

흡연과 건강

편 집 실

흡연을 하면 신체기능에 보탬이 된다고 생각하고 담배를 피우는 사람은 없다. 또한 흡연이 여러가지 질병을 유발하고 수명을 단축시킨다는 사실을 모르는 사람도 없다. 그럼에도 불구하고 담배를 피우는 것은 담배가 근심과 초조감 등 정신적인 불안감을 덜어주며 한적감을 느끼게 하고, 사고면에 있어서도 도움이 된다는 이유로 꾸준히 흡연인구는 증가하고 있다.

특히, 직장인들은 매일 반복되는 일과와 배당되어진 과중한 업무에 대한 스트레스, 동료들 사이의 갈등이나, 생산에 관련된 책임감등의 압박감 때문에 담배를 피우게 된다.

그러나 위의 문제들을 해결하는 방법의 과거에는 정적이고 소극적이었던데 반하여 요즘은 적극적이고 능동적인 방법으로 주위 환경을 개선하고, 취미생활을 하는것뿐 아니라 현재의 건강상태를 증진시켜 궁극적으로 최고수준의 건강상태를 유지하기 위해 노력하는 적극적인 건강의 개념을 갖게 되었다.

따라서 밀폐된 공간에서 생활하는 직장인의 건강에 가장 큰 영향을 미치는 흡연이 건강에 미치는 영향에 대하여 정확히 인식하고 흡연에 대한 태도를 변화시키는 것은 자신과 함께 타인의 건강도 함께 증진시키며, 이와 더불어 바람직한 직장생활을 하여 신체적, 정신적, 사회적으로 최적인 건강수준을 유지하는데 기여할 수 있다.

I. 흡연으로 인한 건강장해

담배속에 포함되어 있는 화학약품의 종류는 4,000 가지 이상이며 이는 거대한 화학공장의 연기통앞에 앉아 공장배출물을 들이마시고 있는 것과 같다고 비유할 수 있다.

담배연기 속에는 3대 위해물질인 니코틴, 발암물질, 일산화탄소 외에도 폐놀, 질소산화물, 아세트 알데히드, 벤젠, 톨루엔, 싸이렌, 카드뮴 등 폐기능에 악영향을 주는 독성화학물질이 포함되어 있을 뿐 아니라 심장, 뇌혈관, 말초혈관 등 심장혈관계에도 나쁜 영향을 미치고 있다.

담배로 인한 건강위해를 살펴보면 다음과 같다.

1. 사망율

흡연자의 사망율은 흡연량과는 상관없이 약 70%가 높다. 금연한 사람에서는 금연기간이 길어질수록 사망비가 감소하며 금연 후 15년이 지나면 금연자의 사망비는 비흡연자와 거의 비슷하게 된다.

2. 심장혈관 질환

흡연자는 비흡연자보다 심장혈관질환 발생률이 70%정도 높다. 흡연이외에도 고혈압, 비만증, 당뇨병, 고지질혈증, 운동부족, 폐기능 장애, 성격, 경구피임제의 복용등 여러요인의 영향을 받으나 흡연자는 비흡연자보다 그 영향을 크게 받는다.

금연을 하면 관상심 질환으로 인한 사망의 위험성이 줄어들며 금연후 10년이 지나면 비흡연자와 같아진다.

3. 암

폐암 사망의 80~90%가 흡연이 원인임을 볼 때 흡연과 폐암 발생률은 밀접한 관계가 있음을 알 수 있다. 담배를 끊으면 폐암 사망률은 급격히 감소하여 담배를 끊은후 5년 이내에 사망률은 계속하여 흡연자의 1/2로 떨어지고, 10~15년 후에는 비 흡연자의 사망률과 비슷하게 된다. 그 외에도 아래 표에서 보듯이 후두암, 인두암, 구강암, 식도암, 대장암, 간경 화증과 관계가 있다.

표 1. 흡연으로 인한 암 발생의 비교위험도

	남 자	여 자
전 체 암	1.67	1.35
후 두 암	16.99	3.65
인 두 암	4.22	0.00
폐 암	3.75	1.87
구 강 암	3.32	1.88
식 도 암	2.61	1.06
대 장 암	1.40	1.39

(비흡연자의 위험도를 1.0으로 했을때의 비교, 1966~1974, 일본)

4. 만성폐쇄성 폐질환

이 병으로 사망하는 환자의 80~90%가 흡연 때문이고 사망률은 비흡연자의 3~24배이다. 금연을 하고 10년후에는 사망률이 10배로, 20년후에는 2배로 떨어진다.

5. 임신모체 및 태아에 미치는 영향

임신중 어머니가 흡연하면 태아발육이 저해되며 출생아의 체중이 감소하며 미숙아를 출산하는 경우가 비흡연자보다 2~3배 많다. 이외에도 조산, 높은 태아사망률, 저능아, 임신률의 저하 등 임신부의 흡연행위는 최악이라 할 만큼 나쁜 영향을 미친다.

II. 간접 흡연

직접 흡연이 건강에 장해를 준다면 비록 그 정도는 약하다 할지라도 간접 흡연 역시 건강에 나쁜 영향을 줄 것이다.

특히 사무직 근로자들은 직장생활의 거의 대부분을 밀폐된 공간에서 생활하므로 비흡연자도 피해를 입게 된다.

담배연기는 그 배출방법에 따라 주류연(main stream smoke)과 부류연(sidestream smoke)로 나눌 수 있는데 주류연이란 흡연자가 일단 흡입하였다가 내뿜은 연기를 말하며 부류연이란 소위 생담배를 태울때 나는 연기로서 불 붙고 있는 담배 끝에서 나오는 연기를 말한다. 흡연자와 같은방에 있을 때 방안 연기의 85%는 불붙고 있는 담배끝에서 직접 나오는 연기고 15%만이 흡연자가 내뿜은 연기라고 한다. 실제로 담배끝에서 나오는 연기속에 우리몸에 해를주는 물질이 더 많은 것으로 알려져 있다.

간접흡연에서 문제가 되는 것은 일산화탄소와 니코틴인데 다수 흡연자가 흡연하고 있는 방에서 비흡연자가 약 8시간정도 있으면 5개피의 담배를 흡연한 것과 같은 효과라고 하며 4시간정도 지나면 소변과 타액에서 니코틴이 분비되기 시작한다.

간접흡연자에게 질문했을 때 가장 많이 호소하는 증상은 눈의 자극, 두통, 각종 코증상, 기

침등이다. 호흡기 알러지가 있을때 이를 발현시키거나 악화시키며 각종 호흡기계 증상을 악화시키기도 한다. 협심증이 있는 사람들은 협심증 발작기간을 40%나 단축시키며 간접 흡연만으로도 폐기능이 저하될 수 있다는 보고도 있다. 일반적으로 간접흡연은 환경에 따라 1~10개피의 담배를 피우는 것과 같은 효과를 내는것으로 계산되며 이에 따라 각종 질환의 발생 및 평균여명에도 그만큼 악영향을 끼치게 되는 것이다. 외국에서는 작업장(workplace)에서는 흡연을 못하도록 규제하는 법안이 통과되어 시행되고 있어서 비흡연자의 협연권을 인정하고 있다.

Ⅲ. 산업장에서의 흡연

산업장의 작업환경 속에서 흡연하는 경우에는 여러가지 화학물질의 영향을 받아 담배에 의한 건강장해를 더욱 악화시키는 결과를 초래한다. 미국 국립 산업안전보건연구소에서는 산업장에서 흡연하여 물리화학적 유해인자와 작용하여 건강장해를 악화시키는이유로서 다음 6가지를 들고있다.

- ① 담배 또는 담배연기속의 유해물질이 산업환경에서도 발생하며 폭로량이 증가한다.
- ② 작업장내에 있는 화학물질이 흡연함으로써 더욱 유해한 물질로 변화된다. 예를들어 테프론(Poly tetrafluoraethylene)의 증기는 통상적으로 큰해가 없으나 이것이 315℃ 이상으로 가열되면 분해되어 Polymer fume fever를 일으킨다. 담배가 탈 때는 약 875℃의 열이 발생하므로 이러한 증기가 담배연기를 통하여 체내에 들어가는 경우에는 가슴이 답답하고, 발열, 두통, 오한, 근육통, 근 무력감 등 증상이 나타나지만 유행성 감기증상과 비슷하기 때문에 무심히 지내는 수가 있으나, 이러한 증상이 반복되는 경우에는 영구적인 폐의 손상을 초래하게 된다.
- ③ 작업장내의 유독물질에 의하여 담배가 오염되는 경우에는 담배가 유해물질의 매체역할을 하여 호흡기, 소화기 또는 피부를 통하여 유해물질이 체내에 흡수되기 쉽게 된다.
- ④ 흡연으로 산업장내의 유해물질에 의한 건강장해가 더욱 악화된다. 예컨데 염소를 취급하

는 근로자가 담배를 피는 경우에는 염소 취급만으로 생기는 호흡기 장애보다 정도가 더욱 심하다.

⑤ 산업장에서 유해물질을 취급하는 사람이 흡연하는 경우에는 유해작용이 상승적이어서 건강장해는 담배 또는 유해물질에 개별적으로 폭로되는 경우보다 심하다.

석면 취급근로자를 대상으로 조사한 바에 의하면 석면취급 근로자 가운데 흡연자의 폐암 사망율은 석면을 취급한 비흡연자보다 8배가량 높고, 석면을 취급하지 않은 비흡연자보다는 92배나 높다.

⑥ 흡연자는 작업장내에서의 재해율이 비흡연자보다 약 2배 높다. 그 이유로서 주의력 상실, 담배를 피우느라고 손의 동작이 제한되고, 담배연기로 눈이 자극되고, 기침이 나는것 등을 들 수 있다. 또한 인화성 또는 폭발성 화학물질이 많이 있어 화재와 폭발사고의 위험성도 무시할 수 없다.

이상에서 살펴본 바와같이 흡연은 사람에게 엄청나게 큰 건강상, 경제상 손실을 가져온다. 흡연이 건강에 해롭다는 것이 알려지고 일반 흡연자들에게도 널리 교육되고 있지만 금연하는 경우 참기 어려운 금단증독이 있다는것 외에도 어떤 행동을 바꾸는데 대단히 복잡한 행동과학적인 과정을 밟기 때문에 금연과 같은 행위의 변화가 일어나기 어려운 것이다.

금연을 위하여 교육자, 심리학자들을 중심으로 하여 여러가지 방법을 동원한 특별교육프로그램, 임상의학적인 치료, 담배 대용물의 사용등 많은 방법이 동원되고 있다.

담배를 끊기 위한 구체적 방법중 가장 유명한 미 과학드박사의 '5일' 을 소개하면 다음과 같다.

- ① 금연초기에는 목욕이 유익하다.
- ② 하루 6~8컵의 물을 마셔 니코틴을 빨리 배설시킨다.
- ③ 금연초기 5일은 적당한 휴식과 수면을 취한다.
- ④ 식사후 앉아있지 않는다.
- ⑤ 알콜, 자극제를 피한다.
- ⑥ 조미료가 많은 음식은 조심한다.
- ⑦ 과일, 곡류와 야채를 많이 섭취한다.
- ⑧ 비타민을 섭취한다.