

무화과와인의 항염증효과

정미란^{1*} · 차정단² · 이영은³ · 윤순일⁴ · 한종현¹

¹원광대학교 한의학전문대학원, ²전북대학교 구강미생물학전공,

³원광대학교 식품영양학전공, ⁴전북대학교 응용생명공학부

무화과(*Ficus carica* L.)는 뽕나무과에 속하는 반교목성 과수로 예로부터 발진 및 궤양 등에 이용되어 왔고 한방에서는 청열해독의 약리효능과 어독 및 주독 등의 치료제로 사용되어 왔다. 무화과는 당질, 무기질, 비타민 및 섬유소가 풍부하고 단백질 분해효소를 함유하고 있어 다양한 영양성분 및 유용한 약리효과가 알려져 있으나 유통상 저장성이 거의 없어 그 활용도가 매우 미흡한 실정으로 대부분 생과일로 이용되고 있다. 이에 무화과를 이용한 와인을 개발하여 항염증효과를 알아보고자 하였다. 무화과와인은 fructose, glucose, galactose maltose 등의 유리당을 함유하고 유기산으로는 oxalic acid, gluconic acid, succinic acid, acetic acid 등을 함유하였다. 알코올함량은 12%로 초기에 발생하는 갈변을 방지하여 무화과와인의 색깔을 선명한 자주색을 유지하게 하여 관능특성에 좋은 영향을 주는 것으로 평가되었다. 무화과와인에 대해 LPS로 유도한 Raw 264.7 대식세포에서 NO생성 및 iNOS 발현에 미치는 항염증효과와 MTT시험을 통해 세포독성을 검색하였다. 무화과와인은 세포독성이 없었고, NO 생성은 2.5mg/ml에서부터 농도 의존적으로 감소됨을 확인할 수 있었으며 5mg/ml에서부터는 강한 억제효과를 보였다. 또한 iNOS 발현도 농도의존적으로 감소되는 것을 관찰하였다.

* 담당자: 이영은

* Tel : 063-850-6896 HP 011-402-6530

* Fax : 063-850-7301

* E-mail: yelee@wonkwang.ac.kr