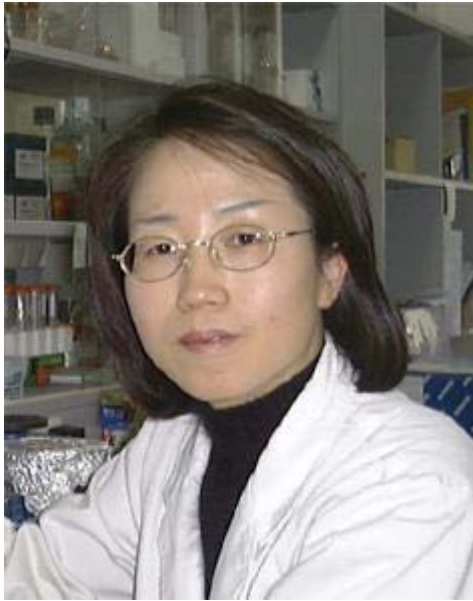


골다공증 · 관절염 치료에 새 전기

서울대 김홍희 교수팀, 골 대사 조절물질인 SIP 세계최초로 규명

인체에서 뼈가 만들어지고 분해되는 과정에서 핵심적인 역할을 하는 물질이 국내 연구진에 의해 밝혀져 골다공증이나 관절염 등 골질환 치료에 새로운 전기가 마련됐다.



서울대학교 치과대학의 김홍희 교수(사진) 연구팀은 뼈를 파괴하는 파골세포(Osteoclast)와 뼈를 만드는 조골세포(Osteoblast)의 상호작용에서 스펡고신-1-포스페이트(SIP)라는 생리활성 지질이 핵심적인 역할을 한다는 사실을 세계 최초로 밝혀냈다고 11월24일 발표했다.

연구에 관한 논문은 국제 과학저널 엠보저널(EMBO J) 인터넷판(24일자)에 실렸다.

인체의 뼈는 매일 조금씩 분해되고 분해된 양만큼 새로운 뼈로 채워짐으로써 항상성을 유지하게 되나 파골세포의 활성이 증가하면 뼈의 분해가 촉진돼 뼈가 얇아지고 쉽게 부러지는 골다공증과 같은 질병이 일어나고, 조골세포의 활성이 증가하면 골밀도의 증가로 뼈의 기형이나 골 석화증이 일어난다.

김홍희 교수팀은 연구에서 파골세포의 분화과정에서 생성된 SIP가 세포 밖으로 빠져나온 뒤 조골세포를 분해된 뼈 조직으로 불러들여 부족한 뼈를 채울 수 있도록 도와주고, 다른 한편으로는 조골세포에서 발현하는 파골세포 분화인자(RANKL)의 레벨을 증가시켜 파골세포의 분화를 촉진한다는 사실을 밝혀냈다.

주 연구자인 류지운 박사(서울대 박사후과정)는 “연구를 통해 파골세포와 조골세포간의 커뮤니케이션에 대한 새로운 기전이 밝혀졌다”면서 “골 대사 이상으로 인한 질환인 골다공증, 관절염 등의 치료에 새로운 전기를 마련한 것으로 평가된다”고 말했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전제 · 재배포 금지>

<화학저널 2006/11/24>