P-3

지충이 추출물의 항산화 효과

김순영 · 최선영 · 조현소 · 성낙주

경상대학교 식품영양학과

해조류는 비타민과 무기질 함량이 풍부하고 저칼로리 다당류의 독특한 구조적인 특성으로 인해 생리활성이 강하여 최근 건강식품으로 각광 받고 있다. 그러나 생리활성과 이용에 체계적이고 학술적인 연구는 의외로 적다. 본 실험에서는 갈조류의 모자반과에 속하는 지충이를 용매별로 추출하여 화학성분을 분석하였고 또, 총페놀 함량, 전자공여작용, Superoxide dismutase(SOD) 유사활성 및 Thiobarbituric acid reaction substances(TBARS)등의 항산화 효과와 free radical 소거작용을 실험하였다. 그 결과 DPPH나 SOD 유사활성은 methanol과 chloroform 추출물에서 항산화 활성이 우수하였으며 용매별 추출물에 fish oil emulsion과 활성산소종(H_2O_2, $FeCl_2$, $CuSO_4$)을 반응시켜 TBARS의 항산화효과를 측정한 바 chloroform 추출물에서 대조구 BHT와 유사한 효과를 나타냈고, fish oil에 시료 추출물, BHT, ascorbic acid를 첨가하여 60℃에서 저장시간을 달리해 POV를 측정한 결과 시료의 모든 추출물이 대조구인 ascorbic acid보다 높은 항산화력을 보였다. pH를 달리한 반응계에서 아질산염의 소거작용에 미치는 영향을 실험한 결과 pH 2.5에서 hexane을 제외한 모든 추출물에서 80% 이상의 아질산염 소거율을 보였고, methanol 추출물은 pH 달리한 조건에서도 뛰어난 소거효과를 나타냈다.