

한국 성인 여자의 칼슘과 인 평형에 관한 연구

유춘희, 김희선, 이정숙, 김정윤, 상명대학교 가정교육학과

본 연구에서는 한국인 일상식이를 섭취하는 성인 여자(25-35세)를 대상으로 한국인 칼슘권장량 수준(700mg/day)과 고칼슘 수준(1000mg/day)으로 칼슘을 제공하면서 칼슘과 인의 흡수율 및 체내 보유량을 알아보려고 하였으며 이를 통해 한국 성인 여성을 위한 칼슘과 인의 적정필요량을 규명하고 칼슘과 인의 권장량 설정을 위한 기초자료를 제시하고자 하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다. (1) 본 조사대상자의 평균 연령은 27.3세이었고, 키는 163.1cm, 체중은 56.0kg이었으며 BMI는 21.0kg/m²이었다. (2) 대변을 통한 칼슘 배설량은 고칼슘식이 섭취시에 정상칼슘식이 섭취시 보다 유의적으로 증가하였으나 ($p < 0.05$), 소변을 통한 칼슘 배설량은 변화하지 않았다. 1일 평균 칼슘 보유량은 정상칼슘식이 섭취시(칼슘 섭취량 728.8mg

/day) 112.1mg이었고 고칼슘식이 섭취시(칼슘 섭취량 945.5mg/day)에 208.2mg으로 증가하였으나 유의적인 차이를 보이지는 않았다. 칼슘의 흡수율은 정상칼슘식이 섭취시 41.2%, 고칼슘식이 섭취시 42.1%로서 유사하였고 두 식이군간에 유의적인 차이를 보이지 않았다. (3) 정상칼슘식이에 비해 고칼슘식이 섭취시 뇨와 대변을 통한 인의 배설량은 감소하였으나 유의적인 차이는 아니었다. 그러나 체내 인 보유량은 고칼슘식이 섭취시 109.4mg/day로 정상칼슘식이 섭취시 -41mg/day에 비해 유의적으로 증가하였고 인의 흡수율 역시 고칼슘식이 섭취시 증가하였으나 유의적인 차이는 아니었다. 본 실험결과 성인 여자들이 식품(주로 우유 및 유제품)의 형태로 칼슘을 보충하면(보충량:성인 여자 1일 권장량 +230mg) 보충량의 대부분이 그대로 흡수되면서 체내 칼슘 보유량을 높일 수 있는 것으로 나타났다. 인의 체내 보유량 역시 칼슘 보충시 높아지면서 음의 균형상태를 양의 균형상태로 호전시켰다. 그러므로 우리나라 성인 여성들에게 식품을 통해 칼슘을 보충시키므로서 칼슘과 인의 균형을 개선시키고, 결과적으로 골대사에도 긍정적인 영향이 초래될 수 있을 것으로 생각된다. 그러나 본 실험대상자 7명 중에서 권장량 수준의 칼슘 섭취시 음의 칼슘균형을 이룬 것은 1명 뿐 이었고 대부분 양의 칼슘균형을 이루었으므로 한국 성인여성을 위해 현재 권장하고 있는 칼슘권장량(700mg/day)은 대체로 적정수준인 것으로 사료된다.