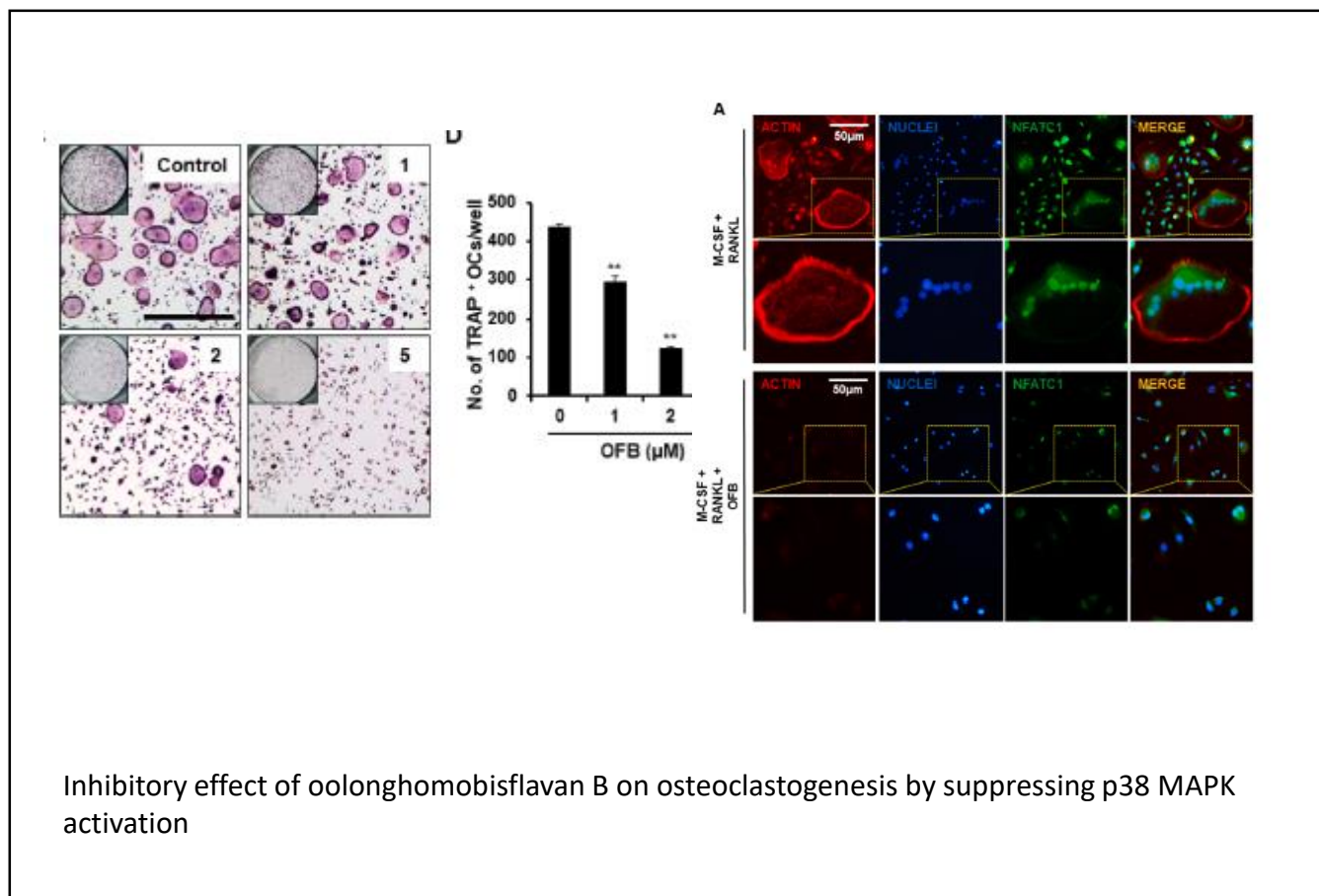


# 경조직-바이오치아 재생연구소 소식지

## IHBR *Newsletter*



### • 소식지 목차

1. 연구소 소개
2. 연구소 조직 및 구성원
3. 최신 세미나
4. 연구소 성과 (과제/논문)

발행인 : 신희인

펴낸이 : 경북대학교 경조직-바이오치아재생연구소

펴낸일 : 2021년 2월

대구광역시 중구 국채보상로680 의과대학 신관 N201호

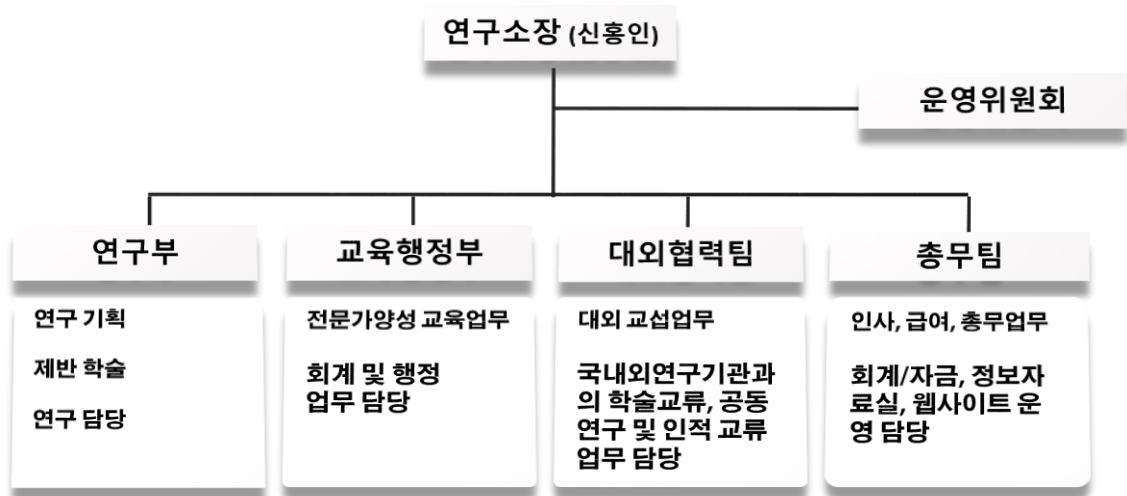
# 1. 연구소 소개

- 의학 발전에 따른 21세기 인류수명의 연장 및 국민의식과 삶의 질 향상으로 인해 의료복지에 대한 국민들의 욕구가 날로 증가하고 있으며, 손상된 장기에 대한 치료 및 기능회복을 위한 인공장기의 수요가 급격히 증가되고 있다. 과학기술부 지원 나노바이오기술개발사업의 일환인 "바이오치아 조직재생 기초기반연구"를 체계적이고 효율적으로 수행하고, 연구부, 교육행정부, 대외협력팀, 총무팀의 4개의 조직이 협력하여 경조직 및 바이오치아 개발 연구를 통하여 의·치학 분야의 새로운 연구 영역 개척 및 연구 수준 향상을 도모하고, 더불어 국민보건 향상에 공헌하고자 본 연구소는 2007년 7월에 설립되었으며, 이러한 목표를 달성하기 위해 최선을 다하고 있다.
- 경조직-바이오치아 재생연구소는 조직공학 및 기초의학 연구 분야의 가교 역할을 현재까지 충실히 해오고 있다.
- 특히 관련 연구 분야의 융합이 절실한 경조직 및 바이오치아 재생 연구 분야에서 다양한 연구 결과를 공유하며, 함께 토의함으로써 연구 효율을 향상시키기 위한 주도적인 연구 기관으로서의 역할을 충실히 수행하고 있다.
- 우리 경조직-바이오치아 재생연구소는 해외 전문가 및 국내 연구자들의 연구 네트워크를 형성할 수 있는 중추적인 역할을 감당하고 있으며, 이는 우리대학의 연구역량을 강화하는데 있어 매우 중요한 역할을 하고 있다.

## • 연구소 사업 내용

1. 치아 구성세포의 줄기세포 확립 및 치계유래 줄기세포에 의한 치아, 치주조직, 골조직의 조직공학적 재생 기법 개발
2. 치아를 포함한 경조직의 재생을 위한 기반 연구결과 생산
3. 치아 발생에 필요한 구강상피조직과 간엽조직의 특성 분석
4. 치아뿌리 형성 및 Hertwig sheath의 특성 분석
5. 치주인대 구성 세포의 특성 분석
6. 치조골의 형성 기전 이해 및 치아와의 상관성 이해

## 2. 연구소 조직 및 구성원



성명	직급	전공분야	전화번호	E-mail
신홍인	교수	구강병리학	053-660-6820	hishin@knu.ac.kr
김재영	교수	발생생물학	053-420-4998	jkim91@knu.ac.kr
박의균	교수	재생의학	053-420-4995	epark@knu.ac.kr
이영균	교수	생화학, 골생물학	053-420-4997	ylee@knu.ac.kr
서조영	교수	치주과학	053-420-5955	jysuh@knu.ac.kr
안창현	교수	영상치의학	053-600-7422	chan@knu.ac.kr
정재광	교수	구강내과학	053-600-7322	widenmy@knu.ac.kr
안서영	교수	영상치의학	053-600-7423	syang@knu.ac.kr
하정홍	부교수	보존학	053-600-7624	endoking@knu.ac.kr
최소영	부교수	구강외과		
이두형	부교수	치과보철학		
채영미	조교	생화학	053-420-4999	chae@knu.ac.kr
조혜성	조교	병리학	053-420-4993	uricomet@knu.ac.kr

### 3. 최신세미나

주제 : 광학현미경 영상분석 및 응용분야

연자 : 가천대학교 이영진 교수

일자 : 2021 년 1월 6일 오후1시

장소 : 치과대학 교수회의실

내용 : 임상적용이 가능한 효율적인 경조직 재생을 위한 최신 영상기법과 연구결과의 응용을 위한 주의사항 및 필요한 준비 과정 및 최근 연구결과에 대한 분석에 대한 세미나를 진행함.



# 5. 연구소 성과

2020년 9월 1일 ~ 2021년 2월28일

## •연구논문

날짜	구분	제목	저자	저널
2020.09	SCI(E)	Inhibitory effect of oolong homobisflavan B on osteoclastogenesis by suppressing p38 MAPK activation	Lim S, Kim TH, Ihn HJ, Lim J, Kim G Y, Choi YH, Bae JS, Jung JC, Shin HJ, Kim JE, Park EK.	Bioorg Med Chem Lett.
2020.09	SCI(E)	Fermented Oyster Extract Promotes Insulin-Like Growth Factor-1-Mediated Osteogenesis and Growth Rate	Molagoda IMN, Jayasingha JACC, Chohoi YH, Park EK, Jeon YJ, Lee BJ, Kim GY.	Mar Drugs.
2020.09	SCI(E)	Gamma Aminobutyric Acid-Enriched Fermented Oyster (Crassostrea gigas) Increases the Length of the Growth Plate on the Proximal Tibia Bone in Sprague-Dawley Rats	Lee H, Hwangbo H, Ji SY, Kim MY, Kim SY, Kim DH, Hong SH, Lee SJ, Assefa F, Kim GY, Park EK, Park JH, Lee BJ, Jeon YJ, Choi YH.	Molecules.
2020.10	SCI(E)	Developmental Roles of FUSE Binding Protein 1 (Fubp1) in Tooth Morphogenesis	Aryal YP, Neupane S, Kim TY, Lee ES, Pokhrel NK, Yeon CY, Kim JY, An CH, An SY, Park EK, Ha JH, Jung JK, Yamamoto H, Cho SW, Lee S, Kim DY, Kwon TY, Lee Y, Sohn WJ, Kim JY.	Int J Mol Sci.
2020.10	SCI(E)	Developmental Roles of FUSE Binding Protein 1 (Fubp1) in Tooth Morphogenesis	Aryal YP, Neupane S, Kim TY, Lee ES, Pokhrel NK, Yeon CY, Kim JY, An CH, An SY, Park EK, Ha JH, Jung JK, Yamamoto H, Cho SW, Lee S, Kim DY, Kwon TY, Lee Y, Sohn WJ, Kim JY.	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES
2020.11	SCI(E)	Facilitation of Bone Healing Processes Based on the Developmental Function of Meox2 in Tooth Loss Lesion	Kim TY, Park JK, Prasad Aryal Y, Lee ES, Neupane S, Sung S, Pokharel E, Yeon CY, Kim JY, Jung JK, Yamamoto H, An CH, Lee Y, Sohn WJ, Jang IH, An SY, Kim JY.	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES
2020.11	SCI(E)	Experimental Animal Model Systems for Understanding Salivary Secretory Disorders	Kim JY, An CH, Kim JY, Jung JK.	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES
2020.12	SCI(E)	Effect of fermented oyster extract on growth promotion in Sprague-Dawley rats	Lee H, Hwang-Bo H, Ji SY, Kim MY, Kim SY, Woo M, Keum YS, Noh JS, Park JH, Lee BJ, Kim GY, Park EK, Chang YC, Jeon YJ, Choi YH.	Integr Med Res.

2020.12	SCI(E)	<i>Panax ginseng</i> Fruit Has Anti-Inflammatory Effect and Induces Osteogenic Differentiation by Regulating Nrf2/HO-1 Signaling Pathway in In Vitro and In Vivo Models of Periodontitis	Kim EN, Kim TY, Park EK, Kim JY, Jeong GS.	Antioxidants (Basel).
2020.12	연구재단 등재	Alteration of cellular events in tooth development by chemical chaperon, TUDCA treatment	Eui-Seon Lee, Yam Prasad Aryal, Tae-Young Kim, Elina Pokharel, Harim Kim, Shijin Sung, Wern-JooSohn, Youngkyun Lee, Chang-Hyeon An, and Jae-Young Kim	International Journal of Oral Biology
2020.12	SCI(E)	<i>Panax ginseng</i> Fruit Has Anti-Inflammatory Effect and Induces Osteogenic Differentiation by Regulating Nrf2/HO-1 Signaling Pathway in In Vitro and In Vivo Models of Periodontitis	Kim EN, Kim TY, Park EK, Kim JY, Jeong GS.	Antioxidants
2021.01	SCI(E)	Bobby sox homolog regulates tooth root formation through modulation of dentin sialophosphoprotein	Ihn HJ, Kim JA, Lim J, Nam SH, Hwang SH, Kim YK, Kim JY, Kim JE, Cho ES, Jiang R, Park EK.	J Cell Physiol.
2021.01	SCI(E)	PF-3845, a Fatty Acid Amide Hydrolase Inhibitor, Directly Suppresses Osteoclastogenesis through ERK and NF-κB Pathways In Vitro and Alveolar Bone Loss In Vivo	Ihn HJ, Kim YS, Lim S, Bae JS, Jung JC, Kim YH, Park JW, Wang Z, Koh JT, Bae YC, Baek MC, Park EK.	Int J Mol Sci.
2021.01	SCI(E)	Impacts of Drug Interactions on Pharmacokinetics and the Brain Transporters: A Recent Review of Natural Compound-Drug Interactions in Brain Disorders	Khadka B, Lee JY, Park EK, Kim KT, Bae JS.	Int J Mol Sci.

•연구비 수혜

연번	과제명	연구지원기관	연구기간	
			시작일	종료일
1	치아재생을 위한 발생기작기반 치계세포 분화유도 및 제어기술 개발연구	한국연구재단	2020.03.01	2021.02.28
2	한국연구재단주질환 극복을 위한 신호전달체계 규명 및 신약 작용점 발굴	한국연구재단	2020.03.01	2021.02.28