

이소플라본의 공급이 여대생의 월경전증후군(PMS)과 성호르몬에 미치는 영향

이소연*, 백수경, 이행신¹⁾, 이다홍, 승정자. 숙명여자대학교 식품영양학과, 한국보건산업진흥원 식품산업단¹⁾

A study of soy isoflavones' effect on premenstrual syndrome and sex hormone status in college female students

So Yeon Lee, Soo Kyung Baek, Haeng Shin Lee¹⁾, Da Hong Lee, Chung-Ja Sung. Department of Food and Nutrition, Sookmyung Women's University, Department of Food Industry¹⁾, Korea Health Industry Development Institute, Seoul, Korea

많은 젊은 여성들이 월경전 증후군(premenstrual syndrome, PMS)을 호소하고 있는 현시점에서 본 연구에서는 이소플라본 공급이 PMS와 호르몬에 어떠한 영향을 미치는가를 알아보기 위하여 수행되었다. 우리나라 여대생(116명)을 대상으로 설문조사를 통하여 PMS 관련 사항, 식습관과 생활습관을 파악하고 이들 지원자 가운데 정상군(13명)과 PMS군(9명)을 선정해 2 menstrual cycles 동안 이소플라본(90mg)을 공급한 후 공급 전과 후의 신체사항, 식이섭취, 혈액내 호르몬성상 및 월경전 증후군의 변화를 알아본 결과는 다음과 같다.

본 연구 대상자(116명)의 설문조사 결과, 정상군이 93명(80.17%), PMS군이 23명으로 전체의 19.83%를 차지하였다. PMS군이 정상군보다 PMS에 대한 인지도가 높았으며($p < 0.01$), 월경전증후군으로 내원경험이 많았고($p < 0.01$), 월경전 증후군 처방법에 대한 지식이 유의적으로 높았다($p < 0.001$). 식습관 조사에서 PMS군이 정상군보다 외식 빈도수가 높았고($p < 0.05$), 알코올 섭취량은 유의적으로 낮았다($p < 0.01$). PMS군과 정상군간의 신체사항, 식이섭취, 혈액성상을 비교해 보면 신체사항과 열량영양소의 섭취는 두 군간에 유의적인 차이가 없었다. 혈액성상에서 PMS군이 정상군보다 에스트라디올의 농도가 낮은 경향을 나타냈고 성호르몬 결합단백질(Sex hormone binding globulin : SHBG)의 함량이 유의적으로 낮았으며($p < 0.05$), 황체호르몬(LH), 여포자극호르몬(FSH) 함량은 차이가 없었다. 이소플라본을 공급한 후 신체계측에서는 정상군에서만 공급전보다 수축기와 이완기 혈압이 유의적으로 낮아졌고($p < 0.001$, $p < 0.05$), 식이섭취에서의 유의적인 변화는 없었다. 혈액성상에서 에스트라디올은 PMS군이 유의적이진 않았으나 증가하는 경향을 보였고, SHBG는 정상군에서만 유의적으로 감소하였다($p < 0.05$). 이소플라본 공급 후 신체계측, 식이섭취, 혈액성상에서 두 군간의 유의적인 차이는 없었다. 월경전 증상은 정상군에서 '고독감'이 증가한 반면($p < 0.05$), PMS군에서 '요통', '달고 짠 음식이나 기름진 음식에 대한 욕구 증가', '카페인음료 욕구', '불안'이 유의적으로 감소하였다(각각 $p < 0.05$). 이상의 결과를 요약할 때 이소플라본의 공급은 월경전증후군 군에 있어서 일부 여성 호르몬 수준 변화 및 월경전 증상의 호전에 영향을 주었으며, 이에 대한 지속적인 연구가 필요한 것으로 사료된다.