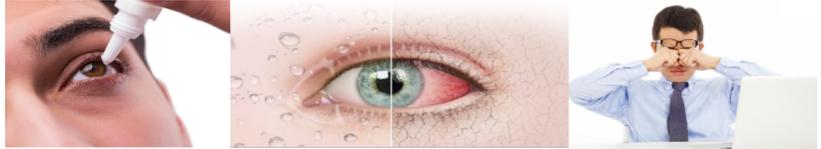




- 이름 : 김찬식
- 소속 : 한의약융합연구부
- 연구분야 : 미세먼지 인체유해성

우슬 추출물 유효성분 안질환 예방·치료 조성물



적용분야 : 점안제, 눈건강 건강기능식품

거래유형

라이선스

기술가격

별도 협의

기술개요

- 본 기술은 **우슬 추출물**을 포함하는 안구건조증의 예방 및 치료용 조성물 기술이다.
- 본 기술은 동물 모델에서 안구건조증에 의해 감소된 눈물 분비량을 증가시키며, 면역관련 사이토카인을 억제 효능을 확인할 수 있다.
- 미세먼지에 의한 안구건조 뿐 아니라 유해광(빛)에 의한 건성황반변성에 대한 유효성도 확인 하였다.
- 또한, 식품소재로 사용 가능하며 안구건조증 질환의 예방 개선 또는 치료에 **효과적**으로 사용할 수 있다.

기술의 필요성

- 국내를 비롯한 전세계적으로 황사, 미세먼지가 심해져 안구 건조 증상 환자들이 늘어나고 있는 추세로 이에 맞는 안구건조증 치료제 기술 개발이 각광받고 있음
- 장기복용에 따른 부작용 없는 한약 추출물 유효성분이 함유된 안전하고 효과적인 안구건조증 치료 기술 필요함

기존 기술 대비 장점 및 비교 우위성

기존기술 한계

- ☑ (치료제) 기존 화학적 조성 약물의 경우, 눈부심, 작열감 등 부작용이 있으며, 심할 경우 안과질환과 시력저하를 유발하기도 함
- ☑ 미세먼지로 인한 안구건조증에 대한 유효성 검증 없음
- ☑ (건기식) 기존 눈건강 건기식은 루테인 독주하는 양식으로 황반색소 밀도 유지 효능만 있음
- ☑ (건기식) 안구건조증에 대한 개선 원료는 오메가3가 있으나 동물성 원료로 제조사에 따라 품질차이가 크며, 제조단가가 높음

본 기술의 우위성

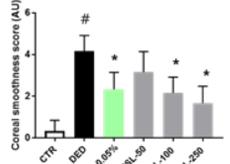
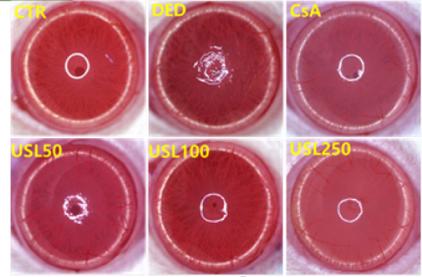
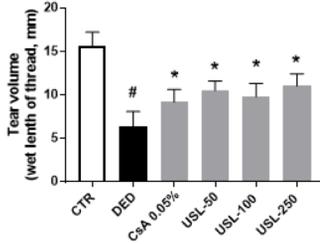
- ☑ 미세먼지로 인한 안구건조증 예방 및 치료에 우수한 효능을 발휘하는 조성물
- ☑ 미세먼지로 유발되는 다양한 환경성 질환의 치료용 의약품 또는 건강기능식품으로 유용하게 활용 가능
- ☑ 유해광에 의한 황반변성 예방효과도 입증
- ☑ 한약추출 소재로 국내의 자생 및 재배가 가능하여 원료 수급 용이함



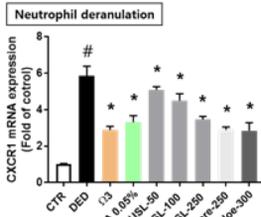
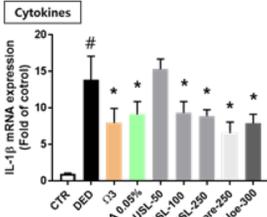
대표도면

경구투여 안구건조증 유효성 검증

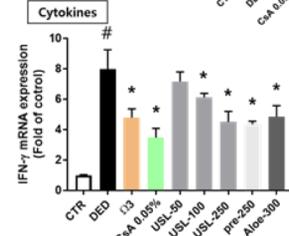
Group I	약물 농도	마리	
1	CTR	6	
2	DED	6	
3	Cyclosporin	6	
4	USL(저농도)	50 MPK	5
5	USL(중농도)	100 MPK	5
6	USL(고농도)	250 MPK	5



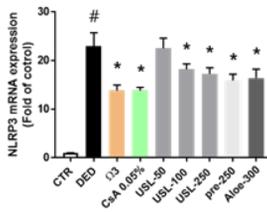
Innate Immunity



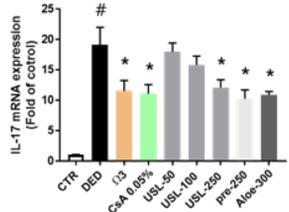
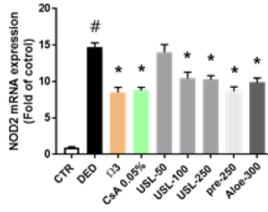
Adaptive Immunity



NLR inflammasome



NLR inflammasome & TLRs



기술완성도



TRL 4 : 후보물질 최적화 및 효과 실증

지식재산권 현황

No.	특허번호	특허명
1	10-2041852	우슬 추출물을 이의 분획물을 유효성분으로 포함하는 안구건조증의 예방, 개선 또는 치료용 조성물
2	10-2021-0179231	우슬 추출물 또는 이의 분획물을 유효성분으로 함유하는 망막질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물



기술동향

- 스마트폰 사용의 일상화에다 최악의 미세먼지 등으로 인해 안구건조증 환자가 급속도로 증가하고 있는 가운데 국내 제약·바이오 기업들이 글로벌제약사가 독점한 안구건조증 치료제 시장을 공략해 신약개발에 속도를 내고 있음
- 휴온스, 한올바이오파마, 지트리비엔티 등이 안구건조증 치료제 개발을 진행하고 있음 [휴온스의 HU007(품목허가 진행중); 한올바이오파마의 HL-036(미국임상3상 완료); 지트리비엔티 RGN-259(미국임상3상 중)]

시장규모

- 세계 안구건조증 치료제 시장 규모 : 46억 달러(2021년 기준)
- 세계 눈건강 건강기능식품 시장 규모 : 29억 달러(2021년 기준)
- 국내 안구건조증 치료제 시장 규모 : 3천 억원(2021년 기준)
- 국내 눈건강 건강기능식품 시장 규모 : 1천 억원(2021년 기준)

목표시장

- 1차 시장 : 미세먼지 노출 및 과도한 전자기기 사용으로 발생하는 안질환 치료제(점안제 등)
- 2차 시장 : 부작용 없이 안전하게 안구 건강을 지키기 위한 눈(目)건강 건강기능식품
- 기타시장: 반려동물 안질환 의료 또는 식품

