

홈 > 뉴스 > 사회

커피향 화합물 ‘멜라노이딘’ 으로 항암치료·지방흡입 기술 개발

포스텍 한세광 교수팀

2015년 12월 09일 (수)

손석호기자 ✉ ssh@hidomin.com

[경북도민일보 = 손석호기자] 커피를 로스팅할 때 나는 맛있는 향의 원인인 화합물 ‘멜라노이딘’을 광음향을 이용한 의료 영상 촬영, 항암치료 등에 활용하는 기술이 포스텍 연구팀에 의해 개발됐다.

포스텍은 신소재공학과 한세광 교수<사진> 연구팀은 창의IT융합공학과 김철홍 교수·삼성종합기술원 이민영 박사 연구팀과 공동연구를 통해 생분해성 광음향 소재 멜라노이딘을 합성, 광음향영상과 광열치료 기술을 개발했다고 8일 밝혔다.



아미노산과 당의 메일라드 반응으로 만들어지는 멜라노이딘은 흔히 식품 가공이나 저장과정에서 생겨나는 물질로 항산화작용이나 암 예방 물질로도 잘 알려져 있다.

연구팀은 이 물질에 빛을 쬐면 음파가 생성되는 광음향 특성이 나타나는 것을 최초로 발견했으며, 이 물질을 이용해 암전이와 관계된 림프절과 내장기관의 의료영상을 촬영했다.

이와 함께 멜라노이딘이 빛을 받으면 열을 내는 광열특성을 가지고 있다는 점을 응용, 동물실험을 통해 상대적으로 열에 약한 항암조직을 괴사시키고, 빛으로 지방조직만을 녹여내는 데에도 성공했다.

© 경북도민일보(<http://www.hidomin.com>) 무단전재 및 재배포금지 | 저작권문의