

오디추출물 급여가 충남 일부지역에 거주하는 중년 남, 녀의 혈청 무기질 수준 및 항산화관련 인자에 미친 영향

김애정* · 여정숙 · 우경자 · 노정옥

혜전대학 식품영양과, 인하대학교 식품영양학과, 전북대학교 식품영양학과

4배성 휘커스 오디품종 [*Morus Lhou(Ser.)Koids*]의 주색소는 anthocyanin이며, Cyanidin 3-glucoside(C3G) 형태로 0.794% DW로 다른 오디품종에 비해 많은 양을 포함하고 있어서 항산화 활성도 비례하여 클 것으로 판단된다. 따라서 본 연구에서는 4배성 휘커스 오디품종으로 오디추출물을 제조하여 충남 일부지역에 거주하는 중년 남녀를 31명을 대상으로 4주간 급여(100 mL/day)하여 섭취전, 섭취 2주후, 섭취 4주후의 혈청 무기질, TBARS 및 FRAP수준을 측정하여 비교·분석하였다. 1차적으로 오디추출물을 제조하여 무기질 함량과 항산화능을 측정한 결과, 무기질 함량은 칼슘(80.66 mg/100g), 마그네슘(12.26 mg/100g), 철분(6.26 mg/100g), 구리(0.05 mg/100g), 아연(4.01 mg/100g), 망간(2.26 mg/100g) 함량으로 나타나 칼슘과 철분 함량이 높은 것으로 나타났다. DPPH소거능에 의한 오디추출물의 항산화능을 보면 BHA를 기준(100%)으로 했을때 Cyanidin 3-glucoside는 78.2%, 오디추출물은 40.2%로 cyanidin 3-glucoside의 약 50%의 소거능력을 보였다. 2차적으로 이러한 오디추출물 섭취전·후 대상자들의 혈청 무기질수준을 조사해 보았을 때 여자대상자의 경우 혈청 칼슘, 철분, 아연, 망간 함량이 유의적으로 증가되었으며, 남자대상자의 경우는 마그네슘, 망간 함량이 유의적인 증가를 보였다. 혈청 지질산화와 관련 있는 혈청의 TBARS와 FRAP수준의 변화를 조사한 결과 오디추출물 급여후 여성대상자에서 혈청의 TBARS수준이 유의적으로 감소하였으며, 혈청 FRAP수준은 남, 녀 모두 유의적으로 증가되었는데 이는 오디에 함유되어 있는 항산화물질 때문으로 사료된다. 결과적으로 오디는 항산화성이 뛰어나고 다양한 무기질을 공급할 수 있는 새로운 과일로 가치가 있다고 판단된다.

* 담당자 : 김애정

* Tel : 041-630-5249

* 휴대전화 : 017-327-5249

* Fax : 041-630-5175

* E-mail : kaj419@hyjeon.ac.kr