

P84

## 대두배아 사포닌의 유리기 생성 억제 및 세포독성

이홍수<sup>1</sup> · 김현대<sup>1</sup> · 양승택<sup>2</sup> · 류병호<sup>2</sup><sup>1</sup>동부산대학 관광외식조리전공<sup>2</sup>경성대학교 응용공학부 식품공학과

대두 배아로부터 saponin을 분리 정제하여 유리기 억제효과 및 동물의 암세포에 대한 세포 독성을 조사하였다. 유리기 억제활성에 대한 결과를 보면 대두 배아 saponin을 0.5 및 1.0%씩 첨가한 급여 식에서 4주 동안 사육한 후 간장을 절취하여 간장 획분의 활성산소 및 항산화 관련 효소에 대하여 평가하였다. 간장의 mitochondria 및 microsome 획분의 hydroxy radical( $\cdot\text{OH}$ )의 생성에 미치는 영향에서 급여식에 사포닌을 첨가한 급여군에서  $\cdot\text{OH}$ 기의 생성억제 효과를 나타내었다. 간장의 microsome 획분에서도 0.5 및 1.0% 투여군에서  $\text{H}_2\text{O}_2$  생성억제 효과가 인정되었다. 또한 간장의 cytosol획분에서  $\text{O}_2^{\cdot-}$ 의 생성은 대조군에 비하여 현저한 억제 효과를 나타내었다. 대두 배아 사포닌의 세포독성을 P338 (mouse lymphoid neoplasm)과 L1210 (mouse leukemia) 세포주를 사용하여 실시한 결과  $200\mu\text{g}/\text{mL}$  농도에서 높은 성장억제효과를 나타내었다. 그리고 처리 농도에 따른 대두 배아 추출물이 P338과 L1210에 대한 성장 효과 실험에서도  $200\mu\text{g}/\text{mL}$ 에서 높은 성장억제 효과가 나타났으며 농도가 높을 수록 완전히 억제되는 것을 볼 수 있었다.