

도라지 20



도라지는 반찬과 약재로 오랜 세월 우리와 함께 해온 친숙한 임산물이다. 보통은 도라지 뿌리를 먹지만, 봄에 자라는 어린 순으로 나물도 해먹을 수 있다. 꽃이 백색이면 백도라지라고 부르며 약효가 좋아 주로 약재로 많이 사용된다고 한다. 뿌리에 영양분을 많이 저장하는 가을에서 이듬해 봄 사이에 채취하는 도라지가 가장 약효가 좋다고 한다. ‘사포닌’ 성분을 함유하여 씹쌀한 맛을 낸다.

도라지에는 어떤 효능·효과가 있을까요?

① 탈모예방	② 항돌연변이	③ 항암	④ 간건강 개선	⑤ 비만완화	⑥ 피부건강 개선	⑦ 항당뇨
⑧ 항염증	⑨ 대사증후군 완화	⑩ 면역과민 억제	⑪ 면역증진	⑫ 뼈건강 개선	⑬ 신경보호	⑭ 호흡기건강 개선

구분	제목	연구기관	연도	주요내용
①	도라지 에탄올 추출물의 탈모예방 효과	대동대학교	2019	· 도라지로부터 추출한 부탄올 분획물과 물 분획물 이용하여 모낭을 구성하는 모유두세포인 HFDP cell 증식 실험 결과, 4, 48, 72시간 처리 시 모두 HFDP cell 증식을 농도의존적으로 증가
②, ③	도라지 추출물의 안전성 및 항암 효과	구운식품, 광주대학교	2015	· 도라지 추출물과 그것의 분획물들의 복귀돌연변이 시험결과 복귀변이 집락수를 유의적으로 변화시키지 않았고, N-methyl-N'-nitro-N-nitroso-guanidine과 4-nitroquinoline 1-oxide에 의해 유발된 돌연변이에 대해 농도 의존적으로 돌연변이 억제 효과 · 도라지 추출물 분획물들의 고형암 성장 억제 효과를 알아본 결과 고형암 성장 억제 효과를 나타냈고 도라지 에틸아세테이트 분획물이 가장 높은 억제 효과를 보임
④	Saponins from the roots of <i>Platycodon grandiflorum</i> ameliorate high fat diet-induced non-alcoholic steatohepatitis.	충남대학교	2017	· 도라지 뿌리에서 추출된 사포닌 처리는 고지방식으로 유도된 비알콜성지방간염을 감소시킬 수 있음

구분	제목	연구기관	연도	주요내용
⑤	도라지, 울금의 <i>Aspergillus oryzae</i> 발효에 의한 비만완화효과 연구	강원대학교	2015	· 도라지 발효 추출물은 지방세포 분화를 억제하며, 지방세포 분화 관련 유전자의 발현을 억제함
⑥	<i>Platycodon grandiflorum</i> root-derived saponins attenuate atopic dermatitis-like skin lesions via suppression of NF- κ B and STAT1 and activation of Nrf2/ARE-mediated heme oxygenase-1.	충북대학교	2014	· 도라지 뿌리에서 추출된 사포닌 성분은 피부염의 심각도를 완화시켰으며, 귀 진피 내 염증세포와 비만세포의 침윤을 감소시킴
⑦	장생도라지 생리활성 물질이 Streptozotocin으로 유발된 당뇨쥐에 미치는 영향	진주국제대학교	2004	· 장생도라지 생리활성물질은 STZ 주사 당뇨유발 흰쥐 모델에서 혈당 및 지질개선 효과를 나타냄
⑧	도라지 추출물의 항균작용 및 항염작용	디지털융복합연구	2014	· 도라지 추출물은 <i>S. mutans</i> 와 <i>C. albicans</i> 의 성장을 농도의존적으로 억제시켰으며, Raw 264.7 세포에서 NO 생성을 저해하는 효과를 나타냄
⑨	<i>Platycodon grandiflorus</i> Root Extract Attenuates Body Fat Mass, Hepatic Steatosis and Insulin Resistance through the Interplay between the Liver and Adipose Tissue.	경북대학교	2016	· 마우스 실험에서 도라지 뿌리 추출물은 인슐린 저항성과 간 지방증을 조절하여 지질 및 포도당 대사를 보호할 수 있음
⑩	Platycodin D를 포함하는 도라지 추출물이 IgE/Ag 유도 제 1형 과민반응에 미치는 영향	연세대학교	2012	· Platycodin D를 포함하는 도라지 추출물은 알레르기 반응 억제 효과를 나타냄
⑪	도라지 추출액과 한약재 함유 도라지 추출액에 의한 면역세포 활성화 표지유전자 발현 분석	부산대학교	2014	· 도라지 물 추출액은 대식세포의 활성을 유도하여 세균 및 바이러스 감염에 대한 방어기전을 높일 수 있을 것으로 사료됨
⑫	난소 절제한 흰쥐에서 도라지 추출물이 골 대사에 미치는 영향	신라대학교	2008	· 도라지 에탄올 추출물은 난소절제 동물모델에서 폐경에 따른 골손실에 대한 보호효과를 나타냄
⑬	도라지 추출물 연양갱이 β -amyloid에 의한 세포독성 및 Scopolamine에 의해 유도된 인지능 저하 동물 모델의 개선효과	(주)휴넷	2013	· 도라지 추출물은 세포 독성에 대한 보호효과를 나타내며, 동물시험에서도 인지능 개선 효과를 나타냄
⑭	Inhibitory effect of Platycodi Radix on ovalbumin-induced airway inflammation in a murine model of asthma.	조선대학교	2009	· 도라지 유래 사포닌 화합물은 OVA로 유도된 기관지천식 그룹의 염증세포수 및 사이토카인 수치를 감소시킴