

# 음주 및 흡연 건강 장애

---

## CONTENTS

---

### 1. 음주에 따른 건강장애

- 음주의 영향
- 건강 음주법

### 2. 흡연에 따른 건강장애

- 담배 바로알기
- 흡연의 영향
- 금연 성공법

## part 1. 음주에 따른 건강장해

### 1. 음주의 영향

#### 1) 음주가 인체 건강에 미치는 영향

##### 가. 단기적 영향

- 음주를 하게 되면 중추신경계의 활동을 저하시킴
- 뇌의 일부 기능이 저하되어 자제감을 상실하게 됨
- 적당한 음주 : 어느 정도의 다행감, 친근감, 약간의 말이 많아짐
- 음주량의 증가 : 공격적이고 난폭해짐
- 신체적으로 빠른 심장박동, 혈관확장, 혈압 하강 등이 있을 수 있음

##### 나. 장기적인 영향

- 음주를 장기적으로 진행하게 되면 내성과 의존성이 나타남
- 내성이 강화되면 의존성이 생겨서 술에 의존하게 됨
- 술에 대한 의존성을 '알코올중독'이라 부름
- 알코올중독이 되면 금주를 하더라도 금단현상으로 인해 많은 고통을 느끼게 됨

##### 다. 신경에 미치는 영향

- 장기간 음주를 하게 되면 기억세포가 파괴되어 기억력이 현저하게 떨어짐
- 떨어진 기억력은 금주를 한다고 해도 원상태로 돌아오지 않음
- 음주를 하게 되면 몸에서 탈수작용이 일어남
- 장기간 음주 시, 세포의 수분이 부족하여 항상 건조하게 되고 피부 노화를 촉진시킬 수 있음

##### 라. 위장에 미치는 영향

- 음주를 하게 되면 위를 자극하여 위산이 많이 나오기 때문에 위를 자극하여 위궤양이 되고 결국에는 위암이 발생함
- 잦은 음주는 소장의 벽을 헐게 하거나 잦은 구토, 급성 출혈성 위염이 발생할 수 있음
- 식도암, 대장암의 위험이 일반인들보다 높음

##### 마. 간장에 미치는 영향

- 장기간 음주 시, 발생할 수 있는 가장 대표적인 질환이 간 질환인데 그 종류에는 지방간과 간경화가 있음
- 지방간의 경우 아무런 증상이 없기 때문에 계속되는 음주로 인해 문제가 더욱 악화되는 경우가 많음
- 지방간을 치료하지 않고 계속 음주를 하게 되면 간세포가 파괴되면서 간이 딱딱해지는 간경화가 될 수 있음

#### 바. 혈압에 미치는 영향

- 지나친 음주를 하게 되면 심장근육에 장애가 생기고 고혈압이 생길 수 있음
- 알코올 작용에 의해 심장이 빨리 뛴 → 혈압이 올라감 → 심장의 부담이 커짐

#### 사. 췌장에 미치는 영향

- 음주를 하게 되면 췌장효소의 분비를 지나치게 많이 하여 췌장에 염증이 생길 수 있음

#### ※ 과도한 음주가 각 신체 기관에 미치는 영향

뇌	코르샤코프증후군, 알코올성 소뇌변병증, 알코올성 치매 등	십이지장	십이지장염, 유두염, 십이지장궤양
인두	만성인두염, 인두암	췌장	급성췌장염, 췌장암
식도	식도염, 식도암	대장	대장암
심혈관계	심장병, 고혈압, 심부전, 부정맥	소장	소장염, 흡수불량증후군
간	지방간, 간경변, 간경화	다리	통풍, 말초신경염
위	위염, 급성위궤양	생식기	발기능력저하, 고환위축, 무월경

## 2) 음주가 사회 건강에 미치는 영향

### 가. 가정생활에 미치는 영향

#### 가) 지나친 음주

- 음주 자 본인의 신체와 정신적인 문제가 발생함
- 음주 자를 둘러싸고 있는 가족에게 피해를 끼침
  - 알코올중독자의 배우자는 불안, 우울, 강박, 적대감을 보이며, 부부간의 친밀도도 낮아 정상적인 가족을 구성하기 어려움

나) 알코올 중독자들의 자녀들이 입는 정신적 피해

- 아이들이 감정표현을 억제하며 의존적인 성향을 가지게 됨
- 대부분의 아이들이 자신에게 해로운 방법으로 두려움이나 분노를 표현함
- 사람들을 기만하고 조정하는 것을 배움
- 아버지의 술버릇을 자신의 행동과 연결하여 죄책감에 빠질 수 있음

나. 음주와 직장 생활

- 과음하는 근로자의 결근율은 다른 근로자에 비해 2~8배가 많음
- 출근을 한다 하더라도 자리이탈, 근무태만의 가능성이 매우 높아 업무 능력이 매우 저하됨

다. 직무 능력 수행에 미치는 영향

- 술을 마시게 되면 일반적으로 사람의 주의력, 운동능력, 외부 자극에 대한 대응력이 감소하게 됨
- 음주 후의 작업은 직무 능력을 수행하는데 그 효율성이나 정확도를 감소시킴
- 사고의 위험이 많은 작업환경이나 어느 정도의 작업 기술을 요하는 작업장에서의 음주로 인한 생산성 감소는 상당함
- 음주로 자주 문제를 일으키는 근로자의 경우 이직률도 높아서 회사의 입장에서는 채용하는데 많은 어려움을 느낌

라. 직장 조직에 미치는 영향

가) 긍정적인 영향

- 음주는 직장 조직을 단단히 하고 공고하게 함

나) 부정적인 영향

- 충동적으로 행동하게 하여 동료, 상사, 또는 고객들과 불필요한 의견 충돌, 충동적 행동 등으로 좋지 못한 인간관계를 만들 가능성이 있음
- 음주하는 집단들 간의 배타적인 의사소통으로 비공식 집단이 생겨 다른 동료들과 제한된 의사소통을 할 경우 회사전체의 생산성에 장애가 될 수 있음

마. 음주 범죄 및 사고

가) 음주 범죄 요인

- 자제력이 저하되고 공격적이고 충동적, 즉흥적이게 됨

- 여러 가지 범죄나 사고와 관련될 가능성이 높음

#### 나) 음주와 폭력 범죄

- 한 조사에 의하면 살인범 중 72.5%가 살인 당시 술을 마신 상태이며, 남자 살인범의 42.3%, 여자 살인범은 12.6%가 기억을 못할 정도로 취한 상태
- 술과 범죄와는 밀접한 관계가 있음

#### 다) 음주와 성범죄

- 음주를 하게 되면 성 충동에 대한 자제력이 감소하기 때문에 평소보다 공격적인 행동을 할 가능성이 높아짐
- 성폭력으로부터 자신을 방어할 수 있는 판단이나 운동능력은 떨어짐
- 가해자의 50%, 피해자의 31%가 사건직전에 술을 마신 것으로 밝혀짐

#### 라) 음주와 교통사고

- 음주운전은 절대로 하지 말아야 하는 것 중에 하나
- 음주를 하게 되면 먼 거리의 물체를 식별하는 능력이나 어두운 밤에 물체를 가려내는 능력이 25%정도 감소하게 됨

혈 중 알코올 농도(%)	교통사고 치사율
0.03~0.09	2.8
0.10~0.19	1.4
0.20 이상	3.8
측정 불응	0.3

#### 마) 음주와 산업 재해

- 음주를 하게 되면 생각과 행동을 조절하는 대뇌의 작용이 둔해지며 판단 능력과 대처능력이 떨어짐
- 운전이나 기계조작의 정확성과 판단력, 속도감을 느끼는 능력, 돌발 사태에 대한 대처능력 등이 떨어짐
- 술을 마시게 되면 동시에 여러 가지 업무를 함께 수행하는 능력도 떨어짐
- 자제력이 감소되고 과한 자신감이 생겨 사고를 일으키기 쉬움
- 작업 중 또는 점심시간에 소량의 술을 마시더라도 작업능률이 저하되거나, 다른 동료들과의 업무협력에 문제가 있을 수 있으며 근로자 안전에 심각한 결과 초래

## 2. 건강 음주법

### 1) 알코올 중독

#### 가. 정의

- 알코올 의존증을 말하는 것으로 술에 대한 집착이 심하여 술을 통제할 수 있는 능력이 상실된 상태
- 세계보건기구는 알코올 중독을 '개인의 건강과 사회 적응 기능에 손상을 초래할 정도로, 사회가 허용하는 범위 이상의 술을 마시는 병적 상태'라고 정의

#### 나. 알코올 남용

- 개인 건강이나 사회생활에 지장을 줄 정도로 술을 많이 마시는 상태
- 알코올 남용은 알코올 의존과는 달리 신체적 의존이나 술의 양이 증가하는 현상이나 금단증상이 없는 상태
- 알코올 중독에 비해 금주하기가 쉬운 상태

#### 다. 알코올 의존

- 알코올 남용을 통해 나타나는 신체적인 의존 현상
- 술을 끊임없이 마시려고 하는 상태
- 같은 음주 효과를 얻으려고 술의 양이 날이 갈수록 늘어나게 되는 상태
- 술을 마시지 않으면 금단현상이 나타나는 상태

#### 라. 알코올 중독의 진행단계

##### 가) 초기단계(전구적 증상)

- 해방감을 위해 때때로 또는 매일 술을 마시는 단계
- 알코올에 대한 내성이 점점 커지는 단계

##### 나) 진행단계(진행성 증상)

- 초기 기억 상실 단계(필름이 끊어지는 횟수가 증가하는 단계)
- 몰래 숨어서 술을 마시거나 별걱별걱 들이키는 단계로 발전함
- 음주에 대한 죄책감이 증가하는 단계

##### 다) 위기단계(중대한 위기)

- 사회적 압박감에서 회피하기 위해서 혼자서 음주를 하는 단계
- 공격적 행동을 하고 끊임없는 가책을 느낌
- 직장을 스스로 그만두거나 파면을 당함
- 술 외의 다른 문제에는 전혀 관심을 두지 않아 음주가 일상생활의 중심이 됨
- 성적 욕구가 감퇴하고, 해장술을 마심

#### 라) 종속단계(만성적 단계)

- 술꾼이 되어 매일 술을 마셔야만 하는 단계
- 변태적 사고방식이 생기는 단계
- 막연한 공포심에 사로잡히는 단계
- 술 이외에는 다른 생각이 없고, 정신이 황폐한 단계

#### 마. 알코올 중독으로 나타나는 증상

##### 가) 알코올 급성 중독

신경학적 징후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 발음이 또렷하지 못함</li> <li>• 운동기능의 장애로 섬세한 일을 하지 못함</li> <li>• 주의력과 기억력의 장애 발생</li> </ul>
심리학적 징후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기분이 불안정하고 변덕스러움</li> <li>• 성적인 행동이나 공격적인 행동을 억제하기 어려움</li> <li>• 말이 많아짐</li> </ul>
행동의 장애	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 싸움을 하거나 판단력의 손상</li> <li>• 사회적 직업적 기능의 장애 및 책임을 완수하지 못함</li> </ul>

##### 나) 알코올 특이성 중독

- 소량의 술을 마시고도 심한 비적응적 행동 변화를 보이는 현상
- 음주 후 행동의 변화는 주로 폭력적이고 평상시와 전혀 다른 행동을 보임
- 뇌의 외상이나 외염 등 이전에 뇌에 손상이 있었던 경우 더 잘 나타남
- 수면제나 안정제 등과의 상승작용 또는 심한 육체적 피로가 유발 요인이 됨

##### 다) 알코올 금단 증상

- 알코올 금단 증상은 술을 많이 마시던 사람이 음주를 중단하거나 음주량을 줄일 때 나타나는 증상
- 손, 혀, 눈꺼풀 등에 경련이 일어나고 구토, 구역질, 전신쇠약, 자율신경흥분증상

- 심계항진, 발한, 혈압상승, 불안, 우울, 초조, 불면, 간질대발작 등

#### 라) 알코올 금단 섬망

- 5~15년 정도의 알코올 중독자가 갑자기 음주를 중단하거나 또는 음주량을 감량했을 때 나타나는 증상
- 수면장애 등의 증상과 섬망 상태와 함께 자율신경기능 항진 증상 등이 나타남
- 금단증상
  - 8시간 경과하면 떨림, 불안, 금단 증상이 있는 상태
  - 24시간 경과하면 과민, 불면증, 경련, 감각이상, 환청
  - 2~5일 경과하면 진전 섬망

#### 마) 알코올성 환각증

- 알코올 의존이 있는 사람이 폭음을 중단 또는 감량한 후 보통 48시간 이내에 갖가지 환청을 듣게 되는 질환
- 환청은 주로 목소리이며, 그 내용은 기분이 좋지 않거나 괴롭히는 것이 대부분
- 만성 경과로 가는 경우 피해망상, 정신분열증과 유사한 양상을 보임

#### 바) 알코올성 건망증

- 지속적 과음으로 티아민(Thiamine)이라고 하는 비타민 결핍이 원인이 됨
- 주된 증상은 건망증이며, 자기 주변의 시간, 공간, 인물 등에 대한 지남력의 장애
- 기립의 결핍된 부분에 엉뚱한 다른 기억을 끼워 넣어 말하는 착화증 말초신경장애 등이 보임

#### 사) 알코올과 관련 있는 신경 전달 물질

- 가바(GABA) : 정상적 활성화 시 불안함을 억제하고 경련을 막아줌
- 글루타메이트(Glutamate) : 정상적 활성화 시 인지능력과 기억력을 정상 유지함
- 세로토닌(Serotonin) : 정상적 활성화 시 항우울작용과 식욕조절작용을 함
- 도파민(Dopamine) : 정상적 활성화 시 고도의 정신기능과 창조성을 갖게 함
- 내인성 오피오이드(En. Opioid) : 정상적 활성화 시 통증을 경감하고 다행감을 발휘함

아) 알코올에 의한 신경 전달 물질들의 변화

구분	정상인이 술을 마실 때	알코올 중독자가 술을 마시지 않을 때(금주 시)
가바(GABA)	흥분되어 진정상태를 보이다가 과흥분이 되면 혼수상태 또는 사망하게 됨	신경 전달 물질이 억제되어 항상 불안, 허전하며 쉽게 화를 내고 불행감을 느끼게 됨
글루타메이트 (Glutamate)	억제되어 소위 말하는 필름이 끊기는 상태가 됨	신경전달 물질이 과흥분이 되면 초조, 민감하여 심하게는 뇌세포가 죽어 알코올성 치매까지 이르는 위험한 상황에 빠지게 됨

바. 알코올 중독의 치료

가) 입원치료

- 술을 끊게 하고 정상적인 사회생활로 복귀하여 적응하며 살아가도록 도움  
⇒ 환자의 인권, 재산권, 직장생활, 자존심 등을 보호함

나) 외래치료(약물치료)

- 디설피람 (Disulfiram)
  - 일명 술 끊는 약
  - 시중에서 판매되고 있지만 극심한 부작용이 있어서 투약 여부는 정신과 전문의 감독, 지시 하에 사용해야 함
- 아캄프로세이트 (Acamprosate)
  - 최근 유럽 각국에서 사용하고 있는 약
  - 알코올에 가장 민감한 5가지 신경 전달 물질을 정상화시킴

다) 재활치료

- 타인의 강요에 의해 시작되는 경우가 대부분이지만, 치료를 받고자 하는 동기 강화에 중점을 두어야 함
- 술을 피하기 어려운 상황에 대처하는 기술을 습득함
- 음주의 유혹을 극복하는 방법들을 습득함

라) 단주친목(AA)참여

- 단주친목회는 현재 140여국 이상에서 운영중인 조직으로 수백만의 알코올 중독

자들이 참여하여 동병상련의 정으로 모인 집단

- 일종의 집단 치료과정으로 회원들은 서로 격려하고 조언하며, 서로의 경험담을 나누거나 토론을 함
- 알코올 중독자 스스로가 회복에 대한 힘과 용기를 얻을 수 있게 함

마) 재발 방지

- 금주를 하려면 적어도 2~3년 정도 재발방지를 위한 프로그램에 꾸준히 참여하는 것이 좋음

## 2) 건강한 음주 생활

가. 적당한 음주를 하게 되면 얻게 되는 이점

- 수명이 5~10년 정도 연장이 됨
- 각종 성인병의 위험으로부터 보호받을 수 있음
- 현재보다 더 편안한 잠자리에 들 수 있음
- 더 좋은 대인관계를 유지할 수 있음
- 상당량의 돈을 절약할 수 있음
- 젊음을 오랫동안 유지할 수 있고, 더 좋은 대인관계 유지가 가능
- 내가 하고 있는 업무를 더 잘할 수 있고 더 행복해 질 수 있음

나. 건강하게 음주하는 방법

- 빈 속에 술을 마시지 않음
- 술은 안주와 함께 천천히 마시도록 함
- 여러 종류의 술을 섞어 마시지 않음
- 술을 강요하지 않음
- 과음이나 폭음을 하지 않음
- 술을 마시면서 물이나 음료수를 같이 마심
- 술을 마시면서 대화를 많이 함
- 한 잔을 여러 번에 나누어 마시도록 함

다. 술을 줄이는 3단계 접근법

- 1단계 : 술을 줄여야 하는 이유를 나열함
- 2단계 : 음주에 대한 목표를 설정하고 종이에 적어서 잘 보이는 곳에 게시함
- 3단계 : 일주일 단위로 음주일지를 작성하여 계속 점검함

라. 술을 줄이기 위한 대책

- 일주일에 술을 마시지 않는 날들을 정해둠
- 술을 집에 두지 않음
- 운동, 영화관람, 봉사활동 등 음주를 대신할 수 있는 취미생활을 찾음
- 주변에 널리 알려져서 적극적인 도움을 청하도록 함
- 술을 마시게 하는 사람, 장소, 상황 등을 피함
- 우울하거나 기분이 상할 때도 술을 통해 스트레스 해소하려 하지 않음
- 술을 줄이는 것은 매우 어려우므로 실패하더라도 다시 도전함

## part 2. 흡연에 따른 건강장해

### 1. 담배 바로알기

#### 1) 담배의 역사 및 종류

##### 가. 담배의 역사

- 1492년 콜럼버스가 발견한 '신기한 잎'은 150년 동안 전 세계적으로 사용
- 18세기에는 코담배가 유행하였고 19세기에는 시가의 시기
- 20세기에는 담배제조의 증가와 함께 흡연자들의 수가 급증
- 21세기 초에는 전 세계 성인의 3분의1이 담배를 피우고 여성흡연자가 증가
- 담배로 인한 사망도 계속해서 증가

##### 나. 담배의 종류

###### ① 권련형

- 가장 일반적으로 세계적으로 가장 많이 소비
- 멘톨 등 수백 개의 화학 물질과 다양한 맛으로 처리되어 종이에 말려져 판매
- 담배 끝에 셀룰로오스 아세테이트 필터가 있고, 필터 반대 쪽으로 불을 붙여 필터가 있는 쪽으로 흡입을 함

###### ② 크레텍

- 정향 맛 담배, 이국적인 향을 내고 마취 효과를 내는 유제놀을 포함
- 인도네시아에서 가장 널리 사용
- 1880년 경부터 기침약으로 사용
- 정향담배를 피울 때 나는 소리와 같아 그 소리를 따서 이름을 지음

###### ③ 직접 말아 피우는 담배

- 가늘게 썬 담배와 담배 종이를 이용해 직접 말아 피우는 담배
- RYO는 담배 분진, 타르, 니코틴, TSNAs(tobacco-specific nitrosamines)의 농도가 높으며, 인두, 후두, 폐, 식도에 암을 일으키는 위험물질을 포함하고 있음
- 유럽과 뉴질랜드에서 가장 널리 사용

###### ④ 비디

- 마른 담배 잎을 손으로 말아 끈으로 묶어사용
- 강하게 흡입해야 하기 때문에 타르와 일산화탄소를 더 많이 흡입
- 작은 사이즈지만 흡연 시 불이 꺼지지 않게 하기 위해 일반 담배보다 더 강하게

흡입해야 하기 때문에 타르와 일산화탄소를 더 많이 흡입하게 됨

⑤ 파이프

- 연초를 파이프에 다져 넣어서 피우는 담배
- 브라, 슬레이트, 점토 등으로 구성
- 동남 아시아에서, sulpa, chillum 와 hookli로 잘 알려진 점토 파이프가 가장 널리 사용되고 있으며 전 세계적으로도 널리 사용되고 있음

⑥ 시가

- 그늘에 말려서 발효시킨 담배를 담배 잎으로 싸서 만듦
- 독성과 자극이 다른 담배에 비해 높음
- 전 세계적으로 널리 사용되고 있는 담배 중 하나

⑦ 물 담배

- 물 여과와 간접 열에 의해 작동
- 물의 분지를 통해 여과되면서 시원해지고 호스와 마우스피스를 통해 흡입
- 담배 맛은 알루미늄 호일과 석탄으로 덮여진 둥근 그릇에서 태워지며 남
- 북아프리카, 지중해 지역, 아시아 일부에서 지금은 전 지역으로 확산되는 추세

⑧ 그 외

- 코담배 : 코 혹은 입을 통해서 흡입하는 담배
- 무연담배 : 입안에서 녹여 점막을 통해 흡수되는 무연담배
- 씹는담배 : 입, 뺨, 입술 안에 두고 빨거나 씹는담배
- 전자담배 : 담배의 다양한 물질 중 니코틴만 흡입할 수 있게 만들어진 기기로 기존 담배보다 덜 유해하다 알려졌으나 니코틴 중독이 강화될 우려

## 2) 담배의 성분

- 가장 대표적인 담배의 성분은 타르, 니코틴, 일산화탄소
- 그 외에도 몸에 해로운 여러 가지 성분으로 구성되어 있음

### 가. 니코틴

- 60mg의 니코틴이면 1분 이내 사망할 수 있음
- 헤로인이나 코카인과 비슷한 정도의 중독성 의학적으로는 마약으로 분류
- 체내에서 흡수가 잘 되는 물질로 7초 만에 뇌에 도달
- 혈압과 맥박을 상승시켜 심장에 부담을 줌
- 적은 양의 니코틴은 신경계에 작용해 교감 및 부교감 신경을 흥분시키고 일시적으로 쾌감을 얻게 함, 하지만 많은 양의 니코틴은 신경 마비 및 환각 상태에 이르게 함

#### 나. 타르

- 200개 이상의 화학물질 복합체, 유해물질들의 원천임
- 30가지 이상의 중금속이 포함되어 있음 일반적으로 '담뱃진'이라고 불림
- 흡연이 우리 건강에 해를 주는 대부분의 유해 물질들의 원천
- 2천 여 종의 독성 화학 물질이 들어있고, 그 중 약 20종의 발암물질 포함

#### 다. 일산화탄소(CO)

- 무연탄 냄새
- 자동차 배기가스에 있는 주요 독성물질
- 혈색소에 결합하는 능력이 산소보다 뛰어나 담배를 계속 피우게 되면 결국 혈액의 산소운반 능력이 떨어져 산소부족을 일으켜 만성 저산소증 현상이 일어남
- 하루 30개비 이상 흡연자의 경우 혈액 산소 운반능력이 15%까지 감소

#### 라. 나프틸아민

- 백색 또는 붉은 빛을 띠는 반짝이는 고체 화합물
- 흡입하거나 섭취, 피부 흡수, 안구 노출로 독성이 나타날 수 있음
- 약한 방향성 냄새
- 방광암 발암 물질로 알려져 있으며 혈뇨, 배뇨 곤란, 방광염 등 발생할 수 있음

#### 마. 니켈

- 중금속, 배터리, 도료로 사용되는 물질, 흡연 시 발생하는 미세 먼지를 통해 노출
- 장기간 노출 시 호흡기계 독성 및 암을 일으킬 수 있는 물질로 분류
- 주의해야 하는 물질로 취급하고 있음

#### 바. 벤젠

- 인화성이 매우 강한 물질이며, 혈액암 등 인체 발암 물질로 국제적으로 분류
- 방향성 냄새가 특징, 무색의 투명한 액체
- 경구, 경피 및 흡입 노출의 모든 경로를 통해 체내에 들어올 수 있음

#### 사. 염화비닐

- 폴리염화비닐(PVC)을 제조하는데 주로 사용되는 중요한 화학물질, 발암성 물질
- 암을 발생시키는 발암물질

- 고농도에 단시간 노출 시 현기증, 졸림, 의식 불명을 일으키고 지속 시 사망
- 담배 포장재 등에 오염되어 흡연 시 연기를 통해 노출될 수 있음
- 높은 농도의 노출에 의해 신경계 이상이 나타날 수 있는 독성 강한 발암성 물질

아. 비소

- 사약의 주성분으로 원소번호 33번의 유사금속 원소
- 독성이 매우 강한 유독성 물질로 살충제 및 농약 등의 원료가 됨
- 국제암연구소에서 인체 발암 물질로 분류

자. 카드뮴

- 담배 연기에서 검출되며, 흙 형태로 노출될 경우 인체 발암 유발 물질로 분류
- 최근 환경호르몬으로 작용해 생식 및 발달 독성 유발 가능성 있는 물질로 분류

## 2. 흡연의 영향

### 1) 흡연이 인체 건강에 미치는 영향

가. 구강, 소화기계

- 전체 후두암 환자 가운데 흡연자가 90~95%, 식도암 또한 유발
- 구강 내 혈관 손상을 일으켜 조직의 저산소증, 면역체계에 변화를 초래
- 치주염, 잇몸질환, 구강 내 암에 더 잘 걸리며 후두암, 식도암도 유발

나. 위장

- 흡연시 소화기 궤양에 더 잘 걸리고 위궤양과 위암 역시 흡연에 아주 취약함

다. 위궤양, 역류성 식도염

- 위산의 분비가 촉진되는 반면에 위를 보호하는 프로스타글란딘의 분비는 억제
- 산을 중화시키는 능력이 약화, 위궤양을 일으키는 세균 저항성도 낮아지게 됨

라. 치아

- 입속의 침이 마르는 구강건조증이 생겨 구취와 충치의 원인이 됨
- 담배의 각종 화학 성분이 잇몸 혈액순환을 방해해 잇몸질환, 충치의 원인이 됨
- 누런 이의 주범인 니코틴은 치석 발생을 도와 충치균이 더 쉽게 번식하도록 함
- 흡연자는 비흡연자에 비해 치아를 잃을 확률이 1.5배 더 높음
- 여성 흡연자의 경우 비흡연 여성에 비해 만성치주질환에 걸릴 확률이 2배 높음

- 간접흡연에 노출 된 아이에게 충치가 생길 확률은 그렇지 않은 아이에 비해 2배 높음

#### 마. 비뇨기계

##### ① 정자기능저하

- 고환의 기능을 떨어뜨려, 정자의 변형을 일으킴
- 정자의 DNA를 손상시키며 정자 수를 감소
- 흡연자가 성기능 장애에 걸릴 확률은 비흡연자보다 6배 이상 높음
- 발기부전의 위험인자인 고혈압, 관상동맥 질환 발생 위험도가 흡연에 의해 증폭

##### ② 방광

- 흡연자는 비흡연자에 비해 방광암으로 인한 사망률이 4배 높음
- 흡연을 오래 할수록 방광 안에 발암물질이 쌓여 방광암 발병률이 높아짐
- 저타르 / 저니코틴 담배는 더 자주 흡연하게 하고 더 깊게 연기를 빨아들이게 해 방광암 발병 위험을 증가시킴

##### ③ 신장

- 사구체 손상 및 사구체경화를 진행시킴
- 신혈류량 감소를 일으켜 신기능 손상을 초래, 신장 암의 발생위험을 높임

#### 바. 근골격계

##### ① 골다공증

- 일산화탄소는 산소보다 혈액과 결합하여 혈액의 산소운반능력을 감소
- 흡연자의 골절 위험이 2~3배 정도 높아지며 회복기간이 80%나 길어짐
- 흡연하는 노동자가 비흡연자보다 부상 후 요통 발생 확률이 5배 높음
- 흡연자는 등에 문제가 발생할 가능성 또한 높음

##### ② 면역기능

- 흡연으로 인한 면역기능 저하는 모든 질병 발생에 근거원인 제공이 됨

#### 샤. 호흡기계, 순환기계, 신경/감각기계

- 60여 종의 발암물질과 나프탈렌, 페놀 등 4천여 화학물질이 폐로 들어옴
- 상기도 및 말초기관지 손상
- 폐 기능의 감퇴 시기와 속도를 앞당김
- 숨을 못 쉬는 고통을 일으키는 만성 폐쇄성 폐질환(COPD)의 원인이 됨
- 면역계의 변화로 면역글로불린의 농도 증가, 알러지 발생도 증가시킴

- 흡연은 한국인 사망 원인 1위인 폐암의 주된 원인으로 폐암 사망률이 가장 높음
- 남성 폐암 사망자의 90%, 여성 폐암 사망자의 80%가 담배로 인해 사망
- 비흡연자에 비해 흡연하는 남성은 폐암 발생 확률이 약 23배, 흡연하는 여성은 약 13배 높음
- 버거씨병 : 폐쇄성 혈전혈관염이라고도 불리며 담배를 많이 피우는 젊은 남성, 특히 40대 장년에게 많이 발생 (최근 여성 환자 또한 늘어나는 추세)

#### 아. 심장

- 심장 박동 수를 증가시키고 혈압을 상승
- 고혈압과 동맥 폐쇄의 위험을 높이고, 관상동맥질환, 뇌졸중, 동맥질환의 원인이 되는 죽상동맥경화를 악화시킴
- 하루에 담배를 한 갑 이상 피우는 사람은 비흡연자에 비해 관상동맥 질환의 위험률이 3~5배 높음
- 혈액 응고 계에 변화를 일으켜 혈전 형성을 용이하게 만들
- 혈관 확장기능의 손상, 저밀도 콜레스테롤의 산화 촉진, 혈관 내피세포의 형태학적, 생화학적 손상을 초래함
- 흡연은 모든 종류의 급성 심장사와 관련이 있음

#### 자. 피부

- 흡연자는 비흡연자에 비해 건선에 걸릴 위험이 2~3배나 높음
- 각종 탄력물질을 손상시키고 혈액순환을 방해함
- 흡연자는 피부 재생 능력 또한 비흡연자에 비해 크게 떨어짐

#### 차. 뇌

- 니코틴은 뇌 기능에 즉각적인 영향을 미치는 것으로 뇌에 화학물질인 니코틴이 들어오면 흡연자는 감정의 변화를 경험
- 이후 같은 효과를 얻으려고 더 많은 니코틴을 요구

## 2) 간접흡연이 미치는 영향

#### 가. 간접흡연

- 남이 피우는 담배 연기에 노출되는 것을 의미함
- '강요된 흡연' 혹은 '강제적 흡연'
- 흡연시 주변 공기 중의 80%는 담배 끝에서 나오는 부류연(Sidestream smoke)
- 20%는 흡연자가 흡입한 뒤 내뿜는 주류연(Mainstream smoke)

#### 나. 간접흡연의 영향

- 250여 종 이상의 발암성 혹은 독성 화학물질에 노출
- 호흡기 및 심혈관 질환, 각종 암, 조기 사망의 원인
- 영아돌연사 증후군, 어린이의 급성호흡기 질환, 중이염, 천식 발작을 유발
- 임신부의 조산, 저체중아 출산, 어린이의 인지 및 행동 발달 등에 영향

#### 다. 간접흡연의 규제

- 국민건강증진법 제정 이후, 대형건물, 극장, 사업장등 시설을 금연구역으로 지정
- 지역주민의 건강증진을 위해 필요하다고 인정되는 경우 다수인이 모이거나 오고 가는 관할 구역안의 일정한 장소를 금연구역으로 지정할 수 있도록함
- 1999년 공중목욕탕 → 2003년 청소년을 위한 시설, 게임방, 만화방, 정부건물과 요양원 → 2006년 공장, 지역 관공서 및 실내 작업장을 포함하는 시설들을 순차적으로 금연 구역으로 지정
- 초등학교와 중학교, 병원, 어린이집 건물 전체를 금연구역으로 지정

#### 라. 3차 간접흡연

- 흡연 시 발생하는 가스형태의 화학물질은 벽, 가구, 옷 등의 표면에 달라붙음
- 흡연이 끝난 이후에도 실내 환경에서 오염물질이 배출될 수 있음
- 달라붙은 화학 물질은 몇 시간에서 몇 달까지 장기간 공기 중으로 다시 배출

### 3. 금연 성공법

#### 1) 금연 및 금단현상

##### 가. 금연의 이점

- 금연의 남녀노소 모두에게 중요하고 금연 즉시 건강에 이득이 됨
- 흡연관련 질병의 유무와 상관없이 모두에게 적용

##### 나. 금연 후 신체의 변화

- 뇌졸중 : 금연 후 5~15년이면 발병 위험이 비흡연자와 같은 상태가 됨
- 구강, 인두, 식도암 : 금연 후 5년이면 계속 흡연자의 절반으로 떨어짐
- 후두암 : 흡연자에 비해 현저하게 떨어짐
- 심장질환 : 금연 후 1년이면 흡연자에 비해 위험률이 절반으로 감소하고

15년이면 비흡연자와 같은 상태가 됨

- 폐암 : 금연 후 10년이면 위험이 상당 수준 감소함
- 췌장암, 궤양, 말초동맥 질환 : 금연 후 상당 수준 감소
- 방광암, 자궁암 : 금연 후 3~4년이면 위험이 감소함

#### 다. 금단증상

- 장기간 사용했던 약물을 더 이상 복용하지 못하게 되었을 때 나타나는 증상
- 흡연은 담배 및 담배 연기 성분 중의 하나인 니코틴에 의해 중독을 일으킴
- 극복하지 못한다면 더 강력한 니코틴 의존 증으로 발전할 가능성이 있음

#### 라. 금연 시기별 금단증상

- 금연 1주 : 강한 흡연욕구, 배고픔, 분노, 불안, 우울, 초조, 불면 등
- 금연 2~4주 : 변비, 기침, 졸림, 꿈의 증가, 구강궤양

## 2) 건강한 금연 성공법

### 가. 신체적 금단증상 해결 방법

#### ① 가벼운 현기증

- 평소보다 폐를 통해 흡수되는 산소의 양이 많아지면서 발생
- 가능하면 자리에 눕고 일어날 때 천천히 일어남
- 환기를 하거나 바깥으로 이동하고 목뒤에 찬 수건을 대주는 것도 효과적임

#### ② 기침

- 폐 속에 쌓인 불순물과 노폐물을 몸 밖으로 내보내는 과정
- 물은 많이 마시고 가급적이면 기침을 할 때 기도가 자극되지 않도록 함

#### ③ 따끔따끔 쏘시는 느낌

- 산소 공급이 증가하고 혈액순환이 잘되어 신체 말단 부위의 감각이 살아남
- 따뜻한 물로 목욕을 하고 따끔거리는 부분을 부드럽게 마사지
- 가벼운 산책을 하는 것도 큰 도움이 됨

#### ④ 피로

- 니코틴의 자극이 사라지면서 나타나는 현상임
- 금단증상이 심한 첫 2주간은 무리한 일을 피하고 충분한 휴식을 취함
- 적절한 운동을 하고 무리하지 않도록 함

#### ⑤ 소화불량

- 장운동이 느려지면서 소화도 느려지고 변비 증상이 나타날 수 있음
- 섬유소가 많은 음식, 저지방 음식, 싱싱한 과일과 야채를 많이 섭취함

- 자극성 있는 음식을 배제하고 싱겁고 소화가 잘되는 음식을 섭취함
- ⑥ 공복감
  - 음식물에 대한 적응이 잘 이루어지면서 평소보다 더 많은 식사를 하고 체중이 증가함
  - 수주일 이내에 사라지는 증상으로 칼로리가 낮은 간식을 섭취하고 적당한 운동을 병행 충분한 물을 마심
- ⑦ 두통
  - 일시적으로 혈액 순환속도가 늦어지면서 뇌가 산소를 충분히 얻지 못해 나타남
  - 두통이 있을 때에는 누워서 잠시 휴식을 취하고 충분한 물을 섭취함
  - 따뜻한 물로 샤워를 하여 긴장을 풀고 신선한 공기를 마심
- ⑧ 신경과민 및 불안
  - 니코틴 공급이 중단되면 자율신경 및 내분비계에 일시적인 혼란이 올
  - 규칙적인 휴식 및 스트레칭, 가벼운 체조, 산책 등을 함
- ⑨ 우울증
  - 니코틴이 더 이상 흡수되지 않으면 허전함과 우울함을 느끼게 됨
  - 땀을 흘릴 정도로 운동을 하고 물을 많이 마심
  - 가족, 동료들과 충분한 대화를 나누는 시간을 가짐
- ⑩ 불면증
  - 수면장애가 발생하거나 두통, 신경과민, 기침 등의 증상에 의해 수면장애 발생
  - 잠자리에 들기 전 긴장을 풀고 조용한 시간을 가지면서 잠자리를 준비함
  - 침실 환기를 잘 시키고 따뜻한 물로 샤워 후 수면을 취함
  - 저녁식사는 간단하게 하고 낮잠을 자지 않음
- ⑪ 집중력 감소
  - 뇌의 화학적 반응이 일시적으로 느려져 졸음이 오거나 집중력이 떨어지게 됨
  - 자주 휴식을 취하고 천천히 심호흡을 하며 충분한 산소를 마심

#### 나. 상황에 따른 금단증상 해결 방법

- ① 다른 사람들의 흡연
  - 잠시 동안 흡연자를 피하거나 금역 구역을 이용함
  - 음식점에서 금연 구역에 앉기
  - 흡연하는 친구들에게 현재 금연 중임을 알리기
- ② 술자리
  - 과음, 과식 금물 하며 맵고 짠 음식은 주의하며 물을 많이 마심
  - 사람들에게 반드시 금연 중임을 알리기

③ 커피

- 카페인이 함유된 음료 대신 주스나 물을 마심

④ 아침에 일어나서 흡연욕구를 느낄 때

- 일어나자마자 물 한잔 마시고 양치질 또는 산책, 샤워

⑤ 식사 후

- 식사 후 즉시 테이블에서 일어나거나 양치질 또는 친구에게 전화

⑥ 문득 담배가 매우 피고 싶을 때

- 흡연욕구는 3~5분 이내에 사라지기에 욕구가 없어질 때까지 다른 행동을 함
- 간식을 먹거나, 물을 마시거나, 음악듣기 계단 오르내리기, 가벼운 스트레칭 등

⑦ 스트레스

- 흡연이 스트레스를 해소해 준다는 잘못된 생각을 버리기
- 스트레스 원인을 없애거나, 대처방법을 변화시킴
- 심호흡, 명상 또는 요가를 통해 스트레스에 대처함