



مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

دخانیات

سیگار - قلیان



مهندس شیوا شیردل - کارشناس بهداشت محیط

زمستان ۱۴۰۰

استعمال دخانیات و علی الخصوص سیگار یکی از علل اصلی بیماریهای تنفسی، قلبی و عروقی، سرطانها و بیماریهای مهم دیگر است و شایع ترین عامل قابل پیشگیری مرگ و میر در جهان می باشد بطوریکه سالانه در جهان حدود سه میلیون نفر و در ایران پنجاه هزار مرگ به دلیل بیماریهای ناشی از مصرف سیگار رخ می دهد.

سالانه حدود شش میلیون هکتار از بهترین زمینهای کشاورزی جهان و سی هزار هکتار از زمینهای کشاورزی ایران به کشت تنباکو اختصاص می یابد. بیماریهای ناشی از مصرف سیگار، آتش سوزیها، تخریب جنگلها و سایر عوارضی که به دلیل مصرف سیگار رخ می دهند بار مالی عظیمی بر بودجه کشورها وارد می سازند.



مواد تشکیل دهنده سیگار

بیش از ۴۰۰۰ نوع ماده سمی در سیگار شناسایی شده است که ۴۰۰ نوع آنها بیماریزا می باشد حدود ۴۰ نوع سرطان را میتوانند بدلیل استعمال دخانیات ایجاد کنند.

چند ترکیب سرطانزا در سیگار و قلیان

بنزو پیرین (benzopyrene): این ماده در پی احتراق ناقص مواد ارگانیک تولید می شود. بسیار جهش زا و سرطانزا می باشد.

نیتروزامین (nitrosamine): از واکنش نیکوتین و سایر ترکیبات با نیتريت تنباکو تولید می شود. این ماده نیز سرطانزا می باشد.

استون (acetone): مایع فرار و معطری است که به عنوان حلال به کار می رود (مثلاً در لاک پاک کن های ناخن). استون به پوست، دهان، کلیه ها، کبد و اعصاب آسیب رسانده و باعث نواقص مادرزادی می شود.

آلومینیوم (aluminium): باعث درماتیت تماسی (التهاب پوست) و آلزایمر می شود.

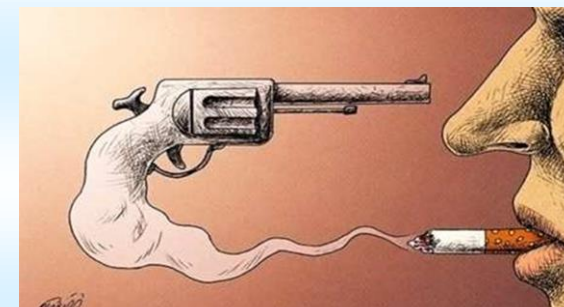
آمونیاک (ammonia): در تماس با آلوتول های شش ها یک ماده بسیار خورنده است.

اتانول (ETHANOL)

آرسنیک (arsenic): یک ماده بسیار سمی است که در حشره کش ها و آفت کش ها استفاده می شود. باعث مسمومیت و آسیب به ارگان های بدن گردیده و می تواند سرطانزا نیز باشد. این ماده در مرگ موش موجود است.

مختلف که بسیاری از آن‌ها سمی، سرطان‌زا و جهش‌زا می‌باشند، تشکیل یافته است. تار از سوختن تنباکو و سایر مواد گیاهی حاصل می‌شود. تار ذرات ریزی می‌باشد که هنگام پک زدن به سیگار وارد ریه‌ها شده و در آنجا تجمع می‌یابد. در حدود 70 درصد تار موجود در دود سیگار، درون ریه‌ها رسوب می‌کند. تار مانند دوده موجود در دودکش، درون ریه‌های شما را به صورت یک لایه چسبناک می‌پوشاند. فردی که روزانه ۲۰ نخ سیگار دود می‌کند، سالانه ۲۱۰ گرم (یک فنجان پر) تار وارد ریه‌های خود می‌کند. تار همچنین بر روی پرزهای (سیلیا و یا مژک‌ها) ریه‌ها چسبیده و عملکرد طبیعی آن‌ها را مختل می‌کند. این پرزها با حرکت رو به بالا باعث خارج شدن مواد زائد، میکروب‌ها، گردو غبار و آلودگی‌ها از ریه می‌شوند. تار می‌تواند بروی لباس یا پوست بدن نیز بچسبد.

آخرین پک سیگار دو برابر بیشتر از نخستین پک سیگار حاوی تار می‌باشد.



سیانید / هیدروژن سیانید (cyanide/ hydrogen syanide): باعث ایجاد کما، تشنج، آپنه، ایست قلبی، غش، سرگیجه، اضطراب، استفراغ، تعرق، ضعف در انگشتان پا و دست، مشکلات حرکتی، تاری دید، ناشنوایی و اختلال در عملکرد غده تیروئید می‌شوند.

د.د.ت: (DDT) پیش‌تر به عنوان حشره‌کش کاربرد داشته است. باعث ایجاد تومور به ویژه در کبد می‌شود.

سرب: (LEAD) باعث کاهش ضریب هوشی، تهوع، درد شکم، تحریک پذیری، بی‌خوابی، بی‌حالی شدید، سردرد، تشنج، کما، یبوست، استفراغ، کاهش اشتها، کم‌خونی، مشکلات کلیوی و تولید مثلی، کرامپ، پر فعالیتی مزمن، مسمومیت مغزی، ناتوانی در یادگیری و آسیب به لثه‌ها می‌شود.

منیزیم: (MAGNESIUM) باعث اسهال و تحریک چشم‌ها می‌شود.

متانول: (METHANOL) باعث نابینایی، نواقص مادرزادی، سردرد، سرگیجه، استفراغ، گیجی، نارسایی تنفسی، بیهوشی و مرگ می‌شود.

جیوه: (MERCURY) باعث آسیب به دهان، لثه‌ها، دندان‌ها، مغز، آسیب به سیستم عصبی و غدد درون ریز و نواقص مادرزادی می‌شود.

تار و یا قطران: (TAR) تار ترکیبی صمغ مانند، قهوه‌ای و چسبناک است و از صدها ماده شیمیایی

بنزن: (benzene) یک ترکیب آروماتیک است که از ذغال سنگ و نفت خام بدست می‌آید و به عنوان حلال مصرف می‌شود. سرطان‌زا بوده و می‌تواند باعث خواب‌آلودگی، افزایش ضربان قلب، گیجی، سردرد، سرگیجه، افزایش فشار خون، لرزه، استفراغ، بیهوشی و مرگ می‌شود.

کادمیوم: (cadmium) این ماده در ساخت باتری‌ها کاربرد داشته و باعث مشکلات مجاری تنفسی و کلیه‌ها، آسیب به کبد، پوکی و نرمی استخوان می‌شود و می‌تواند سرطان‌زا نیز باشد.

کافئین: (caffeine) باعث افزایش انرژی و بی‌قراری می‌شود.

منو اکسید کربن: (co) گاز بی‌بو و بی‌رنگی است که بسیار کشنده و سمی می‌باشد. باعث سرگیجه، سردرد، بیهوشی، نارسایی تنفسی و مرگ می‌شود. منواکسیدکربن، اکسیژن‌رسانی به عضلات، مغز و نسوج بدن را کاهش داده و سبب می‌گردد قلب و بدن سخت‌تر کار کنند.

نیکوتین

کلرفرم: (chloroform) باعث ایجاد مشکلات کبدی و کلیوی، نواقص مادرزادی و مشکلات پوستی می‌شود.

مس: (copper) در عملکرد طبیعی برخی آنزیم‌های بدن اختلال ایجاد می‌کند.