



중간엽 줄기세포를 포함하는 망막 색소변성 치료제

기술 개요

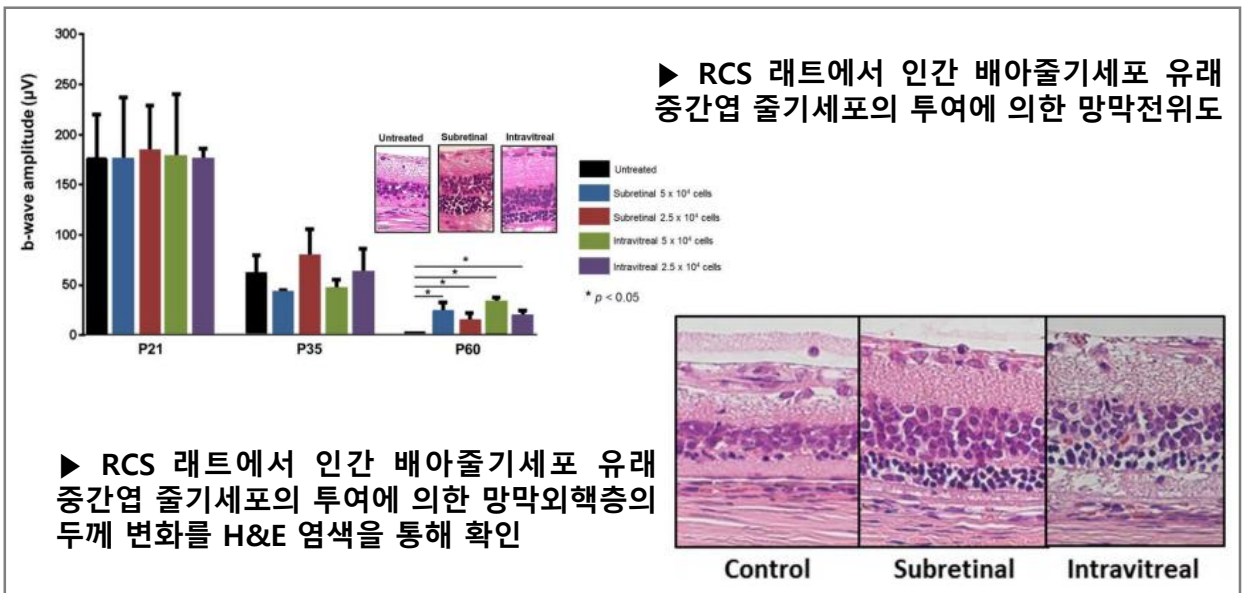
▶ 인간 배아줄기세포 유래 중간엽 줄기세포를 유효성분으로 포함하는, 망막색소 변성 치료제에 관한 것임

기술 개발 배경 및 니즈

- ▶ 유전자의 돌연변이로 발생하는 유전성 망막질환은 그 원인이 유전자의 이상에 있고 우리 몸에서 가장 재생이 어려운 망막신경세포에서 변성이 발생하는 질환이기 때문에 아직 확실한 치료 방법이 없음
- ▶ 유전성 망막질환의 치료와 관련하여 현재까지는 변성된 망막을 재생시키고 소실된 시력을 회복시킬 수 있는 치료법이 없었기 때문에 대부분 보존적인 치료에 의존

기술의 특징

- ▶ 인간 배아줄기세포 유래 중간엽 줄기세포는 내핵세포층의 활동을 반영하는 b-파 (b-wave)의 파형을 증가시키고, 망막외핵층의 세포 핵을 보호하는 효과가 있음
- ▶ 인간 배아줄기세포 유래 중간엽 줄기세포는 망막 신경세포를 보호하며, 안구 국소 투여 또는 투여용눈의 망막하 또는 유리체강내로 주입 가능함





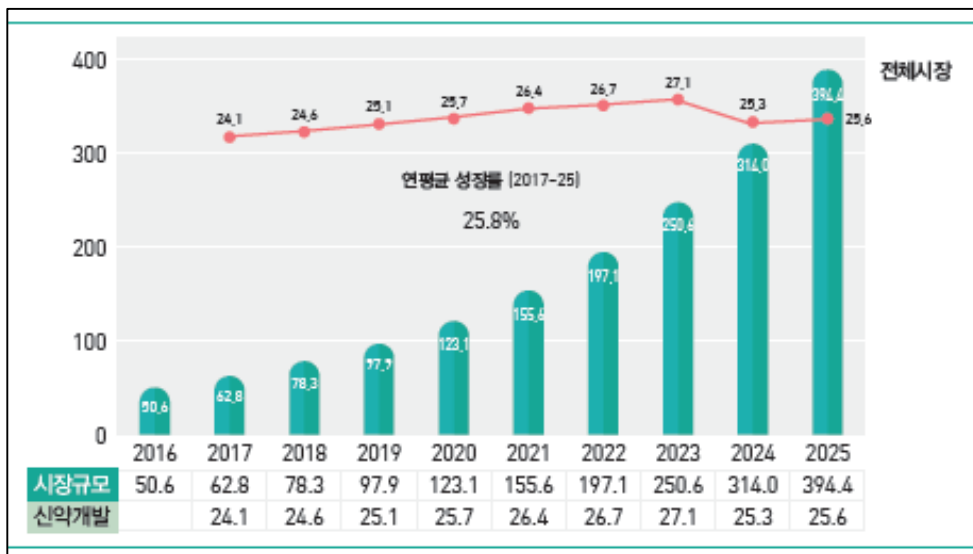
응용시장

▶ 바이오의약품 > 세포치료제 > 줄기세포치료제

▶ 시장규모

- 글로벌 줄기세포 시장은 2017년 628억 달러 규모를 형성, 향후 빠르게 성장하여 2025년 3,944억달러 규모로 성장할 전망
- 줄기세포치료제 및 치료기술 관련 임상시험의 증가와 줄기세포 기반의 신약개발 활성화 추세 등에 따라 글로벌 줄기세포 시장은 연평균 성장률 25.8%('17~'25)로 꾸준히 확대될 전망임

<글로벌 줄기세포 시장 현황 및 전망(2016-2025)>



* 출처: Inkwood Research, Global Stem Cell Market Forecast: 2017-2025

기술 개발단계

▶ 실험단계 (TRL 3 - 실험실 내 효능실험 완료)

지식재산권 현황

▶ 대한민국 공개특허 10-2022-0045751 (2022.04.13)

담당자 정보

▶ 서울대학교병원 지식재산관리실 / 02-2072-0807 / ip@snuh.org