

비만 또는 대사증후군의 예방 또는 치료에 유용하게 사용할 수 있는 신규 화합물

소속 서울대학교 의과대학

연구자 권용태 교수

기술 개요

- 비만 또는 대사증후군의 예방 또는 치료에 유용하게 사용할 수 있는 약학적 조성물

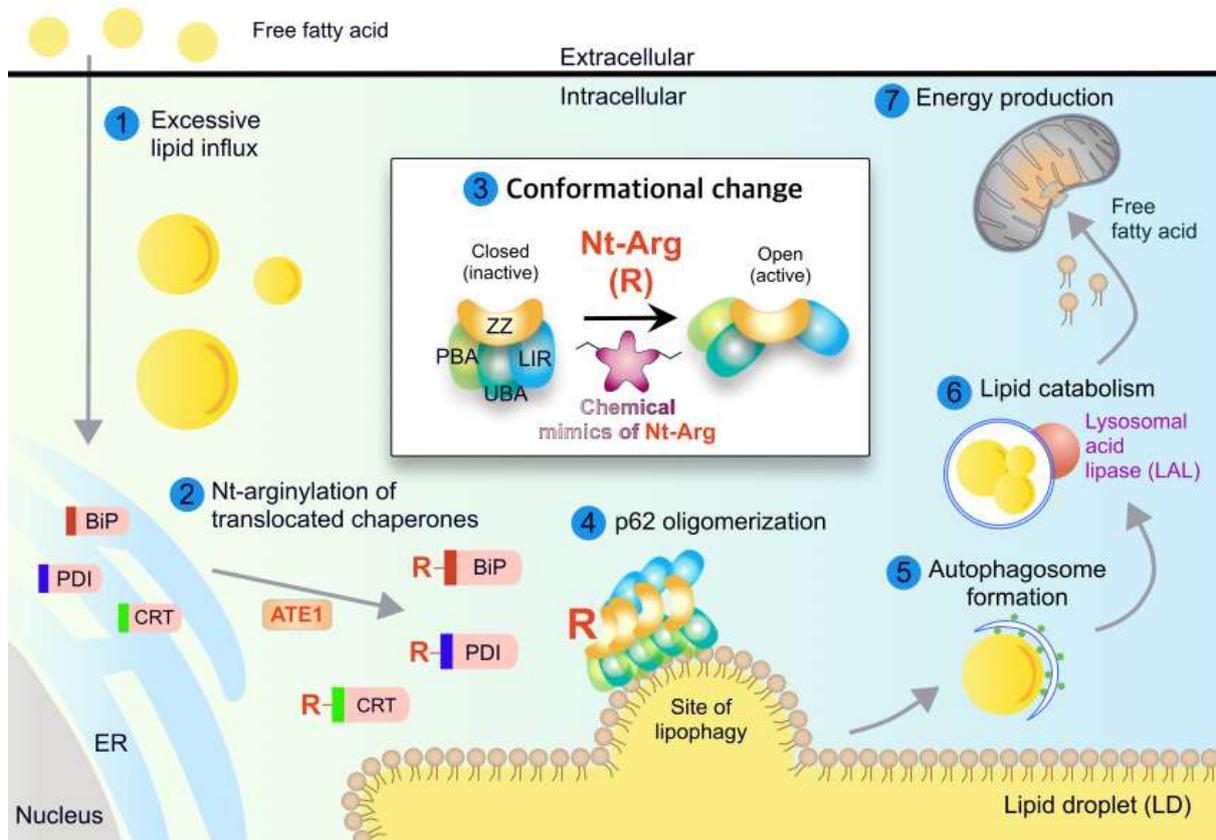
기술 특징점

- 단순 질환으로만 여겨지던 비만은 최근 질병으로 분류되고 있으며 2형 당뇨병, 심혈관 질환과 같은 대사증후군 및 특정 암의 발병과 연관성이 있는 것으로 보고되고 있음
- 비만의 가장 효과적인 치료 및 예방법은 생체 내 시스템을 이용하여 원인 물질인 잉여 체지방을 원천적으로 제거하는 것임
- 하지만 현재까지 외과적 처치 외에는 초과 축적된 지방만을 선택적으로 제거할 수 있는 효과적이며 안정성이 확보된 방법이 없는 실정임

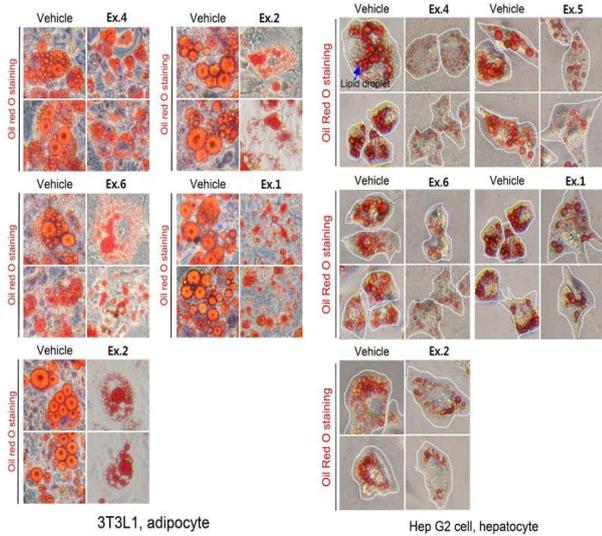
➔ 이를 해결하기 위해 리포파지 과정을 조절하여 섭식 형태 및 에너지 대사의 조절을 통해 지방의 축적을 막는 기존의 비만 치료제들을 대체할 수 있는 효과적인 치료제를 개발함

효과 실험

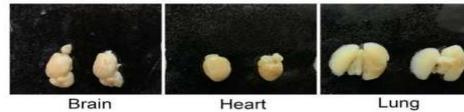
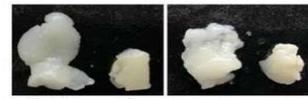
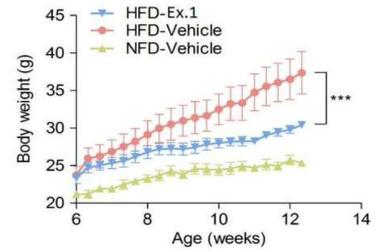
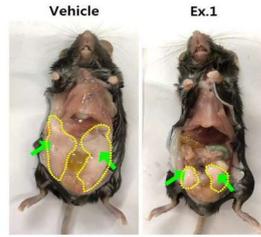
▶ 작용 메커니즘



In vivo efficacy



[지방과립 크기 감소 효과]



[체중 및 복부 지방 조직 크기 확인]

시장 동향

- 전세계 대사증후군(중추성 비만, 고혈압, 이상지질혈증) 시장은 2021년 225억 달러에서 2028년 말 289억 달러 규모로 성장할 것으로 예상됨
- 주요 핵심 플레이어는 Novo Nordisk, Eli Lilly and Company, Takeda Pharmaceutical, Sanofi, AstraZeneca, Amgen, Merck Co., Inc., Johnson & Johnson, Pfizer 및 Abbott가 있음

특허 포트폴리오

국가	출원번호	출원일	권리상태
PCT	PCT-KR2019-003514	2019.03.26	-
KR	2019-0034615	2019.03.26	등록
US	17/041960	2019.03.26	심사중
JP	2021-502678	2019.03.26	등록
EP	2019-774785	2019.03.26	심사중
CN	2019-80022495	2019.03.26	등록
AU	2019-243133	2019.03.26	등록
TW	2019110541	2019.03.26	등록

기술 개발 단계

기초연구 단계		실험 단계		시작품 단계		실용화 단계		사업화
1단계	2단계	3단계	4단계	5단계	6단계	7단계	8단계	9단계
기본 원리 발견	기술개념적 용분야 확립	기술개념 검증	Working Model 개발 (연구실)	Working Model 개발 (유사환경)	프로토 타입 개발	시제품 제작 (실제환경)	상용제품 시험평가 신뢰성 검증	상용제품 생산