

기술명: 자가포식 유도체를 이용한 당뇨병 치료제 개발 (수행국책사업명: ex바이오의료기술개발사업 차세대의료기술개발)					
주요 키워드	당뇨병, 치료제, 자가포식 유도체				
연구내용 요약 기술개요	<ul style="list-style-type: none"> - 새로운 자가포식 유도 기전을 통한 당뇨병 치료제 발굴 - 지방제거 및 지방에 의한 염증반응 개선확인 - 당뇨병 질환 동물에서 혈당개선효과와 인슐린감수성, 지방간 개선효과 확인 				
판매기술특징 및 관련시장규모 (산업전망)	<ul style="list-style-type: none"> - 당뇨병 질환 동물을 통한 안정성 및 유효성 확보 - 당뇨병 환자 수는 2015년 4억 1500만 명에서 2040년 6억 4200만 명으로 증가할 것으로 전망되며, 이에 따라 당뇨병 치료제의 수요는 지속적으로 증가하여 2040년 약 802억 달러 거대 시장을 형성할 것으로 예측 (Diabetesatlas, International Diabetes Federation, 2015) - 기존 당뇨병 치료제의 부작용 및 효능을 개선하기 위한 신규 기전이 적용되는 치료제 개발 필요성 증가 - 당뇨병 뿐 아니라 신경퇴행성 질병 치료제로 개발 가능 				
기술개발상태 (기술의 완성도)	후보물질 발굴 → 질환 동물대상 유효성 평가 완료 • 동물 대상 독성 평가 완료				
희망거래 유형	- 라이선스 또는 합작사업				
권리현황	구분	발명의 명칭	등록(출원)번호	출원일	발명자
	특허 출원	자가포식 증진제 및 그 용도	10-2016-0087862	2016.7.12	이명식 임혜진 전영의 안진희 파기례 에이치 에스.
기술문의처	구분	소속		이름	
	연구자	연세의대 의생명과학부		이명식	
	기관기술거래담당자	연세의료원 의과학연구처		김동현	

[자가포식 유도체를 이용한 당뇨병 치료제 개발 개요도]

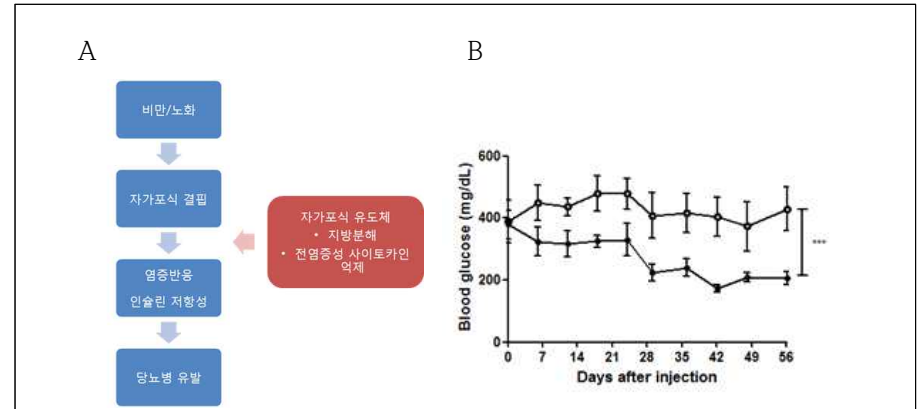


Fig. 1. 자가포식 증진에 의한 당뇨병 치료. (A) 자가포식 유도에 의한 당뇨병 치료 기전의 모식도. (B) 본 연구진이 개발한 자가포식 증진제 (#9)의 당뇨병 치료 효과.

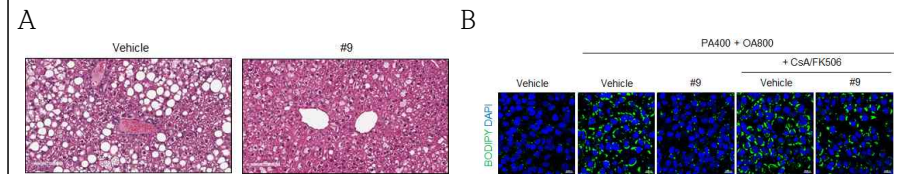


Fig. 2. 자가포식 증진에 의한 지방 감소. (A) 비만 마우스에서의 지방간 (left)이 본 연구진이 개발한 자가포식 증진제 (#9) 투여로 호전됨 (right). (B) In vitro에서 로 지방산 첨가에 의한 중성 지방 축적을 #9 처리로 뚜렷하게 감소시킬 수 있음. 이는 자가포식 억제제인 CsA/FK506 으로 원상태로 되돌아가므로 이와 같은 지방 축적 감소 효과는 #9에 의한 자가포식 증진으로 인한 지방 분해 때문임을 보여줌.