

기술의 명칭

연구자 소개

기술 요약

기술의 우수성

천연물 유래 아르테미시닌을 유효성분으로 포함하는 신규 골다공증 치료제



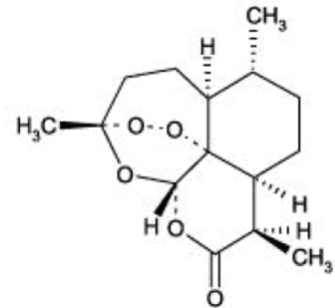
성명	강종순
소속	한국생명공학연구원
연구 분야	1. 분자약물학 2. 신약후보물질 유효성 평가

I 기술의 정의

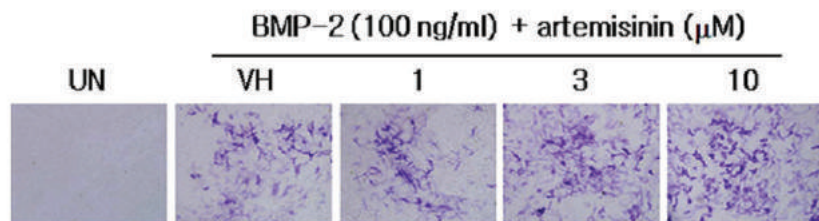
- 조골세포를 증식시키고, 파골세포의 형성 및 활성을 유의적으로 억제하는 효과를 나타내는 아르테미시닌 및 이를 활용한 골다공증치료제

I 기술의 특징 및 장점 (기술의 핵심내용)

- 아르테미시닌을 처리한 골수세포에서 농도의존적으로 파골세포로의 분화를 억제 (TRAP 염색 방법)
- 농도의존적으로 골수세포를 파골세포로의 분화를 유의적으로 억제(현미경 관찰)
- 아르테미시닌을 처리한 골수세포에서 농도의존적으로 조골세포로 분화촉진



아르테미시닌



I 경쟁기술 대비 기술의 우수성

- 개똥쑥에 함유되어 있는 아르테미시닌에 대하여 이미 알려진 항암효과, 고혈압, 당뇨 효과외에 새로운 효과인 골다공증 예방치료효과를 입증

적용분야

응용분야	적용제품
의약품, 건강기능식품	골다공증 치료제

시장 최신 동향

년도	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	연평균성장률(%)
규모(억 달러)	78	79	81	83	84	86	88	2

(출처: Datamonitor 2008 sales data 재가공, Datamonitor, 2009)

- 글로벌 시장은 2008년 69억 달러에서 연평균 2% 성장하여 2014년 78억 달러에 이룸
- 2014년 이후 연평균 2% 성장하여 2020년 88억 달러 전망
- 2014년 기준, 미국이 가장 큰 시장 규모(40억 달러, 전체시장의 50%) 점유
(골다공증 연구 및 활용기술, 생명공학정책연구센터, 2011)
- 2012년 이후 주요 특허 만료에 따른 제네릭 제품의 출현으로 시장경쟁이 높아지며, 단일클론 항체분야 치료제의 출시가 이어지면서 시장 성장세를 유지할 것으로 예상

관련 재권 현황

구분	출원번호 저널명	출원일 게재일	명칭	상태
특허	KR) 2013-0133665	13.11.05	아르테미시닌을 유효성분으로 포함하는 골다공증 예방 및 치료용 약학적 조성물	등록
	KR) 2013-0131739	13.10.31	테레인을 유효성분으로 포함하는 염증성 질환 예방 및 치료용약학적조성물	등록