

سلاحهای شیمیایی و میکروبی، نابخردانه ترین مصنوعات ساخت بشر

رضا فرهادیان

سلاحهای بیو شیمیایی از جمله خطرناکترین و نابخردانه ترین مصنوعات بشر قرن بیستم هستند که بیم استفاده از آنها هر آن زندگی انسان امروزی را تهدید می کند. سلاحهایی که اثرات مرگبار آنها گاه تا سالها باقی مانده و در بسیاری از مواقع قربانیان خود را اندک اندک به کام مرگ می کشانند. در حال حاضر کشورهای متعددی در جهان وجود دارند که مظنون به تولید و تکثیر این نوع جنگ افزارها هستند؛ اما چنانچه از شواهد و قرائن برمی آید، دانش این فناوری مرگبار بیشتر در نزد قدرتهای بزرگ و کشورهای پیشرفته صنعتی یافت می شود. همین قدرتهایی که اکنون آتش جنگ را در همسایگی ما افروخته اند و بدون هیچ آینده نگری هر روز یک سلاح جدید را به خط مقدم جنگ می کشانند.

جنگ افزارهای بیوشیمیایی به ۲ بخش سلاحهای میکروبی و شیمیایی تقسیم می شوند. در زیر به بررسی اجمالی این دو نوع، نشانه ها و آثار کشنده آنها خواهیم پرداخت.

سلاحهای میکروبی / سیاه زخم، ابله، طاعون و مسمومیت های حاد غذایی عمده ترین بیمارهای ناشی از به کارگیری این سلاحها هستند. سیاه زخم که یکی از شایع ترین این نوع میکروبهاست، خود در ۳ شکل جلدی و پوستی، استنشاقی و روده ای یافت می شود. بیماری حاصل از نوع پوستی این ویروس بسیار شبیه به گزیدگی ناشی از نیش حشرات است که تبدیل به زخمی بسیار دردناک با مرکزی سیاه رنگ به طول ۱ تا ۳ سانتی متر می شود. این نوع سیاه زخم از طریق تماس مستقیم ویروس با پوست انتقال می یابد و تنها راه درمانی آن به کارگیری آنتی بیوتیک هاست. نوع استنشاقی این بیماری یکی از خطرناکترین انواع آن است که معمولاً آثار آن ۷ روز پس از این که فرد در معرض آن قرار گیرد، ظاهر می شوند. علائمی شبیه به سرما خوردگی دارد که با تنگی نفس همراه می شود و انتقال آن هم از طریق دستگاه تنفسی صورت می گیرد. با وجود این که اکثراً کشنده است؛ اما در پاره ای موارد تزریق داخل وریدی آنتی بیوتیک ها در درمان آن تأثیر گذار است. شکل سوم و روده ای با علائمی چون کاهش اشتها، تب، حالت تهوع و اسهال آغاز می شود و از طریق قابل سرایت است. استفاده از آنتی بیوتیک ها گاهی در درمان آن موثر است.

ابله دیگر عامل میکروبی کشنده است که به دلیل شیوع سریع و گسترده زیاد آن می تواند تلفات زیادی را به جا بگذارد. تاول هایی را ابتدا در دهان و سپس در سراسر بدن ایجاد می کند. از طریق بزاق دهان و سرفه انتقال می یابد و هنوز شیوه

درمانی مناسبی برای آن یافت نشده است؛ اما چنانچه واکسن آن ظرف ۴ روز تزریق شود، می تواند تا حدودی اثرات زیانبار آن را کاهش دهد.

طاعون سومین شکل بیماری های میکروبی با نشانه هایی شبیه به آنفلوآنزا، تب و تاول همراه است. از طریق بزاق دهان و سرفه قابل سرایت بوده و آنتی بیوتیک ها و تزریق وریدی می توانند در درمان آن تأثیر گذار باشند.

چهارمین شکل سلاحهای میکروبی اختصاص به مسمومیت های حاد غذایی دارد و با عوارضی چون خشکی دهان، حالت تهوع، ضعف بدنی و در نهایت فلج اندام همراه است. از طریق زخمهای روی پوست و با بسته های غذایی آلوده قابل سرایت است و آنتی توکسین ها و مواد ضد زهر در درمان آن موثرند.

سلاحهای شیمیایی / در ۳ دسته عوامل ایجاد حمله های عصبی مثل انقباض ماهیچه ها و از کار افتادگی آنها (گاز سارین و ...)، ایجاد خفگی (کلرین و ...) تقسیم بندی می شوند. از طریق تماس مستقیم با این مواد و یا استنشاق گازها سرایت کرده و تنها با استفاده از امدادهای فوری و تزریق مواد ضد سم می توان به درمان آنها امیدوار بود. (انواع اول و سوم این سلاح یعنی گازهای سارین و خردل همان هایی هستند که حکومت عراق در جریان جنگ تحمیلی از آنها در برابر رزمندگان ما و حتی مناطق کردنشین خود استفاده کرد.)

حفاظت و مقابله / هر چند دانشمندان از ۲ عامل آنتی بیوتیک و واکسیناسیون به عنوان اصلی ترین روشهای تدافعی در برابر حملات میکروبی یاد می کنند؛ اما خود آنها هم اذعان دارند که این دو شیوه چندان که باید کارا و قابل اطمینان نیستند. آنتی بیوتیک ها در عین مفید بودن می توانند اثرات جانبی غیر قابل جبرانی را به جا بگذارند و از طرفی کاربرد مداوم آنها می تواند منجر به مقاومت ویروس ها و بی اثری این دارو شود. از سوی دیگر تکیه به واکسیناسیون هم در شرایط عادی و در یک گستره زیاد چندان منطقی و معمول به نظر نمی رسد.

جدی تر شدن تهدیدهای میکروبی موجب باب شدن روش تدافعی متنوع دیگری نیز شده است. برای مثال هم اکنون در ایالات متحده کلیه محموله های پستی با استفاده از پرتوهای پر انرژی الکترونی کنترل می شوند تا هرگونه آلودگی میکروبی احتمالی آنها ناپود شود. ماسکهای ضد شیمیایی هم می توانند تا حدودی در برابر حملات هوایی مؤثر باشند، به شرط آن که از پیش آمادگی لازم برای حمله وجود داشته باشد. از طرفی کاربرد نامناسب این ماسکها حتی می تواند اثرات زیانبار بیشتری را برجای گذارد. به هر حال روشن است که هیچکدام از روشهای موجود نمی توانند چندان قابل قبول و مورد اطمینان باشند و مسلما بهترین شیوه، عزم عموم تمامی کشورها برای عدم تولید و تکثیر چنین جنگ افزارهایی است، سلاحهایی که حتی می توانند برای سازندگان خود نیز خطرناک باشند.