



فصلنامه علمی و فرهنگی سلامت در حوادث و بلایا



زمستان ۱۴۰۲



فصلنامه علمی فرهنگی سلامت در حوادث و بلایا

صاحب امتیاز: گروه سلامت در حوادث و بلایا دانشگاه علوم پزشکی کرمان

شماره مجوز: ۱۰/۵۰/۳۴۷

مدیر مسول: دکتر محمود نکویی مقدم

سر دبیر: دکتر حجت فرهمند نیا

جانشین سر دبیر: راضیه بخشی گیو

هیات تحریریه:

محمد رضا شفیعی

آسیه امین افشار

راضیه بخشی گیو

دکتر بهنام قربانی نژاد

با محوریت حوادث تروریستی و وقایع اخیر ایران و جهان:

آنچه در این شماره می خوانید:

- نگاهی اجمالی به حادثه آتش سوزی بیمارستان گاندی از منظر سلامت در بلایا و فوریت ها
- تریازپیش بیمارستانی در حوادث هسته ای و پرتویی
- کارکنان مراقبت های سلامت در خط مقدم جنگ: اصول و مسئولیت ها
- تهدیدات کمبود دارویی در جنگ غره و اثرات آن بر سلامت جامعه محلی
- MCI در حوادث تروریستی و انواع مدل های پاسخ به آن
- اقدامات چهارشنبه سوری در فازهای مدیریت بلایا

نگاهی اجمالی به حادثه آتش سوزی بیمارستان گاندی از منظر سلامت در بلایا و فوریت ها

راضیه بخشی گیو

دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها

شرح حادثه

پنجشنبه، ۵ بهمن ماه سال ۱۴۰۲ حوالی عصر، فیلم و عکس‌هایی از آتش‌سوزی نخستین هتل بیمارستان کشور در رسانه‌ها و فضای مجازی منتشر و خبر آتش‌سوزی این بیمارستان تیتراژ اخبار داخلی و خارجی شد. حدود ساعت ۷ و ۴۰ دقیقه: بیمارستان گاندی نخستین هتل بیمارستان کشور که پیش از این ادعا شده بود؛ مجهزترین بیمارستان کشور است، داشت در آتش می‌سوخت. دود خیابان گاندی را فرا گرفته بود. ماشین‌ها از خیابان سی و هفتم به بعد دیگر اجازه تردد از لاین پایین به سمت بیمارستان را نداشتند. زنان و مردان به سمت بیمارستان گاندی می‌دویدند. ساکنان ساختمان‌های مجاور بیمارستان از ترس داخل خیابان صف کشیده بودند. برخی ساکنان ساختمان‌های مجاور می‌گفتند؛ ترسیدند که آتش به خانه‌شان سرایت کند. بیمارستان ۱۷ طبقه گاندی در خیابانی با عرض کم واقع شده بود. خانواده و همراهان بیماران بستری در این بیمارستان به محل حادثه آمده بودند و با نگرانی سراغ بیماران‌شان را می‌گرفتند. تعدادی از بیماران با برانکارده به خیابان منتقل شده بودند و خانواده‌های آنان بالای سر بیماران ایستاده و گریه می‌کردند. بعضی از بیماران با پای خودشان از بیمارستان در حال فرار کردن بودند. مثل مرد میانسالی که لباس مخصوص بیماران به تن داشت و از ساختمان به سمت خیابان می‌دوید. با خارج شدن این مرد، خانمی که در لاین بالای خیابان مقابل بیمارستان ایستاده بود، جیغ زد: «بابا، بابا.» دو، سه نفر دست این بیمار را گرفته بودند تا بتوانند او را از لای جمعیت و ماشین‌های آتش‌نشانی و آمبولانس رد کنند.

دقایقی مانده به ساعت ۸: خانواده‌ها نمی‌دانستند بیماران به کدام بیمارستان منتقل شده‌مقابل درهای ورودی بیمارستان که به حیاطی کوچک راه می‌برد و به ساختمان اصلی می‌رسید ازدحامی از جمعیتی که می‌خواستند وارد بیمارستان شوند یا بیمارانی که قصد خروج از بیمارستان داشتند، ایجاد شده بود. خانواده‌های بیماران با نگرانی از افراد حاضر در صحنه در مورد وضعیت طبقات بیمارستان سوال می‌کردند و در آن شلوغی جمعیت دنبال بیماران‌شان می‌گشتند. اکثر خانواده‌ها، نمی‌دانستند آمبولانس‌ها، بیماران‌شان را به کدام بیمارستان برده است. یکی از این خانواده‌ها می‌گوید: «پدرم روز قبل از این اتفاق عمل کرده و در آی‌سی‌یو بستری بود.» ناگهان بغض می‌ترکد و با گریه می‌گوید: "می‌گویند؛ نمی‌توانیم او را خارج کنیم، چون امکان دارد فوت کند." یکی دیگر از خانواده‌های بیماران نیز که اشک در چشمانش حلقه زده می‌گوید: «بچه‌های خواهرم که کودک هستند، اینجا بستری بودند حالا اصلاً نمی‌دانیم به کدام بیمارستان منتقل شدند.»

ازدحام جمعیت در مقابل ورودی‌های ساختمان بیمارستان به حدی بود که راه آتش‌نشانان و عوامل اورژانس را مسدود کرده بود و حتی جابه‌جایی برانکاردهای حامل بیماران هم دشوار شده بود. در همین حین بود که مردی جوان و چهارشانه که مشخص نبود از عوامل اورژانس است یا کادر بیمارستان، فریاد زد: «همه بیرون!» با صدای فریاد او چند نفر از خانواده‌های بیماران شروع به اعتراض کردند.

ساعت ۸ و ۱۵ دقیقه: بیش از ۱۰۰ بیمار بدحال به بیمارستان‌های شهدا، فیروزگر، دی، آرمان و کسری منتقل شدند چند نفر از عوامل اورژانس با برانکاردهای خالی مقابل در ورودی ساختمان بیمارستان ایستاده بودند. یکی از آنها در پاسخ به اینکه تاکنون چند بیمار را از داخل ساختمان خارج کردید می‌گوید: «تا این لحظه بیش از ۱۰۰ بیمار بدحال را از داخل طبقات مختلف بیمارستان خارج کردیم که به بیمارستان‌های شهدا، فیروزگر، دی، آرمان و کسری منتقل شدند. هر بیمارستانی که تخت خالی داشته باشد این بیماران به آنجا منتقل می‌شوند. تمام بیمارستان‌ها در سطح شهر آماده‌باش هستند.

بیماران هر چند دقیقه یک‌بار با برانکار از بیمارستان خارج و به داخل آمبولانس منتقل می‌شدند. تعداد زیادی از بیماران، زنان و مردان مسن بودند. خانواده‌هایی که بیماران خود را پیدا نکرده بودند، سرگردان مقابل بیمارستان قدم می‌زدند، اما بعضی دیگر که بیماران خود را پیدا کرده، محل حادثه را ترک کرده بودند. به همین خاطر تعداد خانواده‌های بیماران در مقابل بیمارستان نسبت به ساعات اولیه حادثه کمتر شده بود، اما تعداد کادر درمان بیشتر؛ برخی پرسنل روپوش سفیدرنگ‌شان را مچاله و داخل کیف‌شان قرار داده بودند. بعضی دیگر از آنها هم با اینکه شیفت‌شان نبود، خودشان را مقابل بیمارستان رسانده و مشغول صحبت کردن با همکاران‌شان بودند. یکی از پرسنل که تازه از داخل بیمارستان خارج شده بود با چهره‌ای برافروخته می‌گوید: «یک دختر جوان داخل اتاق عمل است. هنوز موفق نشدند او را خارج کنند. بیمارانی که در بخش سی‌سی‌یو و آی‌سی‌یو هستند، آمبولانس‌های مخصوص لازم دارند.» او در پاسخ به اینکه آتش از کدام طبقه شروع شد، می‌گوید: «از طبقه چهاردهم، پانزدهم شروع شد. طبقه شانزدهم و هفدهم، هتل بیمارستان است. ناگهان اشک در چشمانش جمع می‌شود و به سمت دیگری می‌رود. مرد جوانی به دیوار روبه‌روی بیمارستان تکیه داده بود. او در مورد لحظه وقوع آتش‌سوزی می‌گوید: «غروب مسافر داشتم. او را داخل پارکینگ بیمارستان پیاده کردم. وقتی داشتم از پارکینگ خارج می‌شدم، عده‌ای فریاد کشیدند و گفتند؛ بیمارستان آتش گرفت. ترسیده بودم. سریع از پارکینگ خارج شدم. ماشینم را همین حوالی پارک کردم و به سمت بیمارستان برگشتم. نگران افراد داخل بیمارستان هستم. یکی از زنان حاضر در خیابان با چهره‌ای نگران به اطراف نگاه می‌کرد. او نیز می‌گوید: «ما ساکن ساختمان مجاور این بیمارستان هستیم. من از آتش‌سوزی بی‌خبر بودم. همسرم تصاویر آتش‌سوزی را در شبکه‌های مجازی دید و به من زنگ زد و گفت سریع خانه را ترک کن. بعد هم ماجرا را برایم تعریف کرد.»

در مورد بیمارستان گاندی:

بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی گاندی تهران که در ابتدای خیابان خالد استامبولی تهران واقع شده در سال ۱۳۹۲ با مساحت ۳۲۰۰۰ متر مربع و با عنوان بزرگترین و مجهزترین مرکز درمانی خصوصی ایران و خاورمیانه افتتاح شد. سلامت به مددجویان داخل

و خارج کشور با استفاده از فناوری گام برمی‌دارد انسانی همدلی و مهربانی تعهد به اصول اخلاقی و ارتقای محیط زیست جزو ارزش‌های بیمارستان بیان شده است و عنوان کرده تلاش می‌کنیم محیطی کاری و امن و سالم ایجاد کنیم. این بیمارستان با سرمایه گذاری ۱۵۰ پزشک ایرانی که گروهی از آنها ساکن امریکا، انگلیس، اتریش و فرانسه بودند ساخته شد.

این بیمارستان شامل بخش‌های ICU و CCU، اورولوژی، ارتوپدی، زنان و زایمان، داخلی قلب، جراحی عمومی، نورولوژی، روانپزشکی، جراحی مغز و اعصاب، اطفال، انکولوژی، NICU، نوزادان، گوش و حلق و بینی، فک و صورت و داخلی است. همینطور کلینیک تخصصی IVF و... به همراه سویت‌های اقامتی در ۲۲ طبقه قرار گرفته است، تعداد ۱۰۰ تخته بستری، ۴۰ تخت ویژه، ۱۸ اتاق عمل در این بیمارستان خصوصی وجود دارد. تمام بخش‌های ICU و CCU و آنژیوگرافی بیمارستان در هنگام حادثه پر بوده است. به گفته عضو ناظر هیئت مدیره بیمارستان در روز حادثه تمام دوربین‌ها به دنبال ثبت حادثه پلاسکوئی دیگر بودند!!!

نکات قابل تامل واقعه:

- در پیچ رسمی این بیمارستان، تصویر قراردادی بین بیمارستان و سازمان صدا و سیما گذاشته شده که کارکنان صدا و سیما و بازیگران میتوانند از خدمات بیمارستان استفاده نمایند. اما به گفته ادمین این پیچ، هنگام وقوع آتش سوزی در این بیمارستان بیشترین حجمه علیه بیمارستان توسط صدا و سیما منتشر شده است! طبق این گزارش صدا و سیما ۲۰ میلیارد تومان به این بیمارستان بدهکار بوده که در قبال آن توقع مدیران بیمارستان عدم پوشش رسانه ای واقعه بوده است!
- در سایت رسمی بیمارستان گاندی (بخش آموزش) که متأسفانه بروزرسانی هم نشده بود هیچ مطلب آموزشی کاربردی وجود نداشته، در خصوص آموزش اطفای حریق پرسنل با مشارکت کمتر از ده نفر تصاویری گذاشته شده که تاریخ برگزاری این کارگاه طبق سایت ۱۲ بهمن ۱۴۰۲ و یک هفته بعد از آتش سوزی بیمارستان بوده است. و در بخش پمفلت‌های آموزشی، عوامل زیان آور مخاطرات شغلی تنها به واریس و عوامل شیمیایی محیط کار، بیولوژیک و روانی مطالبی بیان شده و از سایر مخاطرات و آمادگی در برابر آنها هیچ مطلب علمی وجود ندارد. (برگرفته از پیچ رسمی بیمارستان گاندی در اینستاگرام)
- علت حادثه دقیقاً مشابه حادثه پلاسکو (اتصال برق) اعلام شد.
- بیمارستان گاندی مجهز به سیستم اطفای حریق بوده است، اما در زمان آتش سوزی هیچ کدام از سیستم‌ها فعال نبوده اند! (منبع: بابایی رییس کمیته ایمنی و مدیریت بحران شورای اسلامی شهر تهران)
- ساختمان‌های پر خطر تهران ۵ الی ۱۰ بار اخطار گرفته اند

(محمدي مدير عامل آتش نشانی تهران: با مالکین می‌جنگیم!! تا بخواهیم نجاتشان دهیم)

- در مراسم افتتاحیه بیمارستان گاندی مدیر بیمارستان بیان داشت این بیمارستان بر اساس آخرین استانداردها و ضوابط احداث مجموعه های بیمارستانی ساخته شده و در برابر زلزله ۸.۵ تا ۹ ریشتر مقاوم است.

دلیل حادثه:

۴ اسفند ماه ۱۴۰۲ یک ماه پس از آتش سوزی، علت آن اتصال سیم برق در یک اتاق شبه انبار ۲۰ متری که مملو از وسایل پزشکی بود، در طبقه ۱۶ بیمارستان اعلام شد که شعله های آتش از این محل با کندسوزی به نمای ساختمان سرایت کرده و از طریق نما با سرعت بیشتری گسترش پیدا کرده است. در گزارش مدیر عامل سازمان آتش نشانی همچنین بیان شده که وقتی شیشه اتاق داغ شده نمای کامپوزیت ساختمان درگیر شده است. چرا که نمای کامپوزیت از سه لایه آلومینیم تشکیل شده که لایه وسط مواد نفتی و آتش زاست و آتش وری بالایی دارد.

در این گزارش آتش نشانی این سوال مطرح شده که مرجع تاییدکننده نمای کامپوزیت بیمارستان چه کسی بوده است؟

چالش ها و نقاط ضعف:

- در زمان صدور مجوز تخریب و نوسازی و پایان کار به موارد ایمنی اهمیت داده میشود. اما دغدغه اصلی "نگه داری و بهره برداری از ساختمان هاست"
- در شهرداری تهران کمیته ای تحت عنوان "کمیته نما" وجود دارد که آتش نشانی از اعضای آن است. ولی نکته قابل تامل اینجاست که در خصوص نمای ساختمان در بررسی مقررات ملی ساختمانی تنها "یک صفحه" راجع به نما بیان شده که بسیار کلی گویی است و وارد جزئیات نشده است.
- عدم دسترسی آتش نشانان در ضلع غربی ساختمان برای اطفای حریق
- آخرین و پنجمین اخطار در مورد نایمن بودن ساختمان بیمارستان توسط آتش نشانی تهران در آبان ۱۴۰۲ به این بیمارستان داده شده بود که ترتیب اثر داده نشد! (خبرگزاری فرارو ۸ بهمن ۱۴۰۲)
- ۲۵ درصد ساختمان های پرخطر تهران دارای نمای کامپوزیت هستند.
- موضوع حریق در این کمیته ها دیده نمی شود.
- سازمان نظام مهندسی یک نهاد فنی و مهندسی است. انتظار می رود تمامی خدمات به صورت یکپارچه از جانب نظام مهندسی ارائه گردد.
- توجه ویژه در این بیمارستان به توریسم سلامت و ایجاد فضای شاد و مفرح و زیباسازی بسیار بولدتر از نکات ایمنی و آموزش و آمادگی می باشد.
- عدم بکارگیری دستورالعمل های موجود
- تناقض در رسانه و عدم اعتماد سازی در مردم

- عدم استفاده از درس آموخته های حادثه مشابه پلاسکو
- عدم هماهنگی بین سازمانی: سخنگوی قوه قضاییه بیان داشت بیمارستان گاندی جزو بیمارستان های نایمن نبوده اما سازمان آتش نشانی اعلام کرد: چندین مرتبه اخطار جهت ایمنی بیمارستان ارسال شده بود و طبق گفته سخنگوی قوه قضاییه در بحث ساختمان های نایمن وظیفه نظارتی دارد و اقدامات و هشدارهای متعددی صادر کرده و حتی حسب مورد از ادامه فعالیت برخی از بناها جلوگیری به عمل آورده است.

نقاط قوت در حادثه:

- اقدام سازمان آتش نشانی تهران در اطفای حریق و سرعت عمل ستودنی بود.
- عملکرد اورژانس در انتقال بیماران به بیمارستان های معین و پذیرش سریع بیماران توسط ۴ بیمارستان، قابل قبول بود.
- خوشبختانه این حادثه هیچ خسارت جانی به دنبال نداشت.

نتیجه گیری:

در پایان انتظار می رود با اصلاح مقررات ملی ساختمانی، بیمارستان که به عنوان مرکز سرویس دهی خدمات سلامتی و بهداشتی در بلاياست، با نگاهی ویژه توسط ارزیابان و مسئولان مورد توجه خاص قرار گیرد و قوانین و دستورالعمل های اختصاصی جهت آن نسبت به سایر ساختمان ها در نظر گرفته شود.

همچنین آموزش پرسنل بیمارستان های خصوصی در مورد فراطرفیت، تخلیه و تمرین ها و مانورهای بیمارستانی بر اساس ارزیابی های انجام شده و مانورهای دورمیزی مدیران در تمرین سامانه فرماندهی حادثه، همینطور توجه ویژه به ایمنی و آمادگی در اعتبارات - بجای خدمات هتلینگ و فضا سازی - بخصوص در بیمارستان های خصوصی، جایگذاری بیمارستان ها در هنگام طراحی نقشه طبق اصول علمی انجام شده (در نظر گرفتن گسل، مسیر سیلاب و...) ساخته نشود، تا امکان خدمت رسانی در شرایط بحران وجود داشته باشد. افزایش ادراک خطر مدیران و عموم جامعه در مورد پیش بینی و پیشگیری حوادث محتمل با کمک آموزش و حساس سازی و فرهنگ سازی (عدم ایجاد تجمع در مکان حادثه، اعتماد به تیم های امداد رسانی و...) ضمن اینکه اهمیت به موضوع یکپارچه سازی و اهمیت دادن به نقش ارتباطات و رسانه در حوادث و بلايا، برخورد سختگیرانه تر نهادهای نظارتی بخصوص در ساخت و ساز و ارزیابی مراکز حیاتی چون بیمارستان ها و استفاده از تجارب و درس آموخته های حوادث مشابه، مانند پلاسکو شاهد تکرار این وقایع نباشیم.

منابع:

- (۱) سایت تخصصی بیمارستان سازی در ایران
- (۲) خبر آنلاین

تریازپیش بیمارستانی در حوادث هسته ای و پرتویی

محمد رضا شفیعی

دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت‌ها

مقدمه:

واژه تریاز نخستین بار در سال 1199 میلادی توسط یکی از پزشکان ارتش ناپلئون جهت مشخص کردن اولویتبندی و نحوه درمان افراد زخمی و در حدود 62 سال بعد پرستاری بنام کلارا بارتون در جنگ به کار برده شد که کار هماهنگی مراقبت از بیماران و افراد آسیب دیده در خلال جنگ ایالات متحده را بر عهده داشت،

به فرایند اولویت بندی بیماران براساس شدت مشکل جهت انجام بهتر اقدامات درمانی در کمترین زمان ممکن تریاز اطلاق می شود یک سیستم تریاز کارا باید به گونه ای باشد که بتواند در مورد هر بیمار به سرعت و با دقت تصمیم گیری نماید سادگی در اجرا و قابل اعتماد بودن به عنوان مهمترین ویژگیهای یک سیستم تریاز استاندارد مطرح هستند. تریاز مناسب باعث افزایش کیفیت خدمات مراقبتی بیماران، افزایش رضایتمندی، کاهش زمان انتظار و اقامت بیماران، کاهش موارد مرگ و میر، افزایش راندمان و کارایی بخشهای اورژانس به موازات کاهش هزینه های مربوطه می شود. یک سیستم تریاز کارا باید به گونه ای باشد که بتواند در مورد هر بیمار به سرعت و با دقت بالا تصمیم گیری نماید. سادگی در اجرا و قابل اعتماد بودن به عنوان مهمترین ویژگی تریاز مناسب، ویژگیهای یک سیستم تریاز استاندارد مطرح هستند که باعث افزایش کیفیت خدمات مراقبتی بیماران، افزایش رضایتمندی، کاهش زمان انتظار و اقامت بیماران، کاهش موارد مرگ و میر، افزایش راندمان و کارایی بخشهای اورژانس به موازات کاهش هزینه های مربوطه خواهد شد.

حوادث پرتویی به اتفاقاتی گفته می شوند که احتمال پرتوگیری یا آلودگی غیر عمدی یا هردو وجود دارد. از حوادث پرتویی میتوان به حادثه گونیا(برزیل) و حادثه گیلان(ایران) اشاره کرد که حوادث رادیوگرافی صنعتی شایعترین حوادث پرتوزاست.

تریاز پیش بیمارستانی در حوادث پرتویی که اساس آن ها غربالگری هرچه سریعتر قربانیان در محیط حادثه است که شامل سه سطح تریاز جغرافیایی، تریاز ترومایی و تریاز پرتوی می باشد

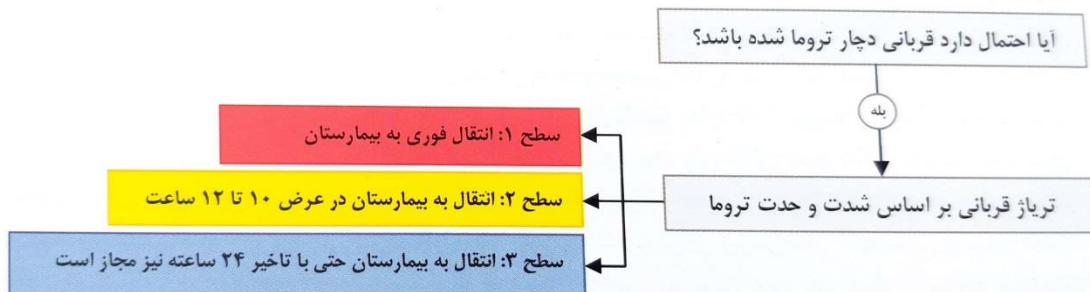
۱-تریاز جغرافیایی

- - گروه پرخطر: تمام کسانی که با ماده رادیواکتیو تماس داشته اند مثلاً اگر حادثه در یک ساختمان رخ داده باشد تمام کسانی که در همان طبقه حادثه حضور داشته اند
- - گروه در خطر متوسط: تمام کسانی که در شعاع ۴۰۰ متری از محل منبع ماده رادیواکتیو حضور داشته اند، اگر حادثه داخل یک ساختمان رخ داده باشد تمام کسانی که در طبقات غیر از طبقه رخ داد حادثه حضور دارند در گروه در خطر متوسط قرار می گیرند
- - گروه کم خطر: اگر حادثه در فضای باز رخ داده باشد افرادی که داخل ساختمان بوده و فاصله زیادی با محل رخداد داشت داده باشند در این گروه قرار می گیرند.

۲- تریاژ ترمایی

- تریاز تروما در واقع بر آسیب ها و صدمات فیزیکی ناشی از انتقال انرژی تمرکز دارد یکی از سیستم های رایج برای دسته بندی بیماران بر اساس تروماهای وارد شده به آنها سیستم سه سطحی است که در آن مصدوم به صورت زیر تریاز می شود
- مصدومین سطح یک: مصدومینی که برای ادامه حیات نیاز فوری به اقدامات نجات دهنده حیات دارند و بلافاصله باید به بیمارستان منتقل شوند یعنی آنها را بدون هر گونه تلاش برای آلودگی زدایی به بیمارستان منتقل می کنیم و هر گونه تاخیر در رسیدگی تخصصی به این بیماران خطر مرگ را به همراه دارد بیماران دچار خونریزی های مغزی، آسیبهای شدید تروماتیک ریه مانند نموتوراکس، خونریزی های داخل شکم، پارگی طحال و کبد، شکستگی های ناپایدار لگن در این گروه قرار می گیرند
 - بیماران سطح دو: بیمارانی هستند که نیاز به اقدامات پزشکی در بیمارستان دارند اما برای انتقال آنها می توان ۱۰ تا ۱۲ ساعت صبر کرد. بهتر است این افراد را در محیط حادثه آلودگی زدایی کرد.
 - بیماران سطح سه: نیاز به مراقبت پزشکی دارند اما در عین حال می تواند برای دریافت این مراقبت ها ساعت ها منتظر بمانند یا به خانه رفته و روز بعد مراجعه کنند اینگونه بیماران یا هیچ آسیبی ندیده اند یا آسیب بسیار جزئی است و رسیدگی به آن ها می توان تا ۲۴ ساعت به تاخیر انداخت بهترین اقدام مورد نیاز این دسته از بیماران آلودگی زدایی است. آلودگی زدایی این افراد را می توان در خارج از بیمارستان در محل حادثه یا در خانه و توسط خود فرد انجام گیرد.

13- الگوریتم تریاز ترومایی در حوادث پرتویی



-۳

ترياز پرتوی

بعد از ترياز ترومایی بیماران نوبت به ترياز پرتویی اين بیماران می رسد. تمام بیمارانی که در سیستم ترياز ترومایی در دسته ۲ و ۳ قرار می گیرند باید در اولين زمان ممکن مورد ترياز پرتویی قرار گیرند.

- سطح یک: بیمارانی که مقدار پرتوهای آنها به اندازه ای است که قطعاً سلامت افراد را به خطر خواهد انداخت. اگر فرد مورد بررسی تعداد زیادی از علائم پرودرمال را با شدت زیاد و در فاصله زمانی کوتاهی از زمان بروز حادثه نشان دهد به منزله آسیب جدی در سیستم های مختلف بدن است این علائم شامل:
 - اريتم شديد و فوری پوست بدن یا بروز تاول های پوستی در عرض چند ساعت از بروز حادثه
 - بروز فوری اسهال با حجم زياد مثلاً بیش از ده بار در روز
 - سردرد شديد قابل انطباق یا خونریزی مغزی یا کاهش سطح هوشیاری
 - افزایش شديد دمای بدن مثلاً بالای ۴۰ درجه سانتی گراد
 - افت فشار خون در حد فشار سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه
- سطح دو: بیمارانی که دوز دریافتی آنها به اندازه ایست که احتمالاً سلامت آنها را به خطر خواهد انداخت این بیماران در هیچ یک از گروه های یک و سه قرار نمی گیرند که به معنای دریافت دوز متوسطی از پرتوهای یونیزان است که چنین فردی حتماً باید بستری شده و تحت درمان قرار گیرد
- سطح سه: بیمارانی که دوز دریافتی آنها خیلی کم بوده و نیاز به هیچ درمان و پیگیری پزشکی ندارد اگر فرد مورد بررسی هیچ یک از علائم و نشانه های سطح یک را نداشت نیاز به هیچ اقدام پزشکی فوری یا انتقال به بیمارستان را ندارد اما در عين حال باید تحت بررسی قرار گیرد این بیمار باید حداقل ۶ روز در محلی که دسترسی سریع به مراکز درمانی داشته باشد تحت نظارت باشند.

۱۴- الگوریتم ترياز پرتویی

کارکنان مراقبت های سلامت در خط مقدم جنگ: اصول و مسئولیت ها

آسیه امین افشار

دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلايا و فوریت ها

جنگ پدیده ای ویرانگر است که میلیون ها نفر را در سراسر جهان تحت تاثیر قرار می دهد. باعث مرگ، جراحت، آوارگی و رنج برای غیرنظامیان و نظامیان می شود. جنگ ها و درگیری های جاری در سراسر جهان عواقب ناگواری از نظر تلفات جانی انسان ها و تخریب زیرساخت ها، مراقبت های بهداشتی دارد. این درگیری های طولانی منجر به مجموعه ای از چالش های مرتبط با سلامتی شده است که همچنان منابع پزشکی را تحت فشار قرار می دهد، سلامت عمومی را تهدید می کند و ناراحتی مردم غیرنظامی را تشدید می کند. تأثیر مستقیم جنگ بر زیرساخت های مراقبت های بهداشتی دارد. بیمارستان ها، کلینیک ها و تسهیلات پزشکی اغلب بصورت هدفمند مورد حمله قرار می گیرند و جوامعی که از قبل آسیب پذیر هستند در نتیجه جنگ دسترسی محدودتری به خدمات بهداشتی و درمانی و تجهیزات پزشکی دارند. جنگ باعث می شود دسترسی به داروهای ضروری و متخصصان ماهر مراقبت های بهداشتی و دریافت مراقبت های سلامت توسط مردم محدود شود.

کمبود متخصصان ماهر در ارائه مراقبت های بهداشتی منجر به دشواری در ارائه خدمات و مراقبت ها، افزایش مرگ های قابل پیشگیری، وخامت بیشتر شرایط سلامت می گردد.

کارکنان مراقبت های بهداشتی در بیمارستان های صحرایی و واحدهای پزشکی کار می کنند و به سربازان و غیرنظامیان مجروح، که اغلب در شرایط خطرناک و خطرناک هستند، مراقبت های پزشکی فوری ارائه می کنند.

علاوه بر این خود کارکنان مراقبت های بهداشتی نیز از وحشت جنگ در امان نیستند. آنها با خطرات فوق العاده ای در حین انجام وظایف خود در مناطق جنگی روبرو هستند. در جنگ غزه تعداد زیادی از پزشکان متخصص و مراقبین سلامت در حملات هدفمند جان خود را از دست دادند. در جنگ غزه حقوق بین الملل و کنوانسیون های حقوق بشر رعایت نشد. خودروهای امدادی، بیمارستان ها و مراکز درمانی مورد هدف حملات قرار گرفتند و برای همراهان و کارکنان ارائه دهنده خدمات سلامت برای رسیدن به بیمارستان ها مجوز تردد صادر نشد و بیمارستان ها در ارائه خدمات تخصصی به مجروحین بعلت نبود نیروی متخصص با چالش های جدی روبرو شدند.

در زمان جنگ مسئولیت های متخصصان پزشکی بسیار فراتر از محدوده بیمارستان ها و شامل بیمارستان های صحرایی و صحنه درگیری ها نیز می شود. جنگ کارکنان مراقبت های بهداشتی را در موقعیت های منحصر به فردی برای ارائه خدمت قرار میدهد. آنها ضمن ارائه خدمات تخصص پزشکی می بایست به تعهد اخلاقی و انسانی در نجات جان مصدومین جبهه مقابل نیز کوشا باشند. با وجود همه مشکلات پیش روی مراقبین سلامت در شرایط جنگ می بایست کارکنان ارائه کننده مراقبت های بهداشتی در صحنه جنگ ملزم و پایبند به رعایت اصول ذیل باشند:

رعایت اصل بی طرفی پزشکی ارائه خدمات صرف نظر از وابستگی سیاسی، مذهبی، یا قومی مراقبت. خودداری از مشارکت یا حمایت از هر گونه اعمال خشونت آمیز یا تبعیض آمیز

همکاری با سازمان های محلی و بین المللی برای تحویل تجهیزات پزشکی، تجهیزات و پرسنل به مناطق نیازمند - اهمیت استفاده از مهارت های آنها در نجات جان ها و کاهش درد حتی در هنگام برخورد با مبارزان در طرف های مخالف.

دفاع و حمایت از مراقبت های بهداشتی در مناطق درگیری، صلح و حقوق بشر، افزایش آگاهی در مورد نقض بی طرفی پزشکی و پیامدهای انسانی جنگ. ارائه درخواست توقف یا آتش بس بشردوستانه برای فراهم شدن امکان دسترسی ایمن به مراقبت های بهداشتی برای مجروحان و بیماران. کارکنان مراقبت های بهداشتی می توانند از شبکه ها و انجمن های حرفه ای خود برای لابی کردن راه حل های سیاسی و دیپلماتیک برای پایان دادن به درگیری و جلوگیری از آسیب بیشتر استفاده کنند.

توجه به ابتکارات بهداشتی برای جلوگیری از سو تغذیه و گسترش بیماری های عفونی در کمپ ها و اثرات ثانویه جنگ

کمبود کارکنان مراقبت های بهداشتی و لزوم آموزش پزشکان از قبل برای اطمینان از دسترسی همه افراد به خدمات موردنیازشان
نقش مهم کارکنان مراقبت های بهداشتی در آموزش عمومی در مورد بهداشت در شرایط جنگ برای جلوگیری از گسترش بیماری و بهبود سلامت کلی جمعیت

نقش کارکنان مراقبت های بهداشتی در ارائه حمایت روانی اجتماعی پس از جنگ

نقش کارکنان مراقبت های بهداشتی نیز در بازسازی سیستم های مراقبت های بهداشتی از هم پاشیده

تهدیدات کمبود دارویی در جنگ غزه و اثرات آن بر سلامت جامعه محلی

بهنام قربانی نژاد

دکتری تخصصی سم شناسی

محمود ضاهر ، مدیر دفتر سازمان جهانی بهداشت در غزه می گوید وضعیت ساکنان غزه به شرایط دشوار و بغرنجی رسیده و حملات بی وقفه صهیونیست ها به این منطقه موجب کمبود شدید دارو و تجهیزات پزشکی شده است. به گزارش ایسنا، وی این را هم گفته که ۴۵ درصد از داروهای اساسی تمام شده اند و این تاثیر بسزایی بر خدمت رسانی نه فقط به مجروحان بلکه به تمامی فلسطینیان ساکن نوار غزه خواهد داشت. سازمان ملل نیز به تازگی با اشاره به تولد ۲۰ هزار نوزاد فلسطینی در بحبوحه تجاوزهای رژیم صهیونیستی در نوار غزه، نسبت به وضعیت آن ها در سایه نبود تجهیزات و کمک های بشردوستانه ابراز نگرانی کرد و هشدار داد که احتمال مرگ این نوزادان در سایه وضعیت فاجعه بار در منطقه وجود دارد. در همین راستا «استفان دوجاریک» سخنگوی سازمان ملل نیز اعلام کرد که محدودیت های تل آویو برای ورود تجهیزات درمانی، بر روند عملیات کمک رسانی در شمال نوار غزه تأثیر می گذارد و ارتش رژیم صهیونیستی از ورود کمک های بشر دوستانه به خصوص در مناطق شمالی نوار غزه جلوگیری می کند.

وزارت بهداشت فلسطین در نوار غزه روز یکشنبه در تازه ترین آمار خود اعلام کرد که شمار شهدای این منطقه از آغاز جنگ رژیم صهیونیستی علیه نوار غزه در هفتم اکتبر (۱۵مهر) به ۲۵ هزار و ۱۰۵ نفر رسید و ۶۲ هزار و ۶۸۱ نفر نیز در این مدت زخمی شده اند. با آغاز عملیات «طوفان الاقصی» توسط گروه های مقاومت فلسطین در ۱۵ مهرماه و آغاز بمباران های وحشیانه مناطق مسکونی و مراکز درمانی و آموزشی غزه توسط رژیم صهیونیستی و پس از چندی یورش زمینی نظامیان صهیونیست به نوار غزه، رزمندگان مقاومت نیز به مقابله با نظامیان نظامیان صهیونیست پرداخته اند.

محاصره و کمبود دارو، بیماران غزه را به کام مرگ می کشاند، نوشته بود بیماران در غزه به سبب نبود تجهیزات بیمارستانی و وسایل پزشکی و داروهای ضروری در معرض خطر مرگ قرار دارند. در گزارشی آمده است یک بیمار چهل ساله به سبب تشدید بیماری در

نوار غزه تحت محاصره روزهای سختی را پشت سر می گذارد. صدها بیمار دیگر در غزه به سبب تخریب تونل های زیرزمینی میان غزه و سیناء از زمان برکناری محمد مرسی رئیس جمهور مصر در سوم جولای گذشته همانند احمد ۴۰ ساله بیمار هستند. تلاش های بیماران فلسطینی برای ترک غزه با هدف درمان شکست خورده است چرا که گذرگاه مرزی رفح با مصر در اوقات محدودی در ماه باز است و عبور از این گذرگاه هم دشوار است. احمد ۴۱ ساله بر روی تختی در بیمارستان ابویوسف النجار بستری است و تمام امیدش این است که یک جلسه دیالیز را تقریبا هر روز انجام دهد. این بیمار فلسطینی می گوید پزشک ها به وی گفته اند برای درمان باید به مصر اعزام شود، اما هر گاه گذرگاه رفح باز می شود، نوبت او هم فرا نمی رسد. این بیمار فلسطینی می گوید تمام آنچه اکنون می خواهم این است که برای پیوند کلیه جدید برای جلوگیری از درد روزانه غزه را ترک کنم و امیدوارم بار دیگر به زندگی برگردم. وی می گوید پزشکان او را نصیحت کردند که فورا به خاطر خطرناک بودن وضعیت و نیازش به کلیه جدید این کار را انجام دهد که خواهرش آماده شده است یکی از کلیه هایش را تقدیم او کند. این زن فلسطینی ساکن اردوگاه رفح و متاهل است که خانواده وی شش نفره است و از سه سال پیش مبتلا به نارسایی کلیه است. رنج رائد حلمی ۳۰ ساله هم فرق چندانی با رنج جملات ندارد، رائد حلمی هم مبتلا به سرطان خون است که نقطه اشتراک این دو بیمار این است که در عبور از گذرگاه مرزی رفح برای مداوا در خارج از غزه ناکام مانده اند. حلمی گفته است بارها تلاش کرده است از گذرگاه رفح به مصر برود، اما در آخرین لحظه مشکلاتی برایش به وجود آمده و وی نتوانسته است از این گذرگاه عبور کند. این بیمار فلسطینی می گوید پس از مشخص شدن ابتلا به سرطان، فورا مدارک سفرش را برای درمان در خارج آماده کرد، اما نمی تواند کی شانس به او رو خواهد کرد و می تواند سفر کند. البته وی می گوید در گذشته نه چندان دور در نیمه اول سال گذشته، دو بار به مصر سفر کرده است اما در آن زمان بیمار نبود. فلسطینی ها با بهترین روزهای زندگی خود در گذرگاه رفح هنگام ریاست جمهوری محمد مرسی در مصر روبرو بودند. بسیاری در غزه حتی کسانی که از جنبش حماس و اخوان المسلمین حمایت نمی کنند، با افسوس از دورانی که مرسی رئیس جمهوری مصر بود یاد می کنند به ویژه در سایه محاصره شدیدی که این روزها نوار غزه با آن روبرو است. ماهر ابوصبحه مدیر شورای گذرگاه ها در غزه بارها همتایان مصری خود را به باز بودن گذرگاه رفح به سبب نیاز صدها فلسطینی برای سفر به خارج از غزه تشویق کرده بود. فلسطینی های ساکن غزه می گویند اوضاع زمانی که محمد مرسی در مصر حاکم بود، برای آنها بهتر بود، اما طی شش ماه گذشته آنچه در گذرگاه رفح می گذرد، نسخه ای از سیاستی است که در زمان حکومت حسنی مبارک در پیش گرفته می شد. وزارت بهداشت دولت فلسطین در غزه می گوید ۶۰۰ بیمار فلسطینی هر ماه در بیمارستان های مصری تحت درمان قرار می گیرند. الشرف القدیره سخنگوی وزارت بهداشت دولت فلسطین گفته است ادامه بسته بودن گذرگاه رفح، وضعیت جسمانی ۳۰۰ بیمار را که از

سرطان و بیماری های خونی و کلیوی رنج می برند، وخیم کرده است. به گفته القدره، ۳۰ درصد از داروها از گذرگاه رفح با موافقت دولت هشام قنديل نخست وزير سابق مصر وارد غزه می شد، اما اکنون نه تنها این داروها نمی رسد بلکه حرکت کاروان های کمک رسانی برای ارسال دارو و کمک های لازم به بیمارستان های غزه هم متوقف شده است. سال ۲۰۱۳ میلادی دو وضع متفاوتی داشت ابتدای این سال به گونه ای بود که غزه شاهد انقلاب ساخت و ساز و حرکت آرام در گذرگاه رفح و کالاها به اندازه کافی وجود داشت اما نیمه دوم سال گذشته به سبب آنکه ارتش مصر، تونل ها را به روی حرکت کالاها بست و گذرگاه رفح هم به روی مسافران بسته شد، وضع رقت باری برای ساکنان غزه به وجود آورد. شرایط ساکنان غزه پس از ۳۰ ژوئن دگرگون شد، محاصره در دشوارترین وضع خود قرار گرفت. پیش از این تاریخ تونل ها با تمام ظرفیت کار می کرد و سوخت و مصالح ساختمانی و کالاها به میزان کافی وارد می شد. گذرگاه رفح همچنین در نیمه اول سال گذشته میلادی شاهد ورود هیات هایی بود که با هدف همبستگی با مردم غزه وارد می شدند. وضع مسافران هم پیش از سرنگونی محمد مرسی و پس از آن فرق کرد به طوری که تعداد مسافران در نیمه اول به طور میانگین به ۱۲ اتوبوس یا در برخی روزها به ۱۵ اتوبوس با ظرفیت ۵۰ نفر برای هر اتوبوس می رسید اما پس از سرنگونی مرسی این تعداد به پنج اتوبوس و در زمان های محدودتر رسید.

وضع برق هم در سال ۲۰۱۳ خیلی تغییر نکرد و بهبود نیافت به طوری که در بهترین حالت، منازل فلسطینی ها در غزه بیشتر از هشت ساعت برق نداشته است و همین عامل مشکلات زیادی را برای مردم و به ویژه برای بیمارستان های غزه به وجود آورد. کاهش شدید دمای هوا که از ابتدای دسامبر سال گذشته، غزه را فرا گرفت و بحران برق و سوخت در کنار بحران دارو و مواد غذایی سال سختی را برای مردم غزه رقم زده بود و آنها امیدوار هستند سال جدید میلادی شاهد کاهش مشکلات خود باشند. مردم فلسطین امیدوارند سال جدید میلادی سال آشتی و تحقق وحدت و شکسته شدن محاصره تحمیلی علیه غزه و پایان بحران برق و سوخت و همچنین بحران دارو باشد.

یک پایگاه خبری فلسطینی در گزارشی آورده است رنج و سختی مردم غزه در زندانی که مساحت آن از ۳۶۵ کیلومتر مربع فراتر نمی رود، در سایه نبود حداقل نیازهای زندگی به سبب مجازات دسته جمعی مردم آن از سوی اشغالگران قدس همچنان ادامه دارد. محاصره ای که بر اساس قوانین بین الملل، یک جنایت جنگی به شمار می رود. قربانیان این محاصره، مردم بیگناهی هستند که مصمم به باقی ماندن در سرزمین مادری و اصلی خود با وجود تمام مشکلاتی که با آن روبرو هستند. قلب غزه با وجود ادامه سیاست های توسعه طلبانه و ظالمانه اشغالگران قدس و محاصره آن همچنان می تپد و آنها بر باقی ماندن و ایستادگی تا رسیدن به

تمام حقوق مشروع خود پافشاری می کنند. با این حال سکوت جامعه جهانی چراغ سبزی به رژیم صهیونیستی برای ادامه اقدامات جنایتکارانه اش به شمار می رود.

بسته شدن مکرر گذرگاه رفح برای مدت های طولانی به عنوان تنها گذرگاهی که ساکنان غزه را با جهان خارج مرتبط می کند و تخریب تونل ها سبب تشدید رنج و درد مردم غزه شده است. اوضاع مردم غزه به ویژه از نظر دارویی و سوخت به وضع فاجعه باری رسیده است. به نوشته پایگاه خبری سما، جمعیت نوار غزه در پایان سال ۲۰۱۳ میلادی از یک میلیون و ۸۵۳ هزار نفر فراتر رفت که ۵۵ هزار نفر نسبت به سال ۲۰۱۲ افزایش نشان می دهد یعنی بیش از پنج هزار نفر در تنها یک کیلومتر مربع زندگی می کنند. بحران مسکن هم به بحران غذایی، دارویی، سوخت و ... اضافه شده است.

در حال حاضر حدود ۱۰ درصد از مردم غزه در ساختمان های کوچک با تعداد زیاد زندگی می کنند. غزه هر ساله به ۸۰۰ تا هزار و ۱۰۰ واحد مسکونی جدید نیاز دارد. پیش بینی می شود نیاز مسکن در سال ۲۰۲۰ میلادی به حدود ۲۲۷ هزار و ۵۰۵ واحد مسکونی برسد.

ساکنان غزه همچنین با مشکل آب بهداشتی برای آشامیدن در سایه کاهش میزان آبی که از منابع زیرزمینی به دست می آورند، روبرو هستند. میزان آلودگی آب آشامیدنی هم به بیش از ۹۵ درصد می رسد، اگر تا سال ۲۰۲۰ میلادی، منابع جایگزینی برای آب به دست نیاید، فاجعه بزرگی رخ خواهد داد. وضعیت شبکه فاضلاب در نوار غزه هم چندان مناسب نیست و تنها ۲۵ درصد واحدهای مسکونی بر حفر کانال های باز برای فاضلاب متکی هستند و وضعیت نامناسب فاضلاب در غزه خطرات واقعی برای سلامتی مردم و محیط زیست به همراه دارد.

وضع آموزش در نوار غزه هم چندان مناسب نیست، به طوری که بیش از ۷۶ درصد مدارس دولتی به صورت دوشیفت فعالیت می کنند و ۸۶ درصد مدارس وابسته به آژانس کار و امداد سازمان ملل متحد (آنروا) هم دو شیفته هستند. مشکل کمبود شدید مدارس هم به وضع نامناسب آموزش در غزه دامن زده است به طوری که وزارت آموزش و پرورش غزه طی پنج سال آینده به ساخت ۱۳۹ باب مدرسه و آژانس امداد سازمان ملل متحد به ساخت ۱۳۵ باب مدرسه به سبب افزایش روزافزون تعداد دانش آموزان نیاز خواهند داشت.

بخش آموزش عالی در نوار غزه از مشکل کمبود بودجه دانشگاه ها رنج می برد که تاثیرات سوئی بر عملکرد نهادهای آموزش عالی گذاشته است و باعث شده نتوانند رسالت آموزشی خود را به شکل مطلوب ادا کنند. به عنوان مثال دو دانشگاه الازهر و الاسلامیه هر کدام ۲۰ میلیون دینار کسر بودجه در پنج سال گذشته داشتند.

وضع بهداشتی در نوار غزه در بدترین حالت خود به سر می برد و مردم از حمایت های بهداشتی مناسب به سبب کاهش سطح خدمات بهداشتی در زمینه تشخیص و درمان برخوردار نیستند. بیمارستان ها و مراکز بهداشتی با کمبود شدید تجهیزات پزشکی و کمبود لوازم پزشکی مخصوص آزمایشگاه ها و بانک های خون روبرو هستند. در دسترس نبودن دارو و تجهیزات پزشکی به مشکلات بخش بهداشت غزه اضافه می شود بیشتر کسانی که از این وضع متضرر شده اند، افراد مبتلا به بیماری های مزمن به ویژه کودکان هستند. به عنوان مثال تشخیص برخی موارد بیماری های قلبی در کودکان تا پنج ماه به تاخیر می افتد. مشکلات در زمینه شیمی درمانی که بیماران سرطانی مخصوصا کودکان به آن نیاز دارند سبب شده است تا بیمارستان ها توصیه کنند کودکان برای درمان به خارج منتقل شوند که البته هزینه های بالا و مشکلات عبور، جان کودکان را هم در معرض خطر قرار می دهد. کودکانی که دچار نارسایی کلیوی هستند از نبود دستگاه های ویژه دیالیز و تجهیزاتی که مناسب کودکان نیست، رنج می برند. نبود انسولین هم بر مشکلات مبتلایان به دیابت در نوار غزه افزوده است. اما آنچه اوضاع فاجعه بار را در نوار غزه تشدید می کند، گسترش پدیده بیکاری و فقر در میان ساکنان این منطقه در سایه افزایش تقاضا برای کار و ناتوانی نهادهای دولتی و غیر دولتی و نهادهای وابسته به سازمان ملل در رفع نیازهای بازار کار است. مشکل فارغ التحصیلان دانشگاه ها و به ویژه صاحبان مدارک عالی و پیوستن آنها به لشکر بیکاران درباره افزایش فجایع در زمینه اجتماعی و اقتصادی هشدار می دهد. نوار غزه با اوضاع فاجعه باری روبرو است که هر روز بر شدت و وخامت آن افزوده می شود. اشغالگری و دودستگی و سکوت جامعه جهانی به عنوان مثلث ویرنگر همچنان ادامه دارد که هر یک از آنها همچون خنجر بر پیکر مجروح مردم غزه فرو می رود و کمر آنها را شکسته است. با وجود رنج و سختی و بحران های مختلفی که مردم غزه با آنها روبرو هستند، امید و آرزویی که بیش از ۶۵ سال همراه آنهاست، همچنان زنده و پویاست و آن آزادسازی سرزمین فلسطین از اشغالگری صهیونیست های غاصب است.

آنچه بیش از همه مردم فلسطین در نوار غزه و کرانه باختری را عذاب می دهد، دودستگی و شکاف میان گروه های فلسطینی به ویژه جنبش های فتح و حماس است که اشغالگران قدس هم به خوبی از این وضع بهره می برند. اکنون نیاز به اراده واقعی برای پایان شکاف و دودستگی میان فلسطینی ها بیش از هر زمانی احساس می شود و پایان دودستگی اولین گام در راستای کاهش رنج

و مشکلات مردم غزه به شمار می رود. مردم غزه به سبب ایستادگی و مقاومت قهرمانانه در مقابل ماشین جنگی و تجاوز رژیم صهیونیستی و محاصره از سوی این رژیم شایسته تقدیر هستند و این مقاومت، وظیفه ای را بر دوش آزادگان جهان و کشورهای عربی و اسلامی قرار می دهد که برای رفع مشکلات و سختی های آنها و پایان دادن به محاصره ظالمانه غزه به طور جدی تلاش کنند. جامعه جهانی هم ملزم به دست برداشتن از دادن مصونیت به رژیم اشغالگر قدس است که همچنان به محاصره نوار غزه و ارتکاب انواع جنایت علیه ساکنان بی دفاع این منطقه ادامه می دهد. جامعه جهانی همچنین باید به فلسطینی ها برای رسیدن به حقوق مشروع خود و در راس آنها حق تعیین سرنوشت و پایان جنایتکارانه ترین اشغالگری تاریخ کمک کنند

MCI در حوادث تروریستی و انواع مدل‌های پاسخ به آن

محمد رضا شفیعی

دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت‌ها

پاسخ رویداد تلفات جمعی کنونی (MCI) مستقر شدن سریع اولین واکنش‌دهنده‌ها، مانند آتش‌نشانی، و پرسنل خدمات پزشکی اورژانس، برای این حادثه و فعال‌سازی همزمان پروتکل‌های فاجعه مرکز تروما را می‌طلبد. حوادث تلفات انبوه (MCIs) مانند بلایای محلی، منطقه ای یا ملی، و همچنین تیراندازی و بمب گذاری دسته جمعی، یک تهدید دائمی است که آمادگی سیستم مراقبت های بهداشتی را الزامی می‌کند [۱]. آژانس مدیریت فوریت های فدرال (FEMA) MCI را به عنوان هر رویداد برنامه ریزی شده یا برنامه ریزی نشده ای که منجر به نیاز به ارائه مراقبت های پزشکی به بیماران خارج از محیط های بیمارستانی سنتی می‌شود، تعریف می‌کند [۱،۲]. چالش اصلی مرتبط با این رویدادها، تریاژ و درمان تعداد زیادی از مصدومان بحرانی در یک دوره زمانی کوتاه است [۳]. با توجه به افزایش فراوانی تیراندازی های دسته جمعی در بخش غیرنظامی، ابتکارات عمومی در تلاش برای کاهش تلفات قابل پیشگیری ایجاد شده است. دو نمونه اصلی دستورالعمل‌های اجماع و تاکتیکی مراقبت از مصدومان اضطراری (TECC) هارتفورد بودند.

اجماع هارتفورد با همکاری بیش از ۳۵ نهاد دولتی و خصوصی است که اندکی پس از فاجعه مدرسه ابتدایی سندی هوک در سال ۲۰۱۲ شکل گرفت. دستورالعمل‌های مراقبت از تروما برای به حداقل رساندن تلفات جانی در یک رویداد تیراندازی فعال و MCI در عرصه غیرنظامی توسعه داده شد. اجماع هارتفورد خواستار مداخلات سریع‌تر در صحنه برای رسیدگی به مرگ‌های قابل پیشگیری از طریق یک واکنش یکپارچه شامل تکنیک‌ها و تجهیزات پزشکی اضطراری موجود برای مجریان قانون، آتش‌نشانی، خدمات فوریت‌های پزشکی (EMS) و افراد غیرحرفه‌ای شد.

کارشناسان همچنین از افزایش اجرای آموزش تاکتیکی مراقبت از مصدومان اضطراری (TECC) برای اولین واکنش‌دهنده حمایت کردند. TECC بر کنترل خون ریزی زود هنگام علاوه بر اصلاح فوری علل حاد مرگ مانند پنوموتوراکس تنشی و انسداد راه هوایی تأکید دارد [۵-۷]. ادغام پاسخ های نظامی به MCI های تروما در بخش غیرنظامی به شدت مورد حمایت قرار گرفته است

پاسخ اضطراری پیش بیمارستانی کنونی مستلزم استقرار سریع نیروهای اجرای قانون، آتش‌نشانی و پرسنل EMS به محل حادثه و فعال‌سازی همزمان پروتکل‌های فاجعه مرکز تروما است. تحقیقات گذشته نشان داده است که ترکیب پزشکان متخصص در تیم‌های

پیش بیمارستانی ممکن است منجر به بهبود نتایج مرگ و میر در طول مراقبت‌های پزشکی اورژانسی و تروما می شود [۱۲-۱۵]. حضور پزشک در شرایطی که بیماران ترومایی به شدت آسیب دیده هستند که نیاز به مداخلات پزشکی پیشرفته دارند مفید است

مسائل خاص مربوط به حوادث تلفات جمعی

نمایه‌های آسیب رویداد تیرانداز فعال

نمایه‌های جراحات ناشی از شلیک گلوله‌های پر قدرت و انفجارهای منفجر شده اغلب پیچیده هستند و خونریزی شدید به عنوان علت اصلی مرگ و میر قابل پیشگیری است. شایع ترین جراحات، شلیک گلوله به قفسه سینه بود. گزارش‌های آسیب‌شناسی نشان می‌دهد که این قربانیان احتمالاً به دلیل پنوموتوراکس تنشی یا سایر اختلالات تنفسی قابل درمان فوت کرده‌اند [۱۰].

تریاز بیشتر از حد در طول حوادث و بلايای تلفات جمعی

در طول MCI، تریاز کارآمد برای درمان موثر تعداد زیادی از تلفات ضروری است. تعیین اینکه کدام بیماران ممکن است از مداخله نجات جان در میدان یا از حمل و نقل فوری بر اساس در دسترس بودن منابع بهره مند شوند، بر بقای کلی بیمار تأثیر می‌گذارد [۲۱]. این در مورد سناریوهایی که شامل تریاز بیش از حد و کمتر از تریاز بیماران است صادق است. تریاز بیش از حد می‌تواند منابعی را به بیمارانی اختصاص دهد که به آنها نیازی ندارند و در دسترس بودن منابع را برای دیگری که ممکن است سود بیشتری ببرند محدود می‌کند. از سوی دیگر، تریاز پایین می‌تواند منجر به تاخیر در مراقبت قطعی یا نجات‌دهنده از پنجره بقای بیمار شود. در این راستا، سوابق تثبیت شده‌ای برای استقرار پزشکان پیشرو برای کمک به تریاز بیماران در سایر زیرساخت‌های EMS و پروتکل‌های پاسخ MCI در سایر مناطق جهان وجود دارد [۲۲].

تجزیه و تحلیل پاسخ پیش بیمارستانی به بمباران لندن در ۷ ژوئیه ۲۰۰۵، میزان بیش از حد تریاز را در میان خدمات پزشکی اورژانس هلیکوپتر لندن (HEMS) که متشکل از پزشکان آموزش دیده پیشرفته و کارکنان پیراپزشکی است، در مقایسه با خدمات استاندارد آمبولانس اندازه‌گیری کرد. و افرادی که از نظر پزشکی آموزش دیده‌اند. محققان نرخ تریاز بیش از حد قابل توجه کمتری را توسط تیم‌های پزشک-پیراپزشک لندن-HEMS به میزان ۳۵ درصد در مقایسه با میانگین نرخ تریاز بیش از حد ۶۷ درصد از سایر رویدادهای قبلی در سراسر جهان گزارش کردند [۲۲]. همین مطالعه میزان مرگ و میر بحرانی کمتر از حد انتظار را ۱۵ درصد گزارش کرد [۲۲].

در مقایسه، در طول حملات مرکز تجارت جهانی (WTC) در ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱، نرخ تریاز بیش از حد ۷۰٪ بود [۲۲]. در این مورد، تریاز در درجه اول توسط آتش‌نشانی و اولین پاسخ دهندگان EMS انجام شد. مرگ و میر بحرانی در این حادثه ۳۸ درصد بود [۲۳]. این تفاوت در تریاز بیش از حد و مرگ و میر بحرانی بین حملات لندن و WTC ممکن است تا حدی به دلیل برنامه حادثه بزرگ لندن باشد که پزشکان را ملزم به حضور در محل برای کمک به تریاز می‌کند و در نتیجه افزایش تعداد بیماران در موسسات پذیرنده را کاهش می‌دهد.

مدل‌های فعلی برای مدیریت MCI

مدل EMS آمریکای شمالی بر انتقال سریع مصدوم به بیمارستان با حداقل مراقبت در میدان تاکید دارد، مدلی که به نام "Scoop and Run" شناخته می شود [۲۴]. در ایالات متحده، مراقبت های پزشکی پیش بیمارستانی به طور معمول توسط تکنسین های پزشکی اورژانس (EMTs) با گواهینامه های مختلف از پایه (EMT-B) تا پیراپزشکی (EMT-P) ارائه می شود. دامنه عمل برای امدادگران در منطقه متفاوت است. با این حال، اکثر EMT ها می توانند لوله گذاری داخل تراشه (ETI) را انجام دهند، دسترسی داخل وریدی (IV) ایجاد کنند، و عوامل دارویی انتخاب شده را تجویز کنند [۲۴]. این تیم ها اغلب بدون کمک پزشک و بدون توجه به دقت بیمار با دستورالعمل هایی برای به حداقل رساندن زمان صحنه و مداخلات اعزام می شوند [۲۴،۲۵].

اگرچه در متون موجود بحث برانگیز است، اما "Scoop and Run" یک روش موثر در محیط های شهری با قربانیان اندک است، جایی که حمل و نقل کوتاه به مراقبت های قطعی تر ممکن است مزیت مداخلات میدانی را نفی کند [۲۴]. یک مطالعه بیشتر نشان می دهد که غیر EMS "Scoop and Run" بدون مراقبت پزشکی داخل هواپیما (مثلاً توسط پلیس) ممکن است در موارد انتخابی مانند ترومای نافذ موثر باشد [۲۶]. با این حال، "Scoop and Run" ممکن است برای MCI هایی که در آن تلفات متعدد باید در مدت زمان کوتاهی مدیریت شوند، مناسب نباشد [۲۴]. در این موارد، جایی که حمل و نقل ممکن است به دلیل به دام افتادن، جداسازی، یا بار بیش از حد امکانات دریافتی با تأخیر یا غیرممکن باشد، ممکن است ارائه مدیریت بالینی پیشرفته در این زمینه یا در مسیر مراقبت قطعی همراه با تریاژ و توزیع مؤثر مؤثرتر باشد. مجروحان وخیم به منابع بیمارستانی موجود.

مدل EMS اروپا

مدل اروپایی ارائه مدیریت پیشرفته پزشکی و مداخلات در صحنه را ادغام می کند، مدلی که به درستی به عنوان «بمان و بازی» شناخته می شود. تیم های مراقبت پیش بیمارستانی توسط پزشکان پیشرفته آموزش دیده تروما هدایت می شوند و توسط پرستاران و امدادگران پشتیبانی می شوند. در بسیاری از موارد غیر بحرانی، بیمار ممکن است به طور موثر در این زمینه مدیریت شود و اصلاً نیازی به انتقال به سطح بالاتر مراقبت نداشته باشد [۲۵]. برای بیماران بدحال، مدیریت پزشکی پیشرفته از جمله ETI، کریکوتیروتومی، اسکاروتومی، توراکوستومی با سوزن و لوله قفسه سینه، توراکوتومی، انتقال خون، انسداد بالون اندوواسکولار احیا کننده (REBOA) و اکسیژن رسانی غشای خارج بدنی (ECMO) ممکن است در بیمارستان انجام شود. با این حال، قابل توجه است، بر اساس مطالعه ای توسط Hass و Nathens، انجام مداخلات پیشرفته در این زمینه ممکن است زمان در صحنه را طولانی کند و احتمالاً منجر به نتایج منفی بیمار شود [۲۴].

در طول یک MCI یا فاجعه که "Scoop and Run" ممکن است به دلیل حمل و نقل محدود امکان پذیر نباشد، "Stay and Play" ممکن است به دلیل تاکید بر مدیریت پیشرفته پزشکی پیش بیمارستانی توسط پزشکان و پیراپزشکان آموزش دیده تروما، مدل برتر باشد. در این شرایط، سیستم واکنش فوری پزشکی ایالات متحده ممکن است از کنترل مستقیم پزشکی در این زمینه برای کمک به تریاژ، تصمیم گیری در حمل و نقل و مداخلات پیش بیمارستانی نجات دهنده استفاده کند.

مدل پیشنهادی جدید

تیم‌های ویژه واکنش پزشکی (SMRT) - گسترش تیم/آموزش اورژانس بیمارستان فعلی (HERT) مدل

در حال حاضر، در ایالات متحده، تیم واکنش اورژانس بیمارستانی/آموزش (HERT) معمولاً به برنامه بیمارستان برای سازماندهی داخلی و پاسخ به یک MCI یا فاجعه اشاره دارد. با این حال، برخی موسسات در کالیفرنیا جنوبی، تیمی از پزشکان و پرستاران را با همین نام در حمایت از آتش نشانان و امدادگران در صحنه برای احیای پیشرفته میدانی، اغلب در موقعیت‌های زندگی بیش از اندام که نیاز به قطع عضو دارند، راه‌اندازی کرده‌اند. از مواردی که در مقالات شرح داده شده است، یک تیم پزشکی پیشرفته مستقر در بیمارستان به رهبری یک جراح تروما و همراهی یک رزیدنت ارشد پزشکی اورژانس و یک پرستار تروما توانستند احیای پیشرفته را در صحنه اجرا کنند در حالی که آتش نشانان برای رهایی یک راننده رانندگان کار می‌کردند. بیش از دو ساعت به دام افتاده است. به دلیل تلاش‌های این تیم مراقبت پیشرفته (ECT)، راننده رانندگان جان سالم به در برد [۲۷].

برای تکمیل پروتکل‌های پزشکی اورژانسی برای ECT‌های موجود، ما اجرای تیم‌های واکنش پزشکی ویژه (SMRT) با قابلیت‌های استقرار سریع را توصیه می‌کنیم. SMRT پزشکان و پرستاران آموزش دیده تروما را با امدادگران منتخب از سازمان‌های محلی در تیم‌های پیش بیمارستانی با توانایی ارائه احیا و پشتیبانی پیشرفته کنترل آسیب در صحنه ترکیب می‌کند. هدف اصلی SMRT افزایش بقا در محیط پیش بیمارستانی است. این امر از طریق آغاز مراقبت‌های پزشکی پیشرفته در این زمینه، کمک به تریاژ، و عمل به عنوان کمکی برای توسعه و آموزش آمادگی پزشکی یکپارچه در میان اولین پاسخ دهندگان (به عنوان مثال، اجرای قانون، آتش نشانی، اعضای جامعه) به دست می‌آید.

ترکیب SMRT به طور بالقوه شامل یک جراح تروما، یک پزشک فوریت‌های پزشکی، پرستار(های) تروما و پیراپزشکان آموزش دیده در مدیریت تروما پیشرفته است. همه اعضای تیم ملزم به داشتن و حفظ گواهینامه‌های حمایت از زندگی تروما (یعنی پشتیبانی از زندگی تروما پیشرفته (ATLS) برای پزشکان یا دوره اصلی پرستاری تروما برای پرستاران) هستند.

بحث

هر MCI منحصر به فرد است و اغلب به آمادگی و آموزش در حال تکامل نیاز دارد تا ارائه دهندگان را به اندازه کافی تجهیز کنند تا به طور مناسب تریاژ، احیا و تثبیت را مدیریت کنند. مجموعه قابل توجهی از شواهد از حضور پزشک پیش بیمارستانی و مزایای امدادگران با آموزش پیشرفته در طول مراقبت‌های معمول اورژانس حمایت می‌کند. مدل SMRT ممکن است راه حلی برای بهبود بقای MCI و ایمنی عمومی در هنگام بلايا ارائه دهد. آینده SMRT در ادغام اعضای تیم آن در یک سیستم EMS منسجم است. تیم‌های SMRT با معرفی پزشکان و پرستاران مستقر در بیمارستان به محیط پیش بیمارستانی و پیراپزشکان با تکنیک‌های پیشرفته تروما در بیمارستان، این پتانسیل را دارند که میزان ناتوانی و مرگ و میر مربوط به MCI یا بلايا را به میزان قابل توجهی بهبود بخشند. ترکیبی از مهارت‌های پیراپزشکی در عرصه پیش بیمارستانی و تخصص بالینی پزشکان متخصص اورژانس و تروما، مراقبت‌های پیش بیمارستانی را در سطح جهانی بهبود می‌بخشد، به ویژه در موارد تلفات جمعی یا موقعیت‌های مشابه که مهم‌ترین آن است.

اگرچه "Scoop and Run" به طور سنتی به عنوان مؤثرترین مدیریت در طول MCI‌ها پذیرفته شده است، ماهیت در حال تکامل MCI‌ها در عصر کنونی پتانسیل افزایش زمان صحنه را فراهم می‌کند که در آن تیم SMRT می‌تواند تفاوت اساسی ایجاد کند.

طیف واکنش شامل رویدادهای تیراندازی فعال، و همچنین MCI های عمدی و غیرعمدی است، که در آن مراقبت های پزشکی پیشرفته می تواند در میدان زمانی که حمل و نقل سریع امکان پذیر نیست، ارائه شود. به طور خاص، SMRT در رویدادهایی با چندین قربانی با افزایش بالقوه زمان پیش از بیمارستان کمک می کند. اینها ممکن است شامل حوادثی باشد که شامل یک قربانی منفرد با بیرون کشی طولانی مدت پیش‌بینی شده یا حوادث مربوط به قربانی (ها) در محیط‌های روستایی دور از مراکز تروما باشد. همچنین ممکن است شامل رویدادهایی باشد که شامل عوامل شیمیایی، بیولوژیکی یا رادیواکتیو با پیش‌بینی آلودگی‌زدایی قربانیان، ناتوانی در بیمارستان‌های منطقه‌ای، یا تخریب در مقیاس بزرگ در مرکز شهر باشد. چنین پاسخی ارتباط غیر ضروری بین میدان و پایگاه را کاهش می دهد.

SMRT می‌تواند به روش‌های تریاژ و احیای سریع در مسیر بیمارستان در بیمارانی که در غیر این صورت ممکن است بدون مداخله پیشرفته اولیه شانس بقای کمی داشته باشند، کمک کند. کنترل خونریزی های قفسه سینه و شکم نشان دهنده مناطق خاصی است که در آن SMRT می تواند مراقبت های قطعی اورژانسی را ارائه دهد که خارج از محدوده عملکرد ارائه دهندگان EMS فعلی است. استقرار SMRT نباید به هزینه در دسترس بودن منابع از مراکز دریافت تروما انجام شود. فقط مراکز انتخابی ترومای منطقه ای با منابع کافی باید یک برنامه SMRT ایجاد کنند.

قابلیت‌های SMRT بسته به نیازها و منابع سیستم منطقه‌ای متفاوت خواهد بود و به عنوان حالتی برای استقرار پیشرفته‌ترین فن‌آوری‌های پزشکی در این زمینه عمل می‌کند و بر روی شیوه‌هایی که در سایر سیستم‌های تروما غیرنظامی که در حال حاضر در سراسر جهان اجرا می‌شوند، گسترش می‌یابد. SMRT به عنوان کمکی برای اولین پاسخ‌دهندگان عمل می‌کند، که احیا در صحنه، کنترل خونریزی اندام‌ها، نظارت بر بیمار(ها)، مدیریت درد، آرام‌بخشی و پشتیبانی پیشرفته راه هوایی را ارائه می‌دهد. علاوه بر این، SMRT می‌تواند روش‌هایی را خارج از محدوده تمرین پیراپزشکی یا روش‌های غیر معمول با آموزش اضافی محدود یا حفظ مهارت‌ها انجام دهد. اینها شامل انتقال خون و قطع عضو(های) گرفتار در صورت لزوم می‌باشد. برای بیماران شدیداً ناپایدار با آسیب‌های بالقوه قابل زنده ماندن، وسایل کمکی احیای پیشرفته مانند توراکوتومی، اسکاروتومی، کانولاسیون ECMO یا REBOA نیز ممکن است در صحنه یا در مسیر در نظر گرفته شوند [۳۰-۱۵،۲۸]. این روش‌ها زمانی موثرتر هستند که سریع انجام شوند.

این تیم در ارتباط با مدل‌های فرماندهی حادثه کار می‌کند تا تعیین کند که بیماران باید به کجا منتقل شوند تا تریاژ بیش از حد در یک حادثه با حجم بالای بیمار کاهش یابد. این تیم تحت سیستم فرماندهی حادثه (ICS) عمل می‌کند و توسط یک فرمانده حادثه MCI (IC) فعال می‌شود، که در منطقه تعیین‌شده‌ای که می‌تواند مؤثرترین باشد، عمل می‌کند. از طرف دیگر، تیم SMRT می‌تواند در رویدادهای گردهمایی انبوه در پیش‌بینی استفاده از آن، مانند مسابقات بزرگ یا کنسرت با صدها یا هزاران شرکت کننده، مستقر شود.

۱. Blair JP, Schweit KW. مطالعه ای در مورد حوادث تیراندازی فعال در ایالات متحده بین سال های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۳ . دانشگاه ایالتی تگزاس و دفتر تحقیقات فدرال، وزارت دادگستری ایالات متحده، واشنگتن، دی سی. ۲۰۱۴.
۲. FEMA. الگوهای عملیاتی و راهنمایی برای استقرار حوادث انبوه EMS . (۲۰۱۲). تاریخ دسترسی: ۱۲ ژانویه ۲۰۲۱. https://www.usfa.fema.gov/downloads/pdf/publications/templates_guidance_ems_main_ss_incident_deployment.pdf
۳. هیرشبرگ A, Holcomb JB, Mattox KL. مراقبت از ترومای بیمارستانی در حوادث چند مصدوم: یک دیدگاه انتقادی . Ann Emerg Med. ۲۰۰۱; ۳۷:۶۴۷-۶۵۲. /۱۰.۱۰۶۷. mem. /۱۰.۱۱۵۶۵. ۲۰۰۱.
۴. Schwartz RB, Pennardt AM. مناطق گرم، گرم و سرد: استفاده از اصطلاحات سیستم مدیریت حوادث ملی موجود برای افزایش قابلیت همکاری پشتیبانی پزشکی اورژانس تاکتیکی . J Spec Opera Med. ۲۰۱۴; ۷۹-۷۸:۱۴.
۵. لوی ام جی: حوادث عمدی تلفات جمعی: پیامدها برای سیستم های خدمات پزشکی اورژانس پیش بیمارستانی . J Spec Opera Med. ۲۰۱۵; ۱۵۹-۱۵۷:۱۵.
۶. McSwain N, Rotondo M, Jacobs LM, و همکاران: تیراندازی فعال و رویدادهای عمدی تلفات جمعی: اجماع هارتفورد II . Bull Am Coll Surg. ۲۰۱۳; ۹۸:۲۲-۱۸.
۷. McSwain NE: آموزش یکپارچه همه پاسخ دهندگان . J Spec Opera Med. ۲۰۱۵; ۱۶۲-۱۶۰:۱۵.
۸. آکادمی های ملی علوم، مهندسی و پزشکی: یک سیستم ملی مراقبت از تروما: یکپارچه سازی سیستم های ترومای نظامی و غیرنظامی برای دستیابی به مرگ های قابل پیشگیری صفر پس از آسیب . انتشارات آکادمی ملی، واشنگتن، دی سی. ۲۰۱۶. ۱۷۲۲۶. ۱۰/۲۳۵۱۱/۱۰.
۹. Leppaniemi A, Roberts CP, Bellamy RF, Champion HR. مشخصاتی از آسیب رزمی . جی تروما. ۲۰۰۳; ۵۴:۱۹-S۱۳S.
۱۰. اسمیت ای آر، شاپیرو جی، سارانی ب: مشخصات مجروح شدن در تلفات تیراندازی جمعی غیرنظامیان . J Trauma Acute Care Surg. ۲۰۱۶; ۸۱:۸۶-۹۲. /۱۰.۱۰۹۷. ۱۰۳۱TA. /۱۰.۱۰۹۷. ۲۰۱۶.
۱۱. Mayo A, Daniel-Aharonson L, Peleg K, Kluger Y. گروه ترومای اسرائیل: الگوی آسیب ویژه در بمب گذاری های تروریستی . جی ام کول سرگ. ۲۰۰۴; ۸۷۵:۸۷۹-۸۷۹. /۱۰.۱۰۱۶. j. jamcollsurg. /۱۰.۱۰۱۶. ۲۰۰۴. ۰۹.۰۰۳.
۱۲. Garner A, Rashford S, Lee A, Bartolacci R. اضافه شدن پزشکان به خدمات هلیکوپتر پیراپزشکی مرگ و میر ناشی از تروما را کاهش می دهد . Aust NZJ Surg. ۱۹۹۹; ۷۰۱-۶۹۷:۶۹. /۱۰.۱۰۴۶. ۱۶۸۸j. /۱۰.۱۰۴۶. ۱۹۹۹. ۱۶۲۲. ۱۴۴۰. X۱

مقدمه:

یکی از آیین‌های پاک و جشن‌های ایرانی و زرتشتی چهارشنبه سوری است که از غروب آخرین سه‌شنبه ماه اسفند، تا پس از نیمه‌شب تا آخرین چهارشنبه سال، برگزار می‌شود و برافروختن و پریدن از روی آتش مشخصه اصلی آن است. این جشن، نخستین جشن از مجموعه جشن‌ها و مناسبت‌های نوروزی است که با برافروختن آتش و برخی رفتارهای نمادین دیگر، به صورت جمعی در فضای باز برگزار می‌شود. این جشن یکی از جشن‌های بسیار مهم ایران است که هر سال این آیین برگزار می‌شود.

مشخصه اصلی چهارشنبه‌سوری، برافروختن آتش و پریدن از روی آن در آخرین چهارشنبه سال خورشیدی است. دو روز قبل از چهارشنبه سوری، مردم برای گردآوری هیزم، بوته و امثال آن به بیرون از شهر می‌روند. ماده سوختنی آتش چهارشنبه سوری، گاهی از ضایعات کشاورزی همان منطقه (مثلاً در خور برگ خرما یا در گیلان ساقه برنج) تأمین می‌شود. محل برافروختن آتش پشت بام، حیاط خانه، میدان روستا یا خیابان‌های شهر است. کومه‌های آتش در تعداد فرد (یک، سه، پنج یا هفت کومه) و به فاصله چند متری از هم چیده می‌شود. آتش‌افروزی در زمان غروب آفتاب یا بعد از آن انجام می‌شود و مردان، زنان، و کودکان از روی آن می‌پرند و «سرخ‌ی تو از من، زردی من از تو» (یا در بعضی شهرها، شعری محلی با مضمونی مشابه) می‌خوانند. برخی بر این باورند که این کار آنها را از بیماری و زردرویی در سال بعد مصون می‌کند. آتش را بعد از مراسم وامی‌گذارند تا خود به خود خاموش شود یا آن را با آب خاموش می‌کنند. در روستاهای خراسان هنگام پریدن از آتش می‌خوانند:

«آلا بهدر بلا بهدر، دزدخیزا از دها بهدر»، به این نیت که از شر آل، بلا و دزد در امان بمانند.

اما با نگاهی به حوادث روز کشور یک ماه مانده به این جشن باستانی شاهد تلفات جانی و مالی آن هستیم. و بر خلاف این باور که این مراسم موجب دفع بلاست خود چالشی در روزهای پایانی سال محسوب می شود. چرا که مواد منفجره دست ساز همراه با دود، صدای مهیب و قدرت آتش وری زیاد نیز به این مراسم اضافه شده است.

امسال چند روز مانده به چهارشنبه سوری بنابر اعلام سازمان اورژانس کشور، حوادث مرتبط با چهارشنبه سوری تاکنون ۵ فوتی بر جای گذاشته است.

آن طور که از گزارش های سازمان اورژانس کشور برآورد می شود، شاهد رشد ۵۷ درصدی حادثه دیدگان و ۱۰۰ درصدی فوتی حوادث مرتبط با مراسم شب چهارشنبه آخر سال هستیم.

بر همین اساس، تاکنون در دو ماهه پایانی سال ۱۴۰۲ شاهد ۴۱ مورد سوختگی، ۳۰ مورد آسیب به چشم و ۱۵ مورد قطع عضو بوده ایم.



اقداماتی که در ۴ فاز مدیریت خطر و بلا میتوان در این خصوص انجام داد به شرح ذیل است:

فاز پیشگیری

- از آتش زدن لاستیک، هیزم، کارتن خالی و امثال اینها در اماکن مسکونی و در معابر عمومی، کوچه، خیابان خودداری کنند
- کبریت و مواد آتش زا را از دسترس کودکان دور نگه دارید.
- خانواده ها به فرزندان خود در مورد خطرات مواد آتش زا و عواقب آن آموزش دهند.

- از پارک خودروها در شب چهارشنبه سوری در کوچه ها و معابر تنگ خودداری شود چرا که آتش بازی در نزدیکی وسیله نقلیه که حامل بنزین و مواد سوختنی است موجب عواقب ناگوار آتش سوزی خواهد شد.
 - حتی الامکان درب محل هایی مانند انباری، زیر زمین، بالکن ها که ممکن است فرزندان مواد آتش زا نگه داری نمایند قفل کنید.
 - از ریختن مواد اشتعال زا مانند بنزین، نفت بر روی آتش خود داری شود .
 - وجود کپسول اطفاء حریق در نزدیکی محوطه آتش ضروری است .
 - قبل از ترک محل حتما از خاموش شدن آتش مطمئن شوید.
 - در صورت بروز هر گونه حریق یا حادثه خونسردی خود را حفظ نموده و فوراً با تلفن ۱۲۵ اطلاع رسانی کنید .
 - ظروف تحت فشار گاز مانند پیک نیکی و قوطی های حشره کش و اسپری ها را به خصوص در روزهای آخر سال و چهارشنبه سوری از دسترس کودکان و افراد نابالغ دور نگهداریم
 - از نگهداری مواد محترقه، تهیه و ساخت وسایل آتش بازی در منزل، زیرزمین، محل کار و ... خودداری کنیم.
 - در چهارشنبه سوری فرزندانمان را با خطر تنها نگذاریم.
 - کبریت و مواد آتش زا مانند بنزین و الکل را از دسترس کودکان دور کنیم.
 - از مواد محترقه و منفجره، ترقه و فشفسه دست ساز استفاده نکنیم.
- فاز آمادگی:

- با توجه به اینکه حدود ۵۰ درصد مصدومان اصولاً از بين دانش آموزان هستند، بفر آموزشى و کلاسهاى توجیهى در مدارس نصب و اجرا گردد.
- بفر در مورد رعایت موازين بهداشتى و جلوگیری از حوادث و سوانح در سطح شهر و تابلو اعلانات و بیلبورد ادارات مختلف نصب گردد.
- آموزش از طریق صدا و سیما و جراید محلى و فضای مجازى برای جلوگیری از حوادث و سوانح بين مردم جامعه به عمل آید.
- نیروهاى محترم انتظامى و امنیتی نسبت به جمع آوری مواد محترقه خطرناک از محله هاى عمومى و خیابانهاى شهر اقدام نمایند.
- در صورت مواجه شدن با افراد مصدوم فوراً با شماره تلفن ۱۱۵ اورژانس تماس حاصل نمایند.
- در نزدیک محل ایجاد آتش، از وجود آب یا مواد اطفایى دیگر مثل خاموش کننده هاى دستى مطمئن شویم.
- از پرتاب کردن مواد آتش زا مثل فشفسه، بالن، دارت و ... بر روی درختان، پشت بام ها و منابع سوخت جدا خوددارى کنیم.
- قطع عضو ضایعه اى جبران ناپذیر است، زندگى را برای خود و دیگران تلخ نکنیم.
- از پرتاب ترقه و مواد آتش زا از پنجره آپارتمان به خیابان خوددارى کنیم.
- از نگهدارى مواد محترقه، آتش گیر و انفجارى حتى به مقادیر بسیار کم، در جیب لباس و کیف خود جدا خوددارى کنیم.
- هرگز مواد محترقه را در جای گرم به خصوص داخل یا در مجاورت موتورخانه انبار نکنیم.
- مواد آتش بازى (منفجره و محترقه) را به طرف افراد دیگر پرت نکنیم.

- از آتش زدن الستیک، هیزم، کارتن خالی و امثال آن، در واحدهای مسکونی و پارکینگ خودداری کنیم.
- از پرتاب مواد آتش زا مانند فشفسه و موشک بر روی درخت ها، بام و بالکن منازل که از عوامل عمده بروز آتش سوزی است، جدا خودداری کنیم.
- از ریختن مواد سریع الاشتعال مانند نفت، بنزین و ... بر روی آتش روشن جدا خودداری کنیم.
- از برپایی آتش در معابر باریک و در نزدیکی پست های برق یا ایستگاه های تقلیل فشار و پارکینگ های عمومی پرهیز کنیم.
- از پریدن روی آتش به خصوص با چادر، مانتو و یا لباس های گشاد اجتناب کنیم.
- حضور والدین شاغل در این روز، زودتر از زمان همیشگی به منظور کنترل و نظارت بر فرزندان توصیه میشود.
- کودکان اغلب کبریت، ترقه و مواد آتش زا را در نقاط غیرقابل دید مثل انباری، زیرزمین، داخل کمد، کیف و وسایل شخصی
- خود مخفی میکنند، در این ایام، این محل ها را بررسی کنید.
- در چهارشنبه سوری از قرار دادن لوازم کهنه و اضافی در سطل های جمع آوری زباله در خیابان خودداری کنیم.
- وجود یک کپسول آتش نشانی و جعبه کمک های اولیه در نزدیک محوطه آتش ضروری است. از نگهداری مواد محترقه و وسایل آتش بازی (حتی وسایل و مواد استاندارد) در نزدیکی وسایل حرارتی و برقی خودداری
- کنیم.

- هنگام استفاده از فشفشه، دستمان را باز نگهداشته و از جلوی صورت مان دور نگهداريم تا دچار سوختگی نشويم.
- با مشاهده خرید و فروش مواد محترقه غيراستاندارد به هر شکل، سريع مامورين نيروی انتظامی يا پليس ۱۱۰ را در جريان قرار دهيم.
- ترقه، فشفشه و ديگر اسباب آتش بازی را از فروشنده های مجاز و معتبر تهيه كنيم، به برچسب آنها توجه کرده و از بيخطر بودن آن اطمینان حاصل كنيم.
- از پرتاب نارنجک و مواد محترقه به ساختمان ها که موجب آسیب رساندن و بدمنظره کردن آنها و نماي شهرمان ميشود خودداری كنيم.
- در هر زمان فقط یکی از مواد محترقه و منفجره را روشن كنيم و همزمان تعداد زیادی از آنها را با هم آتش نزنيم.
- ترقه ها و فشفشه های عمل نکرده را مجددا روشن نکنيم.
- تماشاچيان معمولاً در خطر اصابت ترکش های ترقه ها و مواد منفجره هستند، سعی كنيم در تيررس ترکش ها نباشيم و هيچ گاه اين مواد را به سمت افراد ديگر پرتاب نکنيم.
- فقط در فضای باز اقدام به استفاده از فشفشه و ترقه استاندارد كنيم.
- از انداختن مواد تحت فشار (مانند کپسول ها، اسپری حشره کش و...)، وسايل شیشه ای مانند آمپول و قوطی های فلزی مانند اسپری و کنسرو به درون آتش جدا بپرهيزيم.
- در صورت روشن کردن آتش توصیه ميشود که آتش در حجم کم باشد و از ريختن مواد سريع الشتعال مانند بنزين، نفت و الکل جدا خودداری كنيم.

➤ برای روشن کردن آتش از محل هایی استفاده کنیم که امکان سرایت آتش به جاهای دیگر را نداشته باشد.

➤ در نزدیکی پمپ بنزین ها و وسایل نقلیه حامل بنزین و مواد سوختنی، آتش بازی نکنیم.

➤ از نزدیک شدن به افرادی که مسایل ایمنی را رعایت نمیکنند جدا بپرهیزیم.

فاز پاسخ:

➤ در صورت مواجه شدن با افراد مصدوم فوراً با شماره تلفن ۱۱۵ اورژانس تماس حاصل نمایند.

➤ در صورت بروز هرگونه حریق و حادثه، خونسردی خود را حفظ کرده و در صورت گسترده بودن حریق سریع افراد مسن و

➤ کودکان و دیگر افراد را از محل حریق به جای امن انتقال دهیم و با تلفن ۱۲۵ آتش نشانی تماس بگیریم

➤ در صورت مواجهه با فردی که دچار سوختگی شده، ضمن حفظ خونسردی از مالیدن مواد غیربهداشتی مثل خمیردندان،

➤ سیب زمینی و ... بر روی محل سوختگی خودداری کرده و مصدوم را هرچه سریعتر به مرکز درمانی منتقل کنیم و در

➤ صورت شدت مصدومیت با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیریم.

کمک‌های اولیه در حوادث چهارشنبه‌سوری

➤ در صورت بروز حادثه در مراسم چهارشنبه آخر سال، خونسردی خود را حفظ کنید. اول باید وضعیت

عمومی مصدوم را بررسی کرد. نخستین اقدام این است که وضعیت تنفس مصدوم را بررسی کنید. اگر

مصدوم نفس می‌کشد، شروع کنید به خنک کردن محل سوختگی. در این بین با اورژانس ۱۱۵ تماس

بگيريد. در صورت وجود آتش در لباس مصدوم آن را خاموش كنيد و بهتر است محل سوختگي با آب سرد حداقل به مدت ۱۰ دقيقه شسته شود. نواحی دچار سوختگی را بايد خنك نگه داشت. در همين حين با توجه به محل سوختگی، ساعت، گردنبند، دستبند، انگشتر، كمربند و كفش‌های مصدوم را درآوريد. اگر لباس مصدوم به پوست بدن در نواحی دچار سوختگی چسبيده است، نبايد لباس را از پوست جدا كرد بلكه بايد آن را از دور تا دور محل چسبيده قيچی كرد. به هيچ عنوان از خميردندان، سيب زمينی رنده شده و روغن جهت تسكين درد و بهبود سوختگی استفاده نكنيد. پس از خنك كردن پوست دچار سوختگی، يك پارچه تميز و بدون كرك روی محل سوختگی گذاشته و او را به بيمارستان برسانيد. به اين مورد هم بايد توجه كرد كه نبايد تاول‌های ناشی از سوختگی را تركاند.

آسيب‌های چشمی

آسيب به چشم یکی ديگر از حوادث شايع در مراسم چهارشنبه آخر سال است. در صورت مشاهده چنين آسيبی از ماليدن چشم‌ها و پلك‌ها جلوگيري كنيد. به هيچ عنوان دست آلوده به چشم‌ها نبايد زد. در صورتی كه جسم خارجی وارد چشم نشده است، چشم را با آب معمولی و سرم از داخل به خارج به مدت حداقل ۱۰ دقيقه بايد شست و بايد مصدوم را به مراكز درمانی رساند. در صورتی كه جسم خارجی همچون تركش در چشم وجود دارد يك ليوان يك‌بار مصرف روی چشم بيمار قرار دهيد. نيازی به شست‌وشوی چشم نيست و بايد سريعاً مصدوم را به بيمارستان برسانيد. از مصرف آسپيرين، ايبوبروفن و مواد مشابه تا رسيدن به اورژانس چشم پزشکی خودداری كنيد.

درمان آسيب‌های پوستی

نيترات پتاسيم، كلرات باريم، آرسنيك، نيترات ساليسيوم و پركلرات پتاسيم به كار رفته در مواد محترقه و

منفجره به علت ترکیب با اکسیژن و کربن همگی به نوعی خطرناک هستند و ممکن است حتی هنگام کار و تهیه، عوارضی را برای کارگران به همراه داشته باشد؛ به عنوان مثال مواد شیمیایی با پایه کلر و کلرات به لحاظ درجه آتش گیری بسیار پایین ناراحتی های پوستی - ریوی ایجاد می کنند، حتی در مقیاس بالاتر آثار خونی به جا می گذارند.

اما این صدمات چه علائمی دارند؟ دردهای شکمی، سرگیجه، حالت استفراغ و اسهال، ناراحتی های تنفسی پیشرفته و تماس با ترکیبات نیترا ته سبب خوردگی پوست می شود.

حساسیت های پیشرفته روی غشای پوستی و حتی در صورت جذب از راه پوست، سوختگی های پیشرفته پوست از عوارض ترکیبات نیترا ته است. تنفس پودرهای گوگردی هم آثار تنفسی، سرفه های شدید و تنگی نفس را در پی دارد. در صورتی که مواد شیمیایی با پوست شما برخورد کرد، بلافاصله آن را با آب فراوان شست و شو دهید و به یک مرکز درمانی مراجعه کنید.

نجات مصدوم از فضای پر دود

برای نجات جان مصدوم از اتاق آتش گرفته ای که در آن بسته است باید قبل از ورود، با لمس در اتاق، حرارت را بسنجید، اگر داغ باشد وارد اتاق نشوید و اگر داغ نباشد، قبل از ورود به اتاق چند نفس عمیق بکشید تا خون شما پر اکسیژن شود؛ سپس با شانه خود از پهلو به در ضربه بزنید تا در باز شود و در همین حال صورت خود را برگردانید. اتاق ممکن است پر از هوای سوخته فشرده باشد و احتمال دارد هر لحظه انفجاری رخ دهد. اگر دود کاملاً متراکم باشد روی زمین سینه خیز بروید زیرا با توجه به اینکه هوای داغ بالا می رود، ممکن است لایه ای از هوای تمیز در کف اتاق وجود داشته باشد.

مصدوم را بگیرید و با توجه به رعایت تمام جنبه های ایمنی به سرعت به سمت در خروجی بکشید. لباس آتش

گرفته مصدوم را با استفاده از پتو، گليم و يا كت خاموش كنيد.

اگر لباس سوخته به پوست مصدوم چسبيده سعی نكنيد آن را جدا كنيد. اگر مصدوم هوشيار است كاملاً از او مراقبت كنيد زيرا ممكن است براثر نيمسوز شدن اشيای داخل اتاق، گاز منواكسيدكربن در هوای اتاق پراكنده شده باشد و اين امر بر هوشياری مصدوم بهتدريج تأثير می گذارد. اگر تنفس مصدوم قطع شده بلافاصله تنفس مصنوعی را شروع كنيد و سپس مصدوم را به بیمارستان برسانيد.

فاز بازيابی و بازتوانی

- در پايان شب، بقايای مواد آتش بازی را به سرعت جمع نكنيم و حتماً برای اين كار، الاقل ۱۵ تا ۲۰ دقيقه صبر كنيم و
- بعد از اين مدت، بر روی آن يك سطل آب بريزيم و دور بيندازيم قبل از ترك محل، حتماً از خاموش شدن آتش مطمئن شويم

چهارشنبه آخر سال خطرناك نيست،

اگر...

- فرزندان خود را تنها نگذاريم و آنها را همراهی كنيم.
- خطرهای مواد محترقه و منفجره را به كودكان خود آموزش دهيم.

- روش کار کردن با خاموش کننده ها را بدانيم و حتما در هنگام برافروختن آتش يك دستگاه خاموش کننده دستي در کنارمان باشد.
- در نزديكي پست ها و كابل هاي برق، پمپ بنزين ها و ايستگاه هاي تقليل فشار گاز، آتش برپا نكنيم.
- از حمل و نقل مواد محترقه و انفجاري، حتي به مقادير بسيار كم، در جيب، لباس و كيف خودداري كنيم.
- از برافروختن آتش در واحدهاي مسكوني، پارکينگ ها، مجاورت خودروهاي پارک شده و معابر تنگ خودداري كنيم.
- از انداختن ظروف تحت فشار (كپسول ها و اسپري ها) به درون آتش خودداري كنيم.
- براي روشن کردن آتش از الكل و بنزين استفاده نكنيم.
- از افرادي كه رفتار پرخطر دارند دوري كنيم.
- درختان و فضاي سبز شهرمان را به آتش نكشيم.
- فشفشه ها را به سمت بالکن خانه ها، خودروها و درختان پرتاب نكنيم.
- به سمت مواد منفجره و محترقه اي كه موجب آسيب رساندن به شهروندان ميشود، نرويم.
- فراموش نكنيم كه استفاده از مواد آتش بازي هرگز به طور كامل ايمن نيست.
- مراقب كودكان، معلولين، سالمندان و افراد كم توان باشيم.

