ارزیابی سانحه (۶)

مهراب شریفی سده[1]

۱- پزشک عمومی، پژوهشگر جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران

در ادامهٔ مبحث ارزیابی سانحه، در این شماره به ارزیابی نیازها در بخش بهداشت و درمان می‌پردازیم و به سبب گستردگی موضوع و مباحث دامنه داری که در این بخش وجود دارد در چند شمارهٔ آتی این موضوع را پی خواهیم گرفت.

در نوشتار پیشین به ارزیابی نیاز قربانیان سوانح به آب پرداختیم. آب از آن دسته از نیازهای آسیب دیدگان است که به بهداشت و سلامت آنان ارتباط زیادی دارد؛ همچنین تغذیه و اسکان نیز از چنین اهمیتی برخوردارند. اما پیش از پرداختن به موضوعات اصلی بهداشت در سوانح، ابتدا ضرورت دارد به اهمیت و جایگاه بهداشت و سلامت در سوانح و حوادث بپردازیم.

ارزیابی نیازها در بخش بهداشت و درمان از ارزیابی سریع اولیه برای ارزیابی نیاز به خدمات فوریتی پزشکی برای مجروحین ومصدومین آغاز می‌شود و تا ارزیابی های مشروح و مفصل نیازهای بهداشت و سلامت استمرار می‌یابد؛ همچنین برخی از مقوله‌های بهداشتی، موضوع ارزیابی های مستمر و دامنه‌دار است.

سوانح با بی خانمانی، آسیب‌های جدی به زیر ساخت‌هاو خدمات جاری جامعهٔ و مصدومیت های جسمی و روحی همراه است و هر یک از این مشکلات کافی است تا سلامت و بهداشت جامعه سانحه دیده را با چالش های جدی و گاه خطرناک روبرو سازد. حتی اگر پیامدهای اولیهٔ برخی از سوانح به طور مستقیم آسیب های بهداشتی به همراه نداشته باشد، در بسیاری از سوانح مشکلات بهداشتی پیامدهای ثانویه‌ای هستند که می توانند حتی از پیامدهای اولیه خسارت بارتر باشند. به عنوان مثال شیوع بیماری‌های اسهالی و مسری در اردوگاه آوارگان در سال ۱۹۹۴ در گوما باعث مرگ ۳۵۰۰۰ نفر شد.

بنابراین مشکلات بهداشتی بیشتر پیامد مخاطرهٔ اولیه هستند؛ ولی در صورت عدم تدبیر به راحتی می‌توانند به عنوان مخاطرهٔ ثانویه جان و سلامت افراد را به خطر اندازند و سبب خسارت گردند. خسارت‌هایی که گاهی از خسارت های اولیه شدیدتر است. شاهد این مدعا شیوع وبا در بین قربانیان زلزلهٔ هائیتی (۲۰۱۰) و سیل اخیر پاکستان (۲۰۱۱) است.

سوانح علاوه بر پیامد هایی که ذکر آن رفت، به سامانه های بهداشتی و درمانی خسارت های جدی وارد و فعالیت آنان را نیز دچار اختلال می کنند.

اثرات بحران بر خدمات بهداشتی:

۱- بروز ناگهانی حوادث سبب اختلال در ارائه خدمات بهداشتی می گردد و سبب تغییر در اولویت ها، شیوهٔ مدیریت ، استفادهٔ درست از منابع (انسانی، مالی) موجود، وضعیت مراکز درمانی قبل از بروز حادثه می‌شود.

۲- وقوع بلایا سبب مهاجرت و جابه‌جایی انسان ها به مکان دیگری می شود که مکان جدید توانایی پذیرش این افراد را ندارد و در نتیجه موجب افزایش میزان بیماری و مرگ‌و میر، کمبود منابع دارویی، عدم دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی و نیز عدم تناسب تقاضا با عرضه می‌شود.

۳- معضلات بهداشتی، درمانی به تناسب زمانی که از حادثه می‌گذرد، متفاوت است و عبارت‌اند از:

- صدمات فیزیکی ناشی از حادثه بلافاصله پس از وقوع
- بروز اپیدمی‌ها با تأخیر از زمان وقوع حادثه
- انتقال برخی از بیماری ها از جمعیت آواره به

[Downloaded from jorar.ir on 2026-11-01]

جمعیت میزبان (درصورت آوارگی آسیب دیدگان)

- انتقال برخی از بیماری‌ها از جامعهٔ میزبان به آوارگان
- شیوع برخی بیماری‌هابه دلایل شرایط نامناسب بهداشتی زندگی در اردوگاه
- سوء تغذیه

به طور اجمال و در یک نگاه کلی می‌توان ادعا کرد که بهداشت و سلامت جامعه آن چنان گسترده و فراگیر است که بروز کاستی‌هاو مشکلات در سایر بخش‌هامی تواند بازتاب وسیعی در بخش سلامت داشته باشد. تقریباً همهٔ تأثیرات و ضرباتی که سوانح بر جوامع تحمیل می‌کنند می تواند به طور مستقیم یا غیر مستقیم مشکلات و آسیب هایی را در بخش سلامت سبب شود.

با این اوصاف مدیریت امور بهداشتی و درمانی سانحه یکی از اصلی‌ترین بخش های هر سانحه است.

مدیریت سلامت یکی از مهم‌ترین وجوهی است که مدیران بحران باید به آن بپردازند. بلایا با هر نوع و شدتی به کشته و مجروح شدن شمار قابل توجهی از مردم، آوارگی و بی خانمانی جمعی کثیر، نابودی زیرساختارها و آسیب به محیط زیست می‌انجامد. از دیدگاه مدیریت سلامت، می‌توان برای همه بحران‌ها سه ویژگی مشترک در نظر گرفت:

۱. بلایا تهدیدی جدی برای سلامت آحاد جامعه محسوب می‌شوند.

۲. رخداد بحران‌ها مستلزم ارائه خدمات بیشتر از سوی ارائه دهندگان خدمات بهداشتی درمانی، افزایش در شمار بیماران، تغییر در نوع و میزان خدماتی که باید به جمعیت تحت پوشش ارائه شود و در نتیجه نوع و تعداد پرسنل و تجهیزات مورد نیاز برای پیشگیری و درمان در زمان بحران می‌باشد.

۳. ارائه خدمات و مراقبت‌های بهداشتی به دلیل از بین رفتن یا ناکارآمد شدن مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان‌ها با مشکل مواجه می‌شود یا متوقف می‌گردد (۱)

بنابراین یکی از فوری‌ترین اقدامات مدیریت بحران تأمین نیازهای قربانیان به خدمات بهداشتی و درمانی(سلامت) اولیه است. اگر بر اساس اولویت، نیازهای آسیب دیدگان را در دو بخش نیازهای فوریتی و نیازهای اساسی و ضروری تقسیم بندی کنیم، نیازهای فوریتی را می‌توانیم نیازهایی بنامیم که در راستای حفظ و صیانت از جان آسیب دیدگان قرار دارد و در مرحلهٔ اضطراری (Emergency Phase) به انجام می‌رسد و نیازهای ضروری آن دسته از نیازهایی است که در مرحلهٔ امداد (Relief Phase) به انجام می‌رسد.

به طور کلی در عملیات امداد و نجات تمامی تلاش‌هاو فعالیت‌هادر راستای دو هدف اصلی شکل می‌گیرد:

الف - نجات جان و سلامت انسان‌ها

ب- حفظ و تداوم حیات انسان‌ها (۲)

تیم هایی که برای عملیات جستجو ونجات به میدان سانحه می‌شتابند در ساختار تشکیلاتی خود یک بخش مستقل برای ارائه خدمات فوریتی پزشکی دارند. همچنین در عملیات درمان اضطراری در سوانح با مصدومان انبوه، خدمات فوریتی پزشکی به مجروحان و مصدومان ارائه می‌شود. این عملیات بیشتر مبتنی بر ارزیابی سریع اولیه ای است که در ابتدای سانحه به انجام می‌رسد و بیشتر بر تخمین و برآورد اولیه ارزیابان تکیه دارد (۳). شاید در دست داشتن اطلاعات اجمالی زیر بتواند عملیات جستجو و نجات و درمان اضطراری را در مراحل اولیه به خوبی رقم زند.

برای ارزیابی نیازهای فوری و اضطراری قربانیان در ساعات اولیه و طراحی عملیات جستجو ونجات و درمان اضطراری برآوردی کلی و اجمالی از شرایط و وضعیت های زیر ضروری است:

[Downloaded from jorar.ir on 2026-11-01]

- کل جمعیت تحت تأثیر قرار گرفته (ویژگی های این جمعیت)
- برآورد اولیه از تعداد مجروحان و مصدومان
- برآورد اولیه از تعداد افراد محبوس در ساختمان های فروریخته یا افرادی که درمکان های خطرناک قراردارند
- برآورد اولیه از خانه‌هاو اماکن صدمه دیده (خسارت دیده)
- برآورد اولیه از میزان آسیب هاو خسارت هابه مراکز درمانی
- برآورد اولیه از میزان آسیب‌هاو خسارت‌هابه مراکز پاسخگویی نجات
- برآورد اولیه از میزان آسیب و صدمه به شریان های حیاتی
- برآورد و اطلاعاتی درخصوص باز یا مسدود بودن راه های دسترسی به منطقه
- برآورد اولیه از آسیب به بنادر، فرودگاه ها، خطوط راه آهن و سایر مبادی ورودی

عملیات جستجو ونجات عملیات کوتاه مدتی است و به ندرت روزهای متمادی ادامه می‌یابد؛ بنابراین پس از آن و طی هفته های دوم و سوم به تدریج مشکلات در بخش بهداشت و درمان مشخص می‌شود و بررسی و ارزیابی های مشروح‌تر و جامع‌تری را می‌طلبد.

" عملیات جستجو و نجات به شدت به تیم های مهارت یافته از خدمات آتش نشانی و واحدهای تخصصی وابسته است و هنگامی که ضرورت یابد داوطلبان به کمک آنها می آیند. این تیم ها:

- مکان قربانیان را می‌یابند
- قربانیان را از مکان های ناایمن خارج می‌کنند و اگر ضرورت داشت به مکان جمع آوری مصدومان می‌برند" (۴)

نجات یافتگان از زیر آوار اغلب نیازمند ارائه خدمات فوریتی پزشکی هستند.

"بیشتر مجروحان صدمات اولیه را تحمل می‌کنند؛ اما مهم‌ترین نیاز به مراقبت های اورژانسی در یکی دو روز اول است...مدیریت مصدومان انبوه به سه بخش اصلی تقسیم می‌شود:

- جستجو، نجات و کمک های اولیه
- انتقال به مراکز درمانی
- درمان [نهایی از طریق] توزیع مجدد مصدومان در بین بیمارستان‌هادر صورت ضرورت "(۵)

به طور کلی درمان اضطراری شامل مراحل زیر است:

۱- مرحله رها سازی: جداسازی قربانیان از ناحیهٔ خطر(قرمز)

۲- مرحله ترياژ میدانی: ارزیابی بیماران، تثبیت اولیه[وضعیت مصدومان]

۳-مرحله تخلیه و انتقال: [انتقال] به بیمارستان

۴- مرحله ارزیابی و تثبیت در بخش های اورژانسی

۵- مرحله مراقبت نهایی: پذیرش، اتاق عمل، انتقال، مراقبت های ویژه (۶)

هدف اصلی از ارائه خدمات پزشکی در حوادث و سوانح نجات جان انسان هایی است که می‌توان با ارائه خدمات مؤثر و به موقع مانع مرگ آنها شد یا از شدت آسیب و ناتوانی های آنان در آینده کاست.

امروزه ارائه خدمات پزشکی در صحنهٔ حوادث و به همراه خدمات جستجو و نجات به مصدومان ارائه می‌گردد. این بخش یکی از اصلی‌ترین حلقه های زنجیرهٔ نجات است.

صحنهٔ حوادث وسوانح بزرگ عرصهٔ مصدومان انبوه است.مدیریت مصدومان انبوه نیازمند اتخاذ تدابیر خاص و ویژه است. تیم ارزیابی با جمع آوری اطلاعات مرتبط با بخش درمان مصدومین بایستی داده

[Downloaded from jorar.ir on 2026-11-01]

های لازم را برای تصمیم گیری برای مدیران و تصمیم سازان فراهم آورد. این اطلاعات و داده‌ها می‌تواند بازگوکنندهٔ شرایط و ویژگی های سانحه، آسیب به زیر ساخت های بهداشتی و درمانی و برآوردی از تعداد مصدومان و مجروحان باشد. به زبان ساده‌تر ارزیابان بایستی با پاسخ دادن به سؤالات زیر شرایط میدان و وضعیت ارائه خدمات فوریتی پزشکی را با وضوح هرچه بیشتر برای مدیران ترسیم کنند.

۱- برآورد اولیه از تعداد تقریبی مجروحان ومصدومان چقدر است؟

۲- برای ساماندهی و ارائه خدمات فوریتی پزشکی چه ظرفیت های محلی موجود است؟

۳- میزان خسارت‌هابه مراکز درمانی به چه میزان است؟

۴- آیا این مراکز قادر به ارائه خدمات خود می باشند؟

۵- نزدیک‌ترین مراکز درمانی که می توان مصدومان را به آنجا انتقال داد در چه فاصله ای از مکان حادثه قرار دارند و چگونه قابل دسترس خواهند بود (هوایی، جاده‌ای، ریلی و دریایی)؟

۶- مراکز درمانی یاد شده از چه ظرفیت هایی برای درمان مصدومان برخوردارند؟

۷- آیا مسیرهای مواصلاتی برای انتقال مصدومان باز است؟

۸- زیر ساخت های مربوطه برای عملیات انتقال سالم اند یا آسیب دیده اند(جاده، بندر، فرودگاه و ریل)؟

۹- چه ظرفیت هایی برای عملیات انتقال وجود دارد (هواپیما،کشتی، آمبولانس و...)؟

پس از پاسخگویی به سؤالات زیر و بررسی منابع و امکانات منطقه‌ای و ملی در بخش بهداشت و درمان، مدیران، استراتژی کلان خود را در بخش مدیریت مصدومان انبوه برمی گزینند؛ بدین معنا که یکی از رویکردهای زیر به مورد اجرا گذارده شود:

۱. عملیات انتقال مصدمان انبوه و توزیع آنها در بین نزدیک‌ترین مراکز درمانی و بیمارستانی؛

۲. عملیات برپایی بیمارستان و مراکز درمانی صحرایی در منطقه سانحهٔ دیده؛

همچنین بر اساس شرایط سانحه و وضعیت منابع موجود در منطقه و منابعی که توسط تیم های ملی و بین‌المللی به میدان سانحه گسیل شده است، می‌توان تلفیقی از دو رویکرد مذکور را به مرحلهٔ اجرا در آورد.

اگر اقدامات درمانی درحوادث را به دو بخش اقدامات پیش بیمارستانی و اقدامات بیمارستانی تقسیم کنیم، در حوادث و سوانح برحسب میزان تخمین و برآوردی که از تعداد مصدومان و مجروحان و کشته شدگان به عمل می‌آید، چهار سطح تعریف می‌شود:

الف ـ سطح یک: وقتی تعداد قربانیان بین ۱-۰ نفر باشد.(MULTI PATIENT INCIDENT, MPI – 1)

ب ـ سطح دو: وقتی که تعداد قربانیان بین ۲۵-۱۰ نفر باشد.(MPI-2)

ج ــ سطح سه: وقتی که تعداد قربانیان بین ۱۰۰- ۲۵ نفر باشد.

(MASS CASUALTY INCIDENY – MCI)

د ـ سطح چهار: وقتی که تعداد قربانیان بیش از ۱۰۰ نفر باشد (Disaster)

ارزیابی و برآورد ظرفیت های زنجیرهٔ نجات

علاوه بر ارزیابی نیازها و مشکلاتی که ایجاد شده است، تیم ارزیابی وظیفه دارد در برابر نیازهای رو به افزایشی که وجود دارد به ارزیابی منابع و ظرفیت های موجود بپردازد که عبارتند از:

الف ـ ظرفیت هاو توانمندی های بخش پزشکی نجات که در بخش جستجو و نجات وجود دارد و منجر به

[Downloaded from jorar.ir on 2026-11-01]

جستجو، یافتن، رها سازی و ارائه خدمات پزشکی فوریتی به مصدومان می‌شود. فعالیت این بخش از لحظهٔ جستجو و نجات شروع و تمامی خدمات پیش بیمارستانی، مکان های جمع آوری مصدومان و ارائه خدمات پیشرفته پزشکی و... را شامل می‌شود. از نظر اهمیت، این بخش تأثیر گذارترین قسمت در زنجیرهٔ نجات است و در صورت دارا بودن توانایی مؤثر و حضور به موقع در صحنهٔ حادثه می‌تواند جان انسان های زیادی را نجات بخشد.

ب ـ مجموعهٔ ظرفیت هاو توانمندی های که در عملیات انتقال مصدومان به کار گرفته می‌شود و شامل ادامهٔ خدمات پیش بیمارستانی و وسایل حمل و نقل مصدومان اعم از استفاده از امکانات جاده ای، ریلی، هوایی و دریایی به منظور رساندن مصدومان از صحنهٔ حادثه به بیمارستان های مرجع است.

ج ـ مجموعه توانمندی بیمارستان های مرجع که برای ارائه خدمت به مصدومان ناشی از حوادث آماده به‌کارگیری می‌شود.

References

1. Jahangiri K, "Principles of Crisis Management", 1st ed, Tehran, Iran Helal, Institute of Applied Science & Technology, 2009 [In Persian]

2. Shari Sedeh M, "Principles of relief services in disasters", Iran Helal, Institute of Applied Science & Technology, 2011, [In Persian]

3. Comparative Emergency Management, SessionNo.20, Response and Response Life-Saving / Life-Sustaining Functions, 2005

4. Shari Sedeh M, "Disasters Assessment", Tehran, Iran Helal, Institute of Applied Science & Technology, Scientific Journal of Recue & Relief, vol 1, NO3, 2009[In Persian]

5. PAHO, ESTABLISHING A MASS CASUALTY MANAGEMENT SYSTEM, Pan American Health Organization, Washington, DC, 2001

6. University of Wisconsin Disaster Management Center, Disaster response, Lesson 5: Emergency Operations by Sector, Part One, UW-DMC, Madison, Wisconsin, 53706, USA, 1998

[Downloaded from jorar.ir on 2026-11-01]