

주소 : <http://www.segye.com/Articles/NEWS/SOCIETY/Article.asp?aid=20110901003379&subctg1=&subctg2=>

포스텍 한세광교수팀, '간질환 맞춤형 스마트나노의약' 개발 <세계일보>



간질환 맞춤형 스마트나노의약품 전달시스템이 개발됐다.

포스텍(포항공대)은 이 대학 신소재공학과 한세광 교수와 박사과정 이민영씨 연구팀이 나노미터 크기의 금 나노입자와 히알루론산을 이용한 핵산의약품 전달시스템을 제조하는데 성공했다고 1일 밝혔다.

이번에 개발된 시스템은 생체고분자 히알루론산의 간 조직 특이적 전달 특성을 이용했는데 간염, 간경화, 간암 등 간질환 치료제의 효능을 획기적으로 향상시키는 것은 물론, 기존 간질환 치료제의 비특이적 전달에 의한 심각한 부작용을 최소화하는데 효과적일 것으로 기대된다.

한 교수는 또 가톨릭대 의대 윤승규 교수와의 공동연구로 C형 간염치료제 인터페론 알파를 히알루론산에 접합시켜 신개념 표적지향 C형 간염치료제를 개발했다. 동물실험 결과, 간 조직 선택적으로 특정 부위에 정확히 전달되어져 간에서 C형 간염 치료효능을 나타내는 단백질 발현을 약 일주일간 지속적으로 증가시키는 것으로 나타났다.

이 연구결과는 교육과학기술부가 주관하는 '신기술융합형 성장동력사업'의 지원으로 수행됐으며 나노 분야 세계적 권위지 'ACS Nano'와 생체재료 분야 세계적 권위지 'Biomaterials' 최신 온라인판에 잇달아 게재됐다.

한 교수 연구팀은 나노의약용 생체재료 개발과 관련해 지난 1년여 동안 ACS Nano 3편 등 다수의 논문을 SCI급 저널에 게재하며, 활발히 관련연구를 수행하고 있다.

한 교수는 "이번 연구에서 개발한 간 질환 맞춤형 스마트 나노의약은 간염, 간경화, 간암 등, 간 질환 치료제의 효능 및 안전성을 획기적으로 향상시키는 의미 있는 연구성과"라며, "후속연구를 통해 기존 연구와는 차별화된 약물전달시스템 개발로 국내 바이오/제약산업 발전에 크게 기여할 계획"이라고 말했다.

포항=장영대 기자 3678jyt@segye.com

입력 2011.09.01 (목) 16:55

세계닷컴 뉴스 및 콘텐츠를 무단 사용할 경우 저작권법과 관련 법적 제재를 받을 수 있습니다.

SEGYE.com COPYRIGHT © SEGYE.com All rights reserved.