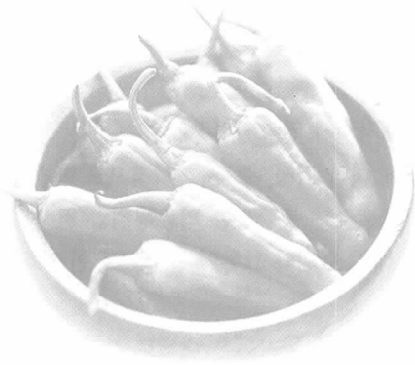


## 매운맛 내는 캡사이신 위암 억제자

# 고추



한국인의 음식문화를 대표하는 김치와 고추장의 주원료인 고추는 우리 식생활에서 빼놓을 수 없는 향신료이다. 고추는 고온성 작물로서 우리나라의 경우 주로 중부 이남지역에서 재배된다. 인구기준 소비량을 볼 때 우리 나라는 세계에서 고추를 가장 많이 소비하는 국가 중의 하나로 국민 1인당 하루 5.1g, 연간 2~4kg에 이른다고 한다. 단순히 음식에 맛과 향을 더하고 미각을 돋우는 기능 외에도 고추는 한 방에서 발한, 건위, 구충제로 이용되며 양방에서는 신경통, 류머티스, 기관지염을 완화시키는 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 고추는 비타민 A와 C가 풍부한 건강식품이다. 실제로 고추에는 오렌지나 레몬보다 많은 양의 비타민 C가 함유되어 있으며, 당근만큼이나 비타민 A가 듬뿍 들어 있다.

고추의 독특한 매운맛은 캡사이신(Capsaicin)이라는 알칼로이드 화합물 때문이다.

고추의 종류와 경작 조건에 따라 캡사이신의 함유량은 0.1%에서 1%까지의 범위 안에서 조금씩 달라질 수 있다. 캡사이신은 고추씨에 가장 많이 함유되어 있으며, 껍질에도 상당량 들어 있다.

이 물질은 고추의 2차대사 산물로 고추의 발육에는 별 상관이 없으나 다른 식물이나 동물들로부터 고추를 보호하고 그 씨를 퍼뜨려 종자의 번식을 도모하는데 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다.


흔히 자극성이 있는 매운 음식의 섭취가 위점막을 손상시켜 만성 위염의 원인이 되고 결과적으로 위암 발생률을 높인다고 인식되어 왔다.

그러나 이에 대한 직접적인 증거는 없고, 속설과

는 달리 통상적인 고추 섭취량으로는 위점막을 손상시키지 않으며, 오히려 실험적으로 유도된 위궤양의 발생을 억제하는 효과가 있다는 연구 결과도 있다.

한편 고추 추출물과 그 매운 성분인 캡사이신을 쥐에 투여하였을 때, 아스피린이나 알코올로 유도된 위점막 손상에 대해 보호효과를 나타내었다.

또 캡사이신이 배양된 헬리코박터의 증식을 억제한다는 연구결과는 위암발생의 원인으로 인식되는 헬리코박터에 의한 위점막 손상이 고추에 의해 예방될 가능성이 있음을 시사한다.

고추 섭취가 상대적으로 많은 싱가포르, 말레이시아, 인도인들에서는 다른 남방민족들보다 위암이나 대장암의 발생률이 훨씬 낮은데, 이는 고추의 캡사이신이 위장관 운동을 촉진하고 위점막을 방어하기 때문인 것으로 추정된다. 멕시코와 같은 라틴아메리카 국가들에서도 매운 고추의 섭취량이 많음에도 불구하고 위암의 빈도는 상대적으로 낮은 편이다. 최근의 연구 결과들은 오히려 고추나 캡사이신이 발암 억제제 또는 항암제로 작용할 수 있다고 보고하고 있다. 캡사이신은 항산화, 염증 억제 작용을 나타냄으로써 조직의 산화적 손상을 막고 종양 촉진이나 진행을 억제할 수 있을 것으로 생각된다. 대부분의 발암성 화학물질들은 우리 몸에 들어와 간에서 대사되어 반응성이 높은 중간체로 활성화된 후 표적세포의 DNA를 공격함으로써 암화과정을 개시하는데, 캡사이신은 발암원 물질들의 대사활성화를 억제함으로써 발암과정을 억제하는 것이다. 

(서울대 약학대학 조서영준 교수)