마 72

산에서 나는 임산물 중 '산속의 장어'라고 불리는 마는 한약재와 민간약 뿐만 아니라 최근 건강식품으로도 많은 사랑을 받고 있다.

서동요 이야기에도 '마'가 등장하는 만큼 오래전부터 우리와 함께한 임산물이다. 마는 끈적함 때문에 우유나 채소 등과 같이 갈아서 먹는다. 마의 뮤신 성분이 손에 닿으면 가려움증과 알레르기를 유발할 수 있기 때문에, 손질 시에는 장갑 등을 끼고 만지는 것이 좋다.

마에는 어떤 효능 · 효과가 있을까요?

①	②	③	④	⑤
항산화	항혈전	항암	항당뇨	비만완화
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
간건강 개선	심장건강 개선	위건강 개선	지질개선	항염증

구분	제목	연구기관	연도	주요내용
①, ②	마(*Dioscorea batatas* Decne)의 항균, 항산화 및 항혈전 활성 평가	안동대학교	2009	· 건조 마의 분획물의 항산화는 에틸아세테이트 분획물, 항혈전 활성은 메탄올 추출물이 효과를 나타냄
①, ③	건조 마 추출물의 항산화 및 인체 암세포 증식 억제 효과	한국해양대학교	2010	· 건조 마의 aceton/methylene chloride 분획물은 암세포 억제효과가 높았고, 특히 85% aq. MeOH 분획물이 암세포 증식억제, 세포내 활성산소종 감소 효과가 높게 나타남
④	Antidiabetic effects of yam (*Dioscorea batatas*) and Its Active Constituent, Allantoin, in a Rat Model of Streptozotocin-Induced diabetes	전북대학교	2015	· 마의 분말, 추출물, allantoin(활성 성분)은 산화스트레스, 항산화 활성, 지질 프로파일의 개선, 신장과 간 기능의 개선, GLP-1의 분비 증진, 췌장 베타세포의 기능 개선을 통해 인슐린과 포도당의 수준을 유지함으로 항당뇨 활성을 나타냈음

72 마

구분	제목	연구기관	연도	주요내용
⑤	Anti-obesity effect of *Dioscorea oppositifolia* extract in high-fat diet-induced obese mice and its chemical characterization	경남 과학기술대학교	2016	· *Dioscorea oppositifolia*의 n-BuOH 추출물은 고지방식이로 유도된 비만 마우스에서 지방의 축적을 효과적으로 감소시켰음
⑥	Effects of "Chinese yam" on hepato-nephrotoxicity of acetaminophen in rats	대만 국립중흥대학교	2002	· Chinese yam(*Dioscorea alata* L)은 acetaminophen으로 인한 간독성과 신장독성으로부터 보호효과를 나타냈음
⑦	Cardioprotective effect of total saponins from three medicinal species of *Dioscorea* against isoprenaline-induced myocardial ischemia	홍콩침례대학교	2015	· *Dioscorea nipponica* Makino, *Dioscorea panthaica* Prain et Burkill, *Dioscorea zingiberensis* C.H. Wright는 산화스트레스를 감소시키고 효소적 및 비효소적 항산화 수준을 증가시킴으로 심근허혈(myocardial ischemia)을 예방할 수 있음
⑧	Effects of taiwanese yam (*Dioscorea japonica* Thunb var. *pseudojaponica* Yamamoto) on upper gut function and lipid metabolism in Balb/c mice	대만 국립중산대학교	2003	· 마우스에 식이전분을 조리하지 않은 마로 대체시 위 형태, 소장 기능조절, 혈중 콜레스테롤과 죽상 경화지수가 감소하여 당뇨병의 고혈당증 억제와 고콜레스테롤혈증 예방 효과 예측
⑨	Serum and liver lipids distributions in streptozotocin induced diabetic rat treated with diet containing yam (*Dioscorea bulbifera*) flour	브라질 연방플루미넨시 대학교	2015	· 브라질 yam은 당뇨쥐에서 고중성지질혈증과 지질과산화로부터 보호효과를 나타냈음
⑩	One compound of saponins from *Disocorea zingiberensis* protected against experimental acute pancreatitis by preventing mitochondria-mediated necrosis	중국 쓰촨대학교	2016	· *Disocorea zingiberensis*에서 분리한 saponins compound 1은 급성췌장염에 대해 보호효과와 관련된 폐의 손상도 개선이 나타남