

초미립자 분쇄기 덕산기계



분쇄망 없이 미크론급 입자 조절 초미립자 분쇄기, 분쇄설비 제조

[Home \(/ko-kr/main\)](#)[> Live](#)[> News](#)

좋은 커피 만드는 멜라노이딘의 ‘빛나는’ 변신

[Category] 사회일반 [Date] 2015.12.08. 23:10 [Editor] 편집국

커피를 로스팅할 때 나는 맛있는 향의 원인이 되는 화합물 ‘멜라노이딘’을 광음향을 이용한 의료 영상 촬영, 항암치료, 지방흡입과 같은 성형수술에 활용하는 기술이 POSTECH(포항공과대학교) 연구팀에 의해 개발됐다.

POSTECH 신소재공학과 한세광 교수 연구팀은 창의IT융합공학과 김철홍 교수․삼성종합기술원 이민영 박사 연구팀과 공동연구를 통해 생분해성 광음향 소재 멜라노이딘을 합성, 광음향영상과 광열치료 기술을 개발, 나노 분야 세계적 권위지 ACS Nano지 온라인판을 통해 발표했다.

아미노산과 당의 메일라드(Maillard) 반응으로 만들어지는 멜라노이딘은 흔히 식품 가공이나 저장과정에서 생겨나는 물질로 향산화작용이나 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.

인체에 무해한 생체고분자인 멜라노이딘을 이용해 광음향 영상을 촬영할 경우, 멜라노이딘 자체가 생분해되어 몸 밖으로 배출되기 때문에 X선 영상촬영이나 MRI와 같이 조영제를 이용하는 의료영상촬영의 부작용을 해소할 수 있을 것으로 학계는 기대하고 있다.

또, 이 기술은 항암 광열 치료뿐만 아니라 지방조직을 절개 없이 제거하여 그에 따른 부작용도 줄일 수 있어 최근 활발하게 시술되는 지방흡입술에도 큰 도움이 될 것으로 기대하고 있다.

연구를 주도한 한세광 교수는 “이번 연구는 멜라노이딘을 투여 후 빛을 이용해 의료영상 촬영이나 광열치료에 효과적으로 적용할 수 있다는 가능성을 확인한 첫 사례로 앞으로 새로운 포토메디슨 기술의 상용화에 적극 나설 계획”이라고 밝혔다.

한편, 이 연구는 한국연구재단의 지원으로 수행되었으며, 한세광 교수팀은 다양한 나노의 약용 생체재료 개발 관련 연구를 활발하게 진행하고 있다. 특히 최근에는 실용화 연구로 2015 대한민국 발명특허대전에서 대통령상을 수상한 바 있다.

Copyright © Acrofan All Right Reserved



(http://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=http%3A%2F%2Fwww.acrofan.com%2Fko-kr%2Fview%3Fmode%3Dnews_view%26cate%3D03%26wd%3D20151208%26ucode%3D00000039)

26wd%3D20151208%26ucode%3D00000039)  (https://twitter.com/intent/tweet?text=%EC%A2%8B%EC%9D%80%20%EC%BB%A4%ED%94%BC%20%EB%A7%8C%EB%93%9C%EB%8A%94%20%EB%A9%9C%EB%9D%BC%EB%85%B8%EC%9D%B4%EB%94%98%EC%9D%98%20%E2%80%98%EB%B9%9B%EB%82%98%EB%8A%94%E2%80%99%20%EB%B3%80%EC%8B%A0&url=http%3A%2F%2Fwww.acrofan.com%2Fko-kr%2Fview.ksp%3Fmode%3Dnews_view%26cate%3D03%26wd%3D20151208%26ucode%3D00000039)

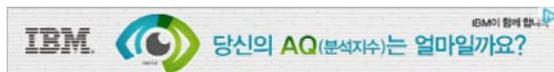
26wd%3D20151208%26ucode%3D00000039)  (https://twitter.com/intent/tweet?text=%EC%A2%8B%EC%9D%80%20%EC%BB%A4%ED%94%BC%20%EB%A7%8C%EB%93%9C%EB%8A%94%20%EB%A9%9C%EB%9D%BC%EB%85%B8%EC%9D%B4%EB%94%98%EC%9D%98%20%E2%80%98%EB%B9%9B%EB%82%98%EB%8A%94%E2%80%99%20%EB%B3%80%EC%8B%A0&url=http%3A%2F%2Fwww.acrofan.com%2Fko-kr%2Fview.ksp%3Fmode%3Dnews_view%26cate%3D03%26wd%3D20151208%26ucode%3D00000039)

Latest Report

로맨스의 도시 홍콩의 2015년도 겨울축제 (/ko-kr/view?mode=view&cate=0305&wd=2...
 엔씨소프트문화재단 '나의 AAC' 시리즈 제작 발표회 (/ko-kr/view?mode=view&cate=03...
 오사카 관광국 미조하타 히로시 이사장 방한 기자회견 (/ko-kr/view?mode=view&cate=03...
 파워유저를 위한 페이스북의 열 가지 숨겨진 기능들 (/ko-kr/view?mode=view&cate=030...
 음악과 산타클로스가 있는 시애틀의 특별한 연말 (/ko-kr/view?mode=view&cate=0305&...

Latest News

골든디스크 무대 뒷모습이 궁금하다면 트위터로 (/ko-kr/view?mode=news_view&cate=0...
 임효근 교수, 삼성융합의과학원 2대 원장 취임 (/ko-kr/view?mode=news_view&cate=03...
 한국e스포츠협회, KeSPA 대학생기자단 3기 모집 (/ko-kr/view?mode=news_view&cate=...
 CJ 엔투스 단독 선두, 중위권 싸움 치열 (/ko-kr/view?mode=news_view&cate=03&wd=...
 캠페인 '나도 게임인 입니다!-겜밍아웃' 시행 일주일 (/ko-kr/view?mode=news_view&cat...



■ Copyright© ACROFAN All Right Reserved ■