

# Chi3L1에 특이적인 인간화 단일클론항체의 암, 류마티스 관절염, 아토피 피부염 치료제로서의 개발

**보유기관** 충북대학교

**연구자** 약학과 흥진태 교수

## ▶ 기술개요

Chi3L1(chitinase 3-like 1)에 특이적인 인간화 단일클론항체를 개발하였고, 암, 류마티스 관절염 및 아토피 피부염 치료제로서 사용 가능성을 확인함

## ▶ 기술의 특성 및 차별성

특성	차별성
<ul style="list-style-type: none"> <li>Chi3L1(chitinase 3-like 1)는 전이성 암 또는 만성염증성 환자의 혈청에서 과발현되고, 류마티스 관절염에서 Chi3L1 억제할 경우 치료 효과가 있음이 알려져 있으나, Chi3L1을 직접적으로 저해하는 치료제 및 작용기전 연구가 미비한 실정임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>(기술확장성)</b> Chi3L1의 인간화 단일화클론은 기존 항체에 비해 류마티스 관절염 개선 및 아토피 피부염 치료효과에 우수한 효과를 나타내어 항암치료와 함께 다양한 분야에 활용 가능</li> </ul>

## ▶ 기술 활용 분야

**항암제 분야**



**항체 이용 항암제**

**치료제 분야**



**아토피치료제/  
류마티스 관절염 치료제**

## ▶ 기술이전 문의처



기술사업화2팀 이현준


[roadmento@cbnu.ac.kr](mailto:roadmento@cbnu.ac.kr)


043-261-3963

## ▶ 기술동향

### CHI3L1 인간화 단일클론항체 의약품 기술개발 동향

- Chi3L1은 몸속에서 분비되는 용해성 당단백질로 노화가 진행됨에 따라 발현이 증가하며, p53과 결합을 통해 세포사멸을 억제하고 섬유화 및 신생혈관 형성 촉진활성이 알려져 있고 Chi3L1 억제제를 이용한 Chi3L1 관련 질환(암, 아토피, 치매, 동맥경화, 알콜성 지방간 등 염증성질환) 치료제 개발이 진행 중에 있음
- 최근 기업에서 Chi3L1 항체 후보물질 'SL300'을 세포, 면역노화 질환 치료제로의 개발을 진행 중에 있음 (폐암, 교모세포종, 섬유화질환)

## ▶ 시장 동향

### 글로벌 항체의약품 시장 규모

- 항체 치료제 시장은 2023년 231억달러 (약29조원)으로 2028년 까지 연평균 10% 성장세가 예상됨
- 대부분 빅파마 블록버스터급 의약품이 시장을 점유하고 있음



자료: 삼성바이오로직스, 대신증권 Research Center

[글로벌 항체의약품 진단시장 규모 및 전망]

## ▶ 기술 성숙도

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구		실험		시작품		실용화		사업화

## ▶ 지식재산권 현황

No	발명의 명칭	특허번호
1	CHI3L1에 특이적인 인간화 단일클론항체를 포함하는 대식세포의 M2 분극화 억제 및 암의 치료용 조성물(KR/PCT)	10-2024-0005514 PCT/KR2022/009655
2	CHI3L1에 특이적인 인간 단일클론항체를 포함하는 류마티스 관절염 치료용 조성물	10-2023-0115425
3	CHI3L1에 특이적인 인간 단일클론항체를 포함하는 아토피 피부염 치료용 조성물	10-2023-0115424

## ▶ 기술이전 문의처



기술사업화2팀 이현준



roadmento@cbnu.ac.kr



043-261-3963