

성인여성에서 혈청 지질과 골밀도의 상관관계

윤창호, 김동현, 이근수, 이해영, 이정범

경북대학교 의과대학 가정의학교실

연구배경: 노령인구가 증가함에 따라 골다공증에 대한 관심이 증가하면서 골다공증의 예방과 치료에 대한 많은 연구가 이루어져 왔다. 최근 지질 강화제 중 하나인 HMG-coA (Hydroxymethylglutaryl-coenzyme A) reductase inhibitor인 statin계열의 약물들이 골형성을 증가시키고 골질을 감소시킨다는 연구 보고들이 있었다. 하지만 이에 대한 전향적 연구들이 부족한 실정이고, 한 연구에서는 statin계열 약물 사용자에게 있어 골질의 감소는 이 약물의 적응증이 되는 환자군에 있어 약물 사용 전에 상대적으로 골밀도가 높았기 때문이라는 보고를 하기도 하였다. 이에 본 연구에서는 혈청 지질과 골밀도의 상관관계를 살펴봄으로써, statin계열 약물의 골질 예방 효과에 대해 간접적으로 알아보고자 하였다.

연구방법: 2001년 6월부터 2002년 5월까지 일개 대학병원 건강증진센터를 방문한 환자 중, 골밀도와 혈청 지질에 영향을 줄 수 있는 약물 복용자 및 내분비 질환의 과거력을 지닌 자를 제외한 447명의 여성 환자를 대상으로 조사하였다. 혈청 지질을 측정하여 지질 강화제 투여가 필요한 군(이하 적응증군)과 불필요한 군(이하 비적응증군)으로 나누어 비교하였다. 골밀도는 미국 Lunar사의 이중에너지방사선흡수계측법(DEXA; Dual Energy X-ray Absorptiometry)을 이용하여 요추 평균(L1-L4)의 T-score를 기준으로 삼았고 칼슘 섭취량은 반정량적 식품섭취 빈도법을 이용하여 조사하였다. 통계분석은 SPSS 9.0 version을 이용하여 T-검정, 카이제곱 검정으로 두 군을 비교하였고 로지스틱 회귀분석으로 다른 변수들을 보정한 골밀도와 혈청 지질의 관계를 보았다.

연구결과: 비적응증군은 186명, 적응증군은 261명으로 나이의 평균은 각각 48.1세, 55.6세였다. 비적응증군과 적응증군에 있어 LDL-cholesterol의 평균은 각각 113.2 mg/dL, 179.1 mg/dL이었고 HDL-cholesterol의 평균은 53.3 mg/dL, 54.6 mg/dL, 신장은 156.8 cm, 155.1 cm, 체중은 58.1 kg, 59.3 kg, BMI는 23.6 kg/m², 24.6 kg/m², BMD는 T-score가 -0.18, -0.99로 나타났다. 비적응증군에 있어 폐경인 사람은 97명, 폐경하지 않은 사람은 89명으로 조사되었고 적응증군에 있어서는 각각 198명, 63명이었다. 이중 나이, 신장, BMI, BMD는 양군에 있어서 유의한 차이를 보였다($P < 0.01$). 다른 변수들을 보정한 후에도 두 군간의 BMD는 유의한 차이를 보였다($P < 0.01$).

결론: Statin계열 약물의 적응증이 되는 군이 적응증이 되지 않는 군에 비해 더 낮은 골밀도를 보였다. 향후 statin계열 약물의 골질 예방효과에 대한 전향적인 연구들이 필요하다 하겠다.

중심단어: 혈청 지질, 골밀도, statins