

## 【P3-2】

초등학생의 비만 판정과 비만도에 따른 혈액의 지질성분 및 식사섭취량에 관한 연구  
김주현<sup>§</sup>, 김숙희, 유준희\*, 정진은\*\*, 김우경\*\*\*, 이정숙, 김미강, 한국식품영양재단, 상명대학교  
외식영양전공\*, 안산1대학 식품영양과\*\*, 단국대학교 식품영양학과\*\*\*

본 연구는 초등학생 4, 5, 6학년의 비만도를 평가하고 비만도에 따른 혈액의 지질성분 및 식사섭취량을 조사하여 비만아동의 효과적인 영양판정방법을 모색하고 비만아동의 영양평가 및 효과적인 영양교육을 위한 기초자료를 제공하고자 실시되었다. 서울시내에 거주하는 공립계 2개교 및 사립계 2개교 초등학교 및 튠튼이 캠프 참여 신청자(초등학교 4, 5, 6학년, 9-13세) 중 남아 383명, 여아 337명 총 720명을 대상으로 2001년 7월 4일에서 8월 10일에 조사가 시행되었다. 신장과 체중, 혈압, 삼두근 피부두께를 측정하였으며 혈액의 지질성분 및 기타 생화학 조사를 실시하였고 평일 2일과 주말 1일의 3일 식사기록법에 의해 식사섭취량조사를 실시하였다. 소아과학회에서 제시한 신장별 표준체중 및 연령·신장별 표준체중에 의한 표준체중법, Röhrer 지수 및 BMI에 의한 4가지 평가방법별 비만군의 분포를 비교하였다. 비만군의 분포를 4가지 방법별로 비교한 결과, 저체중군에서 연령·신장별 표준체중에 의한 표준체중법에 의한 경우가 가장 높게 분포되었으며, 정상군과 과체중군에서는 BMI에 의한 분류방법이 가장 높게 분포되었다. 비만군에서는 신장별 표준체중에 의한 분류방법이 가장 높게 분포되었다. 분포상의 차이는 비만판정방법에 의해 다르게 나타났는데 본 연구에서는 소아과학회에서 제시한 소아의 신장별 기준체중을 근거로 비만도를 산출하였다. 산출된 비만도에 따라 체중군을 저체중군(underweight, 비만도-10%이하), 정상군(normal weight, 비만도±10%), 과체중군(overweight, 비만도10-20%), 비만군(obese groups, 20%이상)으로 대상자를 분류하였다. 전체 남아(383명)의 7.8%가 저체중군, 48.8%가 정상군, 20.1%가 과체중군, 23.2%가 비만군으로 나타났으며, 여아의(337명)의 13.1%가 저체중군, 58.5%가 정상군, 11.6%가 과체중군, 16.9%가 비만군으로 나타났다. 비만도에 따른 대상자의 혈중 지질 성분을 보면 총 콜레스테롤은 남아와 여아 모두 체중군별로 유의적인 차이가 나지 않았으며 남아와 여아 모두에서 저체중군의 중성지방의 수준은 비만군의 수준보다 유의적으로 높았다. 또 남아의 경우 저체중군의 HDL-cholesterol 수준이 과체중과 비만군의 수준에 비해서 유의적으로 높게 나타났으며, 여아의 경우 저체중군의 HDL-cholesterol수준이 비만군의 수준에 비해 유의적으로 높게 나타났다. LDL-cholesterol은 남아와 여아에서 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났다. 한편 동맥경화지수(Atherogenic index, AI)는 남아의 경우 비만군의 AI 수준이 저체중군 및 정상군의 수준보다 높게 나타났으며, 여아의 경우 비만군의 AI 수준은 저체중군의 수준보다 유의적으로 높게 나타났다( $p<0.05$ ). 3일식사기록법에 의해 조사된 1일 평균 에너지섭취량은 남아의 경우 1720.7kcal, 여아의 경우 1619.8kcal를 섭취하는 것으로 나타났으며 1일 평균 단백질의 섭취량은 남아의 경우 68.2g, 여아의 62.8g으로 섭취하는 것으로 나타났다. 조사된 1일 평균 에너지섭취량은 체중군별로 유의적인 차이가 나타나지 않았다( $p<0.05$ ). 비만도와 영양소섭취량과의 Pearson 상관계수를 조사한 결과 인, 나이아신 및 비타민 C의 섭취량은 비만도와 음의 상관관계를 보였다. 이상의 연구 결과를 볼 때 비만아동을 위한 지속적인 영양 평가 방법의 개발과 체계적인 영양교육 정책의 입안이 필요하다고 사료된다.