر بودن محلی جمعیت به بحرانها فقر، تراکم جمعیت، ساختار سازه‌ها و نبود برنامه‌ریزی برای بحران‌ها می‌باشد که این موارد باعث افزایش بار بحران بر افراد جمعیت می‌گردد. به عنوان مثال زلزله سال ۱۹۸۸ در ارمنستان باعث بیش از ۳۰ هزار مرگ شد در حالیکه زمین‌لرزه مشابه در ۱۹۸۹ در کالیفرنیا باعث کمتر از ۵۰۰ مرگ گردید. علت مرگ اندک در زلزله کالیفرنیا اجرای کددهی به ساختمانهای محلی، خدمات بهتر پزشکی در زمینه‌ی اورژانس‌ها و مدیریت حوادث و فعالیت‌های پیشگیرانه و تسکینی برای فاجعه بود که بر پایه نیازهای جامعه طراحی شده بود. اگرچه برنامه‌ریزی، تدارک و مهندسی کنترل می‌تواند مورتالیتی و مربیدیتی را کاهش دهد، اما فاکتورهای انسانی در همه‌ی بلایا نقش زیادی بازی می‌کنند.^{۱۱،۱۲}

پاسخ بهداشت عمومی (Public health) و سیستم پزشکی به بلایا
پاسخ به بحرانها در ۲ سطح خرد (میکرو) که شامل عملیات درمان و مراقبت بیماران می‌باشد و کلان (ماکرو) که شامل فعالیتهای نهادهای دولتی می‌باشد، تعریف می‌شود. مشکلاتی که پیش روی کشورهای در حال توسعه برای مقابله با بحرانها وجود دارد شامل کافی نبودن زیرساخت‌ها، کمبود منابع و مشکلات داخلی می‌باشد. پاسخ سازمانی به هر فاجعه‌ای چه انسانی و چه طبیعی از سطح محلی آغاز می‌شود. سازمان خدمات اورژانس پزشکی کالیفرنیا (California Emergences Medical Service) Authority) ۲۱ عملکرد پزشکی و بهداشتی را در سطح محلی برای برنامه‌ریزی در بحران‌ها مدنظر قرار داده است:^{۱۳}

۱. ارزیابی نیازهای پزشکی (Medical needs assessment): برای آماده‌سازی تجهیزات و پاسخ به بلایا، اطلاعات لازم است. هدف از این امر به دست آوردن اطلاعات سریع، عینی و قابل اعتماد بر پایه جمعیت است که نیازهای ویژه را برای سرویس‌های مختلف اورژانس فراهم می‌نماید. اطلاعات شامل شناسایی گستردگی ناحیه‌ای که کمک تخصصی نیاز دارد و همچنین پایش غذا، آب و بهسازی محیط می‌باشد. برآورد نیاز آسیب‌دیدگان توسط یک نمونه‌گیری مقطعی از جمعیت متأثر صورت می‌گیرد که نیاز به اطلاعات توزیع جغرافیایی و سایر جمعیت دارد. در یک بحران سریع مثل طوفان، ارزیابی اولیه باید به سرعت انجام گیرد که معمولاً در عرض ۴۸-۲۴ ساعت می‌باشد. در فجایع آرام مثل قحطی یا جنگ‌های دوره‌ای ارزیابی‌های مکرر لازم است.^{۱۴،۱۵}

۲. مراقبت سلامت و اپیدمیولوژی (Health surveillance and epidemiology): یک اقدام منطقی برای ارزیابی محلی، اقدامات اولیه اپیدمیولوژیک اورژانس سلامت می‌باشد. سیستم پایش در یک مکان مناسب نظیر کلینیک مستقر می‌شود. در حقیقت مانیتورینگ سلامت جمعیت و فهمیدن اثربخشی برنامه‌های در حال اجرای امداد، پراهمیت‌تر از رسیدگی به عواقب فوری بحران می‌باشد. برای انجام سریع این امر، استفاده از اینترنت، رایانه و نرم افزارهای اپیدمیولوژیک ضروری است.^{۱۶}

۱۰. درمان موقتی در سرصحنه (Temporary field treatment): در یک بحران واقعی که امکانات و ابزار درمانی به سرعت از بین رفته یا مصرف می‌شوند، ایجاد یک منطقه‌ی پیشگیری (Buffer zone) برای جلوگیری از بیماری‌ها و خطرات احتمالی لازم می‌باشد. در این رابطه، اقدام سریع و کامل در صحنه برای نجات زندگی آسیب دیدگان اهمیت زیادی دارد.^{۲۰}

۱۱. امنیت غذایی (Food safety): تهیه و توزیع غذا برای بازماندگان بحران‌ها، در بعضی موارد، نامنظم و نامنظم است. برنامه‌های توزیع غذا باید با هماهنگی سازمان‌های مردم‌نهاد و سازمان‌های دولتی تدوین شود. برای فراهم‌آوری امنیت غذایی در زمان بحران‌ها، باید گروه‌های هدف مانند زنان شیرده و دو انتهای طیف سنی مدنظر قرار گیرند. چالش مهم در این زمینه عرضه مؤثر و با مقدار کافی از مواد غذایی ضروری می‌باشد. استفاده از مواد غذایی بسته بندی شده یک راه حل کوتاه مدت است.^{۲۱}

۱۲. مدیریت برخورد با عوامل بالقوه خطرزا (Management of hazardous agent exposure): مواد خطرناک طی فجایع در هوا و محیط پراکنده می‌شوند و پاسخ مؤثر در بحران‌ها کنترل آلودگی‌ها می‌باشد. مسئولین محلی و کارکنان دولت باید از مدیریت و پاسخگویی بلافاصله اطلاع داشته باشند.^{۲۲}

۱۳. سلامت روانی (Mental health): اثر روانی بحران‌ها مخصوصاً در کودکان عمیق و قابل توجه است. در واقع آسیب‌های روانی می‌توانند دیگر مشکلات جسمی را خصوصاً در فاز حاد بحران‌ها تشدید کنند. در چنین مواقعی، تریاژ روانشناسی و برنامه‌های درمانی مرتبط برای قربانیان ضروری به نظر می‌رسد.^{۲۳}

۱۴. اطلاعات پزشکی و بهداشت عمومی (Medical and public health information): یکی از مهمترین کارها برای کنترل آسیب‌های روانی مرتبط با فجایع و بلافاصله فراهم نمودن دقیق، به‌موقع و جامع اطلاعات مرتبط با خطر در حد فهم عموم جامعه است.^{۲۴}

۱۵. کنترل حامل (Vector control): در زمان بحران‌ها در بیماری‌های منتقله از جانوران حامل افزایش چشمگیری رخ می‌دهد. کنترل حامل شامل محدود کردن یا ریشه‌کن کردن پستانداران، پرندگان یا حشرات و بندپایانی است که در منطقه بحران‌زده عامل انتشار بیماری هستند.

۱۶. فراهم کردن آب آشامیدنی (Potable water): هر فرد باید حداقل به ۲۰-۱۵ لیتر آب شرب در روز دسترسی داشته باشد. استرس گرمایی و فعالیت فیزیکی باعث افزایش نیاز به آب می‌گردد.^{۲۵، ۲۶}

۱۷. مدیریت فاضلاب (Waste management): از اولویت‌های اولیه سلامت محیطی در زمان بحران‌هاست.^{۲۷}

۱۸. کنترل بیماری‌های واگیر (Communicable disease control): هنگامی که بیماری‌های عفونی بعد از بحران‌ها شیوع پیدا می‌کنند، بدین معنی است که این بیماری‌ها قبل از بحران‌ها اندمیک بوده‌اند. شایعترین بیماری‌های عفونی که در مناطقی بحران‌زده بروز پیدا می‌کنند عبارتند از: مالاریا، سرخک، اسهال و عفونت حاد تنفسی.^{۲۸}

۱۹. کنترل حیوانات (Animal control): عدم کنترل صحیح و جداسازی حیوانات باعث افزایش بیماری‌های مشترک انسان و دام می‌شود.

۲۰. پزشکی قانونی و دفن اجساد (Coroner and mortuary service): برای پیشگیری از بیماری‌های منتقله از جسد نیاز به ساماندهی اجساد در اسرع وقت می‌باشد.

۲۱. مراقبت و سرپناه (Care and shelter): پس از دسترسی به آب و غذا، پناهگاه جزء نیازهای ضروری پس از بحران‌ها می‌باشد.

در این رابطه دو مسئله مهم را نباید از نظر دور داشت:

الف) بهتر است در زمان بحران سیستم‌های موجود را تقویت و راه اندازی نمود تا اینکه سیستم جدیدی را ایجاد گردد.

ب) اهداف مهم پایش در پناهندگان و آوارگان بحران‌ها در کشورهای در حال توسعه شامل مرگ، ظاهر شدن سوءتغذیه در اطفال و وقوع بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن می‌باشد. تحقیقات و بررسی‌های هدفدار پایش به بررسی پوشش واکسیناسیون، شیوع بیماری خاص، بررسی طغیان‌ها، بررسی وضعیت تغذیه‌ای جمعیت می‌پردازد. وقتی اطلاعات سیستم بهداشت عمومی با ارزیابی‌ها و پایش تکمیل شد، اقدامات امداد باید بر پایه‌ی آن تغییر داده می‌شود. در غیاب داده‌های فوق، ارزیابی سلامت جمعیت هدف، اولویت‌های امداد و تخمین منابع دچار چولگی می‌شود.^{۲۹، ۳۰}

۳. شناسایی منابع پزشکی و سلامت: به طور ایده‌آل شناسایی این منابع باید با یک برنامه‌ریزی مناسب و قبل از وقوع بحران صورت پذیرد. فهرستی از پرسنل، تجهیزات و منابع محلی در دسترس باید تهیه گردد و ارزیابی باید واقعی و بدون توجه به منابع کمکی دیگر صورت گیرد. مشکل شایع در بحران‌ها به‌کارگیری دوگانه (Dual-hatting) می‌باشد یعنی سازمان‌های مختلف در زمان بحران روی پرسنل یکسان تکیه می‌نمایند. مانند اینکه پرستار بیمارستان محلی هم در گروه نجات فعالیت نماید و هم داوطلب در گروه امداد پزشکی در بیمارستان باشد. این مشکلات باید قبل از بحران‌ها شناسایی و حل شود.^{۳۱} چالش دیگر در رابطه با افرادی است که توربست بحران‌ها نامیده می‌شوند، یعنی تعداد بیش از نیاز داوطلبان خوب تعلیم دیده، یا داوطلبان ضعیفی که در زمان بحران‌ها بیش از آنچه می‌توانند مفید باشند، مصرف‌کننده هستند.^{۳۲}

۴. حمل و نقل پزشکی (Medical transportation): ایده آل این است که این منابع نیز قبل از بحران‌ها فراهم‌سازی و برنامه‌ریزی شوند، در کشورهای در حال توسعه در هنگام بحران‌ها به وسایل نقلیه جایگزین مثل اتوبوس نیز باید فکر کرد.^{۳۳}

۵. توزیع و تخلیه بیماران (Patient distribution and evacuation): شامل جمع‌آوری سریع تلفات و آسیب‌دیدگان، تریاژ بیماران و تعیین اینکه هر فرد باید به کجا فرستاده شود، می‌باشد. در اجرای این برنامه باید با اورژانس‌ها و آمبولانس‌ها هماهنگ شود. شاید یک فاجعه‌ی بزرگ با تخریب بیمارستان، پل‌ها و زیرساخت‌ها همراه باشد.^{۳۴}

۶. خدمات اورژانس پیش از بیمارستان (Pre-hospital emergency): شامل تأمین و تجهیز سیستم امداد و نجات برای پیدا کردن و درمان بازماندگان زیر آوارها می‌باشد.^{۳۵، ۳۶}

۷. خدمات اورژانس بیمارستانی (Hospital emergency): در کشورهای توسعه‌یافته بخش اورژانس نقش مهمی در تریاژ و درمان بیماران دارد، ولی در کشورهای در حال توسعه بخصوص در بلایای مزمن مثل قحطی، پایش اورژانسی در دسترس نیست یا نقش کمی در زمان بحران‌ها دارد. برنامه ریزی برای بلافاصله باید با میزان امکانات محلی هماهنگی داشته باشد.^{۳۷}

۸. مراقبت داخل بیمارستانی (In-hospital care): تمام بیمارستان‌ها باید برنامه‌ای برای بلافاصله داشته باشد و نیاز به برنامه‌ریزی و تعیین استاندارد تخت‌ها و تجهیزات می‌باشد.^{۳۸}

۹. مراقبت خارج بیمارستانی (Out of hospital care): مراکز بهداشتی باید برای پاسخ به حوادث آماده باشند. در زمان بحران‌ها این زیرساخت‌ها نقشی مهمی در پاسخ به حوادث بازی می‌کنند، اما این مراکز مشکلات خاص خود را دارند و معمولاً قدرت پشتیبانی بحران‌ها را ندارند. برنامه‌ریزی قبل از وقوع بحران به کاهش این مشکلات کمک می‌کنند.^{۳۹}

سلامت در این مواقع شامل استفاده از علوم اپیدمیولوژی، پزشکی و بهداشت عمومی، علوم اجتماعی و کنترل بیماریهای واگیر می باشد.^{۲۴} توجه به این موارد، قبل از وقوع بلایا باید مدنظر باشد. با توجه به اینکه ایران از جمله کشورهای در حال توسعه می باشد که سالانه بلایای مختلفی در آن رخ می دهند، لازم است دست اندرکاران امر به روشهای علمی پیشگیری از وقوع بلایا، کاهش اثرات بلایا در هنگام وقوع و پاسخ مؤثر به آنها همت گمارند.

سپاسگزاری

با تشکر از معاونت محترم درمان که ما را در نگارش این مقاله یاری نمودند.

تضاد منافع: ندارد

بحران ها همه ی افراد را در یک زمان متأثر نمی کنند و نیاز به شناسایی جمعیت های آسیب پذیر یا نیازهای خاص در زمان بلایا یکی از مسائل مهم می باشد. یکی از گروه های آسیب پذیر در بلایا زنان می باشند که در بحران ها دسترسی کمتری به خدمات پزشکی و سایر خدمات دارند و مشکلات احتمالی در این گروه شامل حاملگی، عفونت های جنسی و سوءاستفاده های جنسی می باشد. دومین گروه آسیب پذیر، کودکان می باشند که حساس به سوءتغذیه و بیماریهای عفونی هستند. گروه های دیگر شامل گروه های نژادی خاص، افراد مسن و مهاجران هستند.

بحث و نتیجه گیری

دانش و تجربه کافی برای پاسخ مؤثر به اورژانسهای پزشکی و بهداشتی در در زمان وقوع بلایا ضروری است. مهارت های مورد نیاز برای مراقبت های

لطفاً به این مقاله از ۱ تا ۲۰ امتیاز دهید.

کد این مقاله: ۶۵۰۲

شماره پیامک مجله: ۳۰۰۰۷۸۳۸

نحوه امتیازدهی: امتیاز - شماره مقاله

نمونه صحیح امتیازدهی (چنانچه امتیاز شما ۲۰ باشد): ۶۵۰۲-۲۰

References:

- Lillibridge SR, Burkle FM, Noji EK. Disaster mitigation and humanitarian assistance training for uniformed service medical personnel. *Mil Med.* 1994;159:397-403.
- Kizer KW. Lessons learned in public health emergency management: personal reflections. *Prehospital Disaster Med.* 2000;15:209-14.
- Sanderson LM. Toxicological disasters: natural and technologic. In: Sullivan JB, Krieger GR, eds. *Hazardous Materials Toxicology, Clinical Principles of Environmental Health.* Baltimore, MD: Williams & Wilkins;1992:326-31.
- Sommer AS, Mosley WH. East Bengal cyclone of November 1970. *Lancet.* 1972;1:1029-36.
- Noji EK. The medical consequences of earthquakes: coordinating the medical and rescue response. *Disaster Manage.* 1991;4:32-40.
- Office of Foreign Disaster Assistance. Report of the Durunka oil fires. Washington, DC: Office of Foreign Disaster Assistance;1994.
- Lillibridge SR. Industrial disasters. In: Noji EK. *Public Health Consequences of Disasters.* New York: Oxford University Press; 1997:354-72.
- Project Ploughshares. Armed conflicts report 2004. Available at: <http://www.ploughshares.ca/content/ACR/ACR00/ACR04-Introduction.html>. Accessed 14 April, 2014.
- Toole MJ, Galson S, Brady W. Are war and public health compatible? *Lancet.* 1993;341:1193-6.
- Burkholder BT, Toole MJ. Evolution of complex disasters. *Lancet.* 1995;346:1012-5.
- Noji EK, Armenian HK, Oganessian A. Issues of rescue and medical care following the 1988 Armenian earthquake. *Int J Epidemiol.* 1993;22:1070-6.
- Thiel CC, Schneider JE, Hiatt D, et al. 9-1-1 EMS process in the Loma Prieta earthquake. *Prehospital Disaster Med.* 1992;348-58.
- Abbott D. Disaster public health considerations. *Prehospital Disaster Med.* 2000;15:158-66.
- Lillibridge SR, Noji EK, Burkle FM. Disaster assessment: the emergency health evaluation of a population affected by a disaster. *Ann Emerg Med.* 1993;22:1715-20.
- Hlady WG, Quenemoen LE, Amenia-Cope RR, et al. Rapid needs assessment after Hurricane Andrew in South Florida using a modified cluster sample method. *Ann Emerg Med.* 1994;23:719-25.
- Marfin AA, Moore J, Collins C, et al. Infectious disease surveillance during emergency relief to Bhutanese refugees in Nepal. *JAMA.* 1994;272:377-81.
- Seaman J. Disaster epidemiology: or why most disaster relief is ineffective. *Injury.* 1990;21:5-8.
- Hakewill PA, Moren A. Monitoring and evaluation of relief programmers. *Trope Doct.* 1991;21:24-8.
- Lord EJ, Cieslak TJ. Joint regional exercise ("JREX") 2000. *Disaster Manage Response.* 2004;2:24-7.
- Roy N, Shah H, Patel V, et al. The Gujarat earthquake (2001) experience in a seismically unprepared area: community hospital medical response. *Prehospital Disaster Med.* 2002;17:186-95.
- Okumura T, Suzuki K, Fukuda A, et al. The Tokyo subway sarin attack: disaster management, part 1: community emergency response. *Acad Emerg Med.* 1998;5:613-7.
- World Health Organization. South Asia earthquake and tsunamis. Inter-agency rapid health assessment-final report. Available at http://www.who.int/hac/crises/international/asia_tsunami/final_report/en/index.html. Accessed 12 March, 2014.
- Barbera JA, Lozano M. Urban search and rescue medical teams: FEMA task force system. *Prehospital Disaster Med.* 1993;8:88-92.
- Okumura T, Takasu N, Ishimatsu S, et al. Report on 640 victims of the Tokyo subway sarin attack. *Ann Emerg Med.* 1996;28:129-35.
- Zane RD, Prestipino AL. Implementing the hospital emergency incident command system: an integrated delivery system's experience. *Prehospital Disaster Med.* 2004;19:311-7.
- Prezant DJ, Clair J, Belyaev S, et al. Effects of the August 2003 blackout on the New York City healthcare delivery system: a lesson for disaster preparedness. *Crit Care Med.* 2005;33 (suppl):S96-101.
- Majkowski J. Strategies for rapid response to emerging food borne microbial hazards. *Emerg Infect Dis.* 1997;3:551-4.
- UNICEF. The State of the World's Children. New York: Oxford University Press;1996.
- Blank S, Moskin LC, Zucker JR. An ounce of prevention is a ton of work: mass antibiotic prophylaxis for anthrax, New York City, 2001. *Emerg Infect Dis.* 2003;9:615-22.
- UNICEF. Assisting in Emergencies: A Resource Handbook for UNICEF Field Staff. New York: UNICEF; 1992:34-365.
- United Nations High Commissioner for Refugees. Water Manual for Refugee Situations. Geneva, Switzerland: United Nations High Commissioner for Refugees; 1992.
- California Association of Environmental Health Administrators. *Disaster Field Manual for Environmental Health Specialists;* 1998.
- Howard MJ, Brillman JC, Burkle FM. Infectious disease emergencies in disasters. *Emerg Med Clin North Am.* 1996;14:413-28.
- Goma Epidemiology Group. Public health impact of the Rwandan refugee crisis: what happened in Goma, Zaire, in July, 1994? *Lancet.* 1995;345:339-45.