

닥나무 추출물의 항암효과에 관한 연구

민경진 · 구성자

경희대학교 가정대학 식품영양학과

기능성 식품 개발 및 약성 식품으로의 이용에 기초자료를 제공하고자 암치료의 민간요법으로 이용되는 닥나무에 대해 항암효과를 검토하였다.

닥나무(*Broussonetia kazinoki*)의 줄기, 잎, 뿌리 중 활성이 가장 높았던 뿌리의 Methanol 추출물을 용매별로 (Hexane, Chloroform, Ethyl acetate, Butanol, Aqueous fraction) 분획하여 각각 1, 0.5, 0.1, 0.05 mg/ml 농도에서 Sarcoma-180 cell을 이용하여 MTT assay와 암세포 증식억제효과 실험을 수행하였으며 또한 *in vivo*에서 고형암 성장 억제와 체중 및 비장 중량 변화를 관찰하였다.

1. Sarcoma-180에 대한 세포독성효과는 1 mg/ml 농도에서 Ethyl acetate층이 75.7%로 가장 높게 나타났고 그 다음에 Aqueous, Hexane, Butanol, Chloroform층 순이었으며, 모든 획분에서 농도 의존적인 경향을 보였다.

2. Sarcoma-180에 대한 세포증식억제효과는 Ethyl acetate층이 6일째 54.5%의 억제율을 보였고, Chloroform을 제외한 나머지 분획에서는 22~35%의 억제율을 나타내었다.

3. BALB/c mouse에서 Sarcoma-180에 대한 항종양효과는 1 mg/kg 농도로 복강투여시 Ethyl acetate층과 Aqueous층 처리구가 각각 40%, 39%의 저해효과를 나타내었다. 체중에 대한 비장의 중량변화는 Ethyl acetate층 처리군에서 다소 증가하였고 나머지 처리군에서는 약간 감소하는 경향을 보였으나 유의성은 없는 것으로 나타났다.