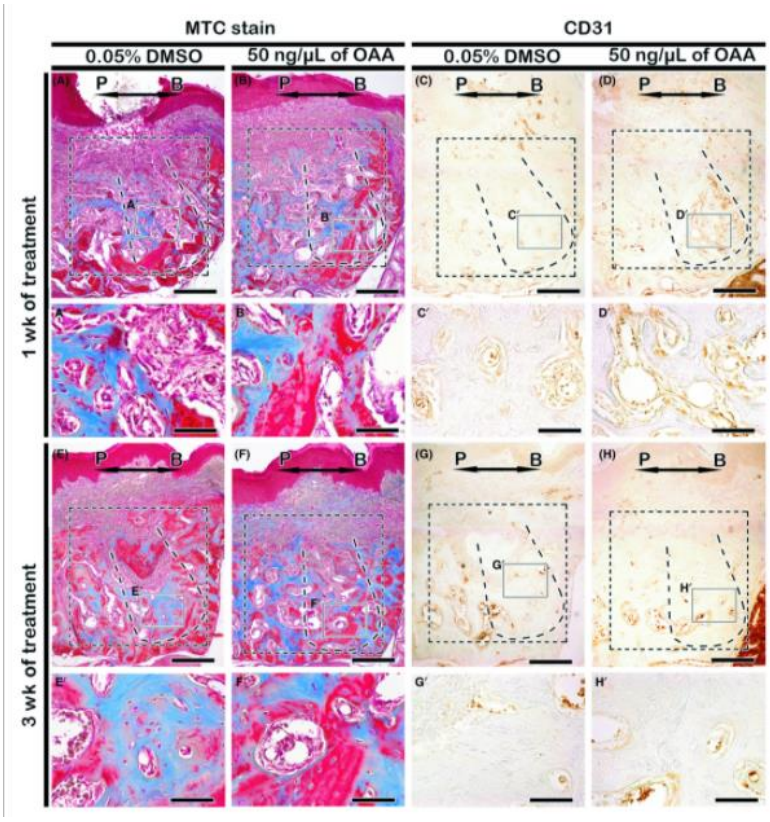
제2002호

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 : 신홍인
펴낸이 : 경북대학교 경조직-바이오치아재생연구소
펴낸일 : 2020년 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.

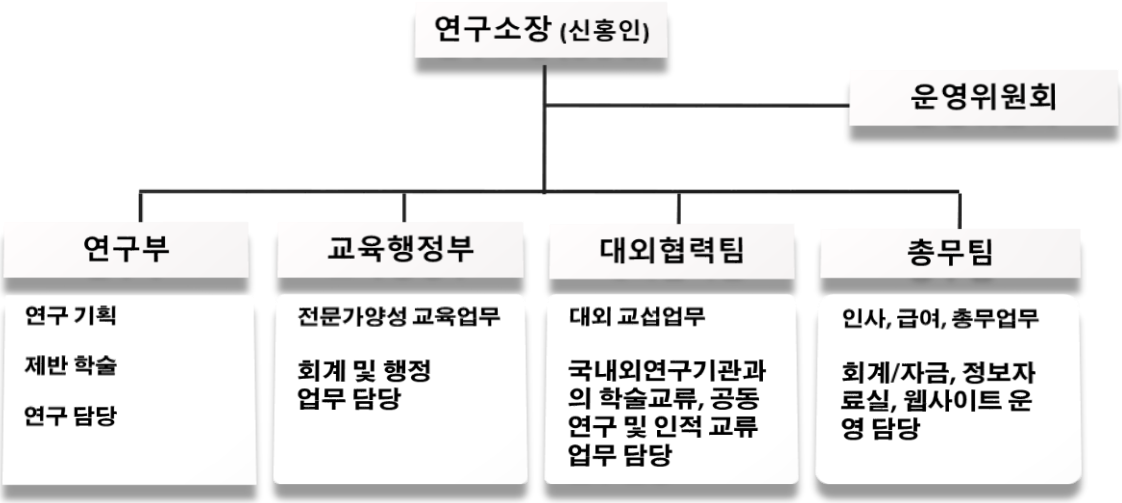
- 특히 관련 연구 분야의 융합이 절실한 경조직 및 바이오치아 재생 연구 분야에서 다양한 연구 결과를 공유하며,함께 토의함으로써 연구 효율을 향상시키기 위한 주도적인 연구 기관으로서의 역할을 충실히 수행하고 있다.

- 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	jykim91@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	syan@knu.a.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

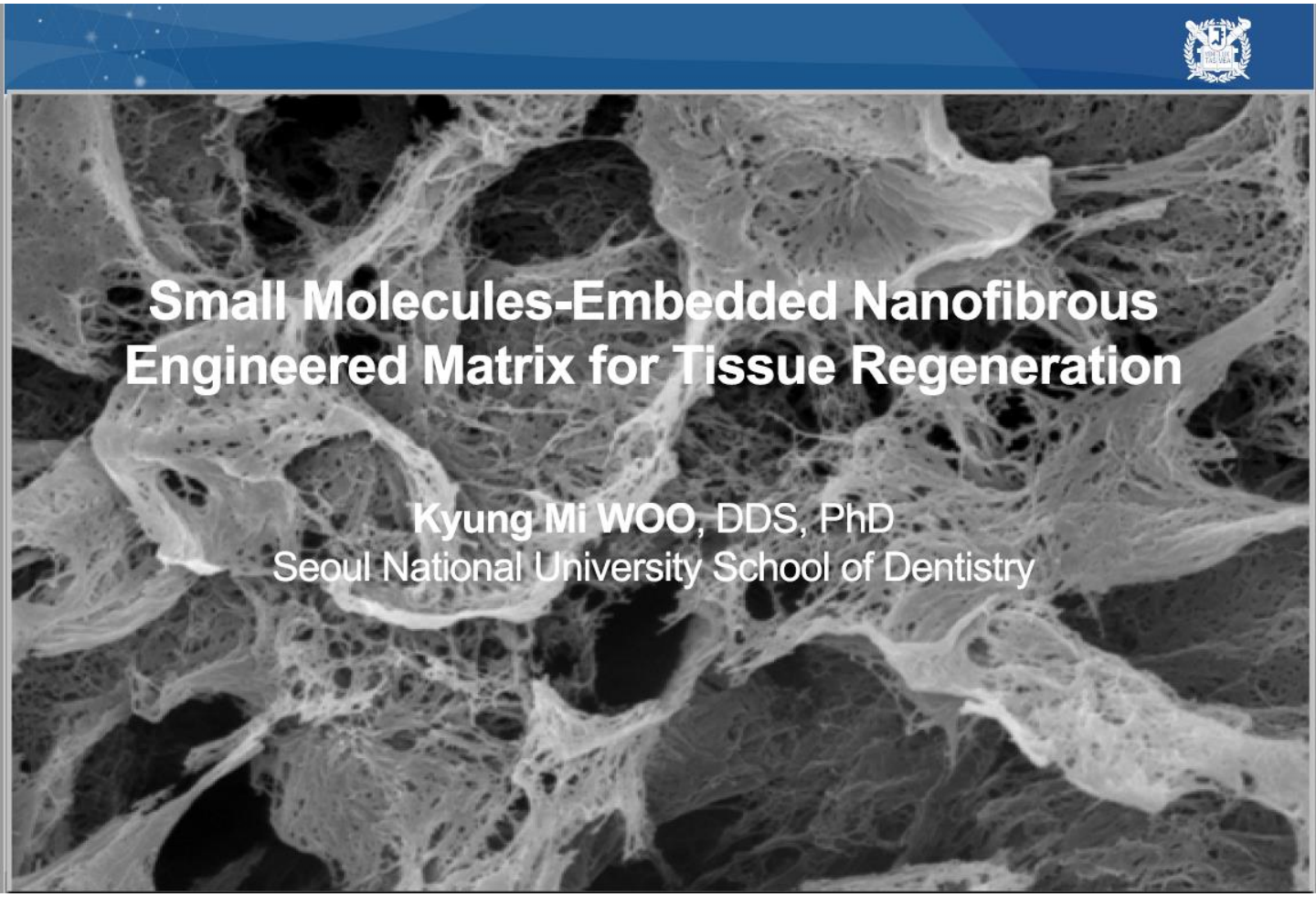
주제 : 약물 전달 및 분비 관련 연구기법과 결과 해석

연자 : 서울대학교 우경미 교수

일자 : 2020 년 1월 8일 오후2시

장소 : 제4합동강의동 502호

내용 : 병소의 경조직 재생을 위한 약물전달 방법과 관련된 기법에 관한 세미나를 진행함



5. 연구소 성과 2019년 9월 1일 ~ 2020년 2월28일

•연구논문

날짜	구분	제목	저자	저널
2019.10	SCIE	Effects of oleanolic acid acetate on bone formation in an experimental periodontitis model in mice.	Adhikari N, Neupane S, Aryal YP, Choi M, Sohn WJ, Lee Y, Jung JK, Ha JH, Choi SY, Suh JY, Kim JY, Rho MC, Lee TH, Yamamoto H, An CH, Kim SH, An SY, **Kim JY.**	J Periodontal Res.
2019.10	SCIE	Flumequine-Mediated Upregulation of p38 MAPK and JNK Results in Melanogenesis in B16F10 Cells and Zebrafish Larvae	Karunarathne WAHM, Molagoda IMN, Kim MS, Choi YH, Oren M, **Park EK,** Kim GY.	Biomolecules
2019.11	SCIE	An endoplasmic reticulum stress regulator, Tmbim6, modulates secretory stage of mice molar	Aryal YP, Neupane S, Adhikari N, An CH, Ha JH, Kwon TY, Yamamoto H, Jung JK, **Park EK,** Kim JY, Cho SW, Sohn WJ, **Lee Y**, Chae HJ, Kim HR, **Kim JY.**	Journal of Cellular Physiology
2019.11	SCIE	Cyclosporine A eyedrops with self nanoemulsifying drug delivery systems have improved physicochemical properties and efficacy against dry eye disease in a murine dry eye model.	Bang SP, Yeon CY, Adhikari N, Neupane S, Kim H, Lee DC, Son MJ, Lee HG, **Kim JY,** Jun JH.	PLoS One.
2019.11	SCIE	Fermented Oyster Extract Promotes Osteoblast Di erentiation by Activating the Wnt/ -Catenin Signaling Pathway, Leading to Bone Formation	Molagoda IMN, Karunarathne WAHM, Choi YH, **Park EK,** Jeon YJ, Lee BJ, Kang CH, Kim GY.	Biomolecules
2020.01	SCI(E)	Maslinic Acid Ameliorates Inflammation via the Downregulation of NF-κB and STAT-1	Lee W, Kim J, Park EK, Bae JS.	Antioxidants (Basel).
2020.01	SCI(E)	GSK-3β-Targeting Fisetin Promotes Melanogenesis in B16F10 Melanoma Cells and Zebrafish Larvae through β-Catenin Activation	Molagoda IMN, Karunarathne WAHM, Park SR, Choi YH, Park EK, Jin CY, Yu H, Jo WS, Lee KT, Kim GY.	Int J Mol Sci.

•연구비 수혜

연번	과제명	연구지원기관	연구기
1	치아재생을 위한 발생기작기반 치계세포 분화유도 및 제어기술 개발연구	한국연구재단	2019-03-01 2020-02-29
2	IRF 8의 발현 조절 유효화합물을 이용한 악골괴사와 골다공증 제어 연구	한국연구재단	2019-03-01 2020-02-29
3	환자 유래 이종 이식 모델을 이용한 구강편평세포암종 환자의 맞춤형 약물 치료	한국연구재단	2019-03-01 2020-02-29
	치주질환 극복을 위한 신호전달체계 규명 및 신약 작용점 발굴	한국연구재단	2019-03-01 2020-02-29