

채식이 가임기 여성의 estrogen 대사에 미치는 영향에 관한 연구

김경미, 성미경*, 숙명여자대학교 식품영양학과

최근 우리나라에서도 유방암의 발생 빈도 및 이로 인한 사망률이 점차 증가하고 있는 추세이다. 다수의 역학 조사 결과 유방암 발생은 체내 estrogen 농도에 비례하며 식이 섭취는 estrogen 대사에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이중 식이 지방의 섭취는 체내 estrogen 농도를 높여 유방암의 발생을 증가시키는 것으로 보고되었다. 그러나 최근들어 이러한 상관성을 찾을 수 없는 연구 결과들이 다수 보고되면서 식이 지방 이외의 성분이 estrogen 대사에 미치는 영향에 관한 연구 필요성이 대두되고 있다. 따라서 본 연구에서는 우리나라 가임기 여성을 대상으로 식이 지방, 섬유소 및 식물성 estrogen 섭취와 estrogen 대사와의 상관관계를 살펴보기 위하여 실시하였다. 이를 위해 본 연구에서는 채식주의와 비채식자 각각 20명을 선정하여 3일간의 식이 섭취를 조사하고 생리 주기의 황체기중 21-23일 사이에 혈액과 소변을 수거하여 estradiol, estriol 및 SHBG(Sex-hormone binding globulin)를 측정하고 식이 지방, 섬유소 및 식물성 estrogen 섭취량과의 상관관계를 조사하였다. 본 실험 결과에 의하면 지방의 섭취는 채식주의가 비채식자보다 유의적으로 낮게 나타났으며 식이 섬유소는 채식주의가 비채식자보다 월등히 높은 것으로 나타났다. 특히 채식주의중 식물성 estrogen인 lignans과 isoflavones의 섭취량은 비채식자에 비해 월등히 높은 것으로 나타났고 이는 채식주의자들이 이러한 화합물들이 다량 함유된 현미 및 두류를 월등히 많이 섭취하고 있기 때문인 것으로 보인다. 혈액과 소변의 estradiol 및 estriol은 채식주의가 비채식자보다 유의적으로 낮게 나타났으며 SHBG는 차이가 없었다. 혈액 및 뇨중 estrogen 수준은 지방 섭취량과 유의한 양의 상관관계가 없었으나 섬유소 및 식물성 estrogen 섭취량과는 부의 상관관계가 있었다. 이상의 연구를 종합해보면 estrogen 대사는 식이 지방보다 식물성 estrogen 및 식이 섬유소 섭취와 더 높은 상관성을 가지는 것으로 볼 수 있고 이는 다음에 그 원인이 있는 것으로 보여진다. 1) 채식주의의 경우 혈액 및 소변의 estriol이 감소한 것은 식이 섬유소 섭취 증가로 인해 estrogen의 장간 순환이 억제되었을 수 있다. 2) 고 식물성식품 섭취로 인해 체내 estrogen 대사가 촉진되고 그 배설율이 높아진다. 3) 식물성 estrogen에 의한 길항 작용으로 그 배설량이 늘어난다. 이와 같이 채식 위주의 식습관은 다량의 식물성 estrogen의 섭취로 인해 유방암을 예방할 수 있는 좋은 방법으로 제시될 수 있을 것으로 보인다.