

중고등학교 빈혈여학생들의 영양상태 및 식행동특성에 관한연구

손숙미, 박서연, 김미경*. 가톨릭대학교 식품영양학과, 가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실*

Nutritional Status and Food Behaviors of Anemic Girls from Middle and High School
Sook-Mee Son, Suh -Yeon Park, Mi-Kyung Kim. Department of Food and Nutrition,
The Catholic University of Korea, *Department of Preventive Medicine, The Catholic
University of Korea

철분결핍성빈혈은 전세계적으로 발생빈도가 높은 공중보건문제로서 초경을 경험하는 중학교 학생들과 특히 반복적인 생리, 다이어트를 경험하는 고등학교 여학생의 경우 철분결핍성 빈혈비율이 높다. 본 연구에서는 부천시에 거주하는 중학교 2학년과 고등학교 1학년 학생들을 대상으로 1차 스크리닝을 실시하여 그중 Hb<11.5g/dl 미만으로 분류된 여학생들 중 194명(중학생:159명, 고등학생:104명)을 빈혈군으로 하였고 빈혈군과 나이, 거주지역을 match시킨 정상군 253명(중학생:159명, 고등학생:94명)등 총 447명을 대상으로 하였다. 이들을 대상으로 신체계측치, 영양소섭취량, 생화학적검사, 식행동 조사를 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

빈혈군은 정상군에 비해 신장이 유의하게 컸으며($p<0.05$), BMI와 종아리피부두겹두께, 체지방율은 유의하게 낮았다($p<0.05$). 이러한 경향은 특히 고등학교 빈혈군이 두드러져 고등학교 정상군의 체지방율은 23.69%였으나 빈혈군은 20.13%로 낮았다. 빈혈군은 정상군에 비해서 에너지, 단백질, 지방, 당질, 칼슘, 철분의 섭취량이 유의하게 적었으며($p<0.05$, $p<0.01$), 이러한 경향은 특히 고등학교 빈혈군에서 뚜렷하게 나타났고 중학생의 경우 빈혈군은 정상군에 비해 지방과 칼슘 섭취량이 유의하게 낮았다($p<0.05$). 빈혈군은 Hb뿐 아니라 Hct, MCHC, 혈청철분, 트랜스페린포화도가 정상군에 비해 유의하게 낮았으며 특히 빈혈군의 경우 혈청페리틴이 $3.30\mu\text{g/l}$ 로 낮아 철분저장량이 매우 고갈되어 있음을 알 수 있었다.

Hb와 유의한 상관관계를 보인 신체계측지표는 신장($p<0.01$), 장골상부피부두겹두께($p<0.05$), 체지방율($p<0.001$) 이었으며, 신장과 장골상부피부두겹두께는 Hb와 부의 상관관계를 보여 신장이 높을수록, 장골상부피부두겹두께가 클수록 Hb는 낮았고 체지방율은 Hb와 정의 상관관계를 보여 체지방율이 낮을수록 Hb는 낮은 경향을 보였다. 혈액의 Hb, Hct, 혈청트랜스페린등은 거의 모든 영양소 섭취량과 유의한 정의 상관관계를 보여($p<0.05$, $p<0.01$) 철분 섭취량뿐 아니라 전체 영양소의 섭취량이 낮을수록 철분지표가 낮음을 알 수 있었다.

철분섭취와 관련된 식습관 점수는 Hb, Hct, MCV, MCH, 혈청 철분등과 유의한 정의 상관관계를 보여 식습관 점수가 낮을수록 혈액 지표수준이 낮았으며 특히 일주일에 순대를 먹는 횟수가 낮을수록 Hb, Hct, MCV, MCHC 혈청철분, 트랜스페린포화도 수준이 낮았다. 초경이후 경과기간이 길수록 RBC가 낮았으며 생리 기간은 혈청페리틴과 부의 상관관계를 보였다.