



기술완성도



기술개요

- 안구 건조증 질환 개선 또는 치료효과가 있는 천연 추출물을 이용하여 건강기능식품으로 개발이 가능함

기술의 특성 및 차별성

특성	<ul style="list-style-type: none"> 식나무의 주요성분에 나오는 아우쿠빈 효능으로 눈물 분비량의 증가 및 각막 염증억제를 통해 안구건조증을 치료할 수 있음 아우쿠빈은 세포 독성이 없으며, 건조 스트레스에서 세포의 사멸을 감소시키고 안구 건조증을 촉진하는 염증의 유전자의 발현을 감소시킴
차별성	<ul style="list-style-type: none"> 건성황반변성에서 나타나는 망막시신경세포의 손상을 억제하고, 습성황반변성에서 나타나는 맥락막 신생혈관의 생성을 억제할 수 있음 안구건조증의 치료를 위해 사용되고 있는 상용약물과 유사한 효과를 나타낼 수 있는 천연 추출물 치료제를 만듦

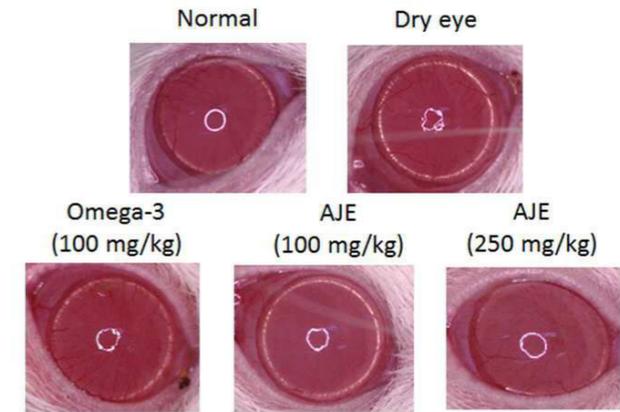
시장동향

- 국내 눈건강 기능성 식품의 매출액은 2018년 1,238억원에서 2020년 2,540억으로 2년 만에 매출액 기준으로 2배 이상 증가
출처: 2020 식품 등의 생산실적, 식품의약품안전처, 2021.08.10
- 코로나19 이후로 휴대폰 등 전자기기 사용량이 증가하면서 자연스럽게 눈 건강 기능성 식품에 대한 관심도 집중되고 있음
- 2019년 WHO에서 한국 청소년 근시 문제가 세계 최악의 수준이라 지목하며 국내 청소년의 눈건강에 대한 문제가 시급한 실정임

개발현황 및 응용분야

개발현황

- 안구 건조증은 눈물 막의 형성부족으로 인해 각막상피세포에 건조 손상이 유발되어 각막의 표면이 울퉁불퉁하게 변하는데, 식나무 추출물 투여 시 각막의 건조 손상에 의한 찌그러짐 현상을 유의적으로 억제함



각막 표면의 상태

- 식나무 추출물의 눈물 분비량 증가 실험을 동물 모델에 적용하였을 때에도 시중에 대표적으로 사용되는 오메가-3과 비교해도 우수한 효과를 입증하였으며, 각막 건조 손상 개선효과도 관찰되었음

응용분야

- 안구 건조증 개선 건강기능식품, 의약품

특허 및 권리현황

발명의 명칭	특허현황	발명자	출원인
식나무 추출물을 포함하는 안구 건조증 예방 또는 치료용 조성물	10-1849301	김정현	전북대학교
아우쿠빈을 포함하는 안구건조증의 예방 또는 치료용 약학적 조성물	10-1978624		
식나무 추출물을 포함하는 황반변성의 예방 또는 치료용 약학적 조성물	10-2192768		
아우쿠빈을 포함하는 황반변성의 예방 또는 치료용 약학적 조성물	10-2172497		