

장수인의 90% 이상이  
하루 한 끼 꼭 먹는 음식

# 된장



된장국, 된장찌개는 우리 밥상의 주요 메뉴이며 좋은 암 예방식품이다.

된장은 예로부터 해독, 해열에 사용되어 독벌레나 뱀, 벌 등에 물리거나 쓰여 생기는 독을 풀어주며 덴트, 상처난 곳에 발라 치료하는 민간약이었다. 최근 100세 이상의 장수노인을 대상으로 조사한 결과에서도 된장은 장수음식으로 나타났으며 장수인의 90% 이상이 하루 한 끼 이상 된장국을 먹는다고 답했다.

된장은 콩에 들어있는 영양소 및 식물화합물 뿐 아니라 발효과정에서 생기는 생리활성성분에 의해 각종 퇴행성질환 특히 암예방에 중요한 역할을 한다.

재래식 된장은 콩을 쪄서 메주를 만들고 바실러스균과 곰팡이에 의해 자연발효되는데, 제조과정 중 햇볕에 쬐거나 달임, 숯이나 소금 등의 첨가, 미생물간의 경쟁, 발효 중에 생성되는 갈색물질이나 암모니아 등이 자연발효중 혹시 나타날 수 있는 독성 물질을 다 제거하는 효과가 있음이 과학적으로 확인되었다.

콩 자체도 항암효과가 있지만 콩의 발효과정을 거치면서 유래된 된장에 항암물질이 더 많다.

콩에는 제니스틴이 많은데 발효가 되면서 제니스테인 즉 제니스틴 분자에서 당이 떨어져 나간 아그리론의 화합물이 된다.

제니스테인은 식물에스트로젠으로 골다공증 및 폐경기 증후군예방에 관여할 뿐 아니라 유방암, 전립선암, 폐암 등 여러 암을 예방하는 효과가 크다.

제니스테인은 암의 초기단계, 진행단계 등 여러 곳에서 암예방 효과를 낸다.

암세포가 성장하는 과정을 차단하고 암세포의 자살 및 분화를 유도하며, 동물실험에서도 항암효과가 큰 것으로 나타났다.

그리고 콩에는 약 17%의 지방이 있어 발효과정 중 유리지방산을 생성하는데 대표적인 리놀레산과 리놀렌산은 암예방 및 항암효과를 증진시킨다.

또한 된장 발효 중 생성되는 갈색색소도 발암물질을 제거하는 효과를 나타내었다.

콩에는 40% 정도의 단백질이 있고 이 단백질이 발효되면서 분해되어 펩타이드등 아미노산을 만드는데 이 발효 산물은 항산화 효과 뿐 아니라 암예방 및 항암효과가 높다.

그리고 발효의 주균인 바실러스균은 발효과정 중 색소 항암물질을 만들고, 콩에서 유래된 트립신인히비터, 비타민 E, 레시틴, 피틴산, 콩사포닌, 베타시토스테롤등도 암예방 효과를 높인다.

그래서 된장은 콩에서 유래된 물질과 발효중 균에 의해 생성된 항암물질이 많은 항암식품이 된다.

쥐에 종양세포를 이식한 실험에서도 된장은 종양생성을 감소시켰고, 암세포의 전이도 억제하였으며 자연살해 세포를 활성화하여 면역효과를 높였다.

된장의 암예방 효과는 생된장 뿐 아니라 찌개나 국으로 조리했을 때도 비슷하였다.

실험에 의하면 된장에 12% 정도의 소금이 있어도 항산화성 및 항암성에는 크게 영향이 없었다.

된장제조시 일반 소금 대신 죽염을 사용하면 항암성이 더 높아진다.

〈박건영 교수 부산대 식품영양학과〉