

016

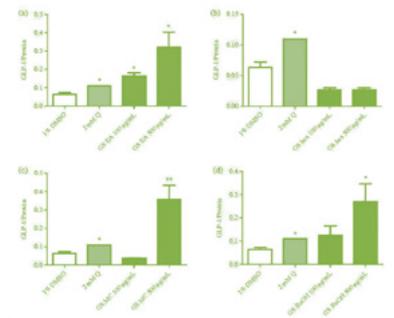
기술분류_ 첨단바이오

용담 추출물의 분획물을 유효성분으로 포함하는 당뇨병 전증 또는 당뇨병의 예방 또는 치료용 조성물

01 기술 개요

용담(*Gentiana scabra*) 추출물의 (에틸 아세테이트, 메틸렌클로라이드 또는 부탄올) 분획물을 유효성분으로 포함하는 당뇨병전증(prediabetes) 또는 당뇨병(diabete)의 예방 또는 치료용 약학적 조성물

- 용담은 한의학에서 당뇨병 치료 효과가 있는 것으로 알려져 있으나, 특정 분획물에 대한 효과에 대해서는 미보고
- 용담 추출물의 분획물은 세포에 독성이 없으면서 세포 내에서 인트레틴 호르몬의 분비를 촉진하고, 인슐린의 분비를 촉진 시키며, 제2형 당뇨병 마우스 (db/db mice) 모델에서 혈당 강하 효과가 있어, 당뇨병 전증 또는 당뇨병의 현저한 치료 효능



[대표도면]

02 기술 차별성

용담 추출물 분획물의 당뇨병전증 또는 당뇨병의 예방 또는 치료용 약학적 조성물을 제공

- 용담 추출물은 용담을 물로 세척하여 이물질을 제거한 후 그늘에서 건조하고 분쇄하고, 적절한 추출용매를 가하여 추출하며, 추출 방법에서 추출은 진탕 추출, Soxhlet 추출 또는 환류 추출 방법이 활용
- 용담은 재배한 것 또는 시판되는 것 등 제한 없이 사용할 수 있으며, 용담 전초를 사용 하거나 꽃, 열매, 잎, 줄기, 껍질 또는 뿌리로 이루어진 일부를 사용할 수 있으며, 껍질이 가장 높은 활용도
- 추출된 용담 추출물을 에틸아세테이트, 메틸렌클로라이드 또는 부탄올로 분획될 수 있으며, 이중 에틸아세테이트 분획물을 처리하였을 때 GLP-1의 분비가 용량의존적 (dose-dependently)으로 증가
- 용담 추출물의 분획물은 세포 내에서 인크레틴 호르몬의 분비를 촉진하고, 인슐린의 분비를 촉진시키며, 제2형 당뇨병 마우스(db/db mice) 모델에서 혈당 강하 효과가 있음이 확인
- 조성물은 임상 투여 시에 경구 또는 비경구로 투여가 가능하며 일반적인 의약품 제제의 형태로 사용가능

용담 추출물 분획물의 당뇨병전증 또는 당뇨병의 예방 또는 개선용 식품 조성물을 제공

- 조성물을 식품 첨가물로 사용할 경우, 상기 조성물을 그대로 첨가하거나 다른 식품 또는 식품 성분과 함께 사용가능

03 기술 키워드

용담 추출물, 인슐린 분비 촉진, 혈당 강하 효과

04 기술의 TRL 단계



016

기술 분류_ 첨단바이오

용담 추출물의 분획물을 유효성분으로 포함하는 당뇨병 전증 또는 당뇨병의 예방 또는 치료용 조성물

05 사업화 포인트

임상, 임허가 등 사업화에 이르는 과정이 시간과 비용이 많이 소모되는 바이오 산업 특성을 고려하여, 다양한 시험/임상 등을 위한 네트워크 체계 구축 필요

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

당뇨병 치료제, 당뇨병 예방 의약품

시장 규모 및 전망

2021년 3.62조 원에서 2026년까지
연평균 9.6%로 성장하면서 5.72조 원에
달할 것으로 전망
[국내 바이오 의약품 시장]



(출처: 한국바이오의약품협회)

2021년 699억 달러에서 2026년까지
연평균 7.6%로 성장하면서 1,006억 달러에
달할 것으로 전망
[국외 당뇨병 치료 시장]



(출처: Technavio)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	용담 추출물의 분획물을 유효성분으로 포함하는 당뇨병 전증 또는 당뇨병의 예방 또는 치료용 조성물
출원번호	10-2020-0057007
권리자	경희대학교 산학협력단
관리기관	경희대학교 산학협력단
담당자	강천수
문의처	031-201-3531