

03

천연추출물을 유효성분으로 하는 근육 질환 개선 소재



▶ 연구자 정보

안지윤·하태열 박사
한국식품연구원

▶ 적용처

- 근력개선·운동수행능력 향상 건강기능식품/기능성 식품
- 추출물 원료

특허 원문 보기



치자 추출물을 유효성분으로 포함하는 근육 질환 예방, 개선 또는 치료용 조성물 외2건 - 별도문의 (10-2022-0002492 외2건)

▶ 특화분야

- 농생명융합

▶ 문의처

기술정보문의

- 소 속 : 한국식품연구원 노화대사연구단
- 담당자 : 안지윤/하태열 박사
- 연락처 : 063-219-9079, 9054
- 이메일 : jyan@kfri.re.kr

지원사업문의

- 소 속 : (주)유플스 기술사업화팀
- 담당자 : 이정수 연구원
- 연락처 : 042-862-6018
- 이메일 : lee0917@wips.cp.kr

▶ 기술 개요

- 치자, 로즈힙, 꼬시래기 근 기능 강화 및 근육 감소 억제, 근육분화 촉진 등의 활성을 가지며, 안전하게 적용될 수 있는 천연물질
- 추출물이 MyoG 및 MyoD 발현량을 증가시켜 근육 분화를 증진시키는 효과가 있음을 확인, Atrogin-1 및 MurF-1의 발현량을 억제하고, 근육분화를 억제하는 Myostatin의 발현량을 억제
- 추출물의 세포독성 실험, 근육 분화(myogenesis) 증진 효과, 근위축(myotube atrophy) 억제 효과, 운동수행능력 및 근육량 분석 등 유효성 확인
- 세포 내 PPAR delta 및 ERR3 발현량 분석, 근섬유 연결성 분석, 단백질 응집 분석, 세포 내 근위축 조절인자 및 근육분화 조절인자의 mRNA 발현량 분석, 세포 내 MHC 단백질의 발현량 분석 등 유효성 확인

기존 기술

- 일반적인 근육 감소 질환으로 인한 근육 감소를 치료하거나 근육을 증가시키기 위한 연구가 진행됨
- 근감소증 극복을 위한 천연물을 이용한 치료 및 개선소재에 대하여 국내외적으로 다양하게 연구되고 있으나 아직 뚜렷한 소재는 없음

차별성/우위성

- 근 기능 강화 및 근육 감소 억제 활성을 가지며, 안전하게 적용될 수 있는 천연물질
- 추출물이 근감소증 예방 및 치료, 근육량 증가, 근육 감소 억제 또는 근 지구력 증가 효과가 있음을 확인

▶ 세부 내용

- 치자, 로즈힙, 꼬시래기 추출물이 근육세포의 크기를 증가시키고, 운동수행능력을 개선시키는 효과

[마우스에 덱사메타손을 급여한 후, 치자 추출물 처리에 따른 근육량을 측정할 결과]

