

## 한세광 교수, 대통령상 대한민국 발명특허대전서

신동선 기자 ipda75@naver.com | 입력 : 2015년 11월 27일(금) 08:33

[경상매일신문=신동선기자]

포스텍(총장 김도연)은 최근 신소재공학과 한세광 교수(46)가 (주)신풍제약(대표이사 유제만)과 공동으로 개발한 수술 후 유착 방지제 ‘메디커튼®’ 기술이 2015 대한민국 발명특허대전에서 대통령상(최우수상)을 수상했다고 26일 밝혔다.

특허청과 한국발명진흥회가 주최한 국내 최대 규모의 지식재산 관련 전시회인 대한민국 발명특허대전에서 한세광 교수팀은 생체고분자 히알루론산\*과 하이드록시에틸스타치\*를 이용한 수술 후 유착 방지제 ‘메디커튼®’에 대한 원천기술을 발표, 학계와 산업계로부터 주목을 받았다.

특히, 이번 수상은 기업체와 대학의 공동연구를 통한 성공적인 기술 상용화 사례로서 바이오, 제약 산업계의 산학협력 활성화에도 크게 기여할 것으로 기대된다.

개복수술, 복강경 수술, 자궁경 수술 등 여러 종류의 수술 후에 동반되는 염증 및 혈액응고로 인해 피부나 막 등이 달라붙는 유착현상은 소장폐색, 장천공, 만성골반증 등의 각종 후유증을 유발하고 심각한 경우 사망에까지 이르게 한다.

이런 후유증을 예방하기 위해 유착 방지제 기술이 반드시 필요한데, 한세광 교수팀이 개발한 ‘메디커튼®’은 히알루론산과 하이드록시에틸스타치를 주성분으로 이용해 상처치유와 체내 조직 유착 방지에 탁월한 효능을 나타내 많은 관심을 모은바 있다.

‘메디커튼®’의 우수성과 안전성은 동물실험에 이어 국내 최대 규모의 임상시험을 통해 입증됐으며, 순조로운 매출로 수년 내 연간 매출액 100억원을 웃돌 것으로 예상되고 있다.

메디커튼® 특허는 미국, 일본, 호주, 캐나다, 중국, 유럽 등에도 등록되었으며, 약 4조 5천억 원 규모의 유착방지제 세계 시장에서 메디커튼®의 성공 가능성이 높은 것으로 평가받고 있다.

또, 유럽시장 진출을 위해 CE 인증마크를 획득한 것은 물론 미국과 중국 등 18개국에 메디커튼®을 수출하기 위한 협상을 진행 중에 있다.

한세광 교수팀은 2006년부터 지금까지 (주)신풍제약과 공동연구를 통해 생체재료를 이용한 다양한 나노의약\* 개발에 힘써 왔으며 '메디커튼®'은 포스텍과 신풍제약의 산학협력을 통해 상업화의 결실을 맺은 첫 제품이다.

이외에도 현재 (주)신풍제약과 함께 관절윤활 및 성형수술용 히알루론산 하이드로젤 필터를 개발하여 임상시험을 진행 중이며 이르면 2018년에 제품화가 가능할 것으로 기대하고 있다.

한세광 교수는 “포스텍-신풍제약의 상호 보완적인 산학협력 연구를 통해 히알루론산을 이용한 다양한 의약품 개발에 나설 계획”이라고 말했다.

한편, 2015 대한민국발명특허대전은 기술 선진국 도약을 위한 우수 발명과 신기술을 선정해 포상하는 한국 최고 권위의 발명대회로 29일까지 코엑스에서 열린다.

<용어설명



↑↑ 한세광 포스텍 교수  
© 경상매일신문

>

\* 히알루론산 (hyaluronic acid)

세포외기질 (extracellular matrix), 근골격계 (muscularskeletal system), 관절, 안구, 혈액 등에 존재하는 생체고분자로서 점탄성 (viscoelasticity), 점막점착성 (mucoadhesiveness), 생체적합성 및 안전성이 우수하여 관절염 치료제, 안과 수술용 보조제, 성형 수술용 필러, 약물 전달 및 조직공학 재료 등으로 폭 넓게 활용되고 있다.

\* 하이드록시에틸스타치 (hydroxyethyl starch)

혈액보조제 혹은 인공혈액으로 사용되고 있는 비이온성 전분 유도체로써 염증 및 혈전형성 억제 효능이 우수하다. 분자량 및 하이드록시에틸기의 치환율에 따라 다양한 생리화학적 특성을 나타낸다.

\* 나노의약 (nanomedicine)

최첨단 나노바이오 기술을 의약품 제조에 적용하는 연구분야로써 재료과학, 화학, 생명과학, 의학, 중개연구 등 다학제간 융합연구를 기반으로 한다.

---

url : [http://www.ksmnews.co.kr/default/index\\_view\\_page.php?part\\_idx=289&idx=122435](http://www.ksmnews.co.kr/default/index_view_page.php?part_idx=289&idx=122435)

Copyrights ©경상매일신문무단 전재 및 재배포 금지

---