

기 술 명: 골다공증 치료제 신약후보 펩타이드 개발 기술 (수행국책사업명: 차세대의료기술개발사업)					
주요 키워드	<p>펩타이드, 골다공증 치료제, 펩타이드 합성, 골형성 촉진</p>				
연구내용요약 기술개요	<ul style="list-style-type: none"> - 높은 골조직결합능을 지니는 펩타이드로, 산학협력에 의해 구축된 펩타이드발굴기술에 의해 도출되었음. - 조골세포 (골형성세포)의 활성을 촉진하여 즉각적인 골형성능을 지니며 동시에 지방조직의 형성을 억제하는 이중기능성을 지님. - 해당 펩타이드는 의료기기와의 조합을 통해 골형성력을 유도함을 확인하였고, 해당 의료기기 임상시험을 통해 안전성, 유효성을 검증한 바 있음 - 단백질 의약품보다 저렴한 비용으로 대량생산 가능 				
판매기술특징 및 관련시장규모 (산업전망)	<ul style="list-style-type: none"> - 동일 펩타이드가 함유된 의료기기 제품 국내 식약처 허가 완료 (공동개발: (주)나이백, 펩타이드의 안전성, 유효성이 이미 입증되었음) - 이중 기능성: 조골세포로의 분화 촉진함과 동시에 지방조직으로의 분화억제 - 주 1회 SC 투여 제형 확립, 월 1회 투여형 개발 중 - 난소절제 골다공증 동물 모델에서 에스트라다이크 유사한 bone mineral density 증가 효과와 지방조직 축적의 억제 효과 확인 - 2주 반복투여 독성시험 (2g/kg) 완료, PK analytical method 확립 - 골다공증 관련 세계시장 규모: 110억 불, CAGR 20% - 기존 제품으로는 로슈 Bonviva (ibandronic acid)/노바티스 아클라스타, (zoledronate)/ 릴리 테라타이드. - 기존 제품은 주로 골흡수 억제 기전에 의한 효과로 추가적인 부작용우려로 세계적 추세는 파골세포의 활성을 억제하는 것 보다는 직접적인 골형성을 도모하는 약제를 개발하는 것임. 골재생 촉진 기전에 의한 약물의 개발이 필요함. - 테리타이드는 유일한 골형성 촉진 기전에 의한 약물이나 반감기가 짧아 1일 1회 SC 투여하며, 투여기간을 증가시켜 환자편리성을 도모하는 약제가 필요함 				
기술개발상태 (기술의 완성도)	<p>기술적 사상→ 전임상용 시제품 개발 완료, 일부 전임상 시험 완료</p> <ul style="list-style-type: none"> • 단회투여독성시험, 유전독성시험, 2주 반복투여 독성 시험 완료, PK analytical method 확립 				
희망거래 유형	<p>- 라이선스, 기술매매, OEM, 합작사업, 기술증여</p>				
권리현황	구분	발명의 명칭	등록(출원)번호	출원일	발명자
	특허	제1형 교원질 부착 유도 펩타이드가 고정된 골이식재 및 조직공학용 지지체	10-0739528-000 (10-2006-0010712)	2006.02.03	박윤정 외
	특허	Bone Graft and Scaffolding Materials Immobilized with Type I Collagen Binding Peptides	US 08349804 (US 12278009)	2007.01.19	박윤정 외
기술문의처	구분		소속		이름
	연구자		서울대학교 치의학대학원		박 윤 정
	기관기술거래담당자		서울대학교산학협력단		공 대 우

[골다공증 치료제 신약후보 펩타이드 개발 기술 개요도]

