

## 포항공대-신풍제약 골관절염 치료제 개발

✎ 이바름기자 | ⓒ 승인 2021.08.26 18:47 | □ 5면

### 1회 투약, 1년 이상 증상 완화

포항공과대학교와 신풍제약이 퇴생성 관절염의 통증을 획기적으로 줄이고 치료하는 골관절염 치료제를 개발했다. 26일 포항공대는 한세광 신소재공학과 교수 연구팀이 신풍제약과의 공동연구를 통해 체내에서 분해속도가 조절되는 골관절염 치료제인 ‘히알루론산 하이드로젤’을 개발했다고 밝혔다.

이 치료제는 동물실험과 임상1상 시험 결과, 1년 이상 동안 분해되지 않고 관절에 남아서 골관절염 증상을 크게 개선하는 것으로 나타났다.

연구팀에 따르면 그동안 골관절염 환자를 치료하기 위해 여러 형태의 히알루론산 치료제가 개발됐으나 한 번 투약하면 체내에서 빠르게 분해, 효과가 오래 지속하지 못한다는 한계가 있었다. 이러한 한계점을 극복하기 위해 연구팀은 헥사메틸렌디아민이라는 물질을 이용해 히알루론산을 하이드로젤 형태로 만들었다.

이 하이드로젤은 쉽게 분해되지 않고 관절 부위에 남아서 천천히 분해되는데 1년 이상 잔류하는 것으로 나타났다. 헥사메틸렌디아민은 생체에 적합하며, 안전성이 탁월한 것으로 확인됐다.

이번에 개발된 히알루론산 하이드로젤의 분해속도 조절 기술은 현재 우리나라를 비롯한 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, 등으로 폭넓게 활용될 수 있다”면서 “히알루론산 하이드로젤의 분해속도 조절 기술을 바탕으로 임상3상 시험을 성공적으로 수행해 혁신적인 골관절염 치료제로 상용화할 계획이다”고 밝혔다. /이바름기자



이바름기자

