

담배의 유해성분

담배연기 속에는 약 4,000여종이나 되는 많은 독성 화학물질이 들어있는 것으로 추정되고 있다. 담배는 불에 탈때 그 중심온도가 섭씨 900도에 이르게 되는데 이러한 고온에서 유기물질이 열분해, 열합성, 증류, 승화, 수소화, 산화, 탈수화 등의 과정을 거쳐 여러 종류의 화학물질이 생성된다.

1. 타 르

타르는 담배연기를 입에 넣었다가 내뿜을 때 생성되는 미립자가 농축된 물질로서, 흑갈색이며 식으면 액체가 된다. 발암물질로 알려져 있다.

타르는 일반적으로 담배진이라고 부르는 독한 물질로 어떤 식물이든 불에 태우면 생기며, 수천 종의 독성화학물질이 이 속에 들어 있다.

담배가 우리 건강에 주는 해독의 대부분은 바로 이 타르 속에 들어 있는 각종 독성물질과 발암물질에 의한 것으로 약 20여 종의 A급 발암물질이 포함되어 있다.

타르는 그 자체로도 맹독성이 있어 적은 양으로도 작은 동물이나 곤충을 죽일 수 있기 때문에 예전에는 담배 꾀초를 모아 화장실에 구데기가 스는 것을 막는데에도 사용하였고 산에서 뱀을 퇴치하는 데에도 이용하였다.

담배의 독특한 맛은 바로 이 타르에서 오는 것이며, 타르는 담배연기를 통하여 폐로 들어가 혈액에 스며들어 우리 몸의 모든 세포, 모든 장기에 피해를 주기도 하고, 잇몸, 기관지 등에는 직접 작용하여 표피세포 등을 파괴하거나 만성 염증을 일으키기도 한다.

담배 한 개피를 피울 때 흡입되는 타르의 양은 대개 10mg 이내로 한 사람이 하루에 한갑씩 담배를 피울 때 1년간 모이는 타르의 양은 보통 유리컵 하나에 짝 찰 정도로 많다.

2. 일산화탄소

일산화탄소는 혈액의 산소운반 능력을 떨어뜨려 만성 저산소증 현상을 일으킴으로써 신진대사에 장애를 주고 조기 노화현상을 일으킨다.

일산화탄소(CO)는 무연탄 냄새로 이미 우리에게 잘 알려진 물질이다. 담배를 피우는 것은 마치 적은 양의 무연탄 냄새를 지속적으로 맡고 있는 것과 같으며, 일산화탄소는 혈액의 산소운반 능력을 떨어뜨려 만성 저산소증 현상을 일으켜 신진대사에 장애를 주고 조기 노화현상을 일으킨다.

담배를 많이 피우거나 담배연기가 가득한 방에 오래 있으면 머리가 아프고 정신이 멍해지는 것은 바로 일산

<혈액 내 CO함량에 따른 증상>

혈액내 CO 함량(%)	증 상
0~2	무증상
2~5	무증상, 가벼운 지각감소
5~10	심한 운동 시 호흡곤란
10~20	두통, 가벼운 운동 시 호흡곤란
20~30	신경질, 기억력 상실, 안절부절
30~40	정신동통, 혼비, 쇠약감, 구토
40~50	운동실조, 기절
50~60	혼수 및 발작
60% 이상	사망

니코틴은 특유하고 복합적인
 약리작용을 갖고 있는 화학물질이다.
 아편과 거의 같은 수준의 습관성 중독을
 일으키기 때문에 약학적으로는 마약으로
 분류되고 있는 물질로 담배를 일단 피우기 시작하면
 매 30~40분에 한 대씩 피워야만 하는 이유가
 바로 담배 속에 있는 니코틴 때문이다.



화탄소 때문이다.

일산화탄소는 낮은 농도에서는 증상이 없
 으나 농도가 높아지면 기억력 상실, 호흡곤란,
 구토 등을 나타내고 60% 이상 되면 사망하게 된다.
 1일 한 갑~한 갑 반의 담배를 피울 경우 혈액 내 CO함
 량이 2~5%가 되며 두 갑을 피울 경우 5~10%, 세 갑
 이상일 경우 10~20%가 된다.

3. 니코틴

니코틴은 담배의 습관성 중독을 일으키는 마약성 물
 질로 담배 한 개피에는 대략 1mg정도 함유되어 사람의
 경우 40mg이 치사량이다.

니코틴은 15세기 스페인 주재 불란서 대사 쥘 니코
 (Jean Nicot)의 이름에서 명명된 것으로 특유하고 복합
 적인 약리작용을 갖고 있는 화학물질이다.

아편과 거의 같은 수준의 습관성 중독을 일으키기
 때문에 약학적으로는 마약으로 분류되고 있는 물질로
 담배를 일단 피우기 시작하면 매 30~40분에 한 대씩
 피워야만 하는 이유가 바로 담배 속에 있는 니코틴 때
 문이다.

적은 양의 니코틴은 신경계에 작용하여 교감 및 부교
 감신경을 흥분시켜 쾌감을 얻게 하고, 많은 양의 니코틴
 은 신경을 마비시켜 환각상태에까지 이르게 한다.

또한 각성효과가 있어 글을 쓰거나 작업을 할 때 일시

적으로 창의력

을 향상시키기도 하며 흥분되었을 때 일시적으로 진정
 시키는 효과도 있다.

니코틴은 말초혈관을 수축하며 맥박을 빠르게 하고,
 혈압을 높이며 콜레스테롤을 증가시켜 동맥경화증을 악
 화시킨다. 따라서 담배를 피우는 사람에게서 심장병, 버
 거스씨병 그리고 동상이 잘 생기는 이유도 바로 여기에
 있다.

그 외에도 니코틴은 소화기계에도 작용하여 궤양을 일
 으키고 내분비계 및 호흡기에도 나쁜 영향을 끼친다.

니코틴이 담배연기로 흡입되어 뇌에 약리작용을 일으
 키는데 소요되는 시간은 불과 4~5초이며, 흡입된 니코
 틴이 몸밖으로 완전히 배출되는데는 약 3일이 걸린다.

담배 한 개피에는 1mg 이하의 니코틴이 함유되어 있
 는데 니코틴은 40mg이면 치사량이 된다. **Z**

자료 · 보건복지부 이달의 건강길라잡이