

## 기술완성도

보유 ■

미보유 □

TRL 4  
식품

연구실 규모 부품/시스템 성능 평가, in vivo

작용기전(MOA)자료 ■

식품원료 등재 여부 ■

원료 수급 정도 및 단가 등 자료 □

SCI(E)급 저널 게재 ■

식약처 인정 Biomarker □

In vitro efficacy ■

In vivo 실험 여부 ■

안전성 자료 유무 □

독성평가 결과 유무 ■

사용 근거 자료 유무 ■

인체적용시험(IBR 허가) □

식품적용가능 추출용매 ■

지표물질 유무 □

▶ 주요 자료는 NDA 체결 후 제공 가능

## 기술개요 및 차별성

- 본 기술은 면역 기능 증진 효과를 갖는 **특정 구성당 조성 및 분자량을 갖는 감잎 유래 다당 분획물**에 관한 기술임
- 해당 분획물은 전체 감잎 다당 분획물 대비 중성 다당(70~90 중량%), 우론산(10~30중량%)의 특징을 가짐
- 보체계의 활성을 증가, B세포, T세포 증식 및 NK 세포의 활성화를 통한 면역증진효과를 보유
- 추출물이 아닌 성분기반 소재로 표준화가 용의하고 가용성 다당을 활용하여 적용성이 우수함
- 국내고유자원활용, 면역기능이외에도 지질대사, 항인플루엔자, 갱년기증상개선 효능 확인

## 본 기술의 개선점 및 해결방안



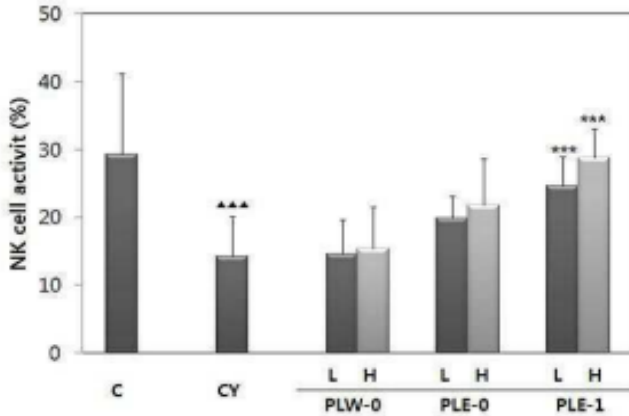
보체계 활성 증가

B세포 및 T세포  
증식

NK세포 활성화

## 구현방법/대표도면

- 면역억제마우스에서 NK세포 활성 촉진 효과 확인

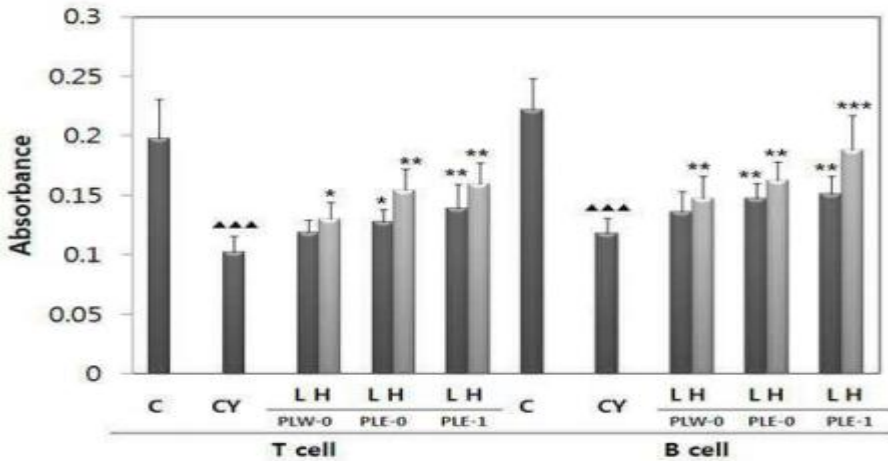


PLW-0: 열수추출 조다당  
 PLE-0 : Pectinase로 처리 조다당  
 PLE-1 : PLE-0를 gel chromatography로 정제

L: 100mg/kg(경구)  
 H: 200mg/kg(경구)

[NK활성 촉진능 비교]

- 면역억제마우스에서 면역세포(B cell, T cell)의 증식 효과 확인



[감염 유래 다당 분획물의 면역세포 증식 영향]

## 적용분야 및 시장

적용분야	시장전망
면역기능 개선 건강기능성 식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>국내 건강기능식품 시장 규모는 2017년 기준 3조 8천억원이며, 이중 면역 기능성 원료가 36%를 차지</li> </ul>

## 지재권 현황

발명의 명칭	출원(등록번호)
면역기능 증진 활성이 있는 감염 유래 다당 분획물 및 이의 제조 방법	10-2012-0141590 (10-1373263)

관련 국내특허 2건 및 해외특허(미국, 중국) 2건 등록완료