

[P1-15]

성인 여성에서 나이에 따른 혈청 셀레늄과 glutathione 수준

이옥희¹, 홍은경¹, 신윤용용인대학교 식품영양학과¹, 이화여자대학교 약학대학

최근 무기질 수준과 당뇨, 심혈관 질환, 노화와의 관련성이 제기되면서 체내 미량원소의 영양상태에 대한 관심이 증가하고 있다. 미량 무기영양소의 하나인 셀레늄은 항산화 효과를 통해 지방산 산화를 억제하고, 혈당저하 및 당뇨질환 합병증을 억제하며, 혈액 응고 및 혈전 형성, 혈관내피세포의 손상 억제 등에 관여하는 것으로 잘 알려져 있다. 이 영양소의 체내 수준은 이들 영양소의 섭취 뿐 아니라 다른 식이 성분의 섭취에 의해 영향받는다. 그러나 우리나라 성인에서 이 영양소의 체내 수준 및 식이로의 섭취량 및 관련 인자에 대한 연구 자료는 매우 미비한 편이다. 영양상태나 건강상태의 악화가 단기간이 아닌 장기간의 영양섭취수준에 의해 결정되므로 우리나라 성인의 미량 무기질 섭취 수준에 대한 연구가 필수적이다. 본 연구에서는 서울 K 구청관내 보건소를 중심으로 주민들을 대상으로 영양실태 조사를 실시하여 건강한 40대, 50대, 60대 성인 여성 111명에 대해서 식이조사, 신체계측을 실시하고 혈액을 채취하였다. 혈청의 selenium 수준은 무기질 분석용 혈청 시료를 동결 건조한 후 원자료를 사용하는 중성자 방사화 분석법을 이용하였고, 혈청 glutathione 수준은 Griffith, O.W.(1985)의 방법을 이용하였다.

조사대상자의 평균 나이, 신장, 체중, BMI는 60.7±12.5세, 152.6±5.5cm, 58.1±7.4kg, 24.9±3.0kg/m²를 나타내었다. 나이에 따른 혈청 Selenium 수준은 40대에서 9.6±1.7µg/dl, 50대 10.4±3.0µg/dl, 60대 9.1±3.2µg/dl로 나타났다. reduced glutathione(GSH) 수준은 각각 11.7±15.0µmol/l, 14.1±16.7µmol/l, 6.9±16.7µmol/l였으며, oxidized glutathione(GSSG)는 13.6±11.4µmol/l, 18.0±16.4µmol/l, 16.1±15.2µmol/l로 나타났다. 또한 total glutathione 수준은 연령별 25.7±17.9µmol/l, 32.3±22.5µmol/l, 24.5±20.3µmol/l로 나타났다. 이들은 나이에 따른 상관성을 보이지 않았다. 다만 혈청 Selenium과 혈청 glutathione간의 수준에서는 음의 상관관계를 보였다. 결론적으로 나이에 따른 두 수준의 상관성을 볼 수는 없었지만 항산화 기능을 가지고 생체의 내인성 및 외인성의 산화적 stress 질환에 대한 방호의 중심적 역할을 담당하고 있는 글루타치온과 셀레늄간의 대사에 대한 지속적인 연구가 필요하다.