

에틸 갈레이트를 유효성분으로 포함하는 아토피 피부염 예방 또는 치료용 약학 조성물

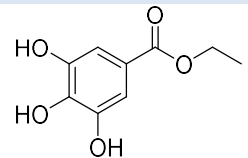
충남대학교 나민균 교수

기술 개요

에틸 갈레이트를 유효성분으로 포함하여 기존 아토피 피부염의 치료제 대체 활용

- 현재 사용되는 아토피 치료제 중 덱사메타손은 피부위축, 모세혈관 확장을 포함한 다양한 부작용이 있어 새로운 치료제를 위한 개발이 필요함
- 본 발명은 마름(*Trapa japonica*) 70% 에탄올 추출물을 통해 획득한 에틸 갈레이트를 활용한 아토피 피부염 예방 또는 치료용 약학 조성물에 관한 것
 - 마름 추출물(TJF)과 에틸 갈레이트(EG) 투여시 아토피 피부염의 주된 증상인 가려움증 완화, 건조한 피부에 대한 보습 효과
 - 기존의 치료제의 아토피성 병변과 붉은 피부, 체중감소 등 부작용 완화로 아토피 피부염의 치료제를 대체할 수 있는 유효 물질로 활용 가능

에틸 갈레이트(ethyl gallate)



명칭: 갈산 에틸, 에틸 갈레이트

E번호: E313 (식품 첨가물)

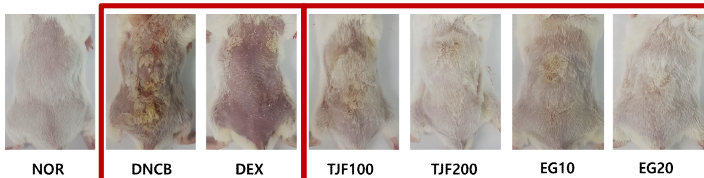
특징: 항산화제로 식품에 첨가되며, 호두, 데르미날리아 미리오카르파 또는 가자 나무를 포함한 다양한 식물에서 자연적으로 발견되며, 갈산과 에탄올로부터 생성됨
(출처: 위키백과)

기술 내용

피부 병변 감소 및 자반(붉은 피부) 부작용 미발생

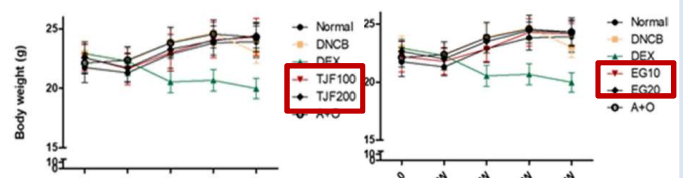
6주령 수컷 마우스 실험 실시

- DNCB(아토피피부염 유도약물) 자극군: 병변 발생
- 덱사메타손 투여군: 붉은 피부 발생
- 마름 추출물(TJF)과 에틸 갈레이트(EG) 투여군: 병변 감소 및 붉은 피부 미관찰 효과 확인



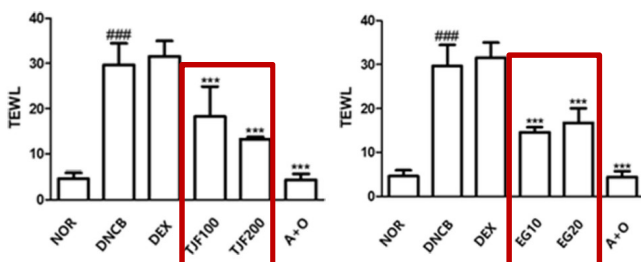
체중 감소 부작용 완화 확인

- 덱사메타손 투여군: 체중감소 부작용 발생
- 마름추출물 또는 에틸 갈레이트 투여군: 정상군(Normal) 및 대조군(A+O)과 유사한 그래프 양상으로 보이는 것으로 확인



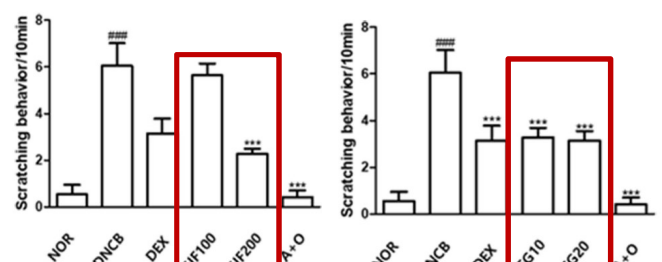
경피수분손실도(TEWL) 감소 효과 확인

- DNCB 자극군: 경피수분손실도 증가
- 마름 추출물 또는 에틸 갈레이트의 투여군: 경피수분손실도 감소로 피부 장벽의 손상 감소 확인



가려움증 완화 효과 확인

- DNCB 자극군: 긁는 횟수의 증가
- 마름 추출물 저농도 투여군(TJF100): 긁는 횟수 감소 미관찰
- 에틸 갈레이트 저농도 투여군(EG10): 긁는 횟수 완화 효과



에틸 갈레이트를 유효성분으로 포함하는 아토피 피부염 예방 또는 치료용 약학 조성물

활용 분야

아토피피부염 치료제



아토피 개선 화장품



기술개발단계

기술개발단계 (TRL)

- 소재 핵심 성능 평가

기초연구단계		실험단계		시제품 단계		실용화 단계		사업화
1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초 실험	개념 정립	기본성능 검증	소재 핵심 성능평가	시제품 제작	파일럿 시제품 성능평가	시제품 신뢰성 평가	시제품 인증	사업화

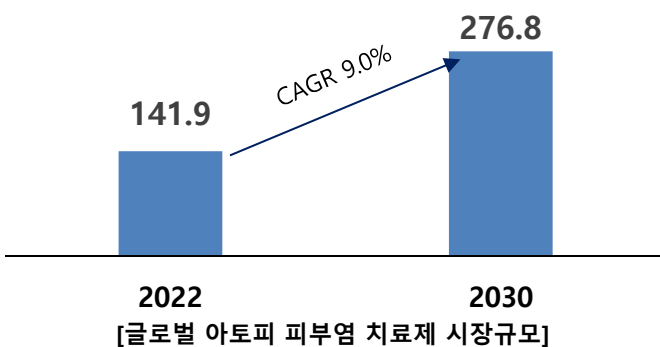
국내외 시장규모

기술의 주요 적용 시장: 아토피 피부염 치료제시장

□ 글로벌 시장규모

- 글로벌 아토피 피부염 치료제 시장규모는 2022년 141.9억 달러에서 CAGR 9.0%로 성장하여 2030년 276.8억 달러에 달할 전망

(단위: 십억 달러)

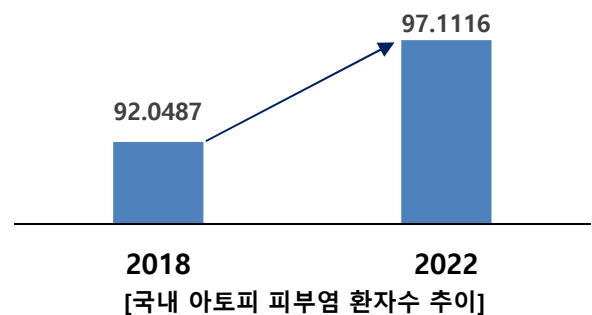


(출처: Research and markets)

□ 국내 시장규모

- 국내 아토피 피부염 치료제 시장규모는 2023년 5,000억원 내외로 추산됨
- 국내 아토피 피부염 환자수는 2018년 약92만명에서 2022년 약97만명으로 꾸준히 증가하고 있는 추세임

(단위: 만명)



(출처: 국민건강보험공단)

권리현황

특허현황

No	발명의 명칭	출원번호
1	에틸 갈레이트를 유효성분으로 포함하는 아토피 피부염 예방 또는 치료용 약학 조성물	10-2024-0025819

기술이전 담당자 정보

- 소 속 : 충남대학교 산학협력단 기술사업화팀
- 담당자 : 유길연 매니저 / 기술거래사
- 연락처 : 042-821-8710
- E-mail : gyoo@cnu.ac.kr / cnutlo@cnu.ac.kr