

01 발표기술

안구건조증 치료 천연물

+ Inventor Information



정상훈 박사

한국과학기술연구원 천연물융합연구센터

연구이력

- 1) 유망 자원식물의 실용화 기반 연구
- 2) 식물공장을 이용한 고기능성 식물 원료 대량 생산 시스템
- 3) 천연물 기반 고기능성 소재 기술 개발
- 4) 고부가가치형 스마트식물공장시스템 개발

+ Applications

- 안과용 의약품
- 건강기능식품

+ Contact Point

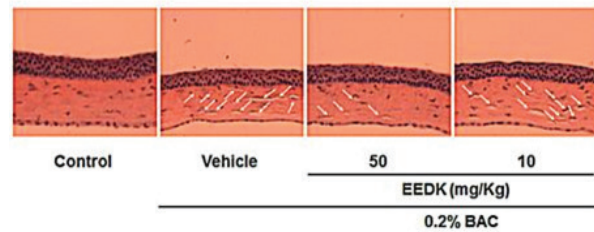
- 소속 : 한국과학기술연구원 연구성과확산팀
- 담당자 : 변지형
- 전화 : 02-958-6328
- E-mail : jhbyun@kist.re.kr
- Homepage : www.kist.re.kr

+ Background

- 각막염은 각막이 손상되고 부종이 생겨 여러 염증 세포들이 모이면서 염증 반응을 일으키는 상태를 말하는데 염증이 심할 경우에는 각막 전체가 파괴되어 시력에 큰 영향을 미칠 수 있음
- 동의보감과 본초강목에 따르면 감잎은 혈액, 심장과 관련이 높아 순환기 질환, 당뇨, 소화기 궤양 등의 만성 질환에 효과가 있고, 면역력을 향상시키는 역할을 하는 것으로 알려졌음
- 그러나, 감나무 추출물의 각막 손상 억제, 각막 세포 보호 효과에 대해서는 알려진 바가 없어 연구에 착수함

+ Key Technology Highlights

- 건조 분말화된 감나무잎을 주정 에탄올을 가하고 초음파 추출함
- 안약 보존제인 Benzalkonium Chloride(BAC)는 장기간 사용시 각막에 염증을 일으키는데 이를 이용하여 실험동물의 각막 손상을 유발함
- BAC로 유도된 각막 손상 동물 모델에서 감나무 추출물의 각막 실질층 손상에 대한 보호 효과를 헤마톡실린 예오신 염색법으로 각막의 단면을 촬영하여 확인한 결과,
- 각막 손상 유발군에서 각막의 실질층이 얇아진 반면, 감나무 추출물을 투여한 군에서는 이러한 현상을 억제하여 각막 실질층 손상을 억제하고 BAC에 의해 발생된 각막 스크래치를 감소시켜 각막 세포를 보호하는 효과가 있음을 확인함



* EEDK : 감나무 추출물

+ Discovery and Achievements

- 각막의 손상 및 각막 질환의 예방 및 치료에 효과가 있음

+ Intellectual property rights

| No. | 출원번호 | 특허명 | 현재상태 (2018년 4월 기준) |
|-----|---------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | 10-2015-0055608 (10-1734896) | 감나무 추출물을 유효성분으로 포함하는 각막 손상의 예방, 개선 또는 치료용 조성물 | 등록유지 |
| 2 | 10-2017-0047303 (10-1838142) | 쥐눈이콩 추출물을 포함하는 각막 질환의 예방 또는 치료용 조성물 | 등록유지 |
| 3 | 10-2017-0106651 | Boc 화합물을 이용하여 아민기를 포함하는 화합물을 분석하는 방법 | 심사중 |
| 4 | 10-2017-0142154 | 개미취속 식물의 추출물을 유효성분으로 포함하는 항노화용 조성물 | 심사중 |
| 5 | 10-2015-0017941 (10-1732882) | 은방울꽃 추출물을 포함하는 지방대사 이상질환의 예방 또는 치료용 조성물 | 등록유지 |
| 6 | 10-2015-0146118 (10-1729654) | 산겨울 추출물을 포함하는 항균용 조성물 | 등록유지 |
| 7 | 10-2015-0004169 (10-1692358) | 좁쌀풀 추출물을 유효성분으로 포함하는 지방간의 예방 또는 치료용 조성물 | 등록유지 |
| 8 | 10-2011-101488 (10-1404036) | 망막질환 예방 및 치료에 유용한 이고들빼기 추출물 | 등록유지 |
| 9 | 10-2011-0014802 (10-1391308) | 별개미취 추출물 또는 이의 분획물을 포함하는 망막질환 예방 및 치료용 조성물 | 등록유지 |
| 10 | 10-2012-0003970 (10-1346595) | 대나무 잎의 항산화능을 증가시키는 방법 | 등록유지 |

+ Exemplary Claim

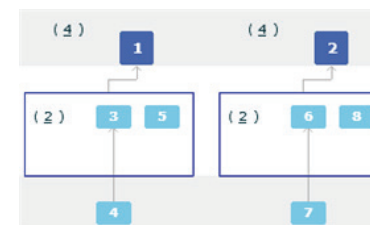
Patent number : 10-1734896

- 존속기간(예상)만료일 : 2035년 4월 21일

Claim Structure

- 전체 청구항(8), 독립항(2), 종속항(6)

<청구항 계층 분석>



Exemplary Claim

- 감나무잎 추출물을 유효성분으로 포함하는 각막질환 예방 또는 치료용 약학 조성물
- 감나무잎 추출물을 유효성분으로 포함하는 각막질환 예방 또는 치료용 개선용 건강식품 조성물