

# 염증성 질환 치료를 위한 NLRP3 인플라마솜 억제 펩타이드

보유기관
아주대학교
연구자
분자과학기술학과 최상돈 교수

## ▶ 기술개요

NLRP3 인플라마솜(inflammasome) 활성을 억제하는  $\alpha$ 2-나선 기반 펩타이드 NIP3

## ▶ 기술의 특성 및 차별성

특성	차별성
<ul style="list-style-type: none"> <li>염증 과정에 관여된 NLRP3 인플라마솜 신호전달을 억제하여 인터루킨 1<math>\beta</math>(IL-1<math>\beta</math>) 및 인터루킨 18(IL-18)을 억제하는 효과를 가짐</li> <li>NLRP3 인플라마솜(inflammasome) 관련 대사성 질환, 신경 염증성 질환 또는 자가 염증성 질환의 예방 또는 치료용 조성물</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>(ASCPYD 및 NLRP3PYD만을 표적으로 함)</b> ASCPYD 및 NLRP3PYD만을 표적으로 하는 <math>\alpha</math>2-나선-유래 펩타이드 NIP3가 in vitro에서 효과적이고 NLRP3 경로에 의해 매개되는 IL-1<math>\beta</math> 및 IL-18 생산을 상당히 억제한다는 것을 입증</li> </ul>

## ▶ 기술 활용 분야

의약품 분야



염증성 질환 치료제

건강기능식품 분야



염증성 질환 예방 식품

## ▶ 기술이전 문의처



기술사업화팀 서정민



visker@ajou.ac.kr



031-219-3729

## ▶ 기술동향

### 염증성 질환 치료제 기술개발 동향

- Adiso Therapeutics는 NLRP1과 NLRP3 인플라마솜을 동시에 억제하는 신약 ADS032를 개발하고 있음. 이 약물은 호흡기 및 피부 염증을 포함한 다양한 염증성 질환 치료에 잠재력을 가지고 있으며, 2024년에 미국 식품의약국(FDA) 사전 임상시험(Pre-IND) 신청을 준비 중에 있음
- Novartis는 NLRP3 인플라마솜 억제제인 MCC950을 개발하고 있으며, 다양한 염증성 및 자가면역 질환에 대한 치료 가능성 연구 중에 있음

## ▶ 시장 동향

### 세계 염증성 질환 치료제 시장

- 세계 염증성 질환 치료제 시장은 2020년 약 184억 7천만 달러에서 **연평균 성장률 4.6%**로 성장하여 2030년에는 약 289억 6천만 달러에 이를 것으로 전망됨



※ 출처 : THE BRAINY INSIGHT 자료 재구성

[세계 염증성 질환 치료제 시장규모 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	염증성 질환 치료를 위한 nlrp3 인플라마솜 억제 펩타이드	10-2673132
2		PCT/KR2022/005662

## ▶ 기술이전 문의처



기술사업화팀 서정민



visker@ajou.ac.kr



031-219-3729