

P3-11

부산지역 학령전 아동의 칼슘섭취 및 배설에 관한 연구 임화재, 동의대학교 식품영양학과

본 연구는 학령전 아동의 칼슘의 섭취와 대사와 관련된 요인을 평가하기 위해 부산에 거주하는 2-6세 학령전 아동 97명을 대상으로 개별 방문하여 신체계측을 실시하고, 24시간 회상법과 식품섭취빈도조사로 주요 영양소섭취량과 칼슘 및 나트륨식품섭취실태를 조사하고, 24시간 소변을 수집하여 칼슘과 나트륨배설량을 측정하여 관련된 요인들간의 상관성과 칼슘배설에 영향미친 인자들을 살펴보았다. 1) 연령군별 평균 신장과 체중은 1-3세군의 경우 95.3cm, 15.3kg, 4-6세군의 경우 111.2cm, 19.9kg로 7차 영양권장량의 신장과 체중기준치보다 높았다. 2) 1일 평균 칼슘섭취량은 436.1mg(79.6%)으로 권장량에 미달하였으며, 두 연령군의 섭취량(1-3세군 479.1mg(95.8%), 4-6세군 403.3mg(67.2%))도 권장량에 미달하였다. 1일 평균 나트륨섭취량은 1890.1mg이었으며, 1-3세군은 1741.3mg, 4-6세군은 2003.7mg였다. 3) 1일 평균 칼슘배설량은 42.9mg이었으며, 1-3세군은 38.0mg, 4-6세군은 46.6mg였다. 1일 평균 나트륨배설량은 735.3mg이었으며, 4-6세군(804.3mg)의 나트륨배설량이 1-3세군(804.3mg)의 나트륨배설량보다 유의하게 많았다($p<0.05$). 4) 소변중 칼슘배설량은 체중($p<0.05$), 나트륨함량이 높은 fast food인 피자의 주당 평균 섭취빈도($p<0.05$) 및 소변중 나트륨배설량($p<0.001$)과 유의한 양의 상관관계를 보였으나, 칼슘, 단백질, 인의 섭취량과는 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 5) 소변중 칼슘배설량에 가장 유의하게 영향을 미친 결정인자는 소변중 나트륨배설량이었으며, 소변중 크레아티닌 당 칼슘배설량에 가장 유의하게 영향을 미친 결정인자는 주당 피자섭취 빈도이었다. 특히 주당 피자섭취 빈도는 소변중 칼슘배설량과 크레아티닌 당 칼슘배설량 모두에 유의하게 영향을 미친 주요인자였다. 결론적으로 주당 피자섭취 빈도와 소변중 나트륨배설량은 소변중 칼슘배설량증가에 가장 중요한 인자들로 나타났다. 본 연구결과로 미루어 볼 때 나트륨함량이 높은 피자의 섭취빈도증가로 인한 나트륨섭취량증가는 나트륨배설량증가시켜 소변중 칼슘배설량증가에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 본 조사대상 학령전 아동의 경우 성장에 중요한 칼슘의 평균 섭취량은 권장량보다 미달하였는데 소변중 칼슘배설량증가는 체내 칼슘 보유량을 저하시킬 가능성이 있으며 골질량에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 이에 대한 영양교육이 필요함을 알 수 있다.

P3-12

비만아의 식행동과 영양소섭취량에 관한 조사분석 박명희*, 최봉순, 대구대학교 식품영양학과*, 효성가톨릭대학교 식품영양학과

비만의 95%가 섭취 에너지량은 많고 소비에너지량이 적기 때문에 여분의 에너지량이 지방의 형태로 체내에 축적되어 비만이 나타나며 비만은 식사 습관과 육체적인 활동 등 환경적 요인도 비만의 정도에 결정적인 요인으로 작용하므로 비만아의 식행동과 영양소섭취량을 알아보기 위해 1999년 7월부터 8월까지 대구지역 초등학교 비만아동 35명을 대상으로 비만도에 따라 $20<BMI<25$, $25\leq BMI\leq 30$, $30<BMI\leq 40$ 로 분류하고, 조사대상자들과 학부모의 설문조사, 영양소 섭취 상태 등 조사·분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

조사대상자의 연령분포는 남자 10세가 44.4%로 가장 많았으며, 여자는 11세가 50.0%로 가장 많았다. 전체 대상자의 반 이상이 건강한 생활을 위해서(51.3%) 식사를 한다고 하였으며, 외식의 빈도는 BMI 25미만인 군(40.0%)에서 가장 높은 경향을 보였다. 1일 간식섭취는 BMI 25미만인 군에서는 1회가 가장 높았고 BMI 25-30, BMI 30-40인 군은 2배 이상을 간식 비용으로 사용하는 것으로 나타났고, 비만도가 높을수록 아침과 저녁 식사를 정해진 시간에 먹지 않은 비율이 높게 나타났다.

1일 영양섭취 상태를 비교한 결과 식물성 칼슘, 칼륨, Naicin, Vit C는 비만도가 증가할수록 많이 섭취하는 결과를 보였고 비만도가 증가할수록 동물성 식품을 통해서 얻어지는 철분의 비율은 높게 나타났다. 비만도에 따른 1일 영양소의 권장량에 대한 섭취 비율을 비교한 결과 열량, 단백질, 인, 철분, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, Niacin의 권장량에 대한 섭취비율은 BMI 25-30 군이 가장 높았다. 남자는 점심식사에서 가장 많은 열량을 섭취하는 경향이 있었고, 여자는 저녁식사에서 가장 많은 열량을 섭취하는 경향이 있었다.

아동의 비만도에 따라 어머니의 체중을 비교한 결과는 아동의 비만도가 증가할수록 어머니의 체중은 통계적인 유의성은 없으나 증가하는 경향을 나타내었다. BMI 25 미만인 군에서는 어머니의 80.0%가 운동을 먼저 해야한다고 생각하며, BMI 25이상에서는 식사조절을 먼저 실시해야 한다고 생각하는 것으로 나타났다(56.0%, 60.0%).