

# NK 세포의 증식 촉진 및 활성화 용 유전자 기술

연구책임자

박지훈 책임연구원 · chpark@krikt.re.kr  
한국화학연구원 의학바이오연구본부 신약정보기술연구센터

## 요소기술별 분류

대분류	중분류	소분류
의료기반기술	암 치료제	기타 암 치료제

## 기술개요 및 개발배경

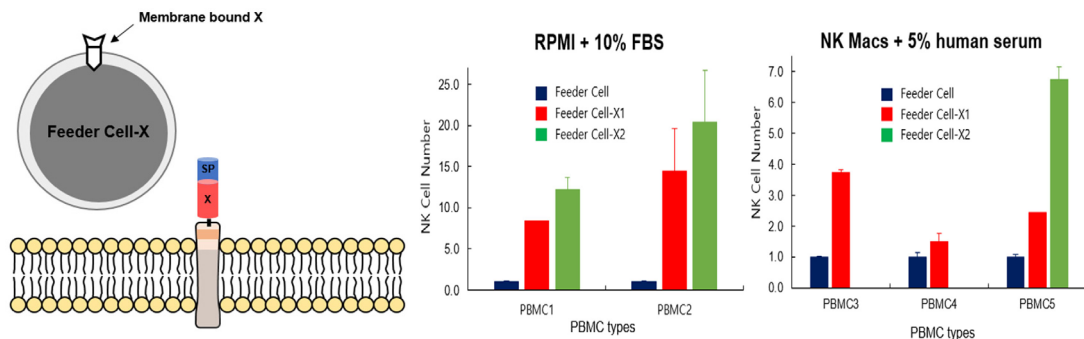
- NK cell의 증식을 증대시키는 신규 유전자 기술
- 본 기술의 유전자를 발현하는 Feeder cell은 NK cell의 증식을 증대시킴.
- NK 세포 치료제 및 CAR NK 제작에 사용될 수 있음.

Core keyword

#CAR-T cell #NK cell

#항암제 #Feeder cell

## 기술내용 및 대표이미지



## 기술 한계점 vs 개선점

### [ 기존기술한계점 ]

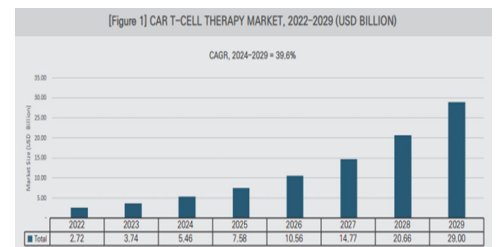
- Feeder Cell을 이용하여 NK cell을 증식함.

### [ 개발기술개선점 ]

- 본 기술은 기존 feeder cell보다 더 우수한 NK cell 증식력을 보여줌.

## 관련시장동향

- 2023년 글로벌 CAR-T 세포치료제 시장은 37.4억 달러를 기록하였으며, 2029년까지 연평균 39.6% 증가하여 290억 달러를 나타낼 것으로 전망됨
- 2023년 적응증별 글로벌 CAR-T 세포치료제 시장은 B세포 림프종(BCL) 24.1억 달러, 다발성 골수종 10억 달러, 급성 림프모구 백혈병(ALL) 3.3억 달러 순으로 기록하였으며, 2029년까지 각각 182.4억 달러(CAGR 39.2%), 87.2억 달러(CAGR 42.4%), 20.3억 달러(CAGR 33.1%) 성장할 것으로 전망됨



## Business Idea / 응용·적용분야

- 다발성 골수종, 급성 백혈병 등 치료제 개발에 활용
- 응용분야: 신약(세포치료제)
- 적용제품: 의약품



## 기술성숙도



Lab-scale 성능 평가 단계 : 실용화를 위한 핵심기술요소 확보

본 연구팀은 본 시스템을 이용하여 CAR NK를 제작하고 있음

## IP Portfolio

No	발명의 명칭	국가	출원번호	출원일자	등록번호	등록일자
1	NK 세포의 증식 촉진 또는 활성화용 조성물 및 그의 용도	KR	10-2023-0075200	2023-06-12		
2		PCT	PCT/KR2024/007883	2024-06-10		

## 기술이전 문의처 한국화학연구원 기술사업화센터

이난영 책임연구원 ☎ 042-860-7940 ✉ nylee@krikt.re.kr 심형훈 선임연구원 ☎ 042-860-7078 ✉ hhsim@krikt.re.kr  
권민수 선임연구원 ☎ 042-860-7337 ✉ mskwon@krikt.re.kr