

홈 > 뉴스 > 사회 > 일반

## “빛으로 암 치료하는 기술 개발 성공”

포스텍-하버드의대 공동연구... 광열효과 이용 암 조직 괴사시켜

2014년 01월 06일 (월)

김기태기자 ✉ kkt@kbmaeil.com



▲ 한세광 교수, 정호상 씨

포스텍과 미국 하버드의과대학 공동연구팀이 새로운 개념의 암 조직 광열 치료 기술을 개발했다.

포스텍은 신소재공학과 한세광(45)교수와 박사과정 정호상씨가 하버드의과대학 웰만광 의약센터와 공동으로 `나노그래핀-히알루론산` 접합체를 이용, 광열(光熱)효과를 통해 암 조직을 괴사시키는 신 기술을 개발했다고 지난 3일 밝혔다.

이 기술은 암 조직만 선택적으로 치료할 수 있기 때문에 전신 약물투여 등으로 인한 기존 항암치료의 부작용을 획기적으로 개선할 수 있을 것으로 기대된다.

연구결과는 나노 분야 세계적 권위지 ACS Nano 1월 3일자 온라인판에 게재됐다.

한세광 교수 연구팀은 최근 3년간 나노의약(nanomedicine)용 생체재료 개발과 관련, 총 30여편의 논문을 Nature Photonics, Advanced Materials 등 세계 최고 수준의 국제 저널에 게재했고, 국내외 30여 건의 특허 출원 및 등록을 완료했다.

한세광 교수는 “빛을 이용해 2013년 `Nature Photonics`에 게재한 당뇨병 치료기술 개발에 이어 암 치료기술도 개발하는데 성공했다”며 “하버드의대와의 지속적인 공동연구를 통해 빛을 이용한 다양한 난치성 질환 치료기술을 개발하는데 전력을 다하겠다”라고 말했다.

◆나노그래핀=탄소원자로 이루어진 나노크기의 2차원 평면 구조체로서 저전압 근적외선 조사에 의해 높은 광열전환 효율을 나타냄.

◆히알루론산=피부, 근골격계, 관절, 안구 등에 존재하는 생체고분자로서 피부 및 점막 점착성, 점탄성, 생체적합성 등이 우수해 관절염 치료제, 안과 수술 보조제, 성형 수술용 필러, 약물전달 및 조직공학 재료 등으로 활용.

/김기태기자

kkt@kbmaeil.com

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

