28

세계김치연구소
World Institute of Kimchi

류코노스톡 시트리움 WIKIM56
관절염 예방 및 개선용 유산균

연구책임자_ 최학종 소속_ 연구개발본부

기술완성도

보유 ■ 미보유 □

TRL 4 식품 — 연구실 규모 부품/시스템 성능 평가, in vivo

작용기전(MOA)자료	□	식약처 인정 Biomarker	□
식품원료 등재 여부	□	In vitro efficacy	■
원료 수급 정도 및 단가 등 자료	□	In vivo 실험 여부	■
SCI(E)급 저널 게재	□	안전성 자료 유무	□
		독성평가 결과 유무	□
		사용 근거 자료 유무	□
		연구자 임상(환자)	□
		식품적용가능 추출용매	□
		지표물질 유무	□

▶주요 자료는 NDA 체결 후 제공 가능

TRL 4 의약품 — Single PK ■

기술개요 및 차별성

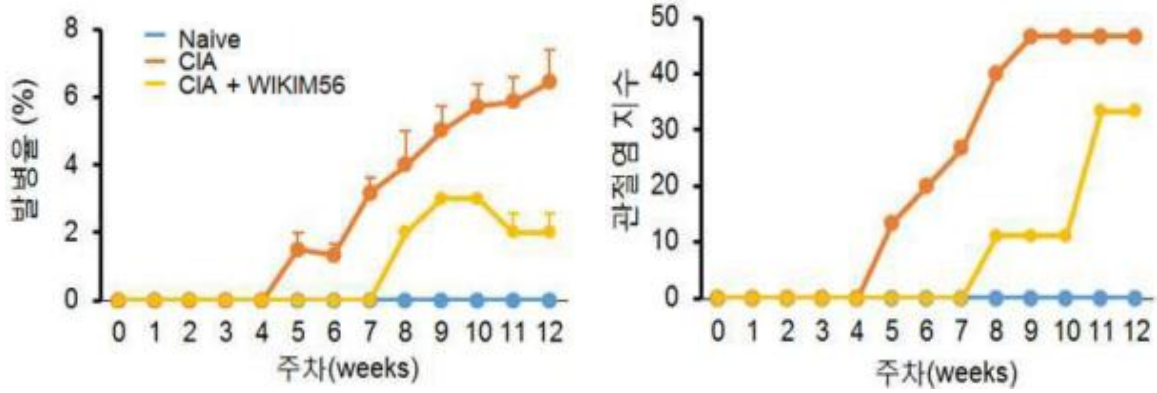
- 본 기술은 사람 또는 동물의 관절염의 예방 및 개선, 정장 등에 효과가 있는 유산균 류코노스톡 시트리움 WIKIM56 (*Leuconostoc citreum* WIKIM56)에 관한 것임
- 관절염 유발인자인 혈중 IgG 및 IgG2a 생성 억제하여 관절염
- 정장작용, 면역강화, 위장질환에도 효과
- 김치 유산균을 활용한 프로바이오틱스

본 기술의 개선점 및 해결방안

- 치료 부작용이 적음
- 관절염 유발인자의 효과적 억제
- 복용이 간편

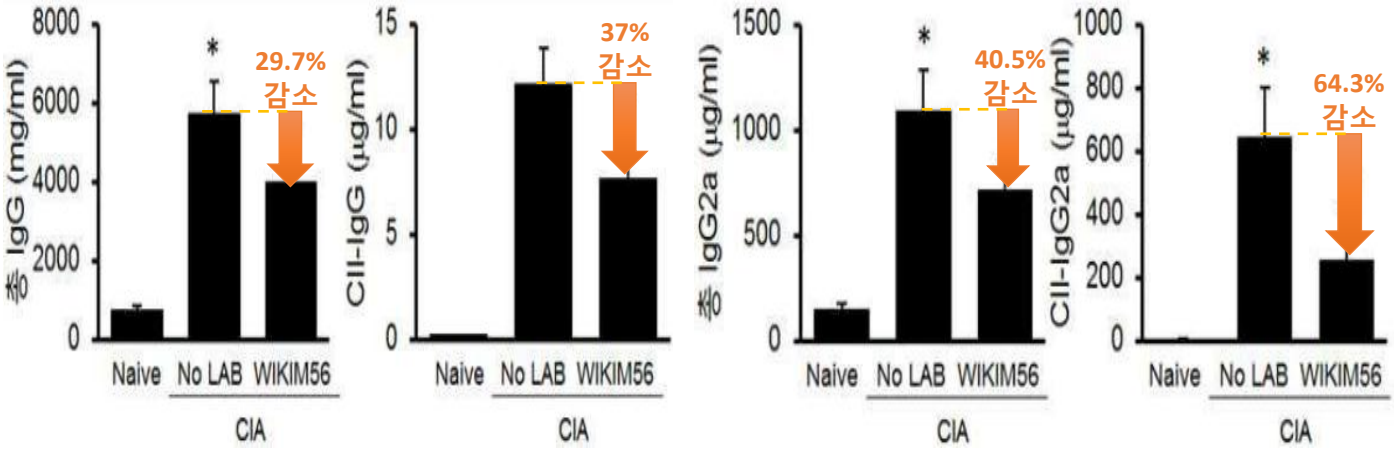
구현방법/대표도면

- 동물모델에서 류코노스톡 시트리움 WIKIM56의 관절염 개선 효능



[콜라겐 유도 관절염 마우스 모델에서의 관절염 발생율 및 지수 측정]

- 혈중 IgG 및 IgG2a 생성 감소 효과



[혈중 IgG 및 IgG2a 농도 측정]

적용분야 및 시장

적용분야	시장전망
관절염 예방용 의약품, 관절염 개선용 건강기능식품	세계 퇴행성 관절염 시장 규모는 2018년 406억 달러 전망

지재권 현황

발명의 명칭	출원(등록번호)
관절염의 개선 활성을 갖는 류코노스톡 시트리움 WIKIM56 및 이를 포함하는 조성물	10-1838280