



서울대학교

보도자료

보도일시: 2014. 2. 14.(금) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다

배 포 일	2014. 2. 12.(수)	매 수	4매
-------	-----------------	-----	----

담당과장	이 선 희	배포부서	기획처 홍보팀
------	-------	------	---------

연구처 연구지원과

자료문의	최화정 선임연구원(02-740-8718) 치의대 기획실 서지연(02-740-8607)
------	--

서울대학교 정필훈 교수팀, 치아줄기세포를 이용한 치주조직 형성에 필요한 저산소환경의 역할 규명

□ 연구진

서울대학교 치의학대학원: 정필훈 교수, 최화정 선임연구원

서울대학교 바이오시스템·소재학부: 정종훈 교수

□ 내용 및 의의

산소와 관련된 조직재건술에서 기존에는 고압산소가 연탄가스중독 치료와 재건술에서 이용되어 왔다. 이에 저산소증은 상대적으로 기존 조직재건술의 입장에서 보면 반대개념이었으나 본 연구에서 치아뿌리 백악질 재생에 영향을 미침을 최초로 발견하여 **미국 조직공학회지 1월호에 표지저널**로 게재되었다. 이는 저산소가 치아줄기세포를 이용한 치아뿌리 백악질 재생 표지자 단백질 발현에 긍정적 영향을 미침을 최초로 발견한 것이다. 즉, 고압산소뿐만 아니라 저산소 환경도 조직재건에 이용이 가능함을 발견한 의미가 큰 것이 이번 표지저널로 선정된 의미로 생각된다.

□ 연구진 소개

서울대학교 치의학대학원 정필훈 교수의 주도로 주저자인 최화정 선임연구원과 정종훈 교수(서울대학교 바이오시스템·소재학부)가 참여하였다.

□ 연구비 지원 프로그램

보건복지부 ('보건의료연구개발사업')

한국연구재단 ('중견연구자 지원사업')

□ 관련사진(연구책임자 및 연구관련 사진)

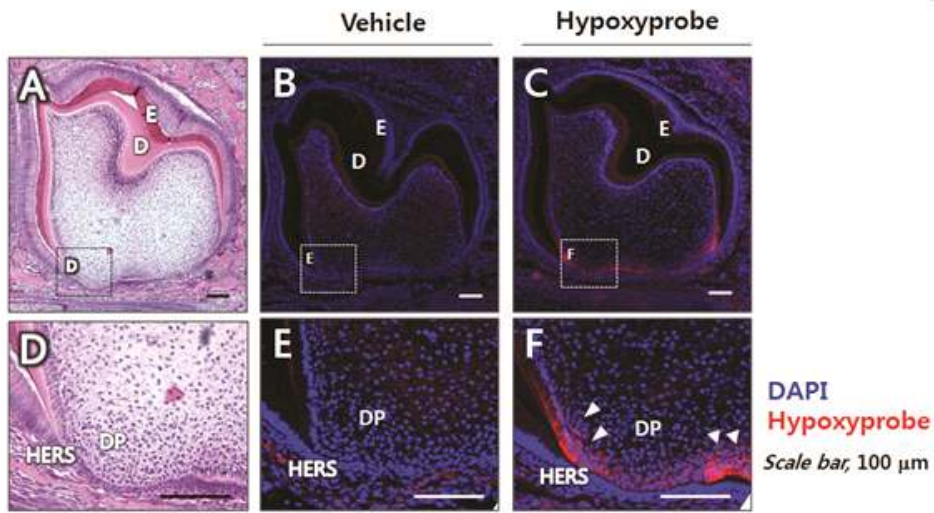


그림 1. 살아있는 세포가 저산소에서 발생시키는 대사물질을 탐지하도록 고안된 Hypoxyprobe를 치아발생기의 실험동물에 주입하여 실제 치아뿌리의 발생이 저산소 환경에서 이루어짐을 최초로 밝혔다. (생쥐 치배 일반 HE염색 및 형광염색 이미지).

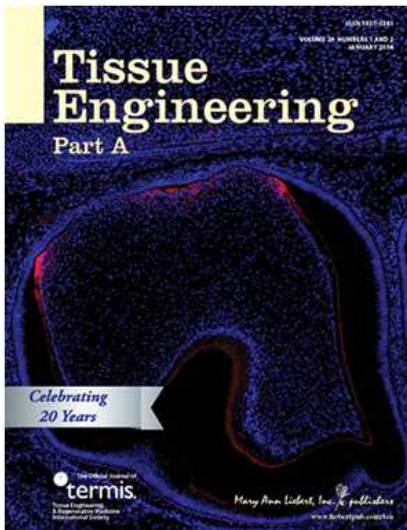


그림 2. Tissue Engineering Part A 2014년 1월호 표지 그림에 실린 연구진의 결과



정필훈 교수
(교신저자)