

عوارض حاد و مزمن گازهای شیمیایی بر ارگانه‌های بدن

دکتر فرزانه صحافی. رئیس گروه سلامت کودکان پزشکی عمومی ش ن ۵۶۶۲۴

محل کار : مشهد مرکز بهداشت استان. تلفن ۰۹۱۵۱۸۱۱۲۸۵ پست الکترونیک: sahafif1@mums.ac.ir

دکتر محمد احمدیان: مدیر سلامت جمعیت خانواده و مدارس پزشکی عمومی

مقدمه : عوامل شیمیایی به ترکیباتی اطلاق می‌شود که در صورت کاربرد موثر علیه انسان و حیوان یا گیاه منجر به مرگ یا ضایعات قابل توجه دائمی یا موقتی در ساختار اندامی آنها شود. پس از جنگ اول جهانی وسیعترین حملات شیمیایی در طول جنگ ۸ ساله علیه ایران رخ داد و گاز موستارد، گاز کلر و برخی انواع گازها مانند فسژن در جنگ تحمیلی علیه ایران استفاده شد. در جنگ جهانی دوم به گازهای پیشرفته دست پیدا کرده بودند اما به دلیل ترس در جنگ جهانی دوم از این گازها استفاده نشد. بعد از جنگ جهانی دوم در برخی از کشورها مانند یمن، آفریقا از این گازها استفاده شد. آمریکایی‌ها در ویتنام از گاز شیمیایی استفاده نکردند ولی از ماده‌ای به نام «ماده زرد» عمدتاً استفاده می‌کردند که پوشش گیاهی را از بین می‌برد اثرات سمی نیز در برداشت. گازها به ۳ گروه عمده تقسیم می‌شود. عوامل تاول زا (ناتوان کننده) که در راس آنها گاز خردل است. همچنین گاز موستارد یا بمب اتمی کشورهای عقب افتاده و غیر پیشرفته است. عراق در جنگ با ایران بیش از همه از گاز خردل استفاده کرد. گازهای ناتوان کننده مانند گاز اشک آور شاید در جنگ تحمیلی کاربرد چندانی نداشت اما گازهای عامل اعصاب که روی سیستم عصبی تاثیرگذاری می‌گذارند و در شرایط شدید سبب مرگ می‌شوند مانند سارین، تابون و VX در جنگ تحمیلی علیه ایران استفاده شد. ماده شیمیایی دیگر عامل خون یا ترکیبات خفه کننده است که ترکیبات سیانیدی است و در گردش خون روی گلبول‌های قرمز می‌چسبد و اجازه وصل شدن اکسیژن به گلبول‌های قرمز را نمی‌دهد و به این ترتیب اکسیژن انتقال پیدا نمی‌کند. فرد دچار خفگی می‌شود و از بین می‌رود. قرص سیانور نیز به همین صورت عمل می‌کند. عمده‌ترین و حجیم‌ترین استفاده عراق از گازهای شیمیایی در سال ۶۲ در عملیات خیبر بود که با حجم بسیار زیاد از گاز خردل استفاده کرد.

روش کار:

یافته ها: گاز خردل ممکن است سریعاً کشنده نباشد. ۵ درصد افرادی که در معرض این گاز قرار می گیرند. ممکن است در روزهای بعدی فوت کنند. این گاز ناتوان کننده است و به این منظور در جنگ استفاده شد که رزمندگان را از گردونه خارج کنند. عوارض این گاز ممکن است صورت حاد و مزمن بر جا بماند... در جنگ عراق علیه ایران این اولین بار بود که سلاح شیمیایی نقش بازدارندگی به خود گرفت و نیروهای ایران را از دستیابی به اهداف تعیین شده بازداشت. عراق در عملیات آزاد سازی فاو و کربلای ۵ در سال ۶۲ علیه از گاز خردل استفاده کرد. **عوارض حاد** آن ضایعات پوستی، درگیری چشمی و درگیری ریوی است. این گاز ریه رزمندگان را درگیر می کرد تخریب و عفونت را زیاد می کرد و به همین دلیل است که ناراحتی های تنفسی ایجاد می شود. گاز خردل روی سیستم خون ساز نیز اثر می گذارد. در شرایط حاد این گاز روی مغز استخوان اثر گذاشته و مغز استخوان را از کار می اندازد و گلبول های سفید به شدت کاهش پیدا می کند. حدود ۶۰ هزار نفر در جنگ تحمیلی با گازهای شیمیایی مسموم شدند. بیش از ۹۵ درصد از کسانی که در معرض گازهای شیمیایی قرار گرفته اند در آن ها عوارض مزمن ایجاد شده است **عوارض مزمن**. ۵۰ تا ۶۰ هزار نفر آلوده به گازهای شیمیایی هستند که دچار عارضه های مزمن شیمیایی شده اند. گازها در ریه این افراد مشکل ایجاد می کنند. ظرفیت تنفسی کاهش پیدا می کند توان آن ها کم می شود. سرفه های مقاوم، آزار دهنده و دردهای قفسه سینه از عوارض آن است.

نتیجه: درمان عوارض حاد و مزمن عوامل شیمیایی بسیار سخت است. داروها کمکی به فرد نمی کند. و بیمار به خوبی بهبود پیدا نمی کند. گازهای شیمیایی در چشم این جانبازان مشکلاتی از قبیل ترس از نور، آبریزش، سوزش چشم به خصوص در نور و گرما ایجاد می کند. فرد خشکی چشم پیدا می کند و اشک چشم آن ها خصوصیت خود را از دست می دهد. در مراحل پیشرفته تر قرنیه آن ها دچار زخم قرنیه و کدورت قرنیه می شود که درصد کمی از آنها ممکن است دچار نابینایی شود. سرطان ناشی از گازهای شیمیایی به طور قطعی مشخص نشده است. گازهای اعصاب عمده تاً مشکل حاد ایجاد می کردند و عارضه مزمن به جای نمی گذارد به صورت حاد مشکل ایجاد می کند. سبب افزایش ترشحات، اختلال دید، تشنج اختلالات تنفسی و گاهی مرگ می شود. گازهای عامل خون ناپایدار هستند. سریع از بین می روند و عارضه مزمن به جا نمی گذارند اما اگر نتوانند جلوی آن را بگیرند بسیار کشنده

است. انتقال اثرات گازهای شیمیایی به نسل‌های بعد وجود ندارد و هیچ شواهدی علمی نشان نمی‌دهد که اشخاص شیمیایی به نسل‌های بعد خود عوارض این گازها را انتقال می‌دهند. جانبازان شیمیایی که علایم آزار دهنده در ریه دارند حتماً باید دارو مصرف کنند. در مورد سرطان‌ها و تومورهایی که مطرح هستند. این طور نیست. کسانی که شیمیایی می‌شوند حتماً به سرطان مبتلا نمی‌شوند همه افراد در جامعه در معرض سرطان هستند.

کلید واژه: گاز شیمیایی - عوارض حاد و مزمن - ارگانهای بدن