

024

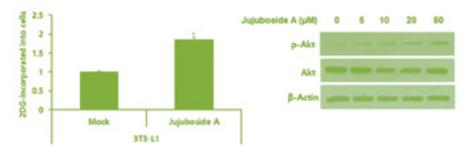
기술분류_ 첨단바이오

주주보사이드 A를 유효성분으로 함유하는 대사성 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물

01 기술 개요

사포닌의 일종으로 숙면을 돕고 신경 안정에 도움을 주는 주주보사이드 A를 유효성분으로 포함하는 대사성 질환의 예방 또는 치료용 조성물

- 주주보사이드 A를 유효성분으로 포함하는 조성물은 세포독성 없이 베이지 지방세포 관련 표지 유전자 들인 CD137, Ear2, CD40 및 Cited1 유전자들의 mRNA 발현을 증가시켜 3T3-L1 세포의 갈색화를 유도
- 대사성 질환 개선 효과가 우수하면서 안전성이 높아 부작용이 적은 천연물 유래물질



[대표도면]

02 기술 차별성

주주보사이드 A(jujuboside A)를 유효성분으로 포함하는, 대사성 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물을 제공

- "주주보사이드 A(jujuboside A)"는 대추(Ziziphus jujube)의 씨앗에서 분리된 일종의 사포닌으로 불안, 향산화 및 항염증 등의 여러 생물학적 효과
- 주주보사이드 A는 지방세포의 갈색화를 유도함으로써 비만에 대한 치료 효과가 있을 뿐만 아니라, 인슐린 저항성을 개선함으로써 당뇨병 및 인슐린 저항증에 대한 치료 효과가 있으며, 비만, 당뇨병 및 인슐린 저항증을 포함하는 대사성 질환의 치료에 적용 가능
- 조성물은 대사성 질환을 예방 또는 치료 목적으로 하는 개체(포유동물)이면 특별히 한정 되지 않고, 어떠한 개체에든 적용 가능
- 약학적 조성물은 정제, 환제, 산제, 과립제, 캡슐제, 현탁제, 내용액제, 유제, 시럽제, 멸균된 수용액, 비수성 용제, 현탁제, 유제, 동결건조제 및 좌제으로 이루어진 군으로부터 선택 되는 어느 하나의 제형을 가질 수있으며, 경구 또는 비경구의 여러 가지 제형으로 사용 가능

주주보사이드 A를 유효성분으로 포함하는, 대사성 질환의 예방 또는 개선용 식품 조성물을 제공

- 본 기술의 식품 조성물은 각종 식품류, 예를 들어, 음료, 견, 차, 비타민 복합제, 건강보조 식품류 등에 첨가 가능
- 가축 및 애완동물의 영양적 또는 특정 목적을 위하여 사료에 미량으로 첨가가능
- 세포독성 없이 베이지 지방세포 관련 유전자들의 발현을 증가시켜 지방세포의 갈색화를 유도하며, 지방세포에서 미토콘드리아 신생을 촉진시키며 기초호흡량, 최대호흡량, ATP 생산 등 미토콘드리아의 기능을 향상 지방세포에서의 포도당 유입 활성을 증가시키고, Akt 경로를 활성화

03 기술 키워드

주주보사이드 A, 백색지방 세포 분화, 대사성 질환 치료

04 기술의 TRL 단계



024

기술 분류_ 첨단바이오

주주보사이드 A를 유효성분으로 함유하는 대사성 질환의 예방 또는 치료용 약학적 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 9조 원에서 2026년까지
연평균 7%로 성장하면서 12조 6,229억 원에
달할 것으로 전망
[국내 헬스케어용 증강현실 시장]



(출처: TechNavio)

2021년 4,418억 달러에서 2026년까지
연평균 7%로 성장하면서 6,196억 달러에
달할 것으로 전망
[국외 증강현실 헬스케어 시장]



(출처: alliedmarketresearch)

07 지식재산권 현황

권리현황

| | |
|------|---|
| 특허명 | 주주보사이드 A를 유효성분으로 포함하는 대사성 질환의 예방 또는 치료용 조성물 |
| 출원번호 | 10-2020-0037837 |
| 권리자 | 경희대학교 산학협력단 |
| 관리기관 | 경희대학교 산학협력단 |
| 담당자 | 강천수 |
| 문의처 | 031-201-3531 |