

지식재산권 현황

발명의 명칭

면역치료를 위한 환경 반응형 접착성 항체전달체 및 이의 제조방법

출원번호(등록번호)

10-2019-0127048

기술보유기관명

포항공과대학교 산학협력단

기술이전 문의처

피앤아이비 강현정

070-8299-2472

hjkang@pnibiz.com

포항공대 이동현

054-279-8492

bizman@postech.ac.kr

사업화 포인트

- 표적 부위에서 항체 보유를 강화 및 약물 전달을 위해 특정 효소 반응에 선택적 방출 기술은 암 재발 억제 효과를 줄이고 환자의 생존 가능성을 높임. 접착 항체 운반체를 사용한 면역 치료 기술은 해당 산업 분야의 기술적 우위를 선점

기술 키워드

- 접착성 항체전달체
- 특정 항체 방출
- 면역치료

기술 개요

전달체의 접착성을 통해 표적부위에서 항체 전달 및 유지 시간 증진

- 면역치료를 위한 환경 반응형 접착성 항체전달체는 전달체의 접착성을 통해 표적부위에서 항체의 유지 시간을 증진함
- 특정 효소에 반응하여 선택적으로 항체를 방출함으로써 항체를 전달이 가능함

기술 차별성

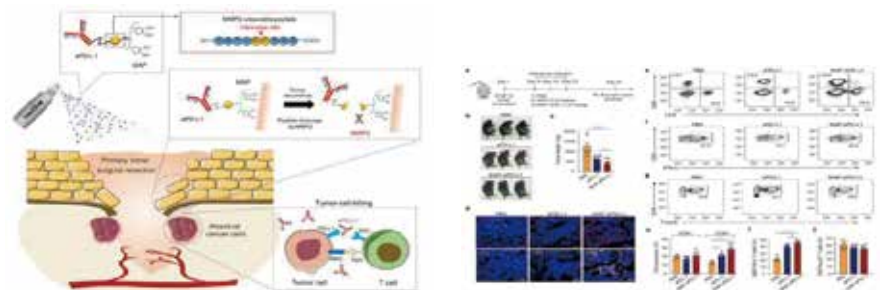
선택적 항체 방출을 통한 항체를 전달

- MMP2에 대한 ImuGlue의 반응은 MAP 결합 Alexa488 표지 Ab를 분사하고 안정적인 유지 후 MMP2 유발 방출
- ImuGlue는 MMP2 존재하며 24시간 이내에 분무된 Ab의 약 75% 효율적 방출
- ImuGlue 종양 미세환경에 반응하여 효과적인 현장 Ab 방출을 입증

MAP-aPD-L1의 암 재발 경력 억제

- 돼지 피부 조직과 유리 표면에 분사된 MAP-Ab는 2주 이상 지속
- 마우스 실험을 통해 6마리의 마우스 중 4마리에서는 종양이 발견되지 되지 않음
- 생존율은 PBS 처리군에서 0%, aPD-L1 치료군에서 약 20%로 나타남
- MAP-aPD-L1 처리군 암 재발 억제 가능성을 확인

주요 도면



패밀리 문헌 및 국가

2 한국 미국

잔존기간(출원일 기준)

16년

TRL

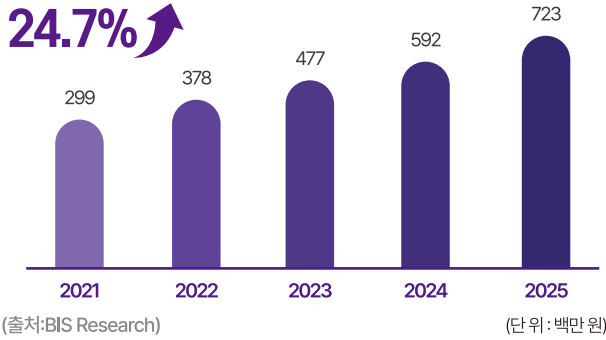
3

시장규모 및 전망

국내 세포 치료제 시장 규모

국내 세포 치료제 시장 규모는 2021년 2억 9,900억 원의 시장 규모를 달성하였으며, 연평균 24.7% 성장하여 2025년 7억 2,300억 원에 이를 것으로 전망됨

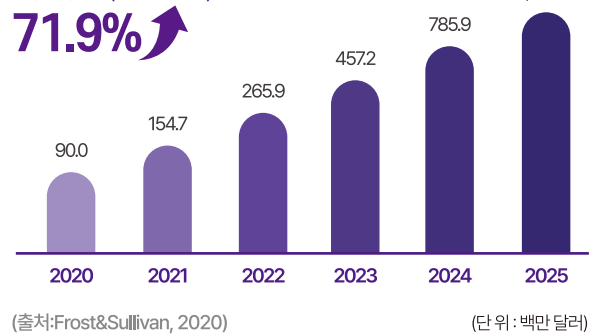
연평균 성장률(2021-2025)



전세계 면역항암제 시장

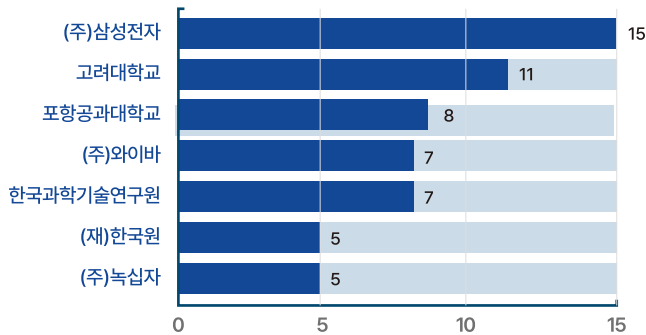
전세계 면역항암제 시장 중 항암백신 및 항암바이러스 시장은 2020년 9,000만 달러의 시장 규모를 달성하였으며, 연평균 71.9% 성장하여 2025년 13억 5,090만 달러에 이를 것으로 전망됨

연평균 성장률(2020-2025)

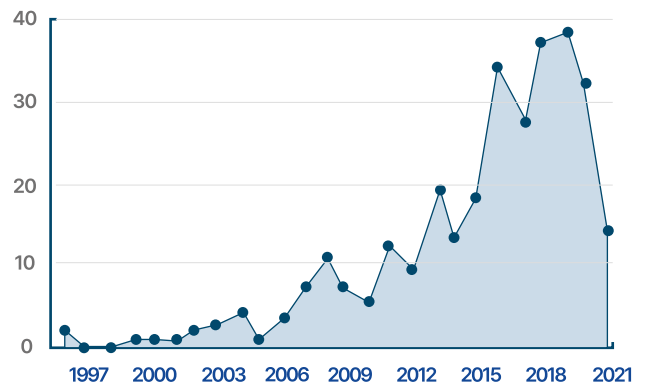


유사특허 현황

유사기술 및 보유기관 현황



관련기술분야 출원 동향



활용분야



의약품 제조산업



세포치료 분야