

보도자료

코아스템켐온 (166480)

Date 2023.04.30 (화)

Company 코아스템켐온 양승범 (010-4021-4202)

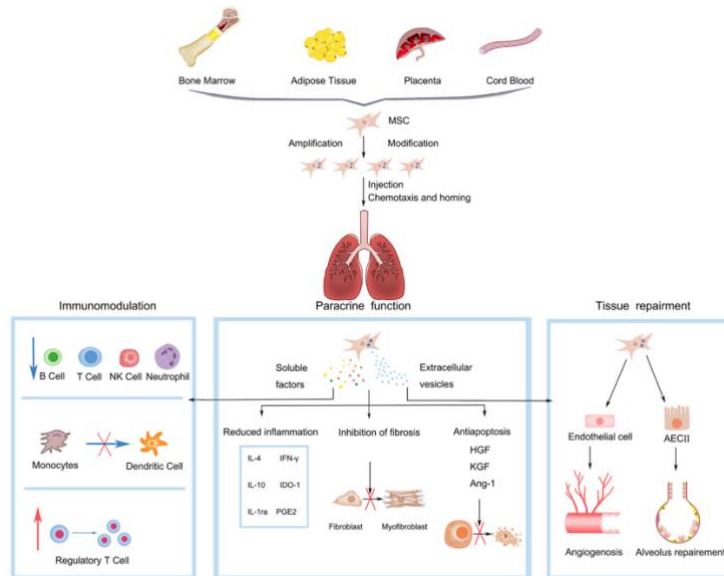
코아스템켐온, '24년 범부처 재생의료기술 개발 사업' 특발성 폐섬유증 엑소좀 치료제 개발 연구 기업으로 최종 선발

- 섬유화증 질환 내 최초 엑소좀 치료제를 목표...
- 예비 연구를 바탕으로 microRNA 등의 치료효과 확인 및 다른 장기 내 적응증 확대 기대...

코아스템켐온이 2024년 범부처 재생의료 기술 개발 사업에서 '재생의료 연계기술 개발' 분야 내 치료제 연구기업으로 최종 선발 되었다고 지난 30일에 전했다.

회사는 치료제 연구성과를 바탕으로 앞으로 4년간 총 13억 2천만원을 지원 받게 될 예정이며 과제를 통해 탯줄(Umbilical Cord, UC) 유래 중간엽 줄기세포 내 엑소좀 (Exosome)을 원료로 특발성 폐섬유증(idiopathic pulmonary fibrosis, 이하 IPF) 치료제 (EV231LU20)의 임상 1상 승인을 목표로 하고 있다.

코아스템켐온 연구 관계자에 따르면 'EV231LU2'의 예비실험에서 항섬유화 및 항염증에 탁월한 효과를 보이며 특히 근섬유아세포 억제와 콜라겐 발현 억제 등 다양한 세포 및 분자 타겟을 가지고 있어 섬유화증 질환 내 기존 치료제와의 큰 차별성을 확인 할 수 있었다고 말했다.



참고 자료 : (Shengnan Yang et al, Front. Cell Dev. Biol., 2021, 9: 639657)

또한 그는 해당 치료제는 핵산(microRNA), 단백질 (cytokine), 지질(Lipid) 등 다양한 억제 인자를 포함하고 있음에 따라 간, 신장, 심장 등 적응증 확대 가능성이 높다고 말하며 개발 완료 이후 시장 진출 시 질환 내 새로운 치료방안을 제시함으로써 환자의 치료 환경 뿐만 아니라 회사의 경제적 측면에도 큰 영향을 줄 수 있을 것이라 예상한다고 전했다.

엑소좀 치료제는 점차 기존의 세포치료제의 한계를 극복하고 더 우수한 안전성과 치료효과를 보일 것으로 기대를 모으고 있다. 하지만 까다로운 생산 과정 탓에 엑소좀의 이형질성(heterogeneity)을 제어하여 균질한 엑소좀을 생산하는 기술이 치료제 상용화에 필수적이다.

이러한 배경에서 코아스텀켄은 담당자는 지난 20 년간 이어온 줄기세포 연구의 노하우를 바탕으로 이미 대량 엑소좀 세포 배양 시스템 및 분리 공정을 통해 기존 제조공정 및 조건시험에 비해 5~10 배 높은 생산 효율을 확보하였다고 전하며 올해 완공 예정인 오송 GMP 내에도 생산과 연구를 이어갈 시설이 포함되어 있다고 강조했다.

코아스텀켄이 치료제 개발에 참여한 특발성 폐섬유증은 말 그대로 폐가 딱딱하게 굳어지는 질환으로 폐의 용적이 감소함에 따라 호흡곤란, 기침, 가래 같은 증상이 점차 심화 된다. 2020 년 발표된 Global Data 에 따르면 환자수는 점차 늘어 남에 따라 글로벌 시장 규모는 2020 년 4 조 3 천억원 규모에서 차츰 증가해 2030 년 약 8 조 5 천억원에 이를 것으로 예상된다. 2014 년 승인되어 판매중인 로슈의 피르페니돈은 연간 1 조 2 천억의 매출을 기록하며 블록버스터 약물로 자리잡은 바 있다.