KFRI
한국식품연구원

비만 및 운동수행능력 개선 효과를 갖는 천연 식품/의약품 소재

Abstract

- 부작용 위험이 없고, 체중 감소를 통한 비만 개선 효과와 근력 및 근육량 증가를 통한 운동수행 능력 개선 효과를 가진 천연 추출물
  - 선복화 추출물 : 지방전구세포 분화 억제 및 지방 축적 감소, 근육량 증가 및 운동지구력 효과
  - 추출물 A : 지방 축적 억제, 지방 생성 유전자 발현 억제, 대사증후군 개선

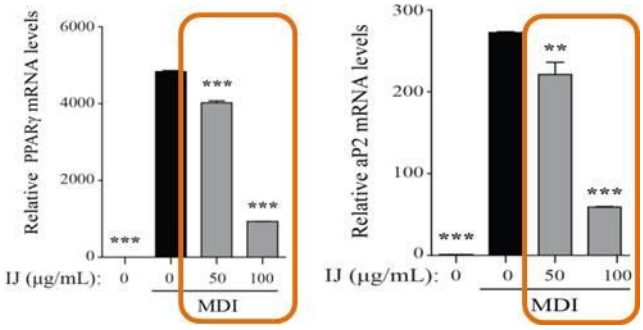
Benefits & Advantages

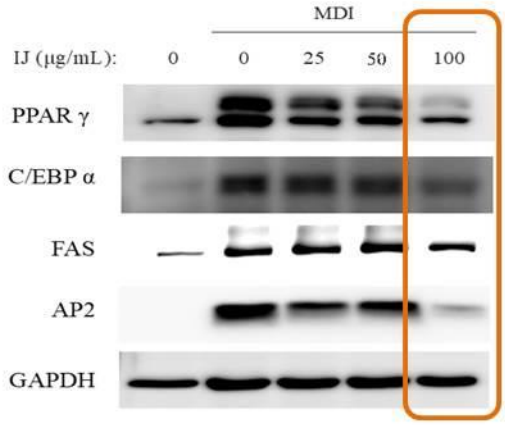
- 현재 비만, 지방간 치료제는 심장판막병변, 원발성 폐고혈압, 유산산혈증 등 부작용 발생, 근육감소증 등의 근육 질환도 고령화 인구 증가 등에 따른 사회적 문제를 발생 ➔ **체중 감소 및 운동수행능력 개선 효과를 갖는 천연물 유래 물질로 부작용 위험이 낮고 안전하여 기능성 식품 및 치료제에 활용 가능**
- 기존에 항산화, 항염, 항균, 진정, 정신불안 등 **다양한 효능이 입증된 원료**이며 국내 자생 식물로 **원료 수급이 용이**

Key Technology Highlights

선복화 추출물의 지방분화 억제

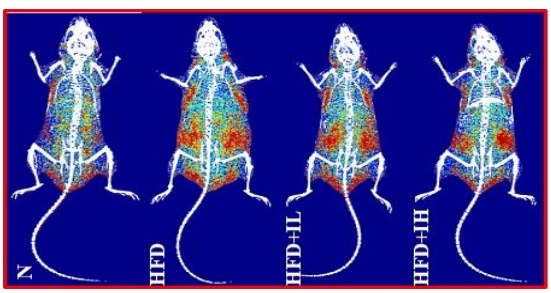
- **선복화 70% EtOH 추출물 100 ug/ml 처리시 지방 분화 유전자 발현 억제 확인**

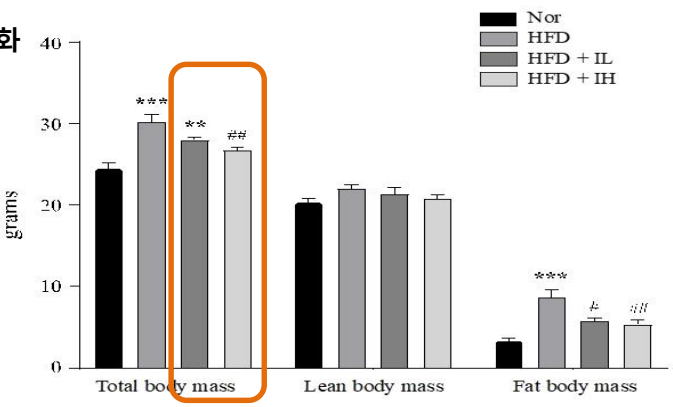




선복화 추출물의 지방 감소 효과 (*In vivo*)

- **고지방식이로 비만 유도한 마우스에 선복화 70% EtOH 추출물 처리시 체중 증가량이 감소**





KFRI
윤원중 선임연구원 (성과확산실)
Tel: 063-219-9195/Mail: ywj@kfri.re.kr
정창화 책임연구원 (연구자)
Tel: 063-219-9301/Mail: chjung@kfri.re.kr

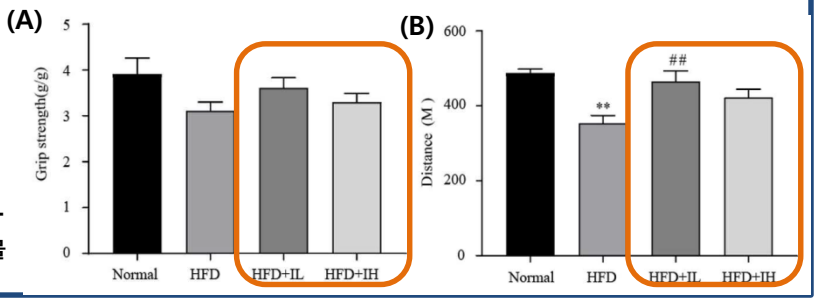
KFRI 한국식품연구원

비만 및 운동수행능력 개선 효과를 갖는 천연 식품/의약품 소재

선복화 추출물의 운동능력 향상 (*in vivo* assay)

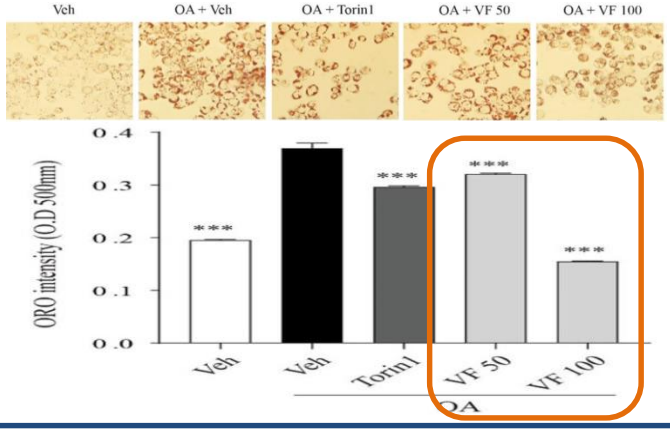
- 선복화 추출물 급여에 의한 근력 및 지구력 증진 효과 확인

(A) 고지방 식이 마우스 악력 test
(B) 고지방 식이 마우스 운동부하 검사
HFD-IL : 0.25% 추출물, HFD-IH : 0.5% 추출물

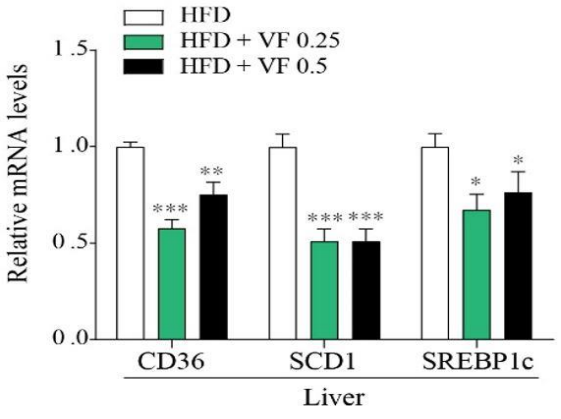


추출물 A의 항비만 효과

- *In vitro* 상에서 올레산으로 지방간 유도, 추출물A 처리한 경우 농도의존적으로 지질 축적 감소 효과 확인

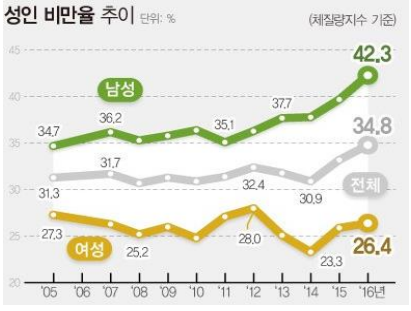


- 비만 마우스에서 지방 생성 관련 유전자 (CD36, scd1, SREBP1c)의 발현 감소 확인

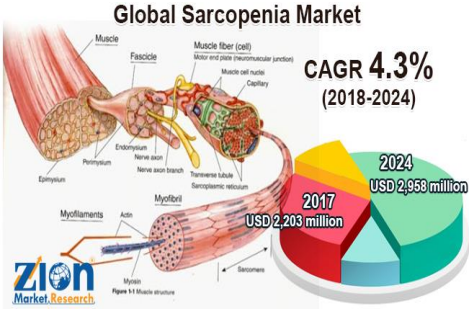


Market Needs

- 최근 비만인구의 증가(2016년 기준 34.8%)로 인해 비만 치료제 시장 규모도 성장 전망
- 세계 근감소증 시장은 2017년 약 2,203M$ 규모이며 연평균 4.3% 규모로 성장 전망



자료 : 보건복지부, 질병관리본부



자료 : Zion Market Research, Global Sarcopenia Market(2018.12.13)

Applications

건강기능식품 / 기능성 식품
– 체지방 감소, 운동수행 능력 개선

치료제 / 보조치료제
- 근감소, 비만, 대사증후군, 지방간, 지질혈증

Rights

특허출원	10-2017-0091137	선복화 추출물을 포함하는 비만 또는 운동수행능력 개선용 조성물
특허출원	출원 준비중	추출물A를 포함하는 지방간, 이상지질혈증 또는 대사증후군의 개선, 예방 또는 치료용 조성물

KFRI 윤원중 선임연구원 (성과확산실)
Tel: 063-219-9195/Mail: ywj@kfri.re.kr
정창화 책임연구원 (연구자)
Tel: 063-219-9301/Mail: chjung@kfri.re.kr