

흡연, 모든 질병의 원인

■ 담배연기의 구성 성분

담배연기 속에는 4,000여종의 화학물질이 들어 있으며 그 중 2,000여종은 우리 몸에 해로운 물질이다. 이러한 물질들은 일반적으로 세종류로 크게 구분하여 설명된다.

1. 타르

타알은 담배연기를 입에 가득 물었다가 흰 종이나 또는 흰 가제 등에 확 내뿜을 때 나타나는 암갈색의 물질인데 담배진이라고도 한다. 뜨거운 담배연기 속에 들어 있던 대부분의 독성물질은 온도가 냉각될 때 고체화되어 함께 모여 담배진이 되는 것이다. 따라서 이 담배진 자체는 맹독물질이다.

옛날, 구데기를 없애기 위하여 번소 속에 담배꽂초를 버리기도 하였으며, 산에 캠핑가서 뱀이 텐트 가까이 오

지 못하도록 담배꽂초를 텐트 주위에 뿌리기도 하였다. 이것은 곧 담배속에 독성물질이 있다는 것을 간접적으로 증명해 주고 있다.

담배진 속에는 20여종의 발암 또는 암유발물질이 들어 있어 담배를 오래 피운 사람들에게 각종 암의 발생률을 높인다. 담배를 피운 사람들의 폐색깔이 검게 되는 이유도 바로 이 담배진 때문이다.

한 두대의 담배 속에 있는 담배진의 양으로는 건강에 그렇게 큰 해를 입히지 않지만 담배를 피우는 사람들은 매 30분 내지 40분마다 담배를 피우며 그것도 일이년이 아니라 수십년씩 담배를 피우게 되기 때문에 담배속에 있는 해독물질의 축적 작용에 의하여 각종 질환에 이환되어 조기에 사망하게 되는 것이다.

담배 한 개비 속에는 평균 10mg의 타알이 들어 있는데 하루에 한갑씩 피우는 사람이 일년동안 피운 타알을 모으면 보통 크기의 유리잔에 가득 할 정도로

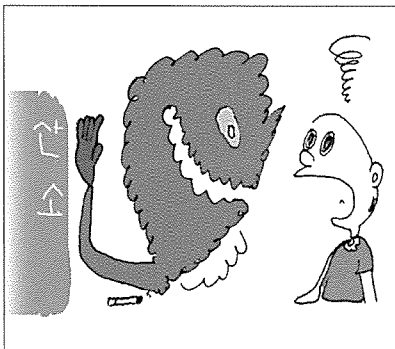
많다.

2. 일산화탄소

일산화탄소는 과거 무연탄냄새라고 해서 우리에게 대단히 익숙한 독성물질이다. 일산화탄소는 산소보다 헤모글로빈에 대한 친화력이 약 200배나 높아 산소보다 먼저 헤모글로빈과 결합하게 된다.

물론 담배 한개피 피운 담배연기에 들어 있는 소량의 일산화탄소만으로는 사람이 치명상을 입는 것은 아니지만 지속적으로 혈액속에 들어오는 일산화탄소 때문에 흡연자는 만성 일산화탄소중독증에 걸려 있으며 일산화탄소에 의하여 헤모글로빈의 산소공급능력이 저하되어 만성 빈혈상태에 놓이게 된다.

따라서 담배를 피우는 사람들이 일반적으로 정신이 깨닫지 못하고 또한 쉽게 피로를 느끼는 이유중의 하나가 바로 만성 일산화탄소중독증 때문이라고 할 수 있다. 만일 밀폐된 공간에서 많은 사람들이 모여 담배를 피우면 일산화탄소중독증에 걸려 사망할 수도 있다.



지속적인 흡연으로 산소 공급 능력이 저하되면 만성 빈혈 상태에 이르게 된다.

3. 니코틴

담배연기 속에는 니코틴이라는 특수한 성질을 가진 화학물질이 들어있다. 니코틴은 마약으로 분류되어 있다. 따라서 담배를 피우는 사람들은 개인적인 차이는 있지만 모두 니코틴중독 즉 마약환자라고 할 수 있다. 사람들이 담배를 지속적으로 피우는 이유로 바로 니코틴에 인이 박혔기 때문이다.

만일 담배가 최근에 소개되었다면 마약으로 분류되어

담배를 팔거나 피우는 사람들은 모두 엄하게 처벌을 받았을 것이다. 담배를 피우다 끊으면 소위 금단증상이 생기는데 그 이유도 바로 이 니코틴의 마약성질 때문이다. 니코틴에는 약간의 진정효과와 각성효과가 있는데 이 효과가 지나치게 크게 선전되어 마치 담배가 정신건강에 도움이 되는 것으로 설명되기도 한다.

위에서 설명한 담배 속의 여러 독성물질들이 장기간 지속적으로 우리 몸에 들어오면 그들의 축적작용으로 우리 몸은 여러가지 피해를 받게 되고, 그 결과 각종 성인병에 이환되어 조기에 사망하게 된다.

전반적으로 담배를 피우는 사람들은 피우지 않은 사람들에 비하여 사망률이 70%나 높고 평균수명이 10여 년 감소하게 된다.

그 뿐만 아니라 전반적으로 조기 노화 현상이 일어나, 몸이 나이에 비해 조속히 쇠약해진다. 다음에서 담배로 인하여 발생하는 병들 중에 몇가지 중요한 것들에 대해 간단하게 설명하고자 한다.

■ 호흡기계 질환

담배를 피우면 담배연기와 일차적으로 접촉하는 곳이 호흡기계이다. 따라서 가장 먼저 담배연기에 의하여 피해를 입는 기관 역시 호흡기가 된다.

담배 속에 있는 독성물질은 일차적으로 호흡기계의 점막에 직접적인 피해를 잊혀 처음에 점막세포에 붙어 있는 섬모의 기능을 억압하여 기능을 저하시킨다. 이어 지속적인 독성물질의 흡입으로 기관지에 만성적으로 염



기능을 못하는 폐포의 수가 70%를 넘으면 조금만 움직여도 숨이 차는 만성 폐기종이 된다.

증이 생겨 만성기관지염을 일으키며 기침과 가래가 심해진다. 또한 폐포의 신축성을 파괴하여 숨을 내쉴 때 공기가 폐포 속에 그대로 남아 있게 되어 호흡기능이 저하된다.

담배를 계속 피우게 되면 점점 기능을 못하는 폐포의 수가 늘게 되는데, 기능을 못하는 폐포의 수가 70%를 넘으면 일상생활에서 조금만 움직여도 숨이 차는 만성 폐기종이 된다. 대개 담배를 피운지 30년이 경과하면 다소간의 차이는 있을지 모르나 거의 대부분 이러한 질환으로 고통을 받게 된다.

담배를 끊으면 섬모의 기능이나 기관지염이 5-6개월 후 전부 정상으로 돌아오지만 일단 기능을 상실한 폐포는 그 이상 나빠지지 않을 뿐이지 정상으로 돌아 오지 않는다. 따라서 담배는 일찍 끊는 것이 좋다.

■ 순환기계 질환

담배연기 속에 있는 독성물질에, 즉 일산화탄소로 인한 산소결핍증으로 혈관내벽에 작은 손상들이 생기게 된다. 또한 어떠한 기전인지 불분명하지만 죽상동맥경화증을 촉진시키는 저밀도 콜레스테롤이 증가되어 마침 손상을 입은 혈관내벽에 침착하여 동맥경화증을 일으킨다.

따라서 전반적으로 담배피우는 사람들의 혈관은 비록 젊은 연령일지라도 심한 동맥경화증을 갖고 있다. 거기에다 니코틴의 말초혈관 수축작용에 의하여 관상동맥이 수축되는 경우 쉽게 혈액순환의 장애를 일으켜 심근경

색증을 유발하게 된다. 담배를 피우는 사람들은 담배를 피우지 않는 사람들에 비해 심근 경색증으로 인한 사망률이 세배나 높다.

말초혈관의 지속적인 수축으로 혈액의 순환이 잘 안되 사지의 끝부터 썩어들어 가는 버거스씨병이라는 것이 있는데 흡연자들 중에 이 병의 이환율이 대단히 높다. 이 병에 걸리면 사지의 끝부터 계속 위로 올라가면서 사지를 절단해야 하는 무서운 병이다.

■ 악성종양

이미 이야기한 바와 같이 담배연기속에는 약 20여종의 발암물질 또는 암유발물질이 함유되어 있다. 따라서 담배를 적어도 20년이상 피우는 경우 이러한 발암물질들의 축적작용으로 각종 암이 발생한다. 현재 발생하고 있는 암의 약 35%는 담배로 인한 암이라고 알려져 있다. 담배만 피우지 않으면 이 세상의 암중 성분의 일은 발생하지 않는다는 것이다.

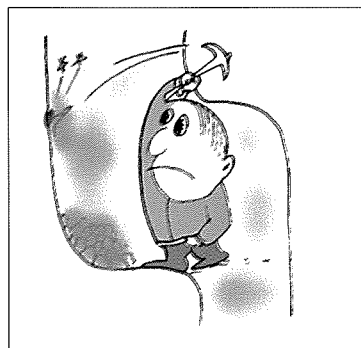
담배연기로 인하여 생기는 암 중 가장 대표적인 것이 폐암이다. 폐암은 담배를 피우는 사람 12명 중 하나 꼴로 높은 빈도를 보여주는 암이며, 일단 발생하면 치료가 거의 불가능하고 또한 가장 많은 고통을 받으면서 죽는 암이다. 특히 담배를 16세 이하에서 시작한 사람은 네명 중 한명꼴로 그 발생률이 대단히 높다.

그 이외에도 후두암은 담배를 피우지 않는 사람보다 암 발생률이 23배, 방광암은 3배, 위암은 2배, 자궁암은 2배 그리고 그 이외에도 우리몸에 발생하는 어떤 암이라도 그 발생위험을 다소간 높인다.

우리나라의 폐암사망율은 과거에는 별로 높지 않았으나 최근 급속히 증가하여 선진국과 마찬가지로 폐암사망률이 암 사망률 일 위로 올라갔다.

담배를 끊으면 어떻게 되는가? 담배를 끊어도 발암위험은 즉시 없어지는 것이 아니라 적어도 자기가 담배를 피운 기간의 반 정도의 시간이 지나야 담배를 피우지 않은 사람과 동등해진다.

그러나 일단 담배를 끊으면 그 직후부터 암발생위험은 서서히 감소하기 시작한다. 따라서 담배는 빨리 끊어



혈관내벽에 침착하여 동맥경화증을 일으킨다.

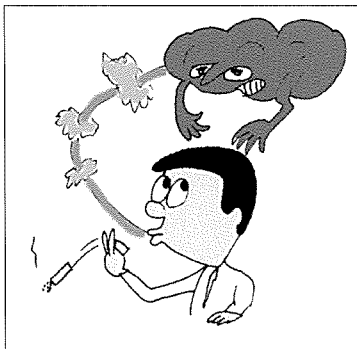
야 담배로 인한 피해를 빨리 줄일 수 있다.

■ 소화기계 질환

담배의 독성물질과 니코틴의 작용으로 담배는 소화기계에도 여러가지 피해를 입힌다.

우선 담배는,

1. 식욕을 감퇴시킨다.
2. 오심, 구토를 유발하기도 한다.
3. 위산분비를 항진시켜 위산과다증을 일으키는 경우가 많다.
4. 위점막의 혈관을 수축시켜 위궤양의 발생율을 약 2배나 높인다.
5. 일단 위궤양에 이환된 사람이 담배를 피우면 이로 인한 사망률 또한 네배나 높아진다.



담배를 끊었다고 해서 발암 위험이 즉시 없어지는 것은 아닙니다.

■ 기타 질환들

1. 골다공증

골다공증(골소공증)은 여러가지 원인에 의하여 발생되고 있지만 중년이후의 골소공증은 흡연이 그 위험인자 중의 하나로 최근에 지목되기 시작하였다.

엑스레이로 흡연자와 비흡연자의 뼈를 찍어보면 흡연자에게서 골손실률이 현저히 높게 나타나고 있다.

그렇게 되는 기전에 대해서는 아직 분명하게 증명되고 있지 못하지만 흡연자의 혈액내에는 일산화탄소의 농도

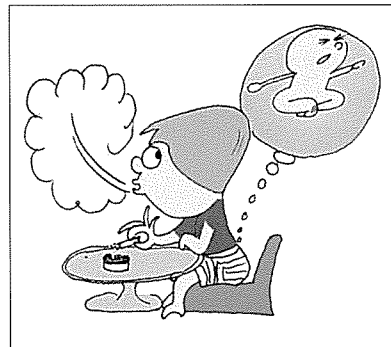
가 현저하게 산소분압과 비타민 C의 농도가 저하되어 골소공증을 유발할 수 있는 매우 좋은 상태로 만들어주기 때문에 아닌가 생각된다.

2. 치과질환

흡연자의 치아는 우선 타알 성분에 의하여 갈색으로 변하는데 오랜 기간 흡연하면 비록 담배를 끊어도 색깔이 원상으로 돌아오지 않는다. 흡연자는 치석이 잘 끼고 전반적으로 치주가 약화되어 거의 대부분이 치주염에 이환된다.

담배연기는 타액의 유출을 심화시키고, 칼슘의 함량을 높이며 타액이 산성화되도록 자극하여 치석형성을 촉진시키기 때문이다. 담배연기속에 있는 독성물질의 자극으로 구강 백판증의 유병률이 흡연자에게서 높아진다.

3. 임신모에게 끼치는 영향



임산모의 흡연은 태아에게 나쁜 영향을 끼친다.

임산모가 흡연하면 태아의 발육부진으로 저체중아가 나오며, 유산, 기형아, 태반전치증의 빈도가 높아진다.

그 이외에도 흡연은 거의 모든 질환의 발생위험을 높인다. 담배의 해독은 담배를 많이 피우면 피울수록, 담배를 많이 흡입하면 흡입할수록, 담배를 오래 피우면 피울수록 그리고 담배를 일찍 시작하면 할수록 커지며 반면에 일찍 끊으면 끊을수록 그만큼 해독은 줄어든다. ■