

폐경 후 비만 여성에서 골밀도 및 혈청지질 양상 비교연구

김은영* · 송정자. 숙명여자대학교 식품영양학과

A Comparative Study on Bone Mineral Density and Serum Lipid Levels in Obese Postmenopausal Women

Eun-Young Kim, Chung-Ja Sung. Department of food and nutrition, Sookmyung women's university, Seoul Korea

비만인구의 증가는 전세계적인 문제이며, 우리나라도 비만인구의 증가와 함께 인구 전반의 체질량지수가 증가하고 있다. 여성의 경우 폐경을 맞이하면서 호르몬의 변화 등으로 비만 발생율이 높아지는데, 폐경 후 비만은 만성퇴행성질환등 여러 질병의 원인이 될 수 있으나, 골밀도에 있어서는 체질량지수와 양의 상관관계를 보인다는 결과와, 어느 수준 이상의 체질량지수 증가는 골밀도에 좋지 못한 영향을 미친다는 상반된 결과들이 제시되고 있다. 이에 본 연구에서는 폐경 후 여성 60명을 대상으로 미국의 National Health and Examination Survey(NHANES) 자료에서 체질량지수 85th percentile을 비만기준으로 사용한 것에 근거하여, 1998 국민건강영양조사에 의한 연구대상자의 성별과 연령에 준하여 체질량지수가 85th percentile 이상인 대상자를 비만군, 그 이하는 대조군으로 분류하고, 식이 섭취상태, 골밀도와 혈액 중의 지질을 측정하여 비교·분석하였다. 이를 통하여 폐경 후 여성에서 첫째, 비만시 골밀도와 혈중지질의 변화를 관찰하고, 둘째, 식이섭취상태·체질량지수와 골밀도와와의 관련성을 규명함으로써 폐경후 여성의 건강을 위한 영양관리와 식생활교육의 기초자료로 활용하고자 한다.

연구 대상자의 연령은 비만군이 65.4세, 대조군이 64.2세로 두 군간에 유의적인 차가 없었고, 비만군의 체중($p<0.001$), 체질량지수($p<0.001$), 허리둘레($p<0.001$), 엉덩이둘레($p<0.001$), 체지방량($p<0.001$)이 대조군에 비하여 유의적으로 높게 나타났다. 심혈관계질환의 위험인자인 혈청 총 콜레스테롤($p<0.05$), 중성지방($p<0.05$)의 수준도 비만군이 대조군에 비하여 유의적으로 높았다. 열량 섭취량은 1일 평균 비만군이 1551.4 kcal(권장량의 89.4%), 정상군이 1516.1 kcal(권장량의 85.9%)로 두 군간에 유의적인 차이가 없었고, 영양소 섭취량도 두 군간에 유의적인 차이를 보이지 않았다. 식품군별 섭취량은 감자 및 전분류($p<0.01$), 난류($p<0.01$)의 섭취량에서 비만군이 대조군보다 유의적으로 높았다. 골밀도 측정 결과 요추의 T값은 비만군이 -1.83, 대조군이 -2.18이었고, 대퇴경부는 비만군이 -2.59, 대조군이 -3.09로 두 군간에 유의적인 차이를 보이지 않았다. 대조군에서는 요추골밀도($p<0.01$)와 체질량지수간에 유의적인 양의 상관성을 보였으나, 비만군에서는 골밀도와 체질량지수간에 유의적인 상관성을 보이지 않았다. 비만군의 영양소 섭취량은 골밀도와 상관관계를 보이지 않았으며, 대조군은 칼슘($p<0.05$), 식물성 칼슘($p<0.05$)의 섭취량이 요추의 골밀도와 양의 상관관계를 보였다.

이상의 연구 결과, 비만군의 영양소섭취량은 대조군과 차이가 없었다. 비만군에서는 심혈관계질환 위험인자와 관련된 비만지표인 혈청 총 콜레스테롤과 중성지방의 수준이 유의적으로 높았다. 골밀도는 대조군에서는 체질량지수와 양의 상관관계를 보였으나 비만군에서는 상관관계를 보이지 않았다. 따라서 지나친 체질량지수의 증가는 혈청 지질 증가와 관련하여 심혈관계질환의 위험을 증가시킬 뿐만 아니라 골밀도에도 부정적인 요인으로 작용할 수 있으므로 정상 체질량지수의 유지가 중요한 것으로 사료된다.