

북한 어린이들의 영양상태



이상선
한양대학교 교수

북한 어린이의 영양상태를 알기위한 객관적인 자료는 매우 부족하다. 북한에 대한 여러 정보들 중 특히 영양상태에 대한 신뢰할 만한 데이터와 임상자료를 찾기는 어려운 실정이다. 미국 보건성에서는 1997년 북한주민의 건강상태에 대한 보고서를 발표하였으며, 유럽연합, 유니세프, 세계식량계획(World food program, WFP)에서는 1998년 대규모의 영양조사를 실시하였으며, 이를 계기로 2000년 2002년 2004년 유니세프에서 북한어린이의 영양평가사업을 수행해오고 있다.

세계건강보고(1999년)의 자료를 보면 북한의 신생아 사망률은 1000명당 22명이며 5세 이하 어린이 사망률은 1000명당 27명으로 보고되고 있으며 같은 해 우리나라의 신생아 사망률은 1000명당 10명이며 5세 이하 어린이 사망률은 1000명당 13명인 점에 비하면 보건상태가 매우 심각한 점을 비교할 수 있다.

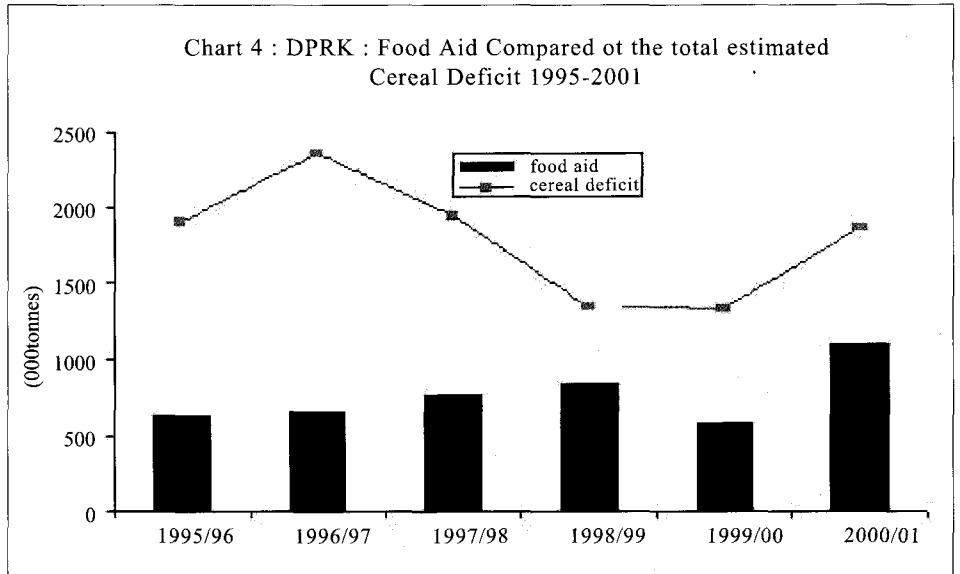
북한의 식량공급현황을 보면 2000년의 곡류 생산량이 1990년 곡류 생산량의 절반으로 감소되었으며 콩의 공급량은 비슷한 수준이나 육류나 생선의 공급량은 1990년대에 비교하여 2000년에 급격하게 감소된 것으로 보고되고 있다. 다음 그림은 2000년 식품수급표에 의한 국가별 에너지 공급양상을 보여주는 것인데 한국의 에너지 공급량은 3000kcal이상을 선

회하고 있으며, 북한의 경우 약 2100kcal정도 에너지를 공급하고 있다. 식품군별로 에너지 공급양상을 보면 북한의 경우 우리나라에 비해 곡류의 에너지공급비율이 높게 나타나고 있으며 생선이나 육류에 의한 에너지 공급비율이 매우 낮은 특징을 보여주고 있다.

한편 북한의 식량원조는 세계 여러 식량기구에 의해 1998년 이후 후원되고 있으며 식량원조의 양에 따라 북한주민의 곡류 및 기타 식품의 부족은 크게 영향을 받는 것으로 보고되고 있다(그림1).

북한 어린이의 영양상태를 알아보기 위해 2004년 유니세프에서 실시한 북한 영양실태조사결과 보고서를 살펴보았다. 총 4800가구를 대상으로 영양조사를 실시한 결과에서 6세 미만 만성영양장애(stunting)의 유병율(연령대비 신장의 Z점수가 -2이하인 경우)은 37.0%로 나타났다. 또 만성영양장애 비율은 함경남도(47%), 양강도(46%), 평양(26%), 평안남도(30%) 등에서 지역적으로 차이를 나타내고 있었다. 6세 미만 어린이의 저체중(underweight)의 유병율(연령대비 체중의 Z점수가 -2이하인 경우)는 23.4%이며 중증인 경우(Z점수가 -3이하인 경우)는 8.1%로 보고되고 있어 북한어린이의

그림 1. 북한의 식량원조와 곡류 부족



자료: FAO/WFP CROP AND FOOD SUPPLY ASSESSMENT MISSION TO THE DEMOCRATIC PEOPLE'S REPUBLIC OF KOREA, 2000.11.16

영양불량 상태는 심각한 수준임을 말해주고 있다(표 1). 만성영양장애, 급성영양장애(wasting) 및 저체중의 비율을 연도별로 비교해 보면 만성영양장애와 급성영양장애의 비율은 1998년에서 2004년까지 꾸준히 감소되는 것으로 나타나고 있으며 저체중의 비율은 20~25% 수준으로 나타나고 있다.

2004년 북한어린이의 영양조사결과에서 출생 시의 저체중은 성장장애와 강한 상관관계를 나타낸 것으로 보고되고 있으며 이는 어린이의 영양불량이 모체의 영양불량과의 연관성이 큰 것을 보여주는 것이다. 아래의 표 2에는 2세 이하 어린이를 가진 어머니 2,109명을 대상으로 조사한 결과 상완위 둘레가 22.5cm이하인 어머니의 비율은 전체의 32%로 나타나 어린이의 영양불량에 못지않게 모체의 영양불량정도가 심각하게 나타났다.

특히 모체의 체중현황을 보면 비만이 점점 증가하는 우리나라의 상황과 극히 다른 양상을 볼 수 있다. 모체의 체중이 45kg이하인 경우가 전체의 21.1%, 45~50kg 가 39.1%로 체중이 50kg이상인 대상자는 39.7%로 나타났다. 이는 남한의 20~29세 여성의 평균 체중이 54.3kg인 점을 감안할 때 매우 낮은 것을 알 수 있다. 또한 모체의 영양상태를 조사하기 위해 혈액의 헤모글로빈 수준을 통해 빈혈유병율을 조사하였는데 헤모글로빈 수준이 12.0g/dl이하가 되는 대상자가 전체의 34.7%로 나타났다. 한편 대상자의 6%가 임신기간 중 비타민 A의 부족증세인 야맹증을 가진 것으로 조사되었는데 우리나라의 경우 비타민 A의 부족증이 거의 보고되지 않는 실정에 비교하면 모체의 영양불량정도는 매우 심각함을 알 수 있다. 이상과 같이 북한 어린이의 영양불량상태는 상당히 심각하며 특히 모체의

표 1 어린이 영양장애 비율 변화

단위(%)

항 목 / 연 도	1998	2000	2002	2004
stunting Height for Age <-2 Z score	62.3	45.2	38.8	35.9
wasting	15.6	10.4	8.3	7.5
Weight for Height <-2 Z score				
Underweight Weight for Age <-2 Z score	24.2	27.9	20.0	23.3

자료: DPRK Nutrition Assessment 2004, UNICEF

표 2. 연령별 모체의 영양 불량

	대 상 자 수	상원위둘레 22.5cm이하(%)
20-24세	229	39.6
25-29세	1109	30.7
30-34세	669	31.7
35세 이상	102	38.4
total	2109	32.4

자료 : DPRK Nutrition Assessment 2004, UNICEF

영양불량 정도가 심각한 실정에서 태어나는 아이와 어린이의 영양불량 위험은 지속되리라고 생각된다.

영양불량을 야기하는 요인을 보면 부족한 식품공급이 주 요인이 된다. 쌀, 고기, 유지류, 강화식품이 부족하며 비타민 A, 요오드, 철분과 같은 미량영양소의 섭취도 부족한 실정이다. 한편 모유 수유율은 65%를 차지하지만 우유와 같은 식품의 보충은 거의 이뤄지지 않아 이유한 어린이 식사의 질은 상당히 떨어지는 것으로 보고되고 있다. 뇌와 신체 발달을 위해 꼭 섭취해야할 필수아미노산이 풍부한 동물성식품의 섭취가 매우 부족하며 우유의 섭취량 역시 매우 낮은 것으로 보고되고 있다. 우유는 성장기의 키 성장과 뼈의 무기질 축적에 도움을 주며, 성장기에 필요한 에너지와 질 높은 단백질을 제공해주므로 북한 어린이에게 우유를 공급하는 것은 영양상태 호전을 위한 좋은 방법이라 생각된다.

북한 어린이의 건강상태에 대한 조사결과를 보면 빈번한 설사와 면역기능의 손상으로 인해 만성호흡기감염으로 고통받는 어린이가 많은 것으로 보고되었다. 5세 이하 어린이의 설사율은 함경북도의 경우 22%, 평양의 경우 14%로 나타났으며 조사대상 어린이의 12%가 급성호흡기 감염증세를 보이는 것으로 나타났다. 또한 수도의 공급율이나 정화시설이 있는 수세식 화장실 시설이 매우 부족한 점을 보면 식사의 질 이외에도 나쁜 위생상태 역시 북한 어린이의 건강을 위협하는 것으로 나타났다. 북한 어린이의 영양불량은 식량부족과 특히, 동물성 식품 부족으로 인한 낮은 식사의 질 외에도 모체의 영양불량, 나쁜 위생시설, 미흡한 보육환경 등의 복합적인 원인으로 인해 유발되고 있다. 인도적 차원에서의 식량지원을 통하여 북한 어린이의 영양개선을 도모하여야 할 것이며 성장에 필요한 최소한의 영양소 공급을 위한 우유지원사업이 활발하게 전개되기를 희망해 본다.

