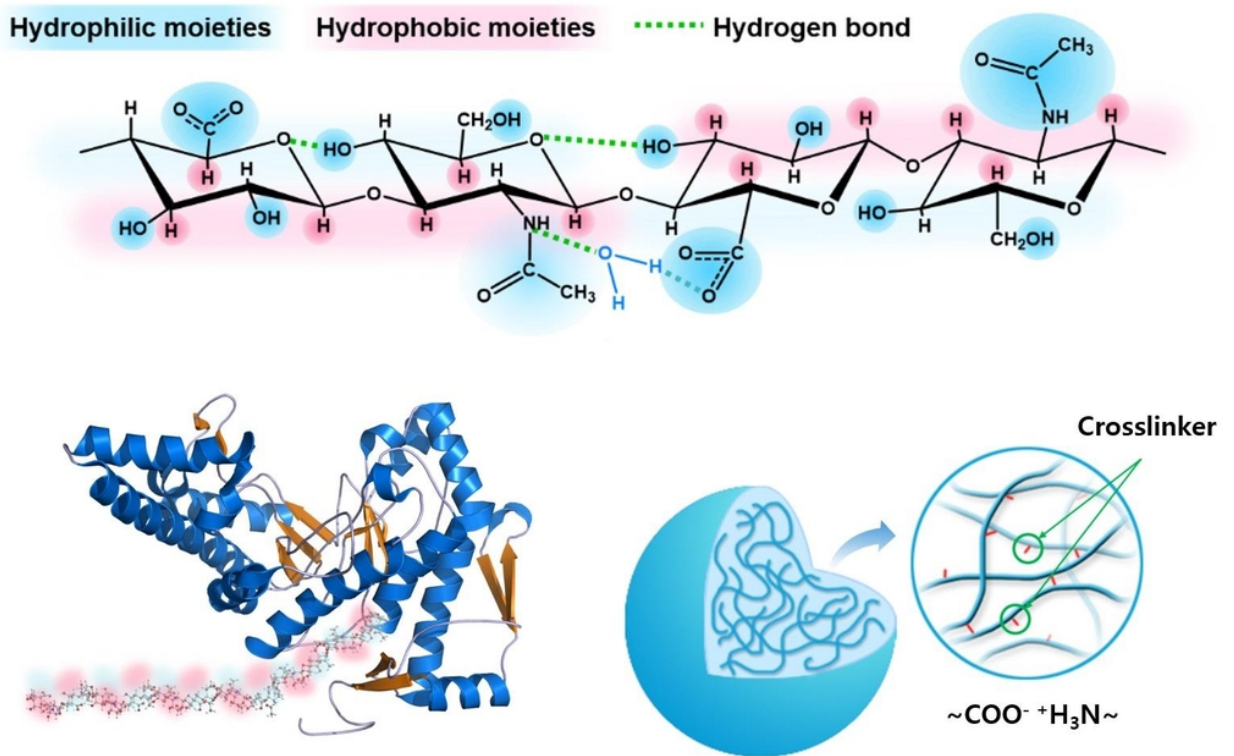


한 번 투약 1년간 관절염 완화 치료제 국내 개발...임상3상 앞뒤

송고시간 | 2021-08-26 11:33

포항공대·신풍제약 공동연구...히알루론산 젤 형태로 만들어 분해속도 조절



골관절염 주사제 모식도

[포항공대 제공. 재판매 및 DB 금지]

(포항=연합뉴스) 손대성 기자 = 1년에 한 번 투약만으로 골관절염을 완화할 수 있는 치료제가 국내에서 개발됐다.

포항공대(포스텍)는 신소재공학과 한세광 교수 연구팀과 신풍제약이 공동연구를 통해 체내에서 분해속도가 조절되는 골관절염 치료제인 '히알루론산 하이드로젤'을 개발했다고 26일 밝혔다.

유전적 요인, 식습관으로 인한 비만, 관절 외상, 염증으로 인한 연골 손상으로 골관절염 환자는 늘고 있다.

이런 골관절염 통증을 줄이기 위한 진통제나 소염제, 연골을 강화하는 스테로이드제가 처방되고 있으나 임시방편일 뿐 근본적인 치료가 되지 못하고 있다.

그동안 의료용 소재로 각광받는 히알루론산을 이용한 골관절염 치료제가 다양하게 개발됐다. 그러나 이 치료제는 한 번 투약하면 몸속에서 빠르게 분해돼 효과가 지속되지 못한다는 한계가 있었다.

연구팀은 헥사메틸렌다이아민을 가교제로 사용해 히알루론산이 쉽게 분해되지 않는 젤 형태를 만들었다.

이 하이드로젤은 쉽게 분해되지 않고 관절 부위에 남아 천천히 분해돼 1년 이상 잔류하는 것으로 나타났다.

가교제로 사용한 헥사메틸렌다이아민이 생체에 적합하며 안전성이 탁월한 것으로 확인됐다고 연구팀은 밝혔다.

이 치료제는 동물실험과 임상1상 시험 결과 골관절염 증상을 크게 개선하는 것으로 나타났다.

연구팀은 임상2상 시험 없이 곧바로 임상3상 시험 승인을 획득했다.

히알루론산 하이드로젤의 분해속도 조절 기술은 현재 한국을 비롯해 미국, 캐나다, 일본 등에 특허 등록이 완료된 상태다.

연구를 주도한 한세광 교수는 "히알루론산은 다양한 의료용 소재 중에 생체적 합성과 안전성이 가장 우수한 생체고분자로서 관절염 치료제, 성형 수술용 필러, 안과 수술용 점증제, 화장품 원료 등으로 폭넓게 활용할 수 있다"며 "히알루론산 하이드로젤의 분해속도 조절 기술을 바탕으로 임상 3상 시험을 성공적으로 진행해 혁신적인 골관절염 치료제로 상용화할 계획"이라고 밝혔다.

sds123@yna.co.kr

[제보는 카카오톡 okjebo](#) <저작권자(c) 연합뉴스, 무단 전재-재배포 금지> 2021/08/26 11:33 송고

본 기사는 연합뉴스와의 계약없이 전문 또는 일부의 전재를 금합니다

Copyright (C) Yonhapnews. All rights reserved.