

## 음주가 건강에 미치는 영향

### 알코올과 흡연

미국인의 통계자료에 의하면 음주자들의 약 70% 이상이 하루 담배 한 갑 이상씩 피우는 흡연자들이다.

통계 조사에 의하면 청소년들은 법적 음주 제한 연령 때문에 대개 먼저 담배를 피우게 되는데, 흡연 청소년이 미래에 알코올중독에 걸릴 확률은 비흡연 청소년들에 비하여 10배나 높다.

‘건강에 나쁘다고 많이 듣고 보는 데도 왜 사람들은 술을 마시면서 담배를 피울까?’ 하는 의문이 생긴다. 흡연이나 음주시 상호 다른 것에 대한 욕구가 생기고, 만족감을 더해 준다. 담배(주성분;니코틴)나 음주 또는 마약은 뇌의 벤트랄 테그멘텀 (Ventral Tegmentum)이라는 부위에서 신경 전달 물질의 하나인 도파민(dopamine)을 유리시켜 뇌의 부분을 자극하여 기분을 좋게 만든다.

기분이 울적해지면 예전에 기분이 좋았던 기억 때문에 술이나 담배를 하게 된다.

이 때 문제가 되는 것은 습관성, 의존증 내지는 중독성이 생겨 금연이나 금주가 어렵게 된다는 것이다. 술, 담배, 마약을 막론하고 상호 내성 또는 내성이 생겨 술, 담배, 마약을 같이 하게 된다.

의학적으로 문제가 되는 것은 바로 술, 담배 심지어는 마약을 혼용하는 것이다. 이들의 대사 과정에 생기는 독성물질과 과산화물이 신체에 악영향을 끼친다. 특히 술, 담배를 하면 뇌의 식욕 기능을 억제하여 식사를 하고 싶은 감정이 없어진다. 그 결과 필수 영양분과 항산화물질들이 결핍되어 간이나 뇌 조직세포들을 손상시키거나, 기능의 저하를 가져올 수 있다.

장기간 과음하면 암의 발생 빈도도 높아진다. 심장, 폐, 구강, 목, 식도질환 등의 경우

담배만 피우면 7배, 음주만 하면 6배, 술, 담배를 동시에 하면 38~40배 정도 발병 확률이 증가한다고 한다. 음주자나 흡연자는 자신의 건강은 물론 뒤에서 보살피는 가족들을 위해서라도 금연과 절주를 할 필요가 있다.

### 알코올과 영양

맥주를 즐기는 뚱뚱한 사람을 보면 “맥주 살이 붙었다”고 한다. 반면에 장기간 과음하면, 남녀 모두 몸이 마르는 사람들을 많이 볼 수 있다. 이런 상반되는 결과는 여러 학설이 있으나 아직도 정확히 알려져 있지 않다.

알코올 그 자체가 높은 열량(7.1kcal/mol)을 갖고 있으나 신체에 필요한 각종 영양소가 부족하여 장기적으로 과음(하루 5잔 이상)하면 영양결핍증에 걸려 체중이 줄어들고, 신체 여러 조직의 기능장애 혹은 저하를 초래한다.

만성적으로 음주를 하였을 경우, 이때 대사되는 알코올은 소모 에너지로 방출되기 때문에, 실제 생체 에너지 차원에는 도움이 되지 않으므로 체중이 줄 것이라는 일부 주장도 있다. 그러나 체중이 감소하는 확실한 이유는 과음시 다른 음식물의 섭취량 감소와 알코올에 의한 비효율적인 영양분의 이용 때문이라고 할 수 있을 것 같다.

알코올은 체장에서 분비되는 소화 효소들의 분비를 억제하고 위장 및 소장에서 각종 영양분의 흡수를 억제한다.

문제가 되는 것은 습관성, 의존증 내지는 중독성이 생겨 금연이나 금주가 어렵게 된다는 것이다. 술, 담배, 마약을 막론하고 상호 내성 또는 내성이 생겨 술, 담배, 마약을 같이 하게 된다.

---

우리에게 3대 영양소인 탄수화물, 단백질, 그리고 지방은 어느 정도 생체내의 대사반응에 의하여 필요할 때 즉시 상호교환이 가능하다. 그러나 꼭 필요한 각종 비타민류나 칼슘, 아연, 마그네슘 등의 미네랄류는 체외로부터 음식물로 공급, 흡수되어 저장되어야 한다. 알코올은 이들의 흡수 및 이용되는 과정도 억제하여 질병 등의 부작용을 초래한다. 정상 발육에 꼭 필요한 비타민 A나 엽산이 부족하면 알코올성 태아중후군 경우처럼 신생아의 발육 부진 및 두뇌기능 저하를 가져오며, 비타민 A, B, C, E, K의 결핍으로 상

처 발생시 재생이 늦어지기도 한다. 알코올성 정신질환인 Wernicke-Korsakoff 환자는 비타민 B가 부족하여 생기는데, 초기 증상의 경우에는 비타민 B를 투여하면 환자의 치유나 상태를 완화시킬 수 있다.

음주시 뇌세포막의 필수 구성성분 지방산(n-3계열)인 DHA가 적어 뇌세포와 간의 상호 신호 전달이 제대로 안되어 기분 상승에 관여하는 세로토닌(serotonin), 도파민(dopamine) 등의 신경 전달물질들이 제대로 작동하지 못해 알코올 중독자에게 우울증, 자살, 비사교적 성격 같은 정신질환이 많아진다고 한다.

### 알코올과 심혈관계질환

통계학적으로는 심장 질환자수와 알코올 음주량과의 관계가 U곡선 모양의 관계를 갖는데 어느 정도의 음주는 혈액순환을 증가시키는 등 건강에 좋다는 의미를 포함한다. 그러나 장기간 과음을 하면 심근경색증, 고혈압, 부정맥, 그리고 뇌졸중(중풍) 등을 가져온다.

폭음은 오래 지속하면 알코올성 심근증(Alcoholic Cardiomyopathy)에 걸릴 수 있으며 심해지면 심부전증을 일으킬 수도 있다. 일단 심부전증에 걸리면 술을 끊어도 예후가 좋지 않은데 이는 고농도의 혈중 알코

올이 심장 근육에 직접적인 해를 주기 때문이다. 또 장기간의 폭음은 혈중의 중성지방을 증가시키며 이로 인해 고혈압, 심자염이나 뇌동맥 질환이 발생할 가능성이 커진다. 과도한 농도의 알코올 성분은 동맥, 특히 뇌동맥을 심하게 확장시켜 동맥에 손상을 주고 뇌동맥 경화증을 유발하여 뇌출혈이나 뇌경색 등에 걸릴 위험이 증가한다.

(자료 : 보건복지부 · 한국보건사회연구원, 『2001년 시·도 건강증진사업 담당자 교육 · 훈련』, 2001)

### 알코올과 당뇨병

알코올은 췌장에서 분비되는 소화 효소들의 분비를 억제하고 위장 및 소장에서 각종 영양분의 흡수를 억제한다. 그래서 당뇨병 환자가 아니더라도 갑자기 폭음을 하면 '알코올성 저혈당증'을 일으킬 수 있다. 알코올성 저혈당증은 알코올이 당의 신생을 막고 음식 섭취를 감소시켜 간에 저장되어 있던

비록 같은 몸무게의 여성이 남성과 같은 양의 알코올을 섭취했다 할지라도 남성에 비해 쉽게 취한다. 그 원인은 여성이 남성에 비해 체액이 적고 체지방이 많아 지방에 분해되지 않은 알코올이 혈액에 더 많이 남아있기 때문이다.

당원(글리코겐)을 써버리게 되어 생긴다. 이러한 알코올성 저혈당증이 당의 조절이 어려운 당뇨병 환자들에게서 훨씬 자주 일어나는 것은 자명한 사실이다.

또한 음주는 식사요법을 잘 지키던 당뇨병 환자들의 의지를 무너뜨리는 결정적 원인이 된다. 술이 주는 방탕, 나약함 등은 환자들의 결심을 무너뜨리게 한다. 또한 술은 유익한 영양가는 없이 열량만 높아서 더욱 위험한데, 1g의 알코올은 7kcal의 열량을 낸다.

이 외에도 술은 여러 가지 당뇨 합병증들, 예를 들어 동맥경화, 고혈압, 지질 대사 등에도 해로우므로 당뇨 환자라면 무조건 금주하는 것이 바람직하다.

(자료 : 보건복지부 · 한국보건사회연구원, 『2001년 시·도 건강증진사업 담당자 교육·훈련』, 2001)

### 알코올과 여성

여성은 남성보다 음주로 인한 뇌, 췌장 및 간의 손상을 더 쉽게 받으며 매일 음주하는 경우 유방암의 발생 위험이 높다. 뿐만 아니라 지속적인 과음은 생리통, 생리불순, 조기 폐경, 불임을 가져오고 임신 중 음주는 태아성 알코올중후군을 초래할 수 있다.

비록 같은 몸무게의 여성이 남성과 같은 양의 알코올을 섭취했다 할지라도 남성에 비해 쉽게 취한다. 그 원인은 여성이 남성에 비해 체액이 적고 체지방이 많아 지방에 분해

되지 않은 알코올이 혈액에 더 많이 남아있기 때문이다. 또 여성은 알코올을 분해하는 효소를 남성보다 적게 갖고 있기 때문에 빨리 취하고 음주 장애도 많다.

또 다른 특징으로 여성 호르몬을 들 수 있다. 대표적인 여성 호르몬인 에스트라디올은 간장에서 알코올을 분해하는 효소의 활동을 방해한다. 따라서 여성 호르몬이 많이 축적되어 있을 때는 간장의 알코올 분해 능력이 떨어지기 때문에 술에 쉽게 취한다. 생리를 앞둔 여성의 몸에는 여성 호르몬이 많이 축적되어 있으므로 평소보다 주량이 현저하게 떨어지고 이때 평소의 주량에 맞춰 술을 마시면 간장 장애를 일으킬 가능성이 커진다.

알코올을 남용하는 여성은 그렇지 않은 여성에 비해 유방암 발생비율이 높다. 그리고 알코올 중독이 남성에 비해 여성에게서 더 빨리 진전된다.

또한 임신 기능을 통해 2세의 건강에까지 영향을 미칠 수 있다는 점에서 여성들의 음주는 남성의 음주와 다른 면이 있는데, 임신부가 술을 마시게 되면 알코올이 태반을 통해 태아의 혈액 속으로 들어가 자연적으로 유산할 가능성이 높고 과음하면 태아의 성장과 발달에 영향을 끼쳐서 태아성 알코올 중후군을 초래하게 된다.

(자료 : 보건복지부 · 한국보건사회연구원, 『2001년 시·도 건강증진사업 담당자 교육·훈련』, 2001). ㅈ