

# 136

기술분류\_ 첨단바이오

## 리나로올을 유효성분으로 함유하는 골다공증의 예방 또는 치료용 약학적 조성물

### 01 기술 개요

### 리나로올을 유효성분으로 함유하는 골다공증의 예방 또는 치료용 약학적 조성물에 관한 기술

- 리나로올을 함유한 약학적 조성물을 통해 조골세포의 증식 및 분화를 촉진함으로써 근본적인 골다공증 치료를 위한 골밀도 증가 및 골 강화
- 골다공증 예방 및 치료 효능이 우수하고 장기간 복용하여도 부작용이 적은 약학적 조성물 및 건강기능식품 제공

	2017	2018	2019	2020	2021	성장률 (%)
주요종류별 R&D비*	1,736,198	1,782,289	1,911,964	1,824,819	2,051,448	4.4
신약개발 R&D비	471,112	485,281	485,842	488,880	532,131	2.3
역량강화 R&D비	91,182	94,980	98,539	100,000	114,234	5.8
중장기핵심기술 R&D비	2,227	2,527	2,981	3,329	4,000	19.8
신약개발 R&D비	5.2	5.7	5.0	5.7	6.0	13.9
역량강화 R&D비	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	14.3
중장기핵심기술 R&D비	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	100.0

[대표도면]

### 02 기술 차별성

#### 조골세포 분화 촉진 통한 골다공증 예방 및 치료

- 조골세포 분화 마커 유전자인 *Dlx5*, *Runx2*, *Id1*, *OC*의 발현량을 증가시킴으로써, 조골세포의 분화를 촉진하는 효과로 골다공증 예방 및 치료 가능

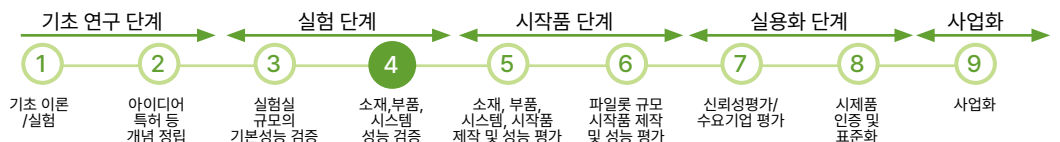
#### 조골세포 활성 증대 통한 골형성 촉진

- 파골세포를 표적으로 하기보다는 조골세포의 활성을 증가시킴으로써 골형성을 촉진시켜 근본적인 골다공증 치료가 가능하여 2차 골절 예방 효과

### 03 기술 키워드

### 리나로올, 골다공증, 조골세포

### 04 기술의 TRL 단계



# 136

기술 분류\_ 첨단바이오

## 리나로올을 유효성분으로 함유하는 골다공증의 예방 또는 치료용 약학적 조성물

### 05 사업화 포인트

의료용 제품으로 인허가를 추진하여 제품의 기술력을 인정받고, 기타 부가가치 창출을 위한 건강보조 식품 분야로의 진출을 추진하는 것이 필요

### 06 활용 분야 및 시장 규모

**활용 분야**  
치료제, 건강식품

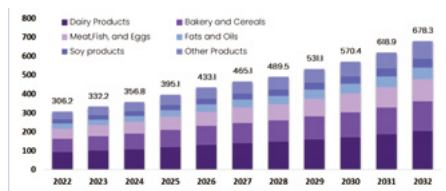
#### 시장 규모 및 전망

2021년 건강기능식품의 국내총생산(GDP) 대비 생산 비중은 0.20%로 꾸준한 상승을 보이며, 제조업GDP 대비 생산 비중 역시 0.77%로 전년에 비하여 증가함. 건강기능식품의 최근 5년간 연평균성장률은 15.9%로 국내총생산(GDP), 제조업 GDP의 연평균성장률보다 높은 수준을 보이고 있음

[국내 GDP 대비 산업 규모]

글로벌 기능성 식품 시장은 2027년이면 총 2,679억 2,000만 달러 규모에 도달할 수 있을 것으로 보인다 전망으로 보이며, 지난해 1,777억7,000만 달러 규모를 형성한 이 시장이 2021~2027년 기간 동안 연평균 6.7% 성장을 거듭할 수 있을 것으로 예상됨

(출처: 글로벌 기능성 식품(functional food) 마켓)



(출처: 식품 등의 생산실적, 식품의약품안전처/식품안전정보원, 2021)

### 07 지식재산권 현황

#### 권리현황

특허명	리나로올을 유효성분으로 함유하는 골다공증의 예방 또는 치료용 약학적 조성물
출원번호	10-2018-0140312
권리자	대구대학교 산학협력단
관리기관	대구대학교 산학협력단
담당자	김아름
문의처	053-850-5576