

“주사가 무섭다면 피부에 바르세요”

포스텍 한세광 교수팀, 백신 흡수 기술 개발

2016년 02월 03일 (수)

손석호기자 ssh@hidomin.com

[경북도민일보 = 손석호기자] 포스텍은 신소재공학과 한세광<사진> 교수, 김혜민 연구원 팀이 백신을 주사하지 않고 피부에 발라 흡수시키는 기술을 개발했다고 2일 밝혔다.



이 기술은 빛을 이용한 피부투과 백신 광의약 기술로 하버드 의과대 윤석현 교수, 김기수 연구원과 공동연구를 했다.

광의약은 레이저 등 빛을 이용한 치료 기술을 의약소재에 접목해 피부질환·항암치료·성형수술·피부과 시술 등에 활용하는 최첨단 의약 분야다.

연구팀은 피부·근골격계·관절·안구 등에 존재하는 생체고분자인 히알루론산의 높은 피부 투과도에 주목했다.

히알루론산-백신 접합체를 피부에 발라 조직 내에 백신을 전달한 뒤 빛을 쬐이는 방법으로 면역 효과를 극대화하는데 성공했다.

백신을 주사하는 대신 피부에 바르기 때문에 감염 위험을 낮추고 환자 편의성을 높인 것으로 평가받고 있다.

또 상처 부위에 생체적합성 광감응 염료를 발라 빛을 쬐이면 피부 조직 내 콜라겐이 서로 결합하는 반응을 일으켜 피부를 원래대로 접합·복원하는 기술도 선보였다.

연구 결과는 재료 분야 학술지 어드밴스드 펄서널 머티리얼스지와 네이처 커뮤니케이션지 온라인 판에 실렸다.

한 교수는 “앞으로 하버드 의대와 공동 연구로 다양한 광의약 기술을 개발하는데 노력할 계획이다”고 말했다.

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