

031

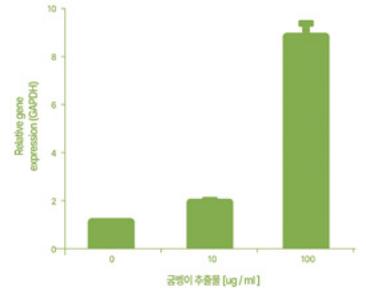
기술분류_ 첨단바이오

곰팡이 추출물을 포함하는 근기능 개선용 조성물

01 기술 개요

흰점박이꽃무지 유충의 추출물을 포함하는 근육 활성 증진 및 근기능 개선, 운동 수행 능력 향상을 위한 조성물

- 흰점박이꽃무지(Protaetia brevitarsis seulensis)의 유충인 곰팡이는 신규 단백질원으로서의 식품 또는 첨가물로는 알려져 있으나, 근육 기능과 관련된 근 기능 개선 및 이를 통한 운동 수행 능력 향상에 대한 연구 미비
- 곰팡이 추출물은 운동 능력 향상을 위한 근육량 증가 및 근 기능 개선에 활용 가능
- 천연물에서 유래한 성분을 포함하므로 인체에 독성이 낮은 물질로 유용하게 활용 가능



[대표도면]

02 기술 차별성

흰점박이꽃무지 유충의 추출물을 포함하는, 운동수행능력 향상용 조성물

- 냉침, 환류 및 초음파 추출 등의 방법에 의해 추출된 약학적 조성물
- 곰팡이 추출물의 처리에 따른 근 기능 개선 및 운동 수행능력 향상의 정도를 확인하기 위하여 근기능 및 근 합성과 관련된 유전자 및 단백질의 발현 정도, 근육 세포 내 ATP양 변화, 근육 세포 증식 변화 정도를 관찰
- 운동수행능력 향상은 운동 수행 가능 시간(exercise endurance) 증가, 근력 강화, 균형 감각 증진 및 운동 적응 능력(exercise adaptation) 증진 등의 효과 확인
- 운동수행능력 향상용 식품 조성물을 제공하여 각종 건강식품, 건강기능음료로 가공 가능

근육 질환 치료 또는 운동수행능력 향상용 약학적 조성물을 제공

- 통상적인 약학적 조성물의 조제에 사용되는 담체, 부형제 및 희석제를 더 포함할 수 있으며, 산제, 과립제, 정제, 캡슐제, 현탁액, 에멀전, 시럽, 에어로졸 등의 경구형 제형, 외용제, 좌제 및 멸균 주사용액의 형태로 제제화 하여 사용가능
- 미토콘드리아 이상 질환, 신경퇴행성 질환, 지구력 저하증 및 순발력 저하증, 근육 손상, 근기능 저하, 근육 소모 또는 근육 퇴화로 인하여 유발된 근육 질환의 치료 또는 예방
- 곰팡이 추출물은 천연물에서 유래한 성분을 포함하므로 인체에 독성이 낮은 물질로 유용하게 활용

03 기술 키워드

곰팡이 추출물, 흰점박이꽃무지 유충, 근기능 개선

04 기술의 TRL 단계



031

기술 분류_ 첨단바이오

곰벵이 추출물을 포함하는 근기능 개선용 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

근육질환 치료제, 근감소증 치료제

시장 규모 및 전망

2021년 5조 454억 원에서 2026년까지
연평균 20.9%로 성장하면서 13조 324억 원에
달할 것으로 전망
[국내 건강기능식품 시장]



(출처: 한국건강기능식품협회)

2020년 26억 달러에서 연평균 6.1%로
성장하여 2025년 35억 달러 규모에
이를 것으로 전망
[국외 근감소증 헬스케어 시장]



(출처: Allied market research)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	곰벵이 추출물을 포함하는 근기능 개선용 조성물
출원번호	10-2019-0153665
권리자	경희대학교 산학협력단
관리기관	경희대학교 산학협력단
담당자	강천수
문의처	031-201-3531