

# “우유마시면 충치 예방된다”

## 멜버른大 레이놀즈 박사팀 발표

우유에서 추출한 펩타이드(peptide) 화합물이 흔히 충치로 알려져 있는 ‘치아우식증’의 발생을 억제할 뿐 아니라 치료에도 도움을 준다는 연구결과가 濠洲 멜버른大 연구팀에 의해 보고돼 관심을 모으고 있다.

멜버른大의 치대 생화학 및 분자생물학과 과장인 에릭 레이놀즈 박사가 이끄는 연구팀은 “우유의 성분인 펩타이드 추출물에는 카세인(우유단백질의 일종)의 분해산물인 「카세인 펩타이드」(CPP)가 포함되어 있다”고 밝히고 “이 물질이 동물 및 인체의 치아를 대상으로 실험한 결과 충치 예방 및 치료에 효과가 있는 것으로 밝혀졌다”고 말했다.

치즈의 주요 성분이기도 한 CPP는 우유에서 쉽게 추출할 수 있으며 특별한 향취나 맛이 없는 물질.

레이놀즈 박사팀은 CPP 1% 용액을 이용해 생쥐의 치아를 대상으로 실험한 결과 충치 발생률이 50% 이상 감소했다고 밝히고 인체의 치아에 대해서도 마찬가지로 효과가 나타났다고 설명했다.

지난 12년 동안 충치 예방을 위한 음식물 첨가제를 연구해 온 레이놀즈 박사는 “선진국들을 중심으로 수돗물에 불소성분을 포함시키는 ‘상수도 弗化사업’이 꾸준히 진행됨에 따라 전세계적으로 충치 발생률은 급격한 감소 추세를 보이고 있다”고 밝히고 “그러나 충치에 걸릴 위험이 높은 그룹의 경우에는 별다른 변화 없이 높은 충치 발생률을 나타내고 있는 실정”이라고 지적했다.

일례로 濠洲의 경우 평균 12세의 어린이들은 거의 절반이 2개 이상의 충치를 지니고 있는 것으로 집계돼 충치 발생이 중요한 공중보건문제로 남아 있다는 것.

충치 발생은 특히 설탕의 과다 섭취와 밀접한 관련이 있는 것으로 알려져 있으나 입속의 침이 어느 정도 치아의 손상을 막아주는 역할을 하는 것으로 보고되고 있다.

즉 빠나 치아의 중성 성분인 磷酸칼슘은 酸에 매우 취약한데 침 속에는 산성을 중성으로 변화시키는 성분이 들어있을 뿐 아니라 칼슘 및 인산염 성분을 제공해 치아 손상을 보상해 준다는 것.

이와 관련해 레이놀즈 박사는 “우리가 하루 세끼의 식사만을 한다면 설탕 섭취는 큰 문제가 되지 않을 것”이라고 전제하고 “그러나 대부분의 사람들이 과자 등의 간식을 자주 먹음으로써 침이 제 역할을 할 기회를 주지 않아 충치 발생의 위험이 높아지게 된다”고 말했다.

그는 또 “충치 등의 치아 손상을 치료하려면 磷酸칼슘을 보충해 줘야 하는데 磷酸칼슘이 물에 잘 녹지 않는다는 것이 문제”라고 지적하고 “그러나 우유 속의 CPP는 칼슘 및 인산염과 선별적으로 결합해 30배 이상 물에 잘 녹도록 하기 때문에 손상된 치아에 인산칼슘을 보충해 주는 역할을 하게 된다”고 설명했다.

한편 호주 정부는 이같은 연구결과를 토대로 CPP를 추출하기 위한 방법을 개발하기 위한 프로젝트를 마련하고 국내 낙농업체인 본락(Bonlac) 식품 회사에 재정적인 지원을 하는 한편 멜버른大 화공과 연구팀을 프로젝트에 참여시켰다. (제일경제신문(91.8.14))