

[P2-5]

도시 청소년의 체성분, 생활양식, 사회경제적 요인과 종골 골밀도와의 상관성

최현정^{*1)}, 강수아¹⁾, 우해동¹⁾, 조성일¹⁾²⁾, 정효지¹⁾²⁾
서울대학교 보건대학원¹⁾, 보건환경연구소²⁾

The Association between Bone Density at Os Calcis and Body Composition, Life Style and Socioeconomic Factors in City Adolescent

Hyun Jeong Choi^{*1)}, Sue Ah Kang¹⁾, Hae Dong Woo¹⁾, Sung-Il Cho¹⁾²⁾, Hyojee Joung¹⁾²⁾
School of Public Health¹⁾, Institute of Health & Environment²⁾, Seoul National University, Seoul, Korea

최대 골질량은 18세 이전에 90% 이상 이루어지며, 골다공증의 중요한 결정인자이다. 소아 및 청소년기에 최대 골질량을 높여주는 것은 골다공증 예방에 중요하나 청소년기 골밀도에 영향을 주는 요인에 대한 연구는 소수에 불과하다. 그러므로 본 연구는 청소년의 체성분, 생활양식, 사회경제적 요인과 종골(oscalcis) 골밀도와의 상관성을 평가하고자 시도되었다. 본 연구는 서울지역에 거주하는 중학생 413명(남자 207명, 여자 206명)을 대상으로 종골 골밀도(이중 에너지 X-선 흡수법)와 체성분(Inbody 4.0)을 측정하였고, 설문지를 이용하여 생활양식 및 사회경제적 요인을 조사하였다. 조사대상 청소년의 골밀도는 체중, 신장, 체질량지수(BMI), 제지방량, 체지방량과 유의하게 양의 관련성이 있었다($p < 0.001$). 하루 중 걷는 시간이 많을수록 골밀도가 높아지는 경향이 있었으며($r = 0.1241$, $p < 0.05$), 여학생의 경우 하루 음악청취 시간이 많을수록 골밀도가 높았다($r = 0.1462$, $p < 0.05$). 그러나 수면시간과 TV시청시간과는 관련성이 없었다. 조사대상자의 흡연과 음주는 빈도가 낮았으며 골밀도와 관련성이 없었다. 부모의 교육수준과 연령에 따른 골밀도의 평균 수준에는 유의한 차이가 없었고, 가정의 경제상태가 보통이하인 군(0.528g/cm^2)에 비해 잘사는 편이라고 응답한 군(0.571g/cm^2)에서 골밀도가 유의하게 높았다($p < 0.01$). 본 연구 결과를 요약하면 청소년의 골밀도는 성장 발달과 유의한 양의 관련성이 있으며, 부모의 경제 수준이 높은 학생들의 골밀도 및 성장 발달 수준이 높은 것으로 확인되었다. 따라서 우리나라 청소년의 사회경제적 요인에 따른 식품 및 영양소 섭취실태 골밀도를 포함한 성장 발달과의 관련성에 대한 추후 연구가 필요하다고 사료된다.