

[P4-6]

여대생의 우유와 칼슘 섭취수준에 따른 골밀도 및 혈중 지질수준

이정숙, 유춘희¹, 김선희², 이상선³, 정진은⁴

한국식품영양재단, 상명대학교 생활환경학부 외식영양학전공, 국민대학교 식품생명과학전공, 한양대학교 식품영양학과, 안산1대학 식품영양학과

서울 및 경기지역에 거주하는 여대생을 대상으로 우유 및 칼슘 섭취수준이 골밀도 및 혈중 지질수준에 미치는 영향을 알아보기 위해 본 연구를 실시하였다. 본조사에서는 1400명의 여대생을 대상으로 식이섭취 빈도법에 의해 식이조사를 실시한 후 이중 우유와 칼슘의 섭취량에 따라 high group(HG, 상위 20%)과 low group(LG, 하위 20%) 중에서 골밀도를 측정할 사람을 선정하였다. 골밀도 측정은 DEXA방법에 의해 요추(L1~L4)와 대퇴골(Neck, Total) 골밀도에서 실시하였으며, 혈액을 통하여 혈중 Ca, 인, ALP(Alkaline phosphatase), 중성지방, 총콜레스테롤, HDL-콜레스테롤, LDL-콜레스테롤, AI(Atherogenic index)를 분석하였다. 통계처리는 SAS를 이용하여 평균과 표준편차를 구하였으며, 두 집단간의 유의성 검증은 t-test를 이용하였다. 조사대상자의 평균연령은 HG군 20.5세, LG군 20.8세였으며, BMI는 HG군 20.9kg/m², LG군 20.6kg/m²으로 두 집단간에 유의적인 차이는 없었다. 두 집단의 1일 영양섭취상태를 보면 HG군이 LG군에 비해 유의적으로 많이 섭취하였으며, 우유의 평균 섭취량 역시 HG군이 486.2g으로 LG군 66.0g보다 유의적으로 많이 섭취하였다. 골밀도를 보면 대퇴골과 요추 모두 HG군이 LG군보다 높은 것으로 조사되었다. 대퇴골 중 Neck의 골밀도는 HG군 0.948g/cm², LG군 0.905g/cm²이었고, 대퇴골 총골밀도는 HG군 0.985g/cm², LG군 0.937g/cm²으로서 HG군이 LG군보다 유의적으로 높았으며 T-score 역시 HG군이 유의적으로 높았다. 요추의 L1 골밀도는 HG군 1.062g/cm², LG군 1.018g/cm², L2의 골밀도는 HG군 1.150g/cm², LG군 1.097g/cm²으로서 L1과 L2의 골밀도와 T-score 모두 HG군이 유의적으로 높았다. L3와 L4의 골밀도와 T-score 역시 HG가 LG보다 높았으나 유의적인 차이는 아니었다. 골건강상태를 보면 HG군은 정상 90.3%, 골감소증 9.7%였으나, LG군은 정상 83.6%, 골감소증 16.4%인 것으로 나타났다. 혈중 칼슘, 인 및 ALP의 수준은 두 집단간에 차이가 없었으며 모두 정상범위에 속하였다. 혈중 지질수준을 보면 중성지방은 LG군이 약간 높은 경향이었으나, 총콜레스테롤, HDL-콜레스테롤, LDL-콜레스테롤은 HG군이 LG군보다 높은 경향이었고, 특히 HDL-콜레스테롤은 HG군이 LG군보다 유의적으로 높았다. AI는 두 집단 모두 1.6으로 낮은 값을 보였다. 본 연구결과 우유 섭취량이 많을수록 요추(L1, L2)와 대퇴골의 골밀도가 높았고, 혈중 지질수준 중 HDL-콜레스테롤 수준이 우유를 많이 섭취한 군에서 높은 것으로 보아 성인들이 하루 2잔 정도의 우유를 정기적으로 마실 때 심혈관계질환의 발병위험이 높아질 것으로 보지 않으며 건강한 골건강상태를 유지하기 위해서는 성인들도 하루에 2잔 정도의 우유를 꾸준히 마시는 것이 좋다고 사료된다.

* 본 연구는 한국낙농육우협회의 연구비지원에 의해 수행되었음.