

P37

## 참오동나무(*Paulownia tomentosa* Scrophuriaceae) 열매 추출물의 항산화 활성

전방실 · 김현정 · 차재영 · 조영수

동아대학교 생명자원과학부

참오동나무 열매의 methanol, ethanol 및 수용성 추출물에 대하여 *in vitro* 실험계에서 항산화 활성을 비교 검토하였다. 성장기 흰쥐의 각 조직별 microsome을 이용한 생체막 과산화 지질 억제정도는 간조직에서 methanol (69%), ethanol (62%), 수용성 추출물(62%)순으로 나타났다. 심장조직에서는 수용성 추출물에서 12%의 억제효과를 보였으나 methanol 및 ethanol 추출물에서는 과산화지질 억제효과가 없었다. 신장조직에서는 methanol (23%), ethanol (23%), 수용성 추출물(8.4%)순으로 나타났다. 그리고 비장조직에서는 수용성 (81%), methanol (64%), ethanol 추출물(13%)순의 결과를 얻었다. Linoleic acid 산화 실험계에서는 methanol과 ethanol 추출물에서 비교적 높은 항산화 활성을 보였다. DPPH( $\alpha, \alpha'$ -diphenyl- $\beta$ -picrylhydrazyl) 측정법에서는 참오동나무 열매 methanol, ethanol, 수용성 추출물 0.1% 및 0.5%의 농도에서 짙은 자색의 탈색되는 정도로 나타내는 수소공여능이 대조구 BHT와 비슷한 수준으로 항산화 활성이 높게 나타났다. 이들 참오동나무 열매 용매별 추출물의 폴리페놀 화합물 함량은 methanol 12.3%, ethanol 11.6%, 수용성 추출물 7.9%순으로 나타났다. 이상의 결과로부터 참오동나무 열매 추출물 중 methanol 추출물에서 폴리페놀 화합물량과 높은 항산화 활성 사이에 상관관계가 인정되었다.