

결명 새싹 유래 나프토파이론 유도체를 포함하는 신경세포 보호용 조성물

기술보유 기관

한국과학기술연구원

기술 판매 형식

양도, 통상실시권

연구 책임자

권 학 철 박사

기술완성 단계 (TRL)

4 단계\_실험단계

기술/개/요

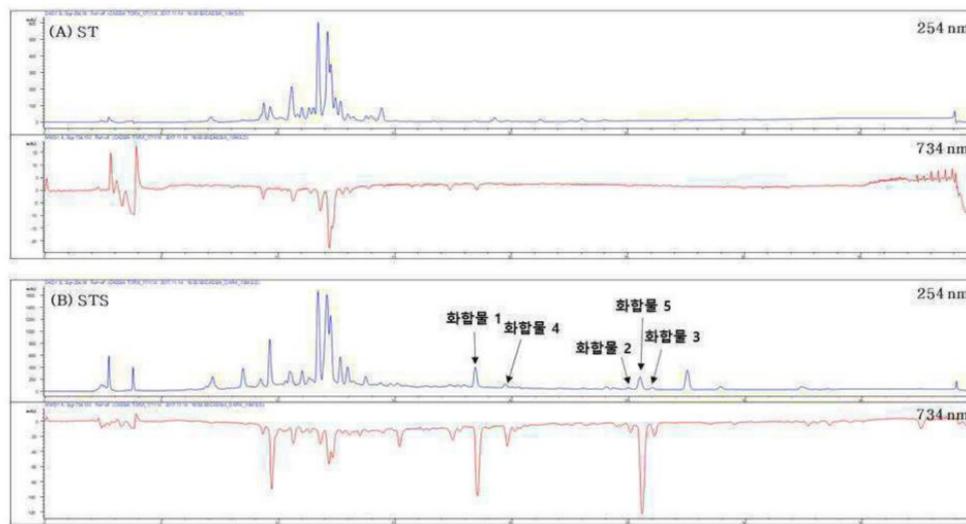
- 나프토파이론 유도체 및 이를 포함하는 결명 새싹 추출물을 유효성분으로 포함하는 산화적 스트레스로부터의 신경세포 보호용 또는 신경세포 사멸 억제용 식품 조성물

기존 기술의 문제점

- 결명 새싹 추출물 또는 이로부터 유래한 나프로파이론 유도체인 7-하이드록시무시지닐-루브로푸사린-8'-O-글루코사이드, 이소토라락톤, 토라락톤, 토로사크리손 및 루브로푸사린의 글루타메이트 유도 신경독성에 대한 신경보호작용은 보고된 바 없으며, 결명 새싹 추출물을 활용한 항산화 및 신경보호용 조성물에 대한 기술은 알려진 바 없음
- 또한, 결명 새싹 추출물을 활용한 건가 기능성 및 약효성분 연구개발 사례도 보고된 바 없음

기술특징 및 대표도면

- 결명 새싹 추출물이 결명자 추출물에 비해 새로운 항산화 성분이 생성되어 항산화 활성 성분이 증가되고 이를 통해 현저히 증가된 항산화 작용과 신경세포 보호 작용을 한다는 사실을 확인함
- 결명 새싹 추출물로부터 분리한 신규 화합물 7-하이드록시무시지닐-루브로푸사린-8'-O-글루코사이드를 포함한 나프토파이론 성분들이 글루타메이트 유도 산화적 스트레스로부터 망막신경세포 및 해마신경세포를 보호하는 효능을 나타낸다는 사실을 확인함



[결명자 추출물(ST)와 결명 새싹 추출물(STS)의 ABTS 온라인 항산화 HPLC 크로마토그램을 나타낸 그림]

파란색 선 크로마토그램 : 자외선(UV) 254nm에서 검출되는 성분들을 나타냄

붉은색 선 크로마토그램 : ABTS 시약과 반응하여 UV/VIS(자외선/가시광선) 734nm에서 검출되는 항산화 성분들을 나타냄

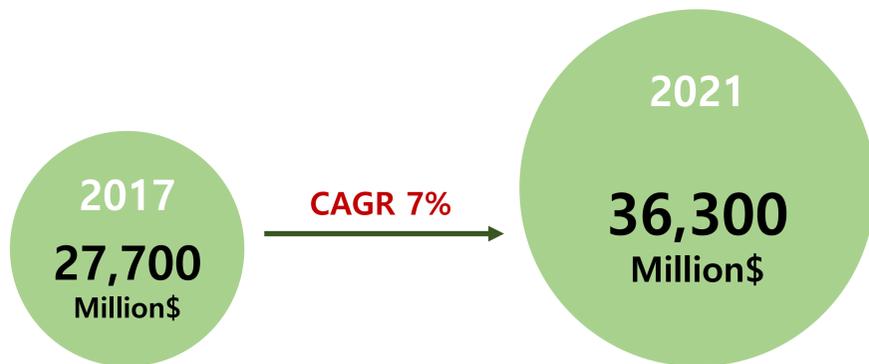
효과

- 항산화 효과 및 산화적 스트레스로부터 신경세포를 보호하거나 신경세포 사멸을 억제하는 효과가 있으며, 특히, 글루타메이트 독성에 의한 망막신경세포 또는 해마신경세포의 손상 또는 사멸을 억제하는 효과가 있음
- 시신경 손상에 따른 시력저하와 감퇴 및 안질환 치료 또는 예방, 뇌신경 손상에 따른 기억력 감퇴, 우울장애 발생 및 악화와 퇴행성 뇌신경 질환의 치료 또는 예방을 위한 약학 또는 식품 조성물로서 사용될 수 있음

**시장 동향 및 기술적 유용성**

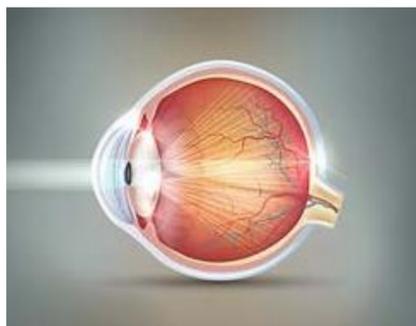
- 글로벌 안질환 치료제 시장은 2017년 277억 달러 규모에서 연평균 7% 성장하여 2021년 363억 달러 규모에 이룸
- 치료기간을 단축시켜 줄 새로운 생물의약품을 개발하기 위한 공동개발 합의사례의 증가와 함께 안과질환 분야에서 충족되지 못한 의료상의 니즈에 부응하기 위한 이머징 마켓 제약사들의 집중적인 노력
- 개발도상국 농어촌지역의 의약품 접근성 향상을 염두에 둔 제네릭 업체들의 공급망 확대
- 난치성 안과질환들을 겨냥한 신약개발 열기 및 선진국가들에서 주로 눈에 띄는 적절한 안과질환 치료제 급여정책
- 뇌질환 치료제 시장 규모는 840억 달러 수준으로, 연 1,240억 달러 규모인 항암제와 960억 달러 규모인 감염성 질환에 이어 세번째로 큰 규모
- 특히 파킨슨병 치료제 시장 규모는 2016년 31억 달러에서 2026년 88억 달러로 늘어날 전망

[글로벌 안질환 치료제 시장 규모]

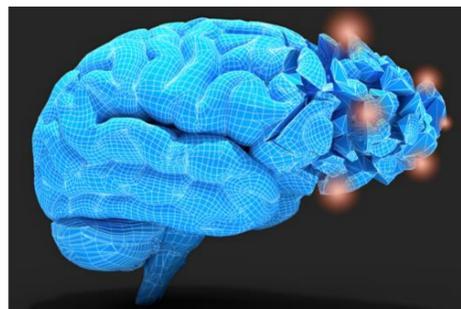


\* 출처 : 한국바이오협회 바이오경제연구소

**기술 활용 분야**



[안질환 치료 및 예방]



[퇴행성 뇌신경 질환 치료 및 예방]

**권리 현황**

국가	발명의 명칭	출원번호	출원일	상태
KR	결명 새싹 유래 나프토파이론 유도체를 포함하는 신경세포 보호용 조성물	2020-0024914	2020.02.28	등록

**문의처**



시안특허법률사무소  
XIANN Patent & Law Firm

성익재 변리사  
고재균 책임연구원

• Tel : 02-542-7718  
• Email : patent@xiannip.com