

[P4-3]

마산시 일부 초등학교의 비만도 분포와 비만도에 따른 혈압, 혈장 지질 및 항산화 영양상태

박은주, 전경임, 신선영*, 최인옥*, 장종철*
 경남대학교 생명과학부, *마산시 보건소

본 연구에서는 경상남도 마산시 초등학교 3, 4학년 673명 (남 368명, 여 305명)을 대상으로 비만도 분포를 조사하였다. 총 673명중 남학생은 368명(54.7%), 여학생은 305명(45.3%)이었고 학년별로는 3학년은 총 333명, 4학년은 총 340명이 참가하였다. 비만도를 판정하는 여러 지표들 중 아동비만 연구에 가장 흔히 쓰이고 있는 표준비체중지수 (WLI)를 이용하여 조사대상자들의 비만도를 살펴본 결과, WLI 90미만에 속하는 저체중의 비율은 전체 673명중 20.8%이었고, 정상체중은 48.3% (WLI 90-110미만), 과체중 15.5% (WLI 110-120미만), 비만에 속하는 아동은 15.5% (WLI 120이상)의 비율이었으며, 이들 비율의 학년별 및 남녀차이는 없었다. 비만도에 따른 혈압, 혈장 지질 및 항산화 영양상태를 알아보하고자 이들 대상자 중 부모의 동의를 얻은 총 123명의 어린이 (저체중 29명, 정상체중 34명, 과체중 26명, 비만 34명)를 대상으로 안정시 혈압을 측정하였으며 공복시 혈액을 채취하여 혈장 총 콜레스테롤, 중성지방, HDL 콜레스테롤 및 혈장 비타민 C, 총 항산화능 (TRAP), 지질과산화 (conjugated dienes, CD) 등을 분석하였고, LDL 콜레스테롤은 Friedwald 계산식을 이용하여 계산하였다. 비만 아동의 경우 저체중, 정상체중, 과체중 아동에 비해 유의적으로 수축기 및 이완기 혈압이 높은 것으로 나타났다 ($p < 0.000$). 혈장 총 콜레스테롤, 중성지방과 LDL 콜레스테롤은 체중이 증가할수록 증가하는 경향이였으며 특히 비만아의 경우 저체중아동이나 정상체중아동에 비해 이들 수치가 유의적으로 높은 것으로 나타났다 ($p < 0.01$). 반면 HDL 콜레스테롤은 체중이 증가할수록 감소하는 경향을 보였으나 통계적 유의성은 없었다. 저체중이나 비만아의 혈장 총 항산화능의 경우 정상체중아에 비해 낮은 경향을 보여주었다. 혈장 과산화지질(CD)은 항산화능과는 반대로 저체중이나 비만아동이 정상체중아동에 비해 높은 경향이였으며 특히 비만아동의 혈장과산화지질은 정상체중아동에 비해 유의적으로 높았다 ($p < 0.05$). 혈장 비타민 C는 비만도에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다.