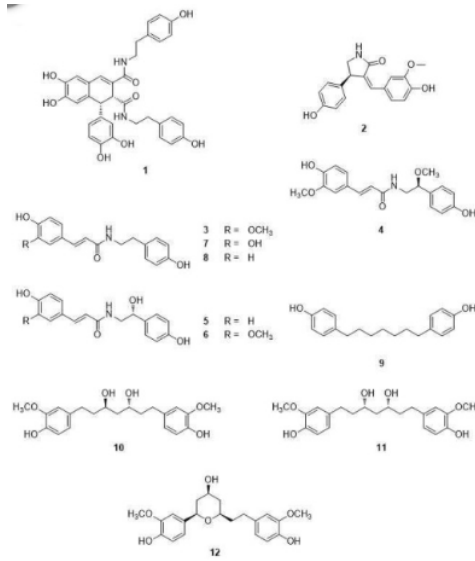


# 침향나무로부터 분리된 화합물 기반 항균 조성물

연구개발자: 약학과 김기현 교수

## I 기술 개요

### 01 기술 요약



[침향나무 추출물에서 분리된 12가지 화합물을 나타낸 도면]

- 본 기술은 신규 화합물을 유효성분으로 포함하는 항산화 및 항염증용 조성물을 제공하고, 이 화합물은 RAW 264.7 세포 실험에서 ROS 생성 억제 활성 68.2% 및 NO 생성 억제 활성 74.9%를 나타내며, 세포 독성을 나타내지 않아 높은 안전성을 기반으로 염증 및 산화 스트레스를 효과적으로 제어하는 것을 특징으로 함

### 02 지식재산권 현황

No	발명의 명칭	출원번호	출원일
1	침향나무로부터 분리된 화합물을 포함하는 항균용, 항산화용 또는 항염증용 조성물	2024-0025990	2024.02.22

# 침향나무로부터 분리된 화합물 기반 항균 조성물

## 03

### 기술의 우수성

#### ■ 독보적인 항염증 효능

-RAW 264.7 세포주에서 LPS 대비 NO 생성 억제 활성 74.9%를 나타내, 기존 항염 소재 대비 탁월한 염증 제어 능력을 입증

#### ■ 강력한 항산화 활성

-ROS 생성 억제 활성 68.2% 및 DPPH 라디칼 소거 활성을 확인하여, 세포 노화 및 손상의 주범인 산화 스트레스를 효과적으로 방어

#### ■ 안전성이 확보된 고농도 활성

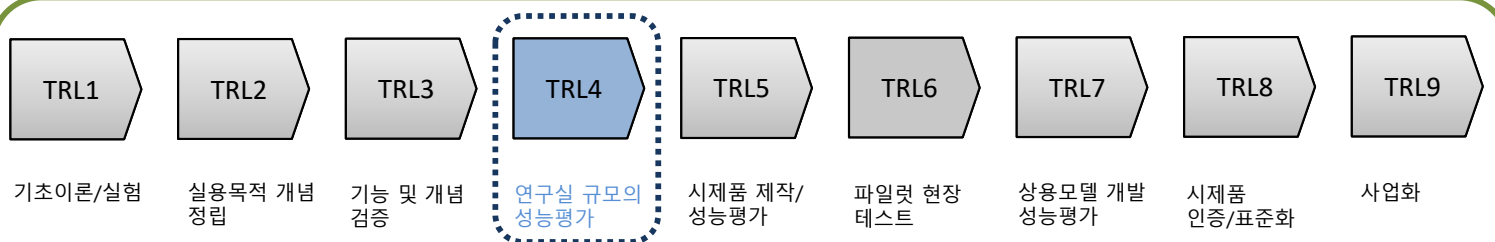
-RAW 264.7 세포주에 100  $\mu$ M 농도로 처리했을 때 세포 독성을 나타내지 않아, 안전 마진이 높은 의약품 및 건강기능식품 개발에 최적화

#### ■ 듀얼 액션 메커니즘

-항염증과 항산화 두 가지 핵심 효능을 동시에 제공하는 복합 기능성 소재로, 만성 염증 및 노화로 인한 복합적인 증상 개선에 유리

## 04

### 기술 개발 완성도



# 침향나무로부터 분리된 화합물 기반 항균 조성물

## II

## 기술 동향

### 01

### 기술응용분야



#### [염증성 질환 치료제]

만성 염증 질환  
개선을 위한 신약  
또는 NCE기반 후보  
물질 개발

#### [항노화 건강기능식품]

항염/항산화 효능을  
기반으로 면역 증진  
및 노화 방지를 위한  
고기능성 OTC 대체  
건강기능식품 개발

#### [더마 코스메틱 원료]

민감성 피부 염증 완화  
및 산화 스트레스 방어  
위한 저자극 고기능성  
화장품 원료 공급

#### [동물용 의약품/사료 첨가제]

반려동물의 관절염,  
면역력 저하 등  
염증성 질환 예방 및  
관리를 위한 기능성  
영양제 원료로 활용

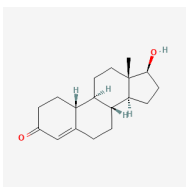
#### [고부가가치 API 공급]

신규 화합물의 독점적  
합성/제조 기술을  
바탕으로 글로벌  
제약사를 대상으로  
고순도 API를 공급

### 02

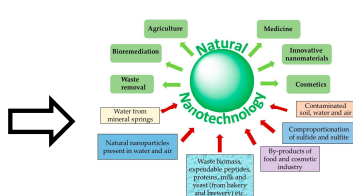
### 기술 동향

#### [~2018]



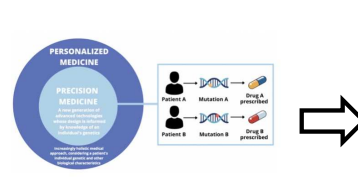
합성 스테로이드,  
비스테로이드성  
소염진통제 등  
부작용 위험이 높은  
화학 합성 항염증제  
중심

#### [2019~2024]



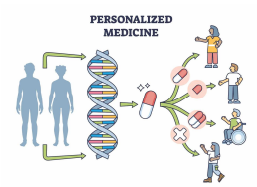
안전성을 최우선하는  
트렌드에 따라 천연물  
유래 및 저독성 신규  
물질 기반의  
항산화/항염증 소재  
연구개발이 활발

#### [2025]



정밀 의학 및 개인  
맞춤형 건강 관리 확산

#### [향후 전망]



면역 및 염증 관리에 대한 소비자  
인식이 높아지며 시장 폭발적 성장

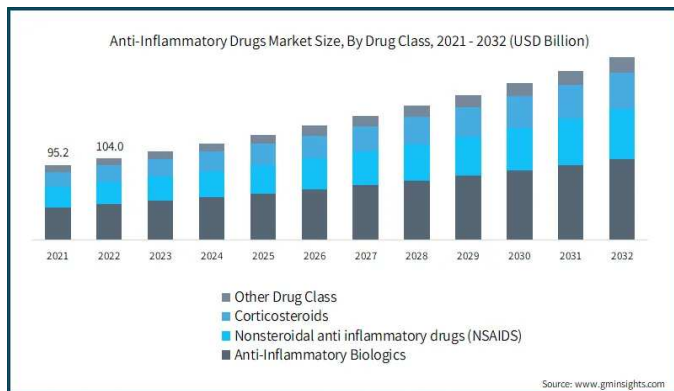
항염 및 항산화 시장은 안전성 문제로 기존 화학 소재에서 복합 기능성을 가진 신규 합성 화합물로 빠르게 전환되고 있고, NO 생성 억제율 74.9% 및 ROS 생성 억제율 68.2%라는 강력한 효능을 과학적으로 입증하여, 현재 시장의 핵심 요구사항인 고효능 및 안전성을 모두 충족시키는 차세대 Dual-Action 핵심 IP로서 높은 시장 잠재력을 가짐

# 침향나무로부터 분리된 화합물 기반 항균 조성물

## III

## 시장 동향

### 01 시장규모



- 글로벌 항염증 의약품/건강기능식품 시장은 2022년 1,040억 달러에서 2032년까지 CAGR 8.4%로 2,336억 달러에 달할 것으로 전망됨

### 02 주요 시장 참여자

#### TNFA Inhibitors

	Adalimumab (Humira)	Certolizumab Pegol (Cimzia)	Etanercept (Enbrel)	Golimumab (Simponi)	Infliximab (Remicade)
Molecule Type	Interleukin-6 Inhibitor	Monoclonal Antibody and PEGylated Protein	Fusion Protein	Monoclonal Antibody	Monoclonal Antibody
Description	Human anti-TNF-α antibody	Human anti-TNF-α antibody conjugated to a polyethylene glycol	Human TNF receptor type I extracellular domain fused to human IgG1 Fc	Human anti-TNF-α antibody	Human anti-TNF-α antibody
Assessment in T1D	Observational study in patients with T1D and TNF-α	Not assessed	Phase I clinical trial	Phase II clinical trial	Observational study in patients with T1D and TNF-α

[Pfizer社 TNF-alpha 억제제 제품]



[GNC社 면역 향산화 Health Supplement 기술]



[BASF社 Nutritional 제품]

- 글로벌 탑 티어 제약사, 관절염 등 염증성 질환 치료제 시장 주도. 신규 작용 메커니즘을 가진 저독성 NCE에 대한 수요가 높음
- 글로벌 건강기능식품 선두 주자, 과학적으로 검증된 고효능 신규 기능성 원료를 확보하여 프리미엄 제품 라인업 강화 필요성 증대
- 글로벌 화학 및 영양 원료 공급사, 의약품 및 건강기능식품에 활용 가능한 신규 합성 IP 기반의 고순도 원료에 대한 독점적 공급망 확보에 주력

기술 이전 상담 및 문의