p38 또는 이를 코딩하는 유전자의 발현을 억제하는 제제가 함유된 나노입자를 포함하는 신경병증성 통증 예방 또는 치료용 조성물

기술개요

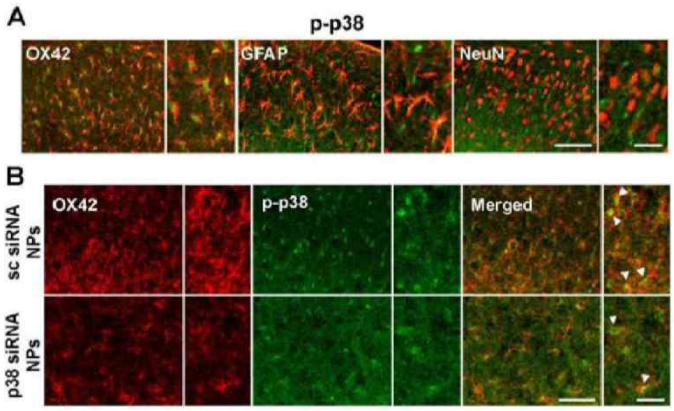
기술정의

- p38 또는 이를 코딩하는 유전자의 발현을 억제하는 제제가 함유된 나노입자를 포함하는 신경병증성 통증 예방 또는 치료용 조성물에 관한 기술임

기술특징

- p38 siRNA가 포함된 PLGA 나노 입자가 신경병증성 통증 동물 모델에서 신경병증성 통증을 감소시킴
- 또한, 신경병증성 통증 동물모델의 척수 미세아교세포에서 TNF-α, IL-1β, COX-2 및 iNOS 유전자의 mRNA 발현을 감소시킴

대표도면

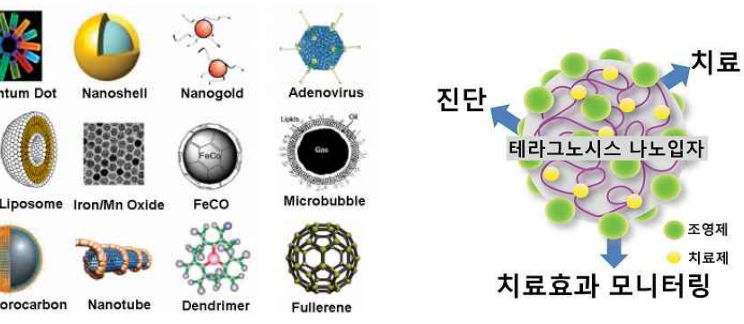


기술의 차별성 및 우수성

- p38 또는 이를 코딩하는 유전자의 발현을 억제하는 제제를 함유하는 나노입자는 생체적합성 및 생분해성이 우수하며, 세포 및 동물 수준에서 신경병증성 통증을 감소시키는 효과가 우수한바, 신경병증성 통증의 예방, 개선 및 치료 분야에서 다양하게 활용 가능함

기술개발 현황

- 나노물질로 의약품 및 이들을 이용한 생체분자영상, 바이오센서 등 여러 분야에서 연구가 진행되고 있음
- 표적화된 약물전달 시스템 및 치료와 진단을 동시에 할 수 있는 테라그노시스 분야의 연구로 나노의약이 확장 중임



시장개요

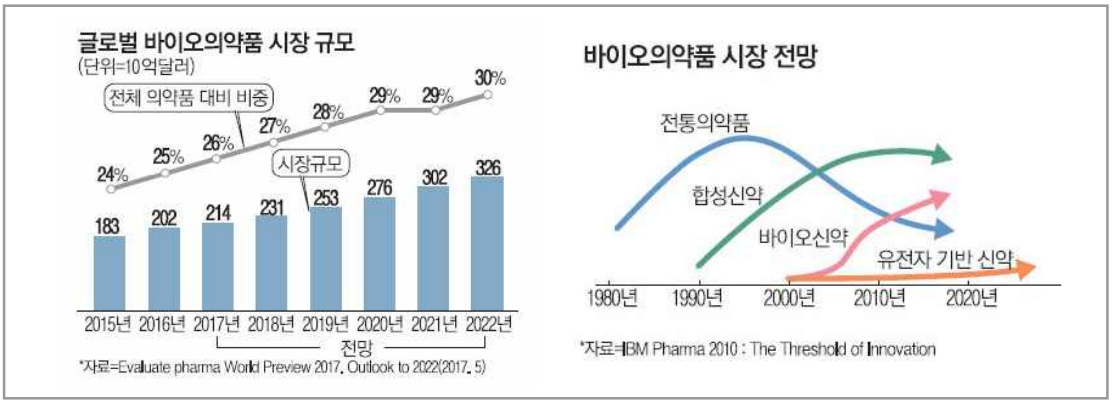
시장 분류

- p38 또는 이를 코딩하는 유전자의 발현을 억제하는 제제를 함유하는 나노입자는 세포 및 동물 수준에서 신경병증성 통증을 감소시키는 효과가 우수한바, 신경병증성 통증의 예방,개선 및 치료 분야에서 다양하게 활용 가능함

시장분류별 정의·특성

- 의약품 시장에서 바이오의약품의 점유가 확대되고 있는 추세임

국내·외 시장현황 및 전망



시장 유망성

- 의약품시장은 2016년 8120억달러에서 2022년 1조1640억달러까지 성장할 것으로 전망되며, 이 중 바이오의약품시장은 2015년 18.5%에서 2025년엔 29%(4888억달러)선까지 치고 올라올 것이라는 예측됨
- 특히 매출 상위 100대 품목에서 바이오의약품이 차지하는 비중이 2008년 30%에서 2015년 47%, 2022년에는 50%에 달할 것으로 예측됨

천연물 의약품 분야 주요 경쟁사

기업명	특징
HOFFMANN LA ROCHE	항암제, 면역억제제, 간염치료제, 항바이러스 등 의약품 개발
동아에스티	美 바이오 벤처에 천연 의약품 2개 수출, 최다 파이프라인 보유

기술개발단계(TRL) 및 특허현황

기초연구단계		실험단계		시작품 단계		실용화 단계		사업화
TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
기초실험	개념정립	기본 성능 검증	부품 시스템 성능검증	부품 시스템 시제품 제작	시제품 성능 평가	시제품 신뢰성 평가	시제품인증	사업화

발명의 명칭	출원일	출원번호	주발명자	출원인
p38 또는 이를 코딩하는 유전자의 발현을 억제하는 제제가 함유된 나노입자를 포함하는 신경병증성 통증 예방 또는 치료용 조성물	2018.08.02	10-2018-0090489	김동운	충남대학교 산학협력단

Contact Point

충남대학교 산학협력단	배나영	042-821-7173	nybae@cnu.ac.kr