## ۶۶ نکته بهداشتی در پیشگیری از خطرات کاربرد عوامل بیولوژیک در حملات میکروبی

على مهرابي توانا .Ph.D

آدرس گردآورنده : دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا ... ﴿ عَجْ ﴾ پژوهشکده طب رزمی ، مرکز تحقیقات بهداشت و تغذیه، تهران-ایران

## *خلا*صه

پیچیدگی و گستردگی کاربرد عوامل بیولوژیک در جنگها به رغم منع قانونی کاربرد آنها همواره این نکته را مطرح می سازد که کدامین روش به سهولت برای عامه مردم می تواند از نظر دفاعی مورد استفاده قرار گیرد و در عین حالیک دارای ویژکی کم هزینه بودن و تأثیر در مقابله با عوامل بیولوژیک را در برداشته باشد.

توجه به اصول بهداشتی در پیشگیری و کنترل جنگهای بیولوژیک از اهمیت ویژه ای برخوردار میباشد برای شناخت هر چه بیشتر این اصول نگاهی به کاربرد سلاحهای بیولوژیک و اساساً تقسیم بندی عوامل بیولوژیک مورد استفاده بعنوان سلاح بیولوژیک ضروری به نظر میرسد که بحول و قوه الهی نویسنده آن را در طی ۴۶ نکته بهداشتی در پیشگیری و کنترل جنگ های بیولوژیک مورد توجه قرار داده است که بشرح زیر به آن پرداخته خواهد شد.

## مقدمه

تاریخ همواره شاهد کاربرد غیر قانونی سلاحهای بیولوژیک برعلیه نیروهای متخاصم در گذشته بوده است و همواره دشمنان سعی کرده اند با آلوده کردن آبها یا مواد غذایی حتی قبل از میلاد مسیح(ع) به نیروهای طرف مقابل خود صدمه وارد کنند [۱٬۴] و یا با استفاده از بدن مردگان ناشی از بیماری طاعون بیماری را در بین نیروهای متخاصم طرف مقابل خود گسترش دهند و جان میلیونها انسان را به کام مرگ کشند [۱] و بعلاوه اینکه در طی جنگهای بزرگ تاریخ از جمله جنگ جهانی او ل و دوم عواملی چون آنتراکس، مشمشمه برعلیه دامهایی که به نوعی مورد استفاده نیروهای متخاصم بوده استفاده شده است [۳] و بسیار غم انگیز اینکه اینگونه عوامل بر علیه اسراء در ژاپن نیز استفاده شده اند پس از انجام آزمایشات مربوطه اینگونه انسانها کشته شده اند [۲].

متأسفانه باید بیان نمود که جنگ های فـوق حکایـت از پر کردن راکت های هواپیماها به سلاح های بیولوژیک بـوده اسـت

[۱٬۵] . مطالعات و آزمایشات مربوط به سلاح های بیولوژیک همواره مورد توجه زورمندان بوده است[۱] . این امر در طی اعصار مختلف تاریخ مورد استفاده بوده و سلامت انسان و محیط زیست را تهدید نموده است.

عوامل بیولوژیک ممکن است به چهار دسته باکتریایی، ریکتزیایی کلامیدیایی، عوامل ویروسی و یا توکسینی عوامل میکروبی به کار روند که به اختصار در جداول ۴-۱ آمده است. بعلاوه اینکه عوامل فوق نه تنها در جنگ های بیولوژیک ممکن است بکار روند، این احتمال وجود دارد در طی حملات بیوتروریستی نیز مورد استفاده قرار گیرند و لذا کنترل و پیشگیری اینگونه عوامل می تواند توسط رعایت موازین بهداشت فردی و عمومی از یکسو و اعمال تدابیر و مقررات قانونی تا حدود زیادی کاهش یابد، که اینگونه موازین بهداشتی در دو بخش اقدامات بهداشتی قبل از وقوع حملات میکروبی و اقدامات بهداشتی در حین حملات میکروبی خلاصه می گردد که در ذیل آمده است.