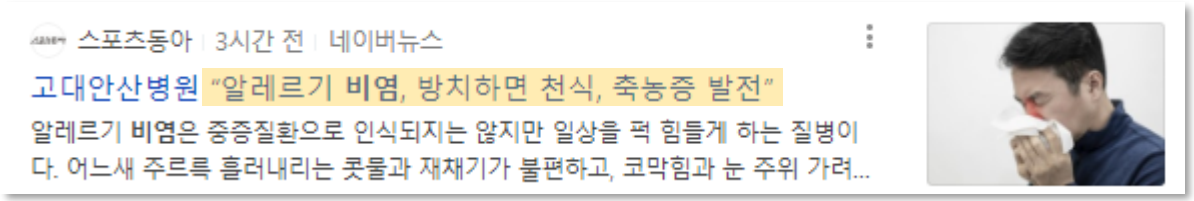
쑥부쟁이 추출 분말

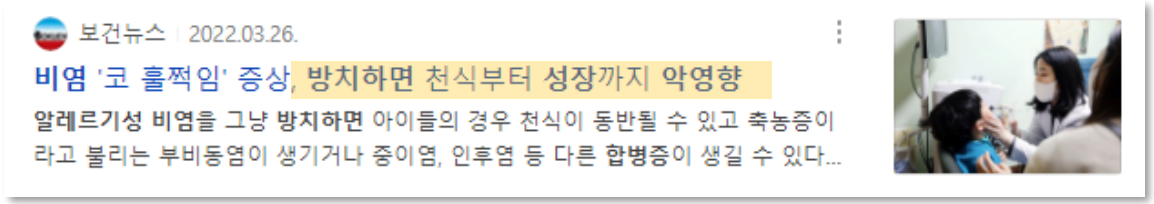
휴럼

"Hurum creates a beautiful and healthy lifestyle through healthy foods."

일상 속 불청객 “알레르기 비염”

- **알레르기 비염이란?**
  - 어떤 물질이 **코 점막에 과민 반응**(Histamine 과분비)을 일으켜 발작적, 반복적 **재채기, 콧물, 코막힘, 코가려움증** 등을 나타내는 **질환**임.

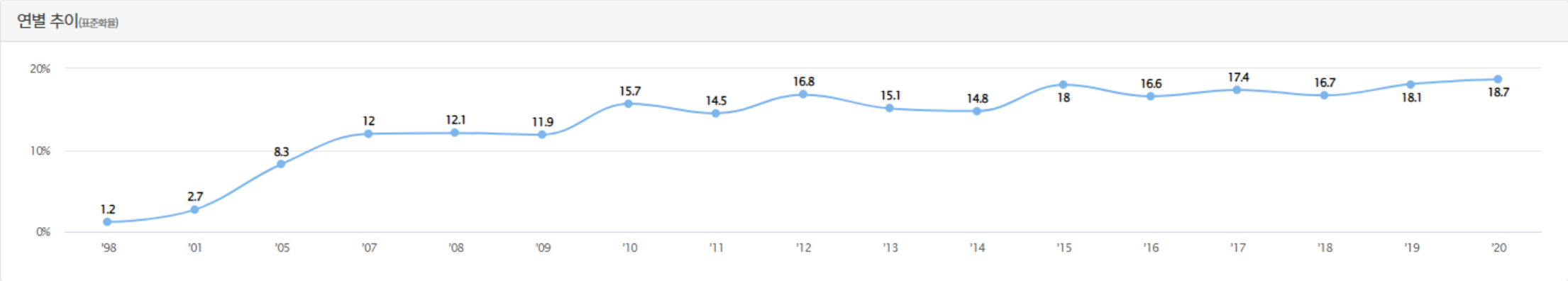


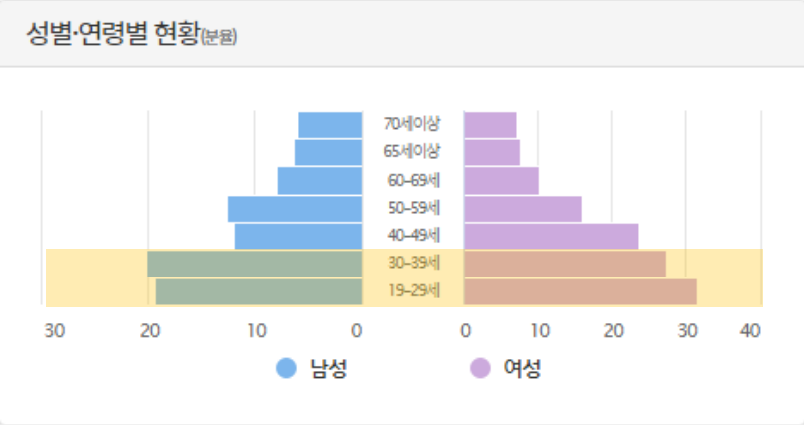


- 알레르기 비염 방치 시
  - **천식, 축농증, 중이염** 등의 **합병증 위험 증가**
  - **수면 장애, 두통, 집중력 저하**와 어린이의 경우 **성장 방해**

일상 속 불청객 “알레르기 비염”

- **알레르기 진단률(1998~2020년) & 성별·연령별 진단 현황**





매년 지속적으로 증가되고 있는 **“알레르기 비염”**

<u>나이가 어릴수록 발병 확률 높다.</u>

국민건강보험공단이 건강보험 진료데이터를 활용해 2014~2018년 사이 알레르기 비염 환자를 분석한 결과, 진료인원은 연평균 2.6% 증가했다. 성별로는 2018년 기준 여성이 많았고, 연령별로는 10대 이하 환자가 뚜렷하게 많아 37.8%에 달했다.

출처 : 국민건강보험공단

일상 속 불청객 “알레르기 비염”

- 알레르기 비염의 **치료법**

① **항원 회피** 요법 : 원인 알레르기 **항원을 피하는 것**으로 현실적으로 불가능

② **면역** 요법 : **항원**을 환자에게 **직접 투여**하여 내성을 유도하는 방법으로 비용이 높음

③ **수술** 요법 : **코 점막 내 절제술**로 증상 호전을 목적으로 하나 재발율 있음

④ **약물** 요법 : 완치보단 **증상 완화를 목적**으로 하는 치료제이나 부작용이 있을 수 있음

구 분	효과 및 특징	단 점
항히스타민제	알레르기 비염, 코감기로 인한 재채기 콧물 증상 완화	코 막힘 완화에는 효과 없음 **졸음, 비로감, 집중 장애, 시력 저하 부작용**
류코트리엔 수용체 길항제	만성 알레르기 비염으로 인한 코 막힘, 눈 증상 완화	**아스피린, 비스테로이드성 항염제(부루펜, 탁센, 이지엔6프로)와 복합 복용불가**, 두통 피로감 발생
비강 분무용 스테로이드제	알레르기 비염, 콧물, 코막힘, 재채기, 가려움 증상 완화	사용 후 **5~14일 후부터 효과가 나타나며**, 1~2일 후 임의 중단 시 국소 적용
혈관 수축제	코 막힘 증상 완화	코 가려움, 재채기, 콧물에는 효과 없음 **7일 이상 사용 시 약물유발성비염 위험**

시장 현황_과민면역 개선 기능성 원료 현황

구분	원료명	기능성 내용	일일 섭취량
고시형	감마리놀렌산 함유 유지	면역과민반응에 의한 피부상태 개선에 도움을 줄 수 있음	160 ~ 300 mg
개별인정형	다래추출물	면역 과민반응 개선에 도움을 줄 수 있음	2,000 mg
	액상 다래추출물	면역 과민반응 개선에 도움을 줄 수 있음	2,000 ~ 2,500 mg
	Lactobacillus rhamnosus IDCC3201 열처리배양건조물	면역과민반응에 의한 피부상태 개선에 도움을 줄 수 있음	400 mg($1x10^{10}$)
	Lactobacillus sakei Probio65	면역과민반응에 의한 피부상태 개선에 도움을 줄 수 있음	$1x10^{10\sim12}$
	과채유래유산균(L.plantarum CJLP133)	면역과민반응에 의한 피부상태 개선에 도움을 줄 수 있음	$1x10^{10\sim12}$
	Enterococcus faecalis 가열처리건조분말	꽃가루에 의해 나타나는 코 막힘의 개선에 도움을 줄 수 있음	1,000 mg
	구아바잎추출물 등 복합물(BENDU381)	과민반응에 의한 코 상태(코 가려움, 재채기, 콧물) 개선에 도움을 줄 수 있음	800 mg
	쑥부쟁이추출분말	**면역과민반응에 의한 코 상태 개선에 도움을 줄 수 있음**	**2,000 mg**
	피카오프레토 분말 등 복합물(ClearGuard TM)	과민반응에 의한 코 상태 개선에 도움을 줄 수 있음	1,350 mg

코 건강 개선 “쑥부쟁이 추출 분말 "

- 면역 과민반응에 의한 코 상태 개선에 도움을 줄 수 있음
- 일일섭취량 : 2,000 mg (지표성분 : Rutin)

- 국립농업과학원, 순천향대학교병원, 단국대학교병
- 알레르기 비염으로 확인된 20~65세 성인 남녀
- 쑥부쟁이 추출 분말 6주간 섭취

- 비염 개선 효과를 확인하기 위한
  rTNSS (콧물, 코 가려움, 후비루 증상), Histamine 확인 결과 유의적 감소 확인

※ rTNSS (Reflective Total Nasal Symptom Score) : 비염 증상 점수

쑥부쟁이 원료 소개

- **국가기관 세계 최초 기능성 인정**

  - 농촌진흥청 국립농업과학원의 연구 결과

농촌진흥청은 쑥부쟁이의 알레르기 개선 효과와 작용기전을 과학적으로 구명하고 순천향대학교와 함께 인체적용시험을 진행해 알레르기 개선 효과를 확인했다.

우선 세포와 동물실험을 통해쑥부쟁이 추출물이 염증 유발 사이토카인(IL-4) 분비와 염증세포(mast cells)의 자극을 억제하고, 염증 유발 물질인 히스타민과 류코트리엔을 감소시켜 알레르기 개선에 효과가 있음을 확인했다.

또한, 알레르기 비염 증상을 가진 사람 48명을 대상으로 쑥부쟁이추출물을 6주간 복용시킨 결과, 재채기(60%), 콧물(58%), 코막힘(53%), 콧물 목 넘김(78%), 코 가려움(70%) 증상이 개선됐으며, 수면, 피로감, 집중력, 두통, 감정 상태 등도 유의적으로 개선됐다.

이 연구를 통해 쑥부쟁이는 지난해 식품의약품안전처로부터 건강기능식품 기능성 원료로 인정받았다.

이는 식품의약품안전처가 건강기능식품 개별인정형 제도 활성화를 위해 신청 자격을 산업체에서 대학, 공공기관 및 출연연으로 확대한 이후, 국가연구기관으로는 최초로 인정받은 사례이다.

쑥부쟁이는 농촌진흥청에서 항알레르기(코건강 개선) 기능성원료 산업화에 성공한 1호 소재다. 세계 국가기관 중 처음으로 건강기능식품 기능성원료 개별인정을 획득한 것이다.

쑥부쟁이의 이번 기능성원료 인증을 주목하는 이유는 항알레르기 원료가 구아바, 피카오프레토, 유산균 등 3종에 불과하기 때문이다. 여기에 국내 쑥부쟁이가 포함되면서 세계 알레르기 개선 기능성원료는 모두 4종으로 늘어났다.

그동안 항알레르기 기능성식품은 전부 수입 원료에 의존해왔다. 더구나 최근 들어 미세먼지 등 알레르기 유발 호흡기 질환이 급증하면서 관련 시장이 커진만큼 수입대체를 할 만한 원료가 절실했다.

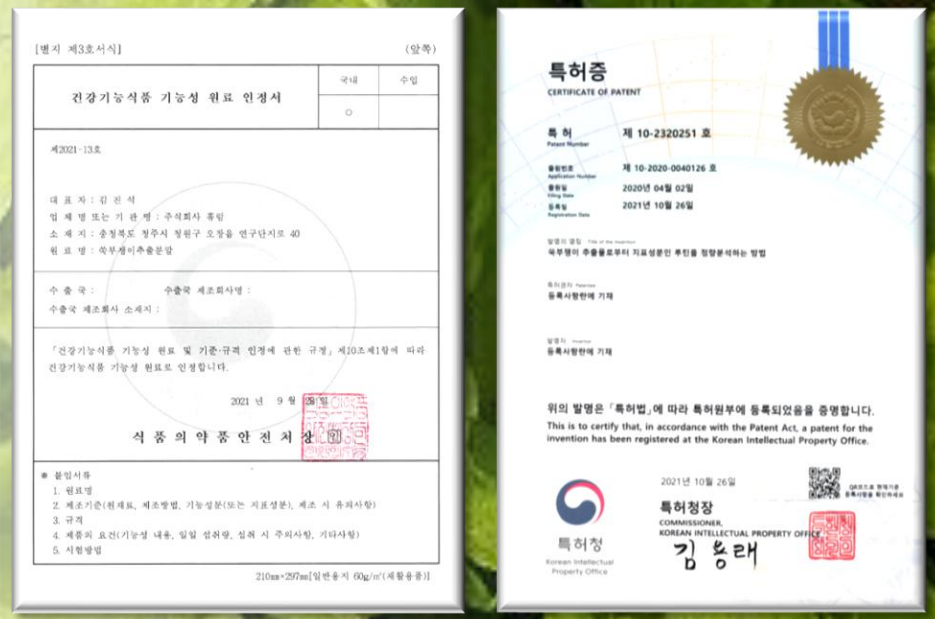
쑥부쟁이는 이런 시장 상황에서 구세주처럼 나타났다. 농진청에서 오랜 연구 끝에 기능성 입증에 성공했고, 본격적인 산업화를 목전에 두고 있다.

황경아 농촌진흥청 국립농업과학원 기능성식품과 농업연구관은 “쑥부쟁이의 항알레르기 기능성원료 개발로 농산물의 새로운 부가기치 창출과 농가소득 증대에 기여할 수 있을 것”이라며 “이와 함께 소비자 맞춤형 건강기능식품 개발로 국민건강증진에도 역할을 할 것으로 보인다”고 말했다.

쑥부쟁이 원료 소개

- 건강기능식품 기능성 원료 인정(제2021-13호)
  - 면역 과민반응에 의한 코 상태 개선에 도움을 줄 수 있음

- 특허 받은 쑥부쟁이 추출 분말(특허번호 10-2320251)
  - 쑥부쟁이 추출물의 유효성분으로 특허 등록 완료



[별지 제3호서식] (앞쪽)

건강기능식품 기능성 원료 인정서

국내	수입
○	

제2021-13호

대 표 자 : 김 진 석
업 체 명 또는 기 관 명 : 주식회사 휴림
소 재 지 : 충청북도 청주시 청원구 오창읍 연구단지로 40
원 료 명 : 쑥부쟁이추출분말

수 출 국 : 수출국 제조회사명 :
수출국 제조회사 소재지 :

「건강기능식품 기능성 원료 및 기준·규격 인정에 관한 규정」 제10조제1항에 따라 건강기능식품 기능성 원료로 인정합니다.

2021 년 9 월 29 일

식 품 의 약 품 안 전 처 장

※ 붙임서류
1. 원료명
2. 제조기준(원재료, 제조방법, 기능성분(또는 지표성분), 제조 시 유의사항)
3. 규격
4. 제품의 요건(기능성 내용, 일일 섭취량, 섭취 시 주의사항, 기타사항)
5. 시험방법

210㎜×297㎜[일반용지 60g/㎡(재활용품)]

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 Patent Number 제 10-2320251 호
출원번호 Application Number 제 10-2020-0040126 호
출원일 Filing Date 2020년 04월 02일
등록일 Registration Date 2021년 10월 26일

발명의 명칭 Title of the Invention
쑥부쟁이 추출물로부터 지표성분인 루틴을 정량분석하는 방법

특허권자 Patentee
등록사항란에 기재

발명자 Inventor
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

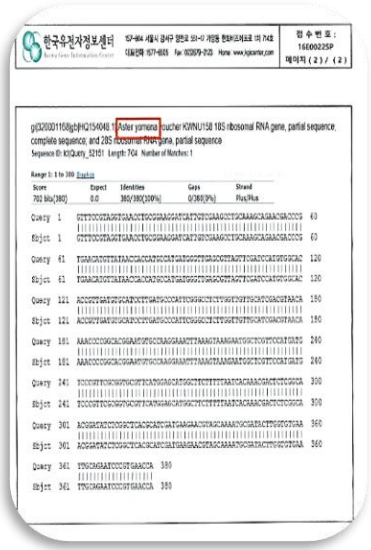
2021년 10월 26일

특허청
Korean Intellectual Property Office

특허청장
COMMISSIONER, KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
김 용 래

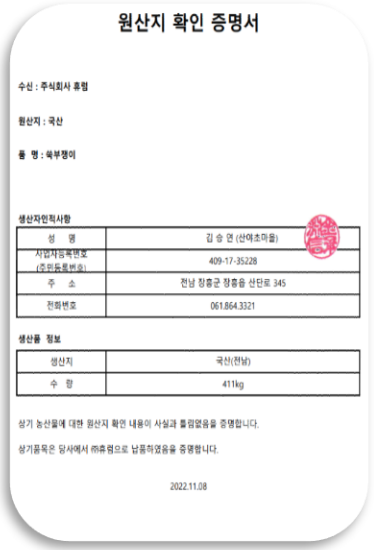
쑥부쟁이 원료 소개

- 8,000여 평의 대단지 계약을 통한 쑥부쟁이 재배
  - 충북 괴산 / 전남 장흥, 체계적인 재배지 관리
  - 유전자 분석 및 원산지 증명서를 통한 철저한 관리



한국유전자정보센터

Aster yomena voucher KWNU158 18S ribosomal RNA gene, partial sequence, complete sequence; and 28S ribosomal RNA gene, partial sequence



원산지 확인 증명서

수신 : 주식회사 휴림

원산지 : 국산

품 명 : 쑥부쟁이

생산자인적사항

성 명	김 승 연 (산애초마을)
사업자등록번호 (주민등록번호)	409-17-35228
주 소	전남 장흥군 장흥읍 산단로 345
전화번호	061.864.3321

생산품 정보

생산지	국산(전남)
수 량	411kg

상기 농산물에 대한 원산지 확인 내용이 사실과 틀림없음을 증명합니다.

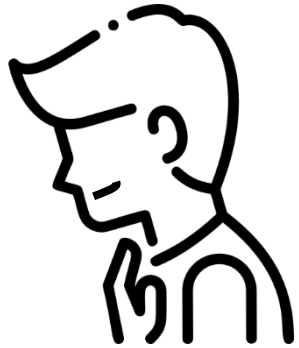
상기품목은 당사에서 ㈜휴림으로 납품하였음을 증명합니다.

2022.11.08

쑥부쟁이 원료 작용 기전

알레르기 비염을 일으키는 면역세포 균형을 개선시키는 “쑥부쟁이 추출물”

면역세포의 불균형 + 쑥부쟁이 추출물 = 면역세포의 균형



쑥부쟁이 인체적용시험

만 20~65세 알레르기 비염이 확인된 자
알레르기 검사(Skin prick, Mast allergy test, Immuno CAP)
진단면역 검사를 통한 피험자 선정

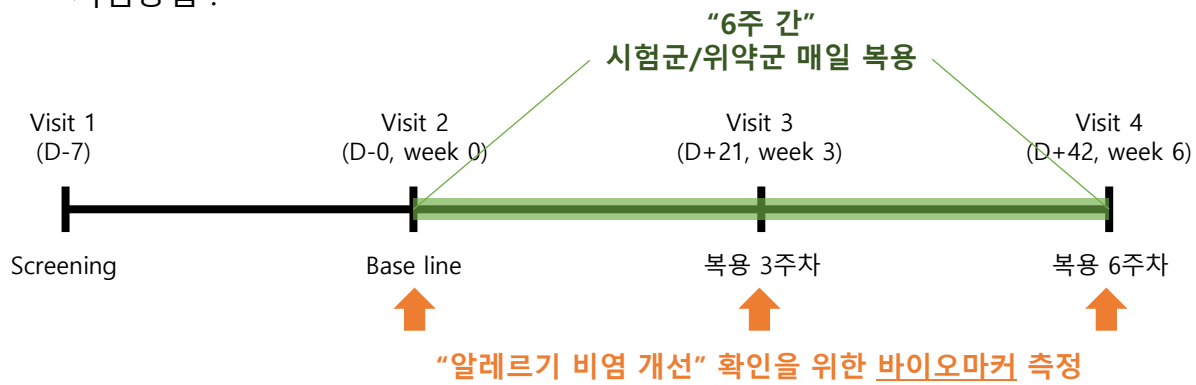
Pre-Test 유효성 평가 결과
비염 증상 개선 확인을 위한
rTNSS 및 RQLQ, 혈액 검사 측정

쑥부쟁이 추출물 및 위약 6주간 섭취

Post-Test 유효성 평가 결과
rTNSS(콧물, 코 가려움, 후비루 증상) 개선 확인
RQLQ(비염에 의한 삶의 질) 개선 확인
혈액 내 Histamine 감소 확인

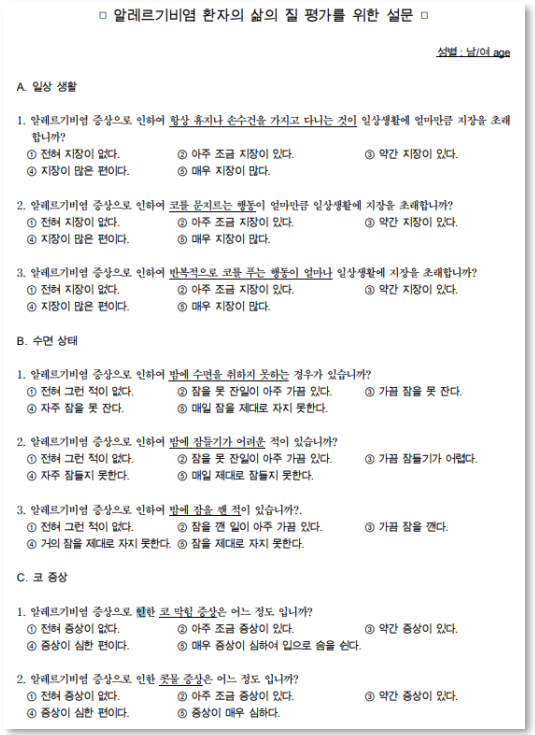
쑥부쟁이 추출물의 알레르기 비염 증상 개선

- 대상 : 알레르기 비염이 확인된 성인 48명 (시험군/위약군 각 24명)
- 기간 : (시험군) 쑥부쟁이 추출물 2,000 mg & (위약군) 6주간 섭취
- 시험방법 :



쑥부쟁이 인체적용시험

- **RQLQ**
  (알레르기비염 환자의 삶의 질 평가 설문)



□ 알레르기비염 환자의 삶의 질 평가를 위한 설문 □

성별 : 남/여 age

A. 일상 생활

1. 알레르기비염 증상으로 인하여 항상 휴지나 손수건을 가지고 다니는 것이 일상생활에 얼마만큼 지장을 초래합니까?
① 전혀 지장이 없다. ② 아주 조금 지장이 있다. ③ 약간 지장이 있다.
④ 지장이 많은 편이다. ⑤ 매우 지장이 많다.

2. 알레르기비염 증상으로 인하여 코를 문지르는 행동이 얼마만큼 일상생활에 지장을 초래합니까?
① 전혀 지장이 없다. ② 아주 조금 지장이 있다. ③ 약간 지장이 있다.
④ 지장이 많은 편이다. ⑤ 매우 지장이 많다.

3. 알레르기비염 증상으로 인하여 반복적으로 코를 푸는 행동이 얼마나 일상생활에 지장을 초래합니까?
① 전혀 지장이 없다. ② 아주 조금 지장이 있다. ③ 약간 지장이 있다.
④ 지장이 많은 편이다. ⑤ 매우 지장이 많다.

B. 수면 상태

1. 알레르기비염 증상으로 인하여 밤에 수면을 취하지 못하는 경우가 있습니까?
① 전혀 그런 적이 없다. ② 잠을 못 잔 일이 아주 가끔 있다. ③ 가끔 잠을 못 잔다.
④ 자주 잠을 못 잔다. ⑤ 매일 잠을 제대로 자지 못한다.

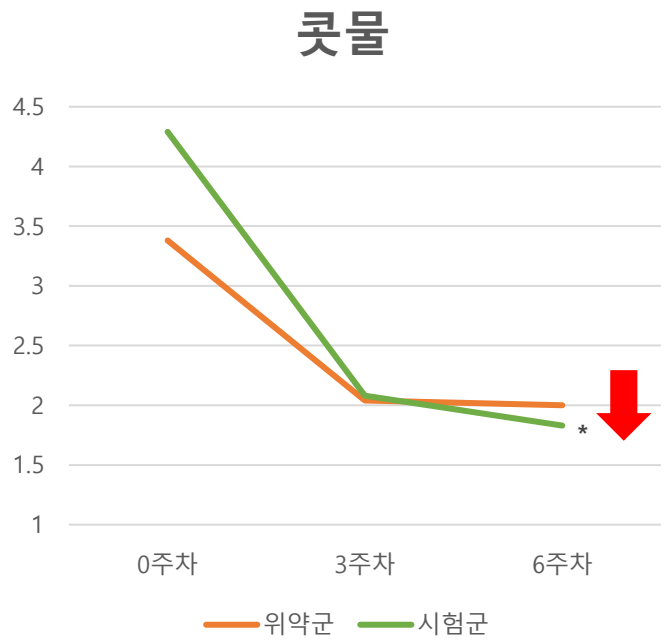
2. 알레르기비염 증상으로 인하여 밤에 잠들기가 어려운 적이 있습니까?
① 전혀 그런 적이 없다. ② 잠을 못 잔 일이 아주 가끔 있다. ③ 가끔 잠들기가 어렵다.
④ 자주 잠들지 못한다. ⑤ 매일 제대로 잠들지 못한다.

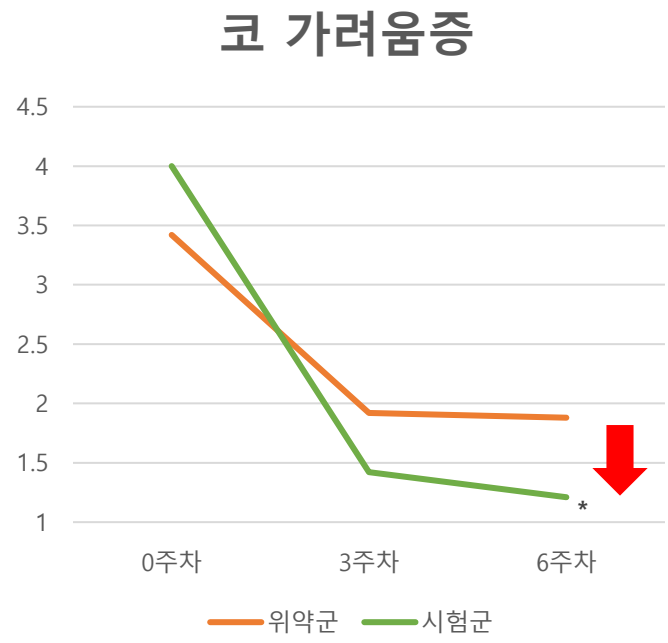
3. 알레르기비염 증상으로 인하여 밤에 잠을 깬 적이 있습니까?.
① 전혀 그런 적이 없다. ② 잠을 깬 일이 아주 가끔 있다. ③ 가끔 잠을 깬다.
④ 거의 잠을 제대로 자지 못한다. ⑤ 잠을 제대로 자지 못한다.

C. 코 증상

1. 알레르기비염 증상으로 탈한 코 막힘 증상은 어느 정도 입니까?
① 전혀 증상이 없다. ② 아주 조금 증상이 있다. ③ 약간 증상이 있다.
④ 증상이 심한 편이다. ⑤ 매우 증상이 심하여 입으로 숨을 쉰다.

2. 알레르기비염 증상으로 인한 콧물 증상은 어느 정도 입니까?
① 전혀 증상이 없다. ② 아주 조금 증상이 있다. ③ 약간 증상이 있다.
④ 증상이 심한 편이다. ⑤ 증상이 매우 심하다.

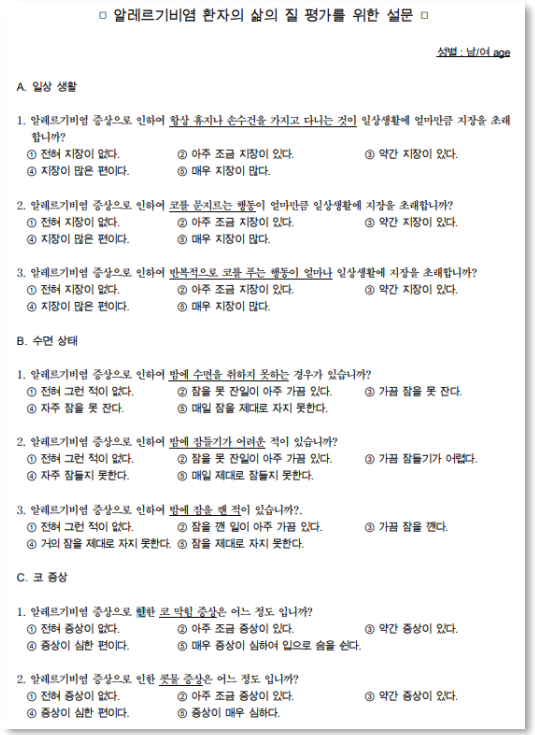




비염의 대표적인 증상인 **콧물**과 **코 가려움증**
대조군 대비 **유의적 감소** 확인

쑥부쟁이 인체적용시험

- **RQLQ**
  (알레르기비염 환자의 삶의 질 평가 설문)



□ 알레르기비염 환자의 삶의 질 평가를 위한 설문 □

성별 : 남/여 age

A. 일상 생활

1. 알레르기비염 증상으로 인하여 항상 휴지나 손수건을 가지고 다니는 것이 일상생활에 얼마만큼 지장을 초래합니까?
① 전혀 지장이 없다. ② 아주 조금 지장이 있다. ③ 약간 지장이 있다.
④ 지장이 많은 편이다. ⑤ 매우 지장이 많다.

2. 알레르기비염 증상으로 인하여 코를 문지르는 행동이 얼마만큼 일상생활에 지장을 초래합니까?
① 전혀 지장이 없다. ② 아주 조금 지장이 있다. ③ 약간 지장이 있다.
④ 지장이 많은 편이다. ⑤ 매우 지장이 많다.

3. 알레르기비염 증상으로 인하여 반복적으로 코를 푸는 행동이 얼마나 일상생활에 지장을 초래합니까?
① 전혀 지장이 없다. ② 아주 조금 지장이 있다. ③ 약간 지장이 있다.
④ 지장이 많은 편이다. ⑤ 매우 지장이 많다.

B. 수면 상태

1. 알레르기비염 증상으로 인하여 밤에 수면을 취하지 못하는 경우가 있습니까?
① 전혀 그런 적이 없다. ② 잠을 못 잔 일이 아주 가끔 있다. ③ 가끔 잠을 못 잔다.
④ 자주 잠을 못 잔다. ⑤ 매일 잠을 제대로 자지 못한다.

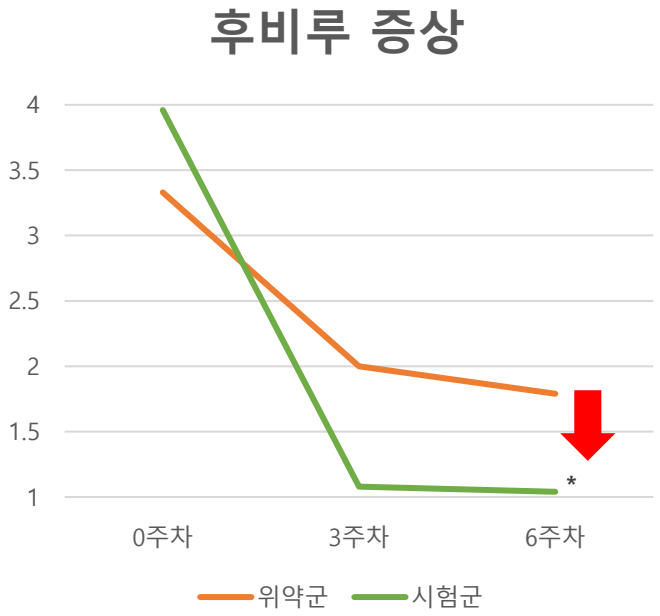
2. 알레르기비염 증상으로 인하여 밤에 잠들기가 어려운 적이 있습니까?
① 전혀 그런 적이 없다. ② 잠을 못 잔 일이 아주 가끔 있다. ③ 가끔 잠들기가 어렵다.
④ 자주 잠들지 못한다. ⑤ 매일 제대로 잠들지 못한다.

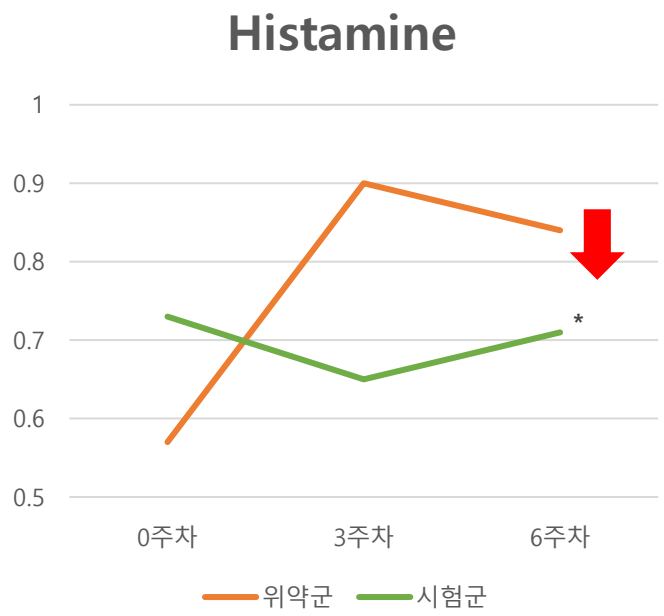
3. 알레르기비염 증상으로 인하여 밤에 잠을 깬 적이 있습니까?.
① 전혀 그런 적이 없다. ② 잠을 깬 일이 아주 가끔 있다. ③ 가끔 잠을 깬다.
④ 거의 잠을 제대로 자지 못한다. ⑤ 잠을 제대로 자지 못한다.

C. 코 증상

1. 알레르기비염 증상으로 답답한 코 막힘 증상은 어느 정도 입니까?
① 전혀 증상이 없다. ② 아주 조금 증상이 있다. ③ 약간 증상이 있다.
④ 증상이 심한 편이다. ⑤ 매우 증상이 심하여 입으로 숨을 쉰다.

2. 알레르기비염 증상으로 인한 콧물 증상은 어느 정도 입니까?
① 전혀 증상이 없다. ② 아주 조금 증상이 있다. ③ 약간 증상이 있다.
④ 증상이 심한 편이다. ⑤ 증상이 매우 심하다.





비염의 대표적인 증상인 **후비루 증상**과 **Histamine** 수치
대조군 대비 **유의적 감소** 확인

경쟁원료 대비 차별성

항목	쑥부쟁이 추출 분말	L. plantarum IM76과 B. longum IM55 복합물(NVP1703)	구아바잎추출물 등 복합물(BENDU381)	피카오프레토 분말 등 복합물(ClearGuard TM)
구분	개별인정형	개별인정형	개별인정형	개별인정형
개발사	㈜휴럼 / 국립농업과학원	㈜네비팜	㈜벤스랩	㈜한국암웨이
기능성 표시	면역과민반응에 의한 코 상태 개선에 도움을 줄 수 있음	면역과민반응에 의한 코상태 개선에 도움을 줄 수 있음	과민반응에 의한 코 상태(코 가려움, 재채기, 콧물) 개선에 도움을 줄 수 있음	과민반응에 의한 코 상태 개선에 도움을 줄 수 있음
일일섭취량	2,000 mg	1.0 x 10^{10} CFU/일	800 mg	1,350 mg
섭취기간	6주	4주	4주	8주
섭취방법		1일 1회, 1회 1캡슐	1일 2회, 1회 2캡슐 (총 4캡슐)	1일 3회, 1회 2정 (총 6정)
인체적용시험 효능	대조군 대비 콧물, 코가려움증, **콧물 목뒤 넘김(후비루 증상), Histamine 수치 유의적 감소**	대조군 대비 TNSS(코상태 점수), 콧물, 코막힘, 면역글로블린(Ig E) 유의적 감소	대조군 대비 콧물, 코가려움증, 재채기 유의적 감소	대조군 대비 코 상태 수치 (Nasal symptom score) 유의적 감소
원산지	쑥부쟁이추출물(국내산)	-	구아바잎추출물(인도산) 녹차추출물(중국산) 장미꽃잎추출물(파키스탄산)	-
판매가		84,000원 ~ 120,000 원 (1개월)	38,000원 ~ 50,000 원 (1개월)	37,000 원 ~ 42,000 원 (1개월)
특이사항	국내산 계약재배 (품질유지 재배 시스템)	-	-	-

쑥부쟁이의 핵심 Point

- **알레르기 비염을 방치하면 안 되는 이유 - 비염 질환의 대표적 증상 '후비루 증후군'**

제민일보 | 2020.02.18.

틱장애 비염, 기관지염 동반한다면 면역치료 병행해야 근원치료 ...

틱은 **비염**, 기관지염, 천식, 잦은 감기, **후비루** 등을 동반하여 증상이 나타나는 경우가 많은데 이는... 대구 성모아이한의원 김성철 박사는 "**틱장애**는 영유아 시기의 ...

이투데이 | 2019.09.23.

어린이**틱장애**? 알레르기**비염**? 눈깜빡임•킁킁•흠흠소리내는 이유...

눈을 깜박이는 증상은 알레르기결막염, 코를 '킁킁'거리거나 목을 '켁켁'거리는 것은 **비염**으로 인한 **후비루**와 헷갈릴 수 있다. 특히 안과나 이비인후과에서 치료받...

약업신문 | 2022.11.22.

삶의 질 저하·집중력 망치는 '**비염**'..."치료 빠를수록 좋아"

흔한 **만성** 염증 질환 중 하나다. 전문가들은 **비염**의 치료는 빠르면 빠를수록 좋다고 권고한다. 지난해... 복용방법은 △15세 이상 청소년 및 성인의 경우 1일 1회 1...

베이비뉴스 | 2018.02.12.

"만성 어린이 **비염** 축농증, 방치하면 **틱장애**로 이어질 수도"

특히 어린아이들은 두통이나 안면통, 코피, 구토, **후비루**, 기침 등의 증상이 더해지면서 수면장애... 인식하고 **틱장애**와 **비염**, 모세기관지염등을 동시에 근본치료한...

쑥부쟁이의 핵심 Point

- **부작용 없는 천연 항히스타민제**

스포츠동아

고대안산병원 "알레르기 **비염**, 방치하면 천식, 축농증 발전"

알레르기 **비염**은 증증질환으로 인식되지는 않지만 일상을 퍽 힘들게 하는 질병이다. 어느새 주르륵 흘러내리는 콧물과 재채기가 불편하고, 코막힘과 눈 주위 가려...

시도 때도 없는 콧물과 재채기...'알레르기 **비염**' 경기신문

비즈워치 PICK

비염약, 오래 먹어도 괜찮을까...증상별 약 선택법

알레르기 **비염** 환자입니다. 콧물부터 재채기, 코막힘, 가려움 등 증상도 다양합니다. 알레르기 **비염**은 중증 질환은 아니지만, 삶의 질을 크게 떨어뜨립니다. 오래 ...

"왜 이렇게 훌쩍 거려"...완치 힘든 이 질... 매일경제 PICK

흐리고 구름 많은 한 주...환절기 '알레르기

중앙일보 헬스미디어

일상 속 불청객 알레르기 **비염**, 방치하면 안 되는 이유

알레르기 **비염**은 일상을 괴롭히는 질환이다. 중증질환으로 인식되진 않지만 콧물과 재채기, 코막힘 등을... 고려대안산병원 이비인후과 서민영 교수의 도움말로 알...

열 안 나는데 괴로워...'알레르기**비염**', 어떻게 치료할까 헬스경향

날 풀렸는데 콧물·재채기는 계속... '이 ... 헬스조선

'알레르기 **비염**', 계속 방치하면 천식·축농증으로 이어져 보건뉴스

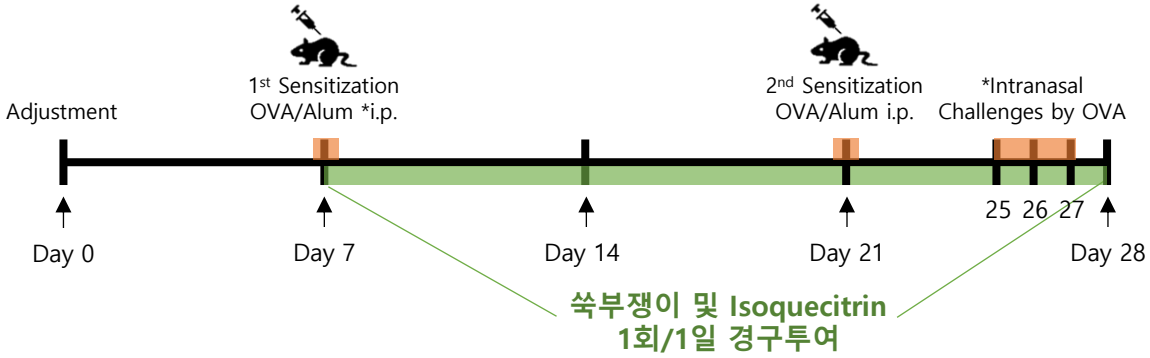
[건강만담]국민의 20% 진단'알레르기 **비염**' 원인 파악 후... 글로벌경제

[별첨] 쑥부쟁이 동물 실험

Ovalbumin(OVA)으로 유도된 과민면역 마우스 모델에서 쑥부쟁이 추출물의 알레르기 개선 효과 확인

* Balb/c mice 6주령 사용

분류		투여 내용 상세	투여 용량
대조군	**Placebo**	OVA sensitization + PBS 경구투여	15 mg/kg
	Control(+)	OVA sensitization + Isoquecitrin 경구투여	
	Control(-)	NO sensitization + PBS 경구투여	
시험군	**쑥부쟁이 추출물**	OVA sensitization + 쑥부쟁이 추출물	1 g/kg



※ i.p. : 복강 내 투여 / Intransal : 비강 내 흡입

"혈중 IgE, Histamine, cytokine(IL-4, IL-5, IL-13, IFN-γ, TNF-α, IL-12) 비교 분석"

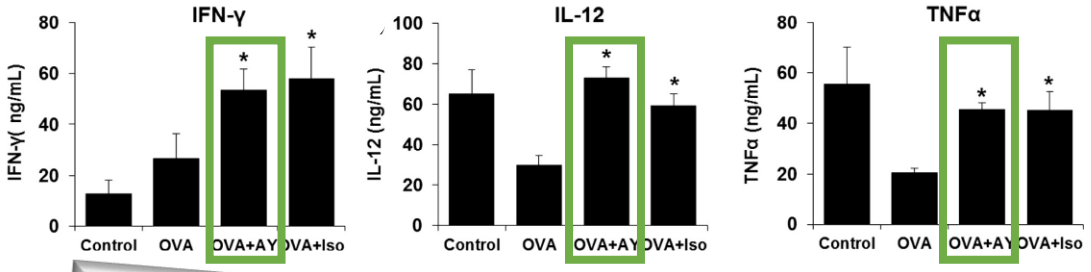
Journal of Functional Foods 44 (2018): 1-8.

[별첨] 쑥부쟁이 동물 실험

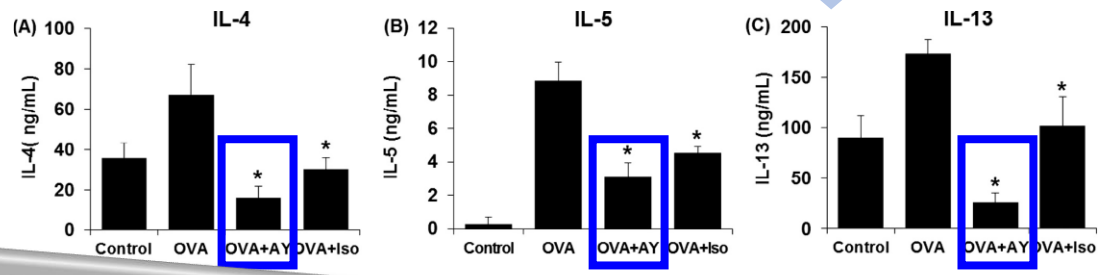
Ovalbumin(OVA)으로 유도된 과민면역 마우스 모델에서 쑥부쟁이 추출물의 알레르기 개선 효과 확인

* AY : Aster yomena (쑥부쟁이)

Th1 Cytokine이 유의적으로 증가



Th2 Cytokine이 유의적으로 감소



대조군 대비 "실험군" 에서 알레르기 원인 물질에 대해 과민하게 반응하는 Th2를 감소시켜 면역 불균형을 개선

Journal of Functional Foods 44 (2018): 1-8.

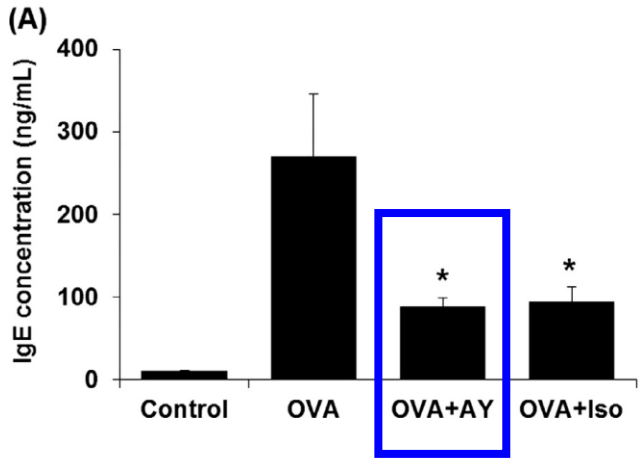
[별첨] 쑥부쟁이 동물 실험

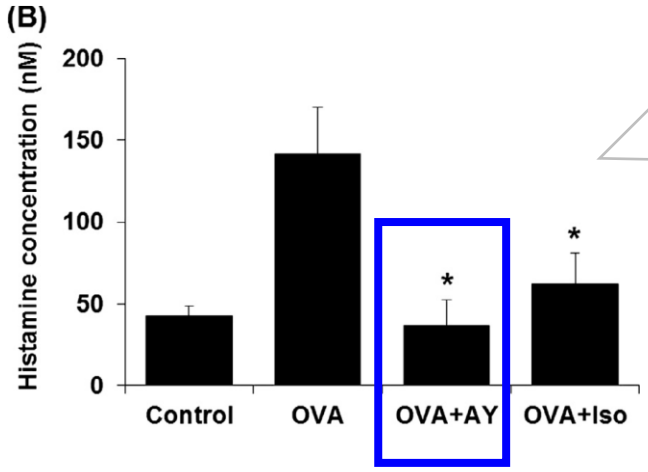
Ovalbumin(OVA)으로 유도된 과민면역 마우스 모델에서 쑥부쟁이 추출물의 알레르기 개선 효과 확인

* AY : Aster yomena (쑥부쟁이)

면역글로불린 E (IgE)

천식이나 알레르기 비염 환자에게서 증가되는 면역항체





히스타민 (Histamine)

코 점막 내 혈관 확장 혈관 투과성 증대에 의한 면역 세포 분비

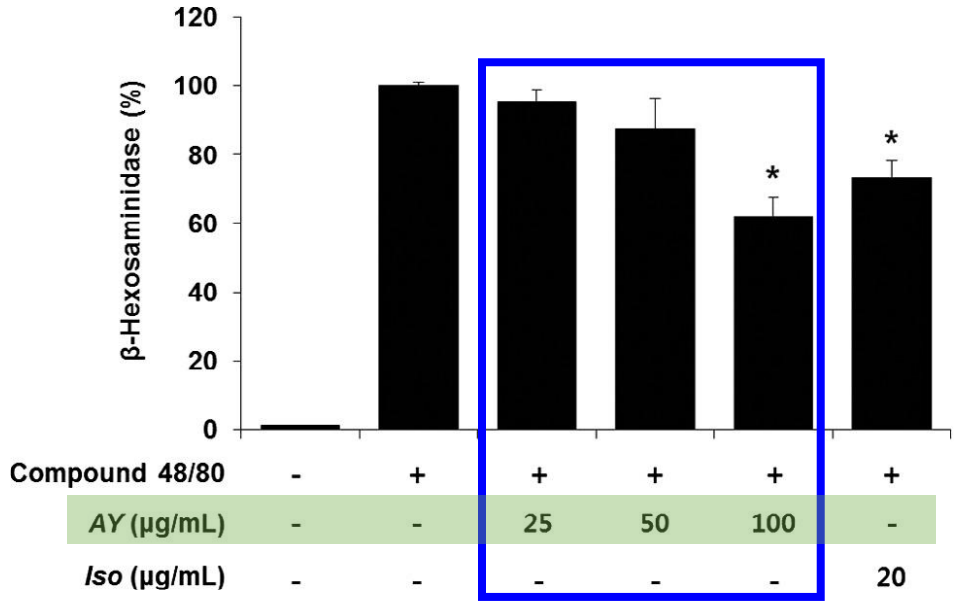
대조군 대비 "실험군" 에서 IgE, Histamine 모두 감소하는 것을 확인

Journal of Functional Foods 44 (2018): 1-8.

[별첨] 쑥부쟁이 시험관 실험

쑥부쟁이 추출물의 염증 물질(β-hexosaminidase) 생성 변화 확인

* AY : Aster yomena (쑥부쟁이)



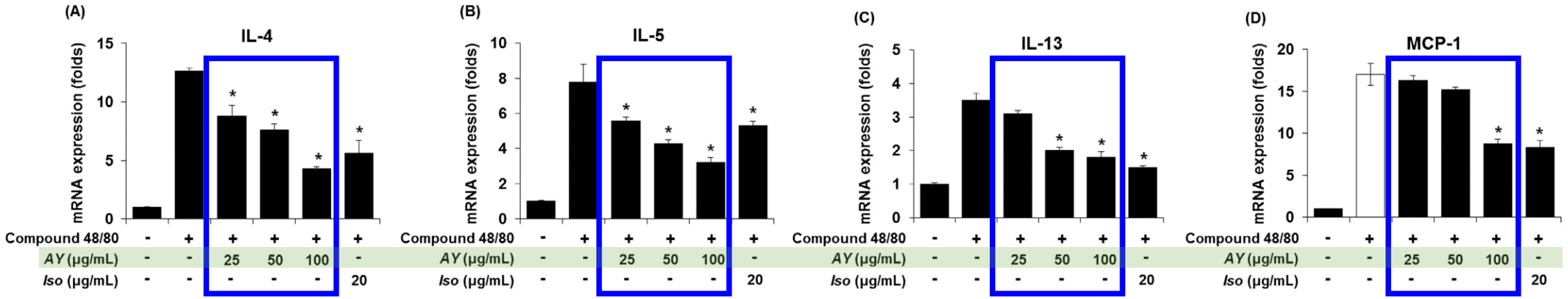
대조군 대비 "실험군" 에서 β-hexosaminidase 생성이 감소하는 것을 확인

Journal of Functional Foods 44 (2018): 1-8.

[별첨] 쑥부쟁이 시험관 실험

쑥부쟁이 추출물의 Th2 Cytokine 유전자 발현 변화 확인

* AY : Aster yomena (쑥부쟁이)



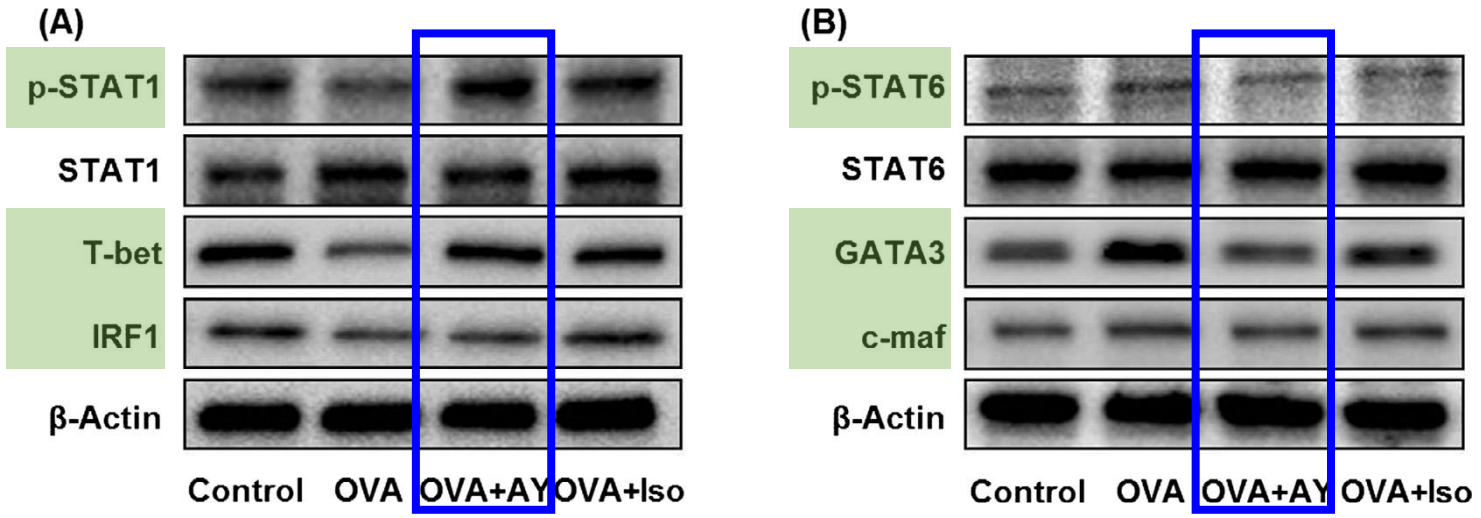
대조군 대비 "실험군" 에서 Th2 Cytokine(IL-4, IL-5, IL-12, MCP-1) 모두 감소하는 것을 확인

Journal of Functional Foods 44 (2018): 1-8.

[별첨] 쑥부쟁이 시험관 실험

쑥부쟁이 추출물의 Cytokine 발현 전사인자 변화 확인

* AY : Aster yomena (쑥부쟁이)



대조군 대비 "실험군" 에서 Cytokine 발현 전사인자인 p-STAT1, T-bet, IRF1와
P-STAT6, GAPA3, c-maf 모두 개선되는 것을 확인

Journal of Functional Foods 44 (2018): 1-8.