



위장질환을 예방합니다. (3)

## 위암의 원인



문 영 명

암의 발생원인에 대한 일반적인 이야기는 그 설은 많으나 아직 정확하게 거론되는 설은 없다. 최근 이야기 되는 여러가지 학설로는 세포에 대한 물리, 화학적인 자극설과 바이러스의 감염에 의한 설, 그의 체내의 여러가지 이상으로 인한 발암설 등이 있으나 어느 하나도 만족할 만한 단일 학설은 아직 없다. 그러나 지금까지 거론되는 몇가지 이야기를 기술해 보면 다음과 같다.

### 1. 물리적 자극

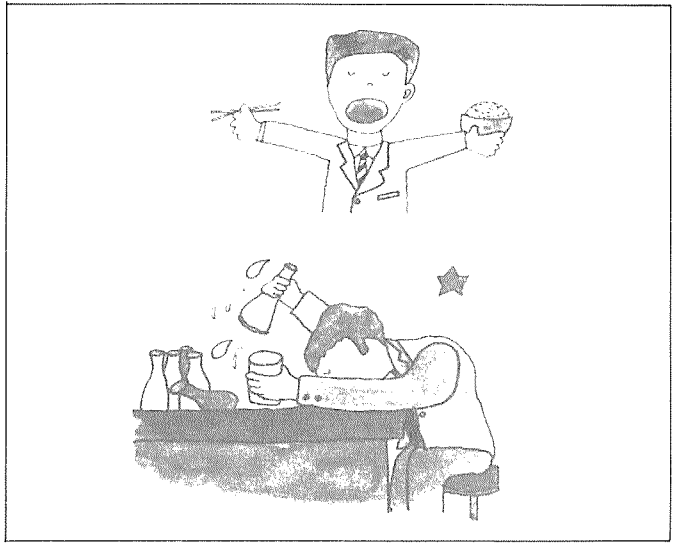
반복적인 자극이 암을 일으킨다는 이야기는 오래전부터 거론되는 이야기로, 예를 들면 뜨거운 음식을

먹는 습관을 가진 지방에서 식도나 위암의 발생율이 높다는 보고가 있다. 그외 자외선, 엑스선, 그외 방사능 물질에 의한 방사선등은 암을 유발하는 강력한 요인으로 알려져 있다.

예를 들면 최근 이야기되는 것이지만 오존층의 파괴로 인한 자외선의 증가로 피부암의 발생이 높아진다는 보고, 원폭이 투하된 지역, 즉 일본의 히로시마나 나가사키지방에 백혈병의 발생율이 높다는 사실, 원자력발전소 사고지역의 발암율의 증가등은 그 좋은 예가 되고 있다.

방사선이 암을 일으키는 이유로서는 이러한 물리적인 자극이 핵산의 합성을 저해하거나 변형을 일으

암을 일으키는 원인은  
여러가지가 있으나  
원인 한가지가 단독으로  
작용하여 암을 일으키는  
예는 적다.



키고 세포유전자에 대한 변형을 유도하기 때문인 것으로 설명하고 있다.

## 2. 화학물질에 의한 발암

현재까지 알려진 발암물질은 그 수가 상당히 많아서 방향족 탄화수소, 방향족아민, 나이트로젠 화합물 등으로 구별되는데, 방향족 탄화수소는 담배연기나 공장지대의 연기, 구운 식품의 까맣게 탄 부분에서 발견되며, 방향족아민 및 나이트로젠 화합물은 아린계 색소, 벤치진, BHC, PCB, 인공감미료 등이 포함된다.

이러한 물질에 의한 발암에는 상당히 많아서, 현재는 이러한 물질들이 암의 원인이 된다는 점에 대해서는 아무도 의심하지 않고 있다.

## 3. 바이러스 감염

바이러스는 그 종류가 수없이 많고 또 끊임없이 변형을 일으키는 미생물로서 인체에서 많은 질병을 일으키고 있지만 그중 일부분의 바이러스는 세포의 유전인자에 작용하여 세포의 이상증식을 초래하는 경우가 있다.

이렇게 암을 유발하는 바이러스는 현재 많은 수가 알려져 있고, 그 대표적인 예가 카포시 육종을 일으키는 cytomgalo virus, 어떤 종류의 임파종을 일으키는 Epstein-Barr virus, 간암을 일으키는 B형 간염 바이러스등이 있다.

이상 이야기 한 외부적인 요인이 외에 내부적인 요인도 있다. 유방암이나 전립선암등에서 보는 바와 같이 체내 호르몬 균형의 변화로 암이



## 위장질환을 예방하십시오. (3)

유발되기도 하고 유전적인 소인도 무시할 수 없는 상황이다.

지금까지 이야기 한 것처럼 많은 암의 원인이 있지만 이러한 원인이 단독으로 작용하여 암을 일으키는 경우도 있겠지만 그보다는 여러가지 요인이 중첩되어 작용함으로써 암을 일으킨다고 보는 경향이 많다.

이와 같은 주장은 발암물질에 노출된 개체의 일부에서만 암을 일으키는 사실이 뒷바침하고 있다. 따라서 암의 발생원인을 어느 한가지 요인에서 찾지 보다는 여러가지 요인이 중복되고 또 시간적으로 장기간의 노출이 있어야 하는 복잡한 인자들이 작용되어 암이 발생한다고 보는 편이 좋겠다.

### 4. 위암에 관하여

최근 통계에 의하면 한국에서 암으로 사망하는 수는 연간 약 5만명에 이르며, 이중 가장 많은 것이 소화기계통의 암으로서 특히 한국이나 일본의 남자에서는 암환자의 20% 이상이 위암이다. 따라서 한국이나 일본은 위암의 왕국이라 해도 과언이 아니다.

이와 같이 한국, 일본등 아시아에 위암이 많은 것은 민족이나 인종의 차이로 보기는 어렵고, 암 발생에 제일 중요한 생활 환경의 차이, 특히

비타민 A가 실험적으로 항암 효과가 있으며, 비타민 C는 식품내 발암물질 생성을 억제 한다는 보고가 있다.

식생활의 차이에서 오는 것으로 추측된다. 이와같은 견해를 잘 증명해주는 것으로 미국으로 이민간 일본인이나 한국인의 2세나 3세에서의 위암 발생율이 한국이나 일본에서의 위암 발생율보다 훨씬 낮아 미국 원주민의 발생율과 비슷한 양상을 보이고 있다.

미국의 경우를 보면 1950년대의 위암 발생율은 상당히 높았으나 1970년대에서는 가장 낮은 발생율을 보이고 있는데, 이는 아마도 냉장고의 보급으로 인하여 신선하고 깨끗한 음식을 먹을 수 있게 되고 따라서 변질된 음식에 발생되는 발암물질의 섭취가 줄었기 때문인 것으로 풀이되고 있다.

음식물의 종류 중에서 어떤 음식물이 암을 잘 일으키는가 하는 것은 논란이 많으나 대체로 짠 음식을 많이 먹는 사람에서 위암의 발생율이

높다고 한다.

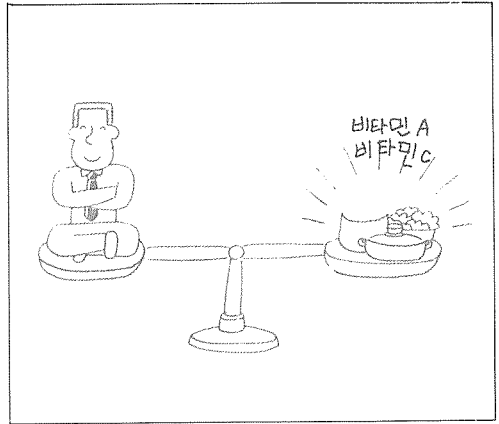
한국인의 하루 소금 섭취량은 약 20그램으로 서양인보다 두배 가까이 많이 섭취하고 있으며, 특히 소금에 절인 생선을 먹는 습관이 있는 한국, 일본, 핀란드, 아이슬란드 등에서 위암의 발생율이 높다는 사실에 우리는 주목을 해야 할 것이다.

그외에도 태운 음식이나 비타민 부족, 훈제된 식품, 방부제로 쓰이는 아질산염 등이 암의 원인 된다고 보고되고 있는데, 이중 비타민에 관해서는 주목할 필요가 있다. 즉 비타민A가 실험적으로 항암효과가 있고 비타민C는 식품내 발암물질이 생성되는 것을 억제한다는 보고들이 있기 때문이다.

고추같은 매운 음식에 관해서는 아직 그 설이 많으나 매운 음식을 좋아하는 멕시코에서 위암의 발생이 적은 것으로 보아 직접적인 관계는 없는 것으로 생각된다. 그러나 술과 담배는 관계가 있는 것으로 생각되어 술을 많이 마시는 나라의 보고들을 보면 위암발생과 관계가 있다고 보고되고 있다.

유전적인 원인도 무시할 수 없는 데, 위암환자의 1세대 자손들에게 위암의 발생율이 높고 A형 혈액형을 가진 사람이 위암의 발생율이 높은 것으로 알려지고 있다.

그외 폴립이나 위축성 위염을 가



진 환자에서 위암의 발생율이 높은 것으로 보아 이러한 질환이 위암의 전구질환으로 고려되고 있다.

## 5. 위암의 발병경로

암세포가 어떠한 경로로 생기게 되는가 하는 것은 아직 확실히 밝혀 지지는 않고 있으나, 아마도 정상세포의 증식조절의 기능을 가진 유전자의 변형에 의해 증식조절이 되지 않는 세포가 생겨남으로서 암이 발생하는 것으로 생각된다.

위암의 발생경로에 대해서는 앞에서 말한 여러가지 원인에 의하여 생겨난 암세포가 계속 증식함으로써 증상을 일으키게 되는 것이다. 따라서 위암의 경우 초기에는 암세포가 점막내에 국한되어 있으며 이러한 경우 우리는 조기위암으로 분류하고 있으며, 이러한 상태에서 발견된 환자의 예후는 아주 좋다. [2]

〈필자=영동세브란스병원내과〉

**암 발생에  
제일 중요한  
요인은  
생활환경  
특히 식생활의  
차이에서  
오는 것으로  
추측된다.**