

# MKK3 특이적 화합물을 함유한 천포창 개선 또는 치료용 조성물

연구책임자

김성환 책임연구원 · hwan@kriect.re.kr

한국화학연구원 의약바이오연구본부 희귀질환치료기술연구센터

## 요소기술별 분류

대분류	중분류	소분류
의료기반기술	희귀질환 치료제	기타 희귀질환치료제

## 기술개요 및 개발배경

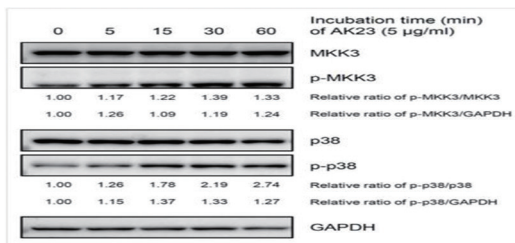
- MKK3 활성을 효과적으로 억제하는 화합물을 포함한 천포창 개선 또는 치료용 조성물에 관한 기술
- 화합물이 MKK3에 결합하거나 kinase 활성을 억제함으로써 천포창 질환 치료에 유용하게 활용 가능

Core key word

# 천포창 예방 # 종양수반성 천포창  
# 피부 패치 형태 # 국소 투여용 # 전신 투여용

## 기술내용 및 대표이미지

- MKK3 활성 억제는 화합물이 MKK3에 결합하거나 화합물이 MKK3 kinase를 억제하는 것인 천포창 예방 또는 치료용 약학 조성물
- MKK3 억제 화합물은 천포창 환자의 수포 형성을 억제하는 효과적인 치료 전략으로 활용 가능



[ AK23은 HaCaT 세포에서 MKK3 및 p38 활성화 유도를 확인한 결과 ]

## 기술 한계점 vs 개선점

### [ 기존기술한계점 ]

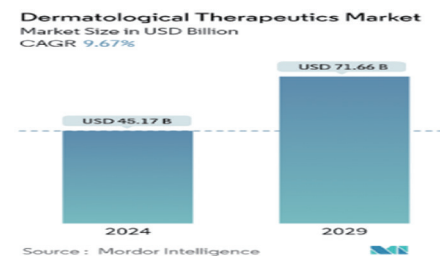
- p38은 천포창 치료의 유망한 표적이지만 다양한 isoform과 세포 과정에 관여해 p38 억제제 사용 시 표적 외 효과와 전신 독성을 유발할 수 있음
- MKK3와 MKK6은 p38 활성화의 주요 조절자로 류마티스 관절염에서 활성화되지만, 천포창에서 MKK3의 구체적 역할은 아직 밝혀지지 않음

### [ 개발기술개선점 ]

- 약리학적 MKK3 억제가 천포창 치료의 잠재적 전략임을 확인하여 MKK3 활성을 억제하는 화합물을 포함한 치료용 조성물 개발
- 해당 화합물은 MKK3에 결합하거나 kinase 활성을 억제하며, 천포창 치료에 효과적으로 활용 가능

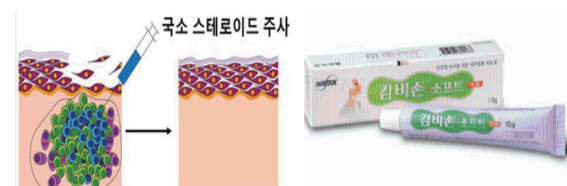
## 관련시장동향

- 전 세계 피부과 치료제 시장 규모는 2024년 451억 7,000만 달러에서 2029년 716억 6,000만 달러로 성장할 것으로 전망
- 피부질환 치료제 시장은 지속적인 성장이 예상되며, 특히 아토피 피부염과 같은 주요 질환 분야에서 혁신적인 치료제 개발 경쟁이 치열해질 것으로 예측



## Business Idea / 응용·적용분야

- 천포창 질환 치료 전문제
- 응용분야 : 피부질환치료제
- 적용제품 : 피부연구



## 기술성숙도



기초연구 단계 : 아이디어 구체화 및 핵심기술요소 확보 추진

## IP Portfolio

No	발명의 명칭	국가	출원번호	출원일자	등록번호	등록일자
1	MKK3 특이적 화합물을 함유한 천포창 치료제	KR	10-2022-0036055	2022-03-23		

## 기술이전 문의처 한국화학연구원 기술사업화센터

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