



천연물을 활용하여 세포독성이 없는 감염염증 질환 예방 및 개선용 조성물

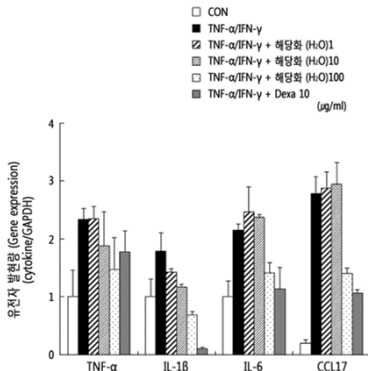
기술보유기관: 한국생명공학연구원

거래유형: 추후 협의

기술가격: 별도 협의

연구자 정보: 노문철 책임연구원

기술이전 상담 및 문의: 김용훈 선임 / 02-6957-9919 / kyh0804@fnpppartners.com



[해당화 꽃 물 추출물의 염증성 사이토카인 억제 효과]

기술개요

- 해당화 꽃 추출물을 유효성분으로 포함하는, IL-6 매개성 질환의 예방 또는 개선용 식품 조성물, 의약품 조성물, 사료조성물 및 음용수첨가제에 관한 IL-6 매개성 질환의 치료 방법에 관한 기술

기술의 특징점

- IL-6에 의해 유도되는 신호전달체계를 저해 가능
- 파골세포 분화를 억제함으로써 IL-6 매개성 질환, 구체적으로, 골 대사성 질환, 염증성 장질환, 또는 아토피 피부염의 예방 또는 치료에 있어 유용하게 이용 가능
- 해당화 꽃 추출물은 다른 부위의 추출물과 달리 세포독성이 없음
- 천연물에서 유래되어 부작용이 없음

기술완성도

TRL 5단계 : 시제품 제작/성능평가

TRL1	TRL2	TRL3	TRL4	TRL5	TRL6	TRL7	TRL8	TRL9
기초이론/실험	실용목적 아이디어/특허 등 개념 정립	연구실 규모의 성능 검증	연구실 규모의 부품/시스템 성능평가	시제품 제작/성능평가	Pilot 단계 시작품 성능평가	Pilot 단계 시작품 신뢰성 평가	시작품 인증/표준화	사업화

기존 기술대비 우수성

- 천연물에서 유래된 것으로, 스테로이드 제제 등에 비하여 유소아에 적용하기 안전한
- 상기 조성물을 이용하여 IL-6 매개 경로를 차단하고, IL-6 매개 신호전달경로에 의한 부종을 비롯한 아토피 피부염에 수반되는 다양한 염증 현상을 완화시킴
- 해당화 꽃 추출물이 세포독성을 가지지 않고, IL-6에 의해 유도되는 전사인자인 STAT3의 전사활성 및 인산화를 저해하여 IL-6에 의하여 매개되는 신호전달체계를 효과적으로 저해시킴
- 파골세포 분화를 저해하는 우수한 활성을 가짐

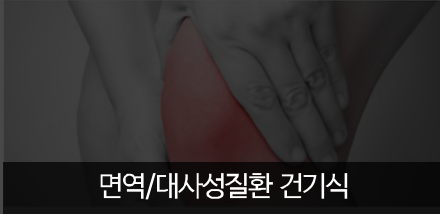
Inhibition (%)			Viability (%)		
Samples (μg/ml)		Inhibition (%)	Samples (μg/ml)		Viability (%)
Control		100	Control		100
IL-6		0	IL-6		0
Static	1 μM	71.1	Static	1 μM	83
해당화 꽃	에탄올 10	48.7	해당화 꽃	에탄올 10	82.6
	에탄올 30	73.6		에탄올 30	87.5
	에탄올 60	99.2		에탄올 60	74
	물 10	23.1		물 10	95.7
	물 30	27.1		물 30	88.8
해당화 열매	에탄올 10	50.3	해당화 열매	에탄올 10	74.8
	에탄올 30	61.6		에탄올 30	67.6
	에탄올 60	68.1		에탄올 60	66.8
	물 10	50.3		물 10	74.8
	물 30	27.1		물 30	88.8

[해당화 꽃 추출물, 해당화 꽃 물 추출물, 및 해당화 열매 에탄올 추출물의 IL-6 유도 루시퍼라제 발현을 저해하는 활성]

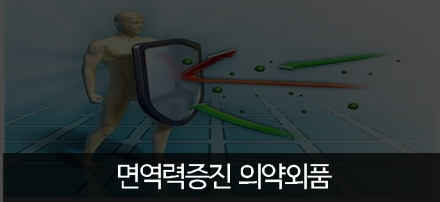
비즈니스 아이디어

- 해당화 꽃 추출물을 유효성분으로 포함하는 IL-6 매개성 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물
- IL-6 매개성 질환 의심 개체에 투여하는 단계를 포함하는 IL-6 매개성 질환의 예방 또는 개선용 조성물

건강기능식품 및 의약품

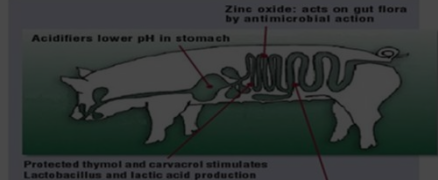


면역/대사성질환 건식




면역력증진 의약품

축산/수의 기능성 제품



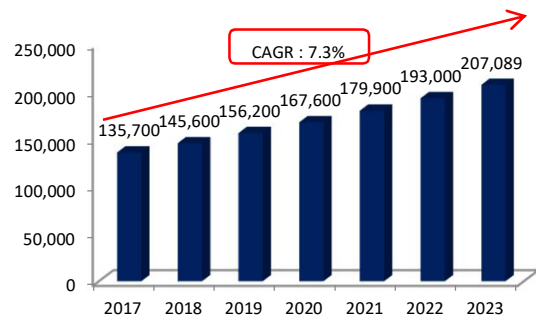
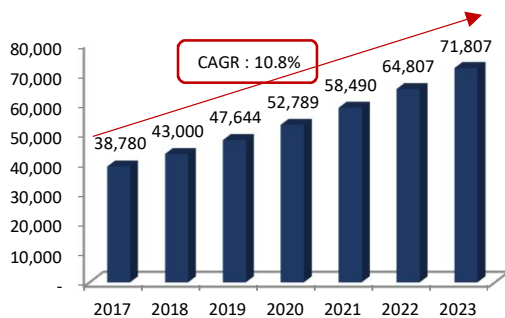
기능성 사료 첨가제



애완/가축용 의약품

시장 동향

- 소비자들의 친환경에 대한 관심 증가에 따라 건강기능식품도 합성원료보다는 자연친화적인 원료(허브, 향신료 등)의 사용이 증가하고 있어 소비자의 기호와 요구에 따른 다양한 맛과 형태의 제품이 개발되고 있으며, 건강기능식품 시장규모가 증가하고 있음
- 국내 건강기능식품시장의 규모는 '19년 4조 7,644억 원에서 연평균 10.8% 성장하여, '23년에는 7조 1,807억 원으로 성장할 전망
- 세계 건강기능식품의 시장규모는 '17년 1,357억 달러에서 연평균 7.3%로 성장하여 '23년에 2,070억 8,900만 달러로 성장할 전망



(출처 : 한국건강기능식품협회, 건강기능식품시장현황및소비자실태조사(2018)웹스재가공)

특허/권리 현황

No.	특허명	특허번호
1	해당화 꽃 추출물을 유효성분으로 포함하는 IL-6 매개성 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물	10-1825179
2	IL-6-MEDIATED 질병 COMPRISING ROSA 사방산호류를 방지하거나 처리하기 위한 약학적 조성물	16828006.3 (유럽)
3	ω -3계 다가 불포화 지방산(unsaturated fatty acid)을 포함한 조성물의 안정성을 향상시키는 방법	2018-502085 (일본)