

건강

포스텍-하버드의대 “빛으로 암 치료한다”

건강종합

f t v 기사내보내기

마창성기자 2014-01-04 07:14:14 기자가 쓴기사 더보기

암 조직만 치료 가능해 항암치료 부작용 개선 기대



[포항] 포스텍은 미국 하버드의대 연구팀과 공동으로 나노그래핀-히알루론산 접합체를 이용한 암 조직 광열 치료기술을 개발했다고 3일 밝혔다.

포스텍 신소재공학과 한세광 교수팀이 개발한 이 치료 기술은 나노미터 크기의 그래핀(탄소원자로 이뤄진 나노크기의 2차원 평면 구조체)을 히알루론산과 접합해 암이 유발된 동물 모델의 피부를 통해 투입한 후 근적외선을 쬐어 광열효과로 암 조직을 괴사시키는 방법이다.

이 기술을 적용하면 암 조직만 선택적으로 치료할 수 있어 전신 약물투여 등 항암치료 과정의 부작용을 획기적으로 개선할 수 있을 것으로 기대된다.

연구 결과는 나노 분야의 권위지인 ACS Nano 3일자 온라인판에 게재됐다.

한 교수팀은 최근 3년간 나노의약용 생체재료 개발과 관련해 30여편의 논문을 국제 저널에 게재하는 등 활발한 연구활동을 벌이고 있다.

한 교수는 “하버드의대와 공동으로 지속적인 연구를 통해 빛을 이용한 다양한 난치성 질환 치료기술 개발에 전력을 다하겠다”고 말했다.

히알루론산= 피부, 근골격계, 관절, 안구 등에 존재하는 생체고분자로 피부및 점막 점착성, 생체적합성 등이 우수해 관절염 치료제, 안과 수술 보조제, 성형 수술용 필러, 약물전달 및 조직공학 재료로 활용된다.

마창성기자 mcs12@yeongnam.com

[Copyrights © 영남일보. 무단 전재 및 재배포 금지]

구독신청 > 대구·경북 最古의 역사, 영남일보가 당신과 함께 합니다 구독신청 >