

Plasma carnitine profiles in different aged normal Korean women: Hypothesis of possible significance. 차연수^{*}, 손희숙¹, 주은정², 여수수^{산대학교 식품영양학과^{*}, 전북대학교 식품영양학과¹, 우석대학교 식품영양학과²}

카니틴(Carnitine, β -hydroxy- γ -trimethylammonium butyrate)은 동물성 식이로부터 쉽게 섭취할 수 있고 정상 성인의 체내에서 합성되어지는 영양소이지만, 특정 또는 일시적인 카니틴 결핍증에 관한 보고가 계속 보고되고 있다. 체내에서의 카니틴의 기능은 대부분의 식사로부터 얻어지는 긴사슬지방산을 미토콘드리아 내막으로 운송하여 에너지를 내게 할 뿐 아니라 초과된 acyl group을 외막으로 운송하는데 필수불가결한 영양소이다. 그러므로 카니틴이 부족하다면, 식이로부터 섭취한 지방산을 에너지로 쓰는 효율이 낮아져 그결과로 지방조직에 저장되어져 비만증을 유도할 수도 있다. 본연구는 식사의 에너지 조성면에서 상대적으로 동물성식품의 섭취가 낮아 카니틴 섭취량이 적을 것으로 예상되어지는 우리나라 여성들을 연령별로 나누어 혈중 카니틴함량을 조사하여 그들의 비만도와 비교조사하였다. 44명의 젊은여성(20-24세), 49명의 중년여성(30-49세) 및 63명의 노년층의 여성(65-85세)들을 대상으로 체지방량, 식이섭취량, 혈중 지단백질 및 카니틴함량을 측정하였다. BMI와 체지방량은 젊은여성그룹이 중년과 노년층 보다 유의적으로 낮았다. 혈중 acid-soluble acylcarnitine(ASAC) 와 acid-insoluble acylcarnitine(AIAC)은 연령이 증가함에 따라 유의적으로 감소하는 경향을 보였으며, nonesterified carnitine(NEC) 과 total carnitine(TCNE)도 중년층과 노년층에 비해 젊은여성이 유의적으로 높은값을 보였다. 이러한 연구결과를 통해 젊은 여성에 있어서의 유의적으로 높은혈중 NEC, ASAC, AIAC 및 TCNE수준은 중년 또는 노년층과 다른 지질대사 정도를 보여주며, 그들의 비만도와 관계가 있는것으로 사료된다.