

مقدمه:

بعد از استفاده سم D.D.T که به عنوان معجزه گر مطرح شده بود و به حق که موجب رهایی بسیاری از انسانها از چنگال مرگ گردید، سموم شیمیایی جای خود را در عرصه مبارزه با آفات باز کردند. این مبارزات علیه آفات بهداشتی و کشاورزی و انباری وهمچنان ادامه دارد و به همین علت نیز با مرور زمان تعداد این سموم روز به روز افزایش می یابد. با این وصف همه ما در معرض ناشی از مصرف این سموم در محیط زندگی خود خواهیم بود. به طور کلی تأثیر ترکیبات شیمیایی در طبیعت را می توان به دو دسته مستقیم و غیر مستقیم کرد:

### اثرات مستقیم ترکیبات آفتکش:

این اثرات ناشی از سمیت و نیز دوام و پایداری آنها در محیط های بیولوژیکی می باشد. اثرات ترکیبات آفتکش بیشتر به جنبه مسمومیت های حاد آنها گفته می شود، که در اثر استفاده از دز بالای سم و با یک بار مصرف رخ می دهد. در اینجا روشهایی را که برای درمان این مسمومیتها به کار برده می شود توصیه می گردد.

### اثرات غیر مستقیم ترکیبات آفتکش:

این گروه آسیبها به دوام بیشتر از حد سموم و نیز قابلیت تجمع آنها در منابع زیستی و بافتهای بدن موجودات زنده باز می گردد.

اثرات غیر مستقیم آفتکشها باعث غده زایی و حتی ایجاد جهش در کروموزمها می شود که اثرات سویی به دنبال دارد.

این صدمات ناشی از مصرف فراوان سم در روزهای متمادی است.

طبقه بندی سموم از لحاظ ساختار:

۱. سموم کلره مثل D.D.T و لندین (گامکسان)
۲. سموم فسفره مثل دی کلرووس، دیازینول
۳. سموم کارباماته مثل کارباریل، پروپوکسور
۴. سموم متفرقه مثل متیل بروماید

توضیح، این شکل نشانده میزان تجمع سموم در افرادی است که با سموم سر و کار دارند.

### علائم مسمومیتها:

۱. مسمومیت با سموم کلره: تحریک شدید سیستم عصبی، تهوع، استفراغ، سردرد، بی حالی، سرگیجه، بی حسی دستگاه گوارش و زبان، حرکات غیر ارادی پلکها،

لرزش اعضای بدن بخصوص سر و چانه، اختلال در همکاری ماهیچه ها تشنج و اغما

### ۲. مسمومیت با سموم فسفره:

سموم فسفره قابلیت متوقف کردن عمل آنزیم کولین استاز را که در انتهای اعصاب قرار دارد، دارا می باشد و باعث می گردد استیل کولین در انتهای اعصاب تجمع یابد و علائم مسمومیت ظاهر شود. کاهش ضربان قلب، کاهش فشار خون در ابتدای مسمومیت و بالا رفتن آنها بعد از پیشرفت مسمومیتها.

اختلالات تنفسی، اسهال و استفراغ، لرزش، ریزش، اشک از چشم، افزایش ترشحات مثل خلط، ضعف عمومی، عرق زیاد و تیرگی دید چشمها

### ۳. مسمومیت با کارباماته:

علائم شبیه به مسمومیت با فسفره هاست اما به دلیل پایداری کم سم فرد زودتر به حالت اولیه باز می گردد.

### ۴. متیل بروماید:

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی  
گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین

### مسمومیت ناشی از سموم آفتکش

و روشهای درمان آنها



تهیه و تنظیم: عاطفه خازنی (کارشناسی ارشد حشره شناسی پزشکی)

می کند: سردرد، حالت تهوع، استفراغ، تشنج،  
بیهوشی و مرگ

در هنگام استفاده از سموم آفتکش پوشیدن لباسهای  
ایمنی و استفاده از ماسک و کلاه الزامی است.

اکثر آفتکشها برای انسان و جانوران سمی  
هستند. اما درجه سمیت آنها متفاوت است.

درمان مسمومیت:

۱. درمان مسمومیت با سموم کلره  
استفاده از باریتوراتها در صورتی که ضربان قلب  
کند شده باشد از سولفات آتروپین استفاده می شود.
۲. درمان مسمومیت با سموم فسفره:  
شستشوی بدن در صورت تماس مستقیم با سم، اگر  
خورده شده باشد شستشوی معده با محلول ۵٪  
جوش شیرین و اگر چشمها آلوده باشند استفاده از  
سرم فیزیولوژیک ۹٪ در صورت لزوم استفاده از mg  
۱-۲ آتروپین که در عضله تزریق می شود.
۳. درمان مسمومیت با سموم کارباماته:  
کاملاً شبیه به درمان مسمومیت با سموم فسفره  
است اما درمان سریعتر انجام می گیرد.
۴. درمان مسمومیت با متیل برماید:  
در مورد این سم باید جوانب احتیاط را رعایت کرد  
در هنگام این مسمومیت مصدوم را به هوای آزاد  
منتقل می کنیم تا نفسهای عمیق بکشد.  
نفس بخارات این سم و تماس با مایع غلیظ  
آن با پوست ایجاد خطرات زیادی می نماید.  
علائم مسمومیت بعد از ۳ - ۲۴ ساعت بروز