

# 해외의약뉴스

## 오래 숙성된 치즈 속 성분이 간암을 예방하고 수명 연장할 수 있다

### 개요

텍사스 A&M 대학 연구진은 스퍼미딘이 간세포암 혹은 간 섬유증 발생을 낮추고, 쥐 수명을 25% 증가 시킨 것을 확인하였다. 이는 스퍼미딘이 세포 내에서 오토파지라는 과정을 증가시켜 암 예방 효과를 나타내는 것으로 추정되었으며, 이러한 결과를 *Cancer Research*지에 게재하였다.

저자는 스퍼미딘 보충제 섭취가 건강상의 유익을 줄 것으로 기대되며, 사람에서의 안전성과 유효성에 대해서는 더욱 많은 연구가 필요하다고 밝혔다.

### 키워드

치즈, 간암, 간 섬유증, 수명 연장, 스퍼미딘

새로운 연구에서 버섯, 콩, 통곡물, 숙성된 치즈 등 스퍼미딘(spermidine)이 풍부하게 함유된 식품을 섭취하는 간단한 방법을 통해 간암 위험을 낮추고 수명을 연장할 수 있음을 제시하였다.

연구진은 스퍼미딘 보충제를 경구 투여한 쥐에서 그렇지 않은 설치류와 비교해 간 섬유증과 간세포암종 (hepatocellular carcinoma, HCC)의 발생 가능성이 낮은 것을 발견하였다.

더욱이, 텍사스 A&M 대학 연구진은 스퍼미딘이 쥐 수명을 25% 가까이 증가시킨 것을 확인하였다.

연구 공동 저자인 텍사스 A&M 생명과학·기술 연구소의 Leyuan Liu 박사 및 연구진은 이러한 결과를 *Cancer Research*지에 게재하였다.

스퍼미딘은 원래 정자(sperm)에서 분리되어 이와 같은 이름이 붙여졌으며, 최소 2개 이상의 아미노 그룹을 포함하는 폴리아민의 일종이다. 또한 스퍼미딘은 숙성된 치즈, 버섯, 콩과 식물, 콩, 통곡물, 옥수수 등 다양한 식품에도 자연적으로 존재한다.

기존 연구에서 식품에 포함된 스퍼미딘이 다양한 건강상 이익을 준다고 밝혀진 바 있다. 작년에 *Nature Medicine*지에 게재된 한 연구에서는 스퍼미딘 보충제의 경구 섭취가 쥐에서 심장 건강 및 수명 연장과 관련이 있음을 제시하였고, 또한 보다 최근 연구에서는 혈압 감소와 관련이 있다고 보고하였다.

Liu 박사와 연구진은 이러한 최신 연구 결과를 토대로 스퍼미딘이 항암 효과가 있는지 여부를 조사하였다.

### 스퍼미딘 보충은 수명을 ‘놀랍게 연장’시켰다.

연구자들은 간세포암이나 간 섬유증(간에 반흔 조직이 생기는 것으로 간암으로 이어질 수 있음)이 발생할 소지가 있는 쥐에게 경구용 스퍼미딘 보충제를 주었다.

스퍼미딘을 경구 투여한 쥐는 그렇지 않은 설치류와 비교해 간세포암 혹은 간 섬유증 발생 확률이 더 낮았을 뿐만 아니라 수명이 훨씬 연장된 것을 확인하였다.

“동물 모델에서 수명이 25%나 연장된 것은 매우 현저한 변화이다. 사람으로 따지면, 미국인의 평균 수명을 81세에서 100세 이상으로 연장시킨 것과 같다.”라고 Liu 박사는 말했다.

저자들은 25% 정도의 수면 연장은 일생동안 스퍼미딘을 섭취한 쥐에 한해서 나타난 것이었으며, 더 나중에 스퍼미딘을 섭취하게 한 설치류에서는 수명이 10% 연장된 점을 언급하였다.

#### ‘수명을 연장시킬 새로운 전략’

Liu 박사와 팀원들은 이전 연구에서 오토파지(autophagy, 세포가 자기 찌꺼기를 스스로 “먹어 없애는” 과정)의 부재가 암 발생에 기여한다는 사실을 확인한 바 있다.

이번 연구에서는 오토파지를 촉발하는 것으로 알려진 MAP1S라는 단백질이 결핍될 경우 스퍼미딘의 유익이 사라지는 것을 발견하였다. 따라서 연구팀은 스퍼미딘이 MAP1S와 연관된 오토파지를 향상시킴으로써 암 예방 효과를 나타내는 것으로 추측하였다.

연구진은 사람에서 스퍼미딘 보충제의 안전성 및 유효성을 확인하기 위해서는 더욱 많은 연구가 필요하지만, 스퍼미딘이 건강상의 유익을 가져오는 것은 분명하다고 설명했다.

#### ■ 원문정보 ■

<http://www.medicalnewstoday.com/articles/317088.php>