

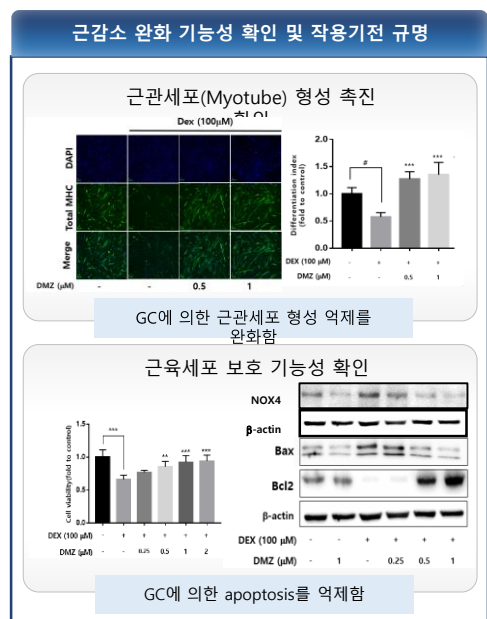
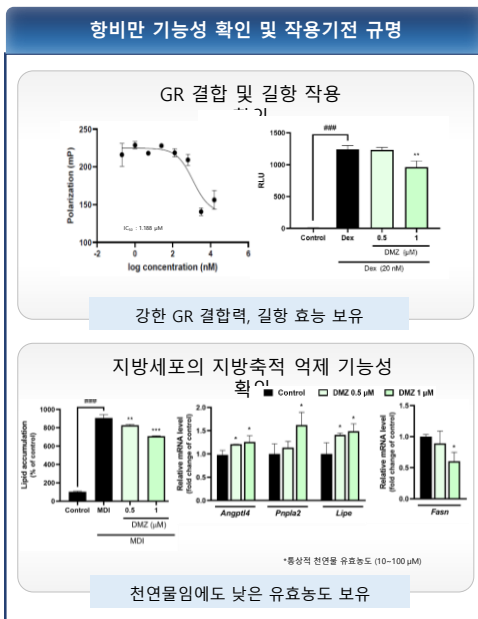
# 대사성 질환 · 근육 감소로 인한 질환 예방 및 치료 효능을 갖는 천연물 조성물

서울대학교 농업생명과학대학 이기원 교수

## 기술내용

- 본 기술은 천연물 글루코코르티코이드 수용체 길항제인 디메틸제일아스테롤을 함유하여 항비만 효과가 우수하며, 혈압 및 혈당 조절 효과가 있는 대사성 질환 예방·치료용 의약품 및 식품 조성물에 대한 기술
- 또한, 본 기술은 근육 감소로 인한 질환에 효능이 있어 근감소증 예방 또는 치료용 약학 조성물로 활용 가능

## 주요 도면 및 사진



## 기술 개발 배경

- 육식 위주의 식생활로 변화되면서 비만, 당뇨병, 고지혈증, 비알코올성 지방간, 이상지질혈증 등 다양한 질환을 포함하는 대사성 질환의 발병이 급증하고 있어 대사성 질환 치료제의 개발이 필요함
- 2000년 기준 전세계 근감소증 환자 수는 5,000만 명이며, 2040년에는 근감소증 환자가 2억 명 이상이 될 것으로 추정되며, 근감소증은 수행력을 감소시켜 낙상, 골절, 대사질환, 사망 등의 위험성을 증가시키나 효과적인 치료제는 아직 개발되지 않은 상태임

## 특장점(효과)

- 대사성 질환(비만, 당뇨, 고지혈증, 고중성 지방혈증 등)과 근육 감소로 인한 질환(근감소증, 근위축증, 근무력증 근력약화 등)에 효과적인 멀티 기능성 천연물 조성물 대사성 질환의 예방 및 치료에 효과적인 천연 조성물
  - 글루코코르티코이드 수용체의 길항제로 작용하여 하위 유전자들의 전사 기전을 조절
  - 지방 세포의 분화를 억제하며, 지방 분해 촉진하고 지방 합성을 억제
  - 근관세포를 형성할 수 있고 근육 분해를 촉진할 수 있으며 근육 분해를 억제
- 디메틸제일아스테럴 외 유도체 48종에 대한 권리범위 확보
- 천연물에 포함된 디메틸제일아스테럴과 유사한 화학 구조를 가진 유도체 48종을 활용약학 조성물, 식품 조성물, 사료 조성물 제조 가능

## 기술활용분야

대사성 질환, 근육 감소로 인한 질환 예방 및 치료

응용분야 및 적용제품	관련 업체
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 응용분야                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 혈압, 혈당 조절이 가능한 체지방 감소용 조성물 제조를 통한 신규 건기식 및 천연물 의약품 제조</li> <li>- 근감소증 치료가 가능한 조성물</li> </ul> </li> <li>• 적용제품                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 스트레스성 비만 치료제</li> <li>- Hypercortisolism 관련 대사성 질환 치료제 (쿠싱증후군, 코르티코스테로이드 제제 복용 부작용 등)</li> <li>- 체지방 감소용 건강기능식품</li> <li>- 근감소증 치료제</li> <li>- 근감소 완화/근력개선용 건강기능식품</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강기능식품 개발 회사</li> <li>• 천연물 의약품 개발 및 제조 회사</li> </ul>

## 기술개발단계



## 지식재산권 현황

No.	기술명	출원번호	등록번호	국가
1	디메틸제일아스테럴을 포함하는 대사성 질환 예방 또는 치료용 약학 조성물	10-2022-0069114 PCT/KR2023/003227	10-2470686	KR
2	디메틸제일아스테럴을 포함하는 근육 감소로 인한 질환 예방 또는 치료용 조성물	10-2023-0078188 PCT/KR2023/008463	-	KR

기술이전 상담 및 문의 : 서울대학교 산학협력단 박지영 리사 02-880-2038

[jiy@snua.ac.kr](mailto:jiy@snua.ac.kr)