

사이클로필린 B를 포함하는 소포체 스트레스 관련 질환의 예방 및 치료용 조성물

(한국 등록특허 10-1002163)

Sales Material Kit

기술 소개

- ▶ 본 특허는 '사이클로필린 B를 포함하는 소포체 스트레스 관련 질환의 예방 및 치료용 조성물'에 관한 것임
- ▶ 사이클로필린 B의 서열번호 1 또는 서열번호 2로 표시되는 소포체 스트레스 반응영역 (ERSE)을 포함하여, 글루타민다량체 유발 응집 질환, 심혈관질환, 고호모시스테인증 및 동맥경화증으로 이루어진 군에서 선택되는 소포체 스트레스 관련 질환의 예방 및 치료용 조성물에 사용될 수 있음

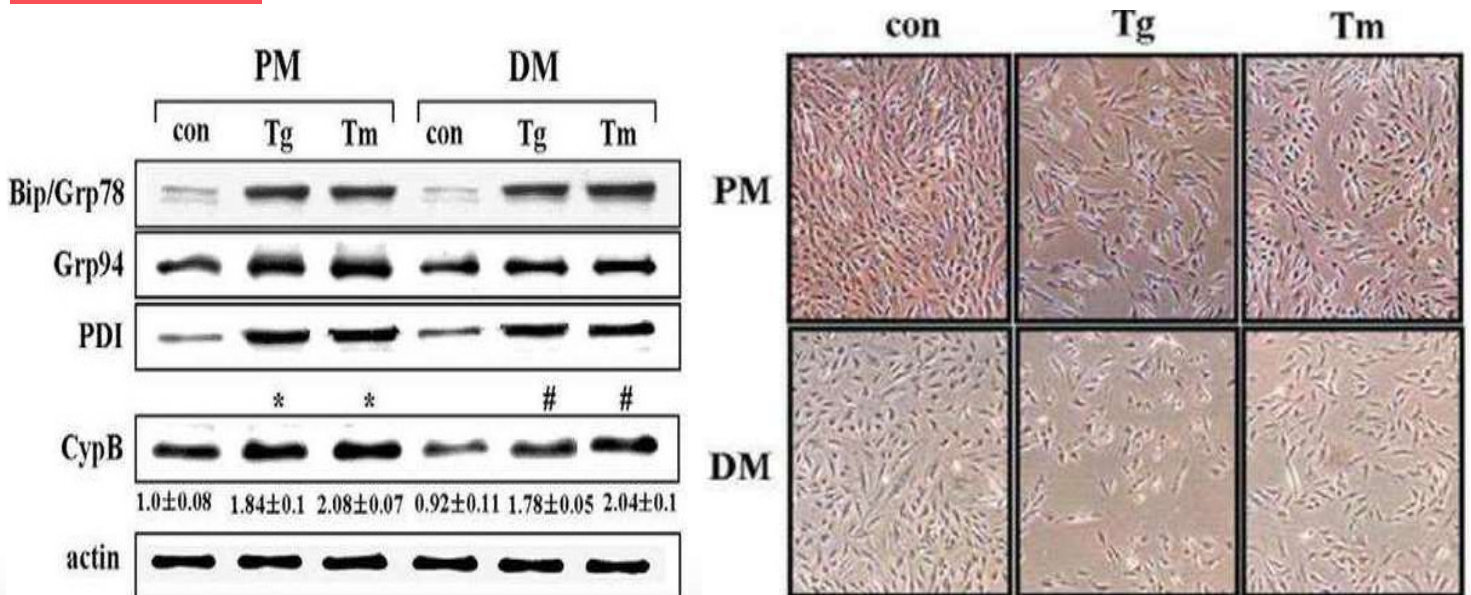


기술 특징

이클로필린 B를 포함하는 조성물은 사이클로필린 B의 PPlase 활성을 통해 소포체 스트레스가 유도하는 아폽토시스를 저해함으로써 세포를 보호

이클로필린 B의 발현 또는 활성을 억제하는 물질을 포함하는 조성물은 사이클로필린 B의 발현을 억제함으로써 종양 세포의 아폽토시스를 유도하므로 고형암의 예방 및 치료에 유용하게 사용

도면



시장 규모 및 전망

- '소포체 스트레스'에 대응하지 못할 경우 질환이 생기고 악화된다고 알려지 이에 대한 연구가 세계적으로 활발함. 또한, 2006년~2016년 5대 사망원인 중 소포체 스트레스 관련 질환인 뇌혈관 질환과 심장질환이 있으며, 이들 질환은 꾸준히 증가 또는 유지되고 있어, 이들 질환을 예방 및 치료에 대한 요구가 증가되고 있음

5대 사망원인 및 사망률 추이(2006-2016)



Source: 2016년 통계청 조사

- 국내는 이미 전체 인구 중 65세 이상 인구가 7% 이상인 고령화사회로 진입하였으며, 이에 따라 당뇨병, 파킨슨병, 글루타민다량체 유발 응집 질환, 헌팅턴병, 알츠하이머병, 허혈성 질환, 심혈관질환, 고호모시스테인증 및 동맥경화증과 같은 소포체 스트레스 관련 질환 증가에 따른 치료 방안 대두

대사질환의 원인

질병들의 주요 병리기작과 관련이 있다는 많은 연구가 보고되고 있으며, 치료방법을 개발하려는 시도가 다양하게 이뤄지고 있음

대사성질환 치료제 시장 확대

대사성질환 치료제 시장은 최근의 기술 진보와 효과적이고 안전한 치료제 개발로 향후 5년 이상 확대될 것으로 전망

식의약 소재 발굴

대사질환을 예방·치료할 수 있는 바이오 식품기술 이용 의약품 산업의 신성장동력으로 식의약 소재 발굴에 노력하고 있음

기술 응용분야

후방산업

- ❖ 의약품 원료
- ❖ 생물학적 제제 제조업
- ❖ 의약품제제
- ❖ 의학 및 약학 연구개발업
- ❖ 의약품 소재 개발업

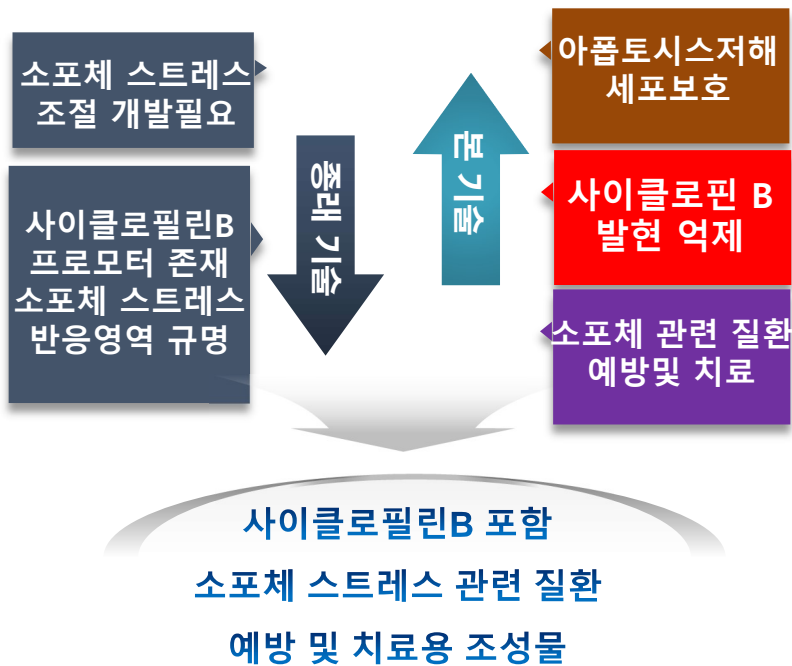
소포체 스트레스

- ❖ 사이클로필린 B
- ❖ 치료 조성물

전방산업

- ❖ 의약품 화합물 및 항생물질 제조업
- ❖ 완제 의약품 제조업
- ❖ 의료용품 및 기타 의약 관련 제품 제조업
- ❖ 의약품 도매업
- ❖ 의약품 및 의료용품 소매업
- ❖ 건강기능식품 제조업

경쟁기술 대비 특징점



- 이클로필린 B를 포함하는 조성물은 사이클로필린 B의 PPlase 활성을 통해 소포체 스트레스가 유도하는 아폽토시스를 저해 → 소포체 스트레스 관련 질환예방 및 치료
- 사이클로필린 B의 발현을 억제함으로써 종양 세포의 아폽토시스를 유도하므로 고형암의 예방 및 치료에 유용하게 사용

기대 효과

- 소포체 스트레스반응 기전에 대해서는 알려지지 않은 부분이 많아 이에 대한 연구가 부족한 실정이기 때문에 효과적으로 소포체 스트레스를 조절할 수 있는 타겟을 개발할 필요가 있음
- 이에 본 기술은 사이클로필린 B를 유도 또는 억제함으로써 소포체 스트레스 관련 질환을 예방 및 치료할 수 있어 의약품 소재 개발, 바이오 식품기술 이용 의약품 산업 등 연계가 가능할 것으로 판단됨

협업 방법

- 본 기술의 기술이전
- 본 기술의 상용화/제품화
- 파트너십 체결을 통한 동서대학교 해당 연구실과의 Co-Working
- 기술 및 제품 사업화 마케팅 지원
- 특허/상표/디자인 등 신규 IP 창출 및 포트폴리오 컨설팅

연구자 주요 연구분야



- 성명 / 소속 : 이진화 교수 / 동서대학교 보건의료계열 임상병리학
- 주요 연구분야 : 보건의료, 임상병리
- 주요 경력
 - State University of New York(SUNY) Buffalo(생화학), Ph.D
 - 서울여자대학교, 연구교수

한국 등록특허 10-1002163

■ 기술명

사이클로필린 B를 포함하는 소포체 스트레스 관련 질환의 예방 및 치료용 조성물



Contact Point

성명 ▶ 박동창 / 팀장

소속 ▶ 동서대학교 산학협력단
기술경영센터

전화 ▶ 051-320-2696

E-mail ▶ park123@dongseo.ac.kr



본 기술은 동서대학교 산학협력단이 보유기술로서 동서대학교 우수 기술자산 및 수요자 발굴을 위한 특허 분석 프로그램을 통하여 발굴된 사업화 유망기술입니다. 본 기술에 관심 있으신 기업 및 연구기관 담당자께서는 위 Contact Point로 연락주시기 바랍니다.

