엑소솜 - 기반 단백질 약물 전달

기업명	셀렉스
대표자	최철희
주 소	대전광역시 유성구 전민동 문지로 193
연락처	042-863-4450
E-mail	contact@cellex.co.kr (Homepage : www.cellexlifesciences.com)

창업기업 소개 및 분야

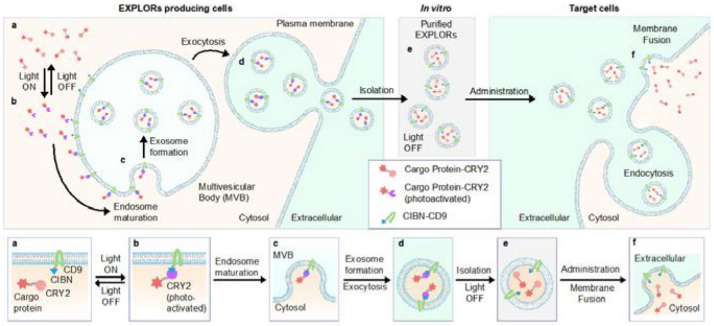
셀렉스라이프사이언스는 세계최초로 생체나노물질인 엑소솜에 단백질을 탑재하여 세포내에 전달할 수 있는 혁신적인 바이오의약 약물전달 플랫폼 기술을 바탕으로 2015년 KAIST 교원 창업으로 설립된 바이오 벤처 기업입니다.

주요연혁

- **2015.11** (주)셀렉스라이프사이언스 법인 설립
- **2016.06** K-Healthcare Start-up 제2기 멤버로 선정
- **2016.07** Nat. Commun. 논문 게재
- **2016.08** Astra Zeneka와 공동 연구 진행
- **2016.11** 엑소솜-기반 약물전달 원천 특허 양도 체결
- **2017.01** Exo-Target 개발
- **2017.05** 엑소솜-기반 약물전달 원천 특허 등록
- **2018.05** Series A 183억원 투자 유치

기술 및 제품소개

엑소솜-기반 단백질 약물 전달 기술은 세포에서 정상적으로 생성되는 자연발생적인 나노입자인 엑소솜에 빛 조절에 의해 원하는 치료용 단백질을 탑재하여 타겟 조직이나 세포에 전달할 수 있는 신개념의 플랫폼 기술입니다.



〈사진 소개〉

푸른 빛에 의해 결합하는 단백질 쌍을 이용하여 자연적인 세포 내 엑소솜 생성 과정 중에 원하는 단백질이 엑소솜 내부로 탑재되게 하는 핵심 기술입니다.

R&D 파이프라인 및 특허 인증 · 인허가 현황

- 한국연구재단 : 항염증 단백질 탑재 엑소솜을 이용한 염증 제어기술 개발
- 과학기술정보통신부 : 혁신적 약물전달을 통한 효소대체치료제 개발
- 과학기술정보통신부 : 항암 단백질 탑재 엑소솜 생산 기술 개발
- 과학기술정보통신부 : 엑소솜-기반 항암 바이오신약 개발

특허(국제출원)

- COMPOSITIONS CONTAINING PROTEIN LOADED EXOSOME AND METHODS FOR PREPARING AND DELIVERING THE SAME(PCT/KR2017/011070, 2017.09.29)
- PRODUCTION METHOD FOR EXOSOME COMPRISING TARGET PROTEIN, AND METHOD FOR TRANSFERRING TARGET PROTEIN INTO CYTOPLASM BY USING EXOSOME PRODUCED BY MEANS OF THE PRODUCTION METHOD(PCT/KR2016 /004750, 2016.05.04)

특허(출원)

- 표적특이적으로 물질을 전달하는 엑소좀의 제조방법 및 상기 방법으로 제조된 엑소좀 (10-2017-0104171, 2017.08.17)

특허(등록)

- 목적 단백질을 포함하는 엑소솜의 제조 방법 및 상기 제조 방법에 의해 제조된 엑소솜을 이용하여 목적 단백질을 세포질로 전달시키는 방법(10-1733971, 2017.05.01)