

## 식사기록과 인터뷰를 이용한 일부 저소득층 아동의 식사 구성 및 식행동 조사

박은영 · 한성림\* · †김혜경\*\*

가톨릭대학교 교육대학원 영양교육전공, \*서울대학교 식품영양학과,  
\*\*가톨릭대학교 식품영양학전공

### Assessment of Meal Quality and Dietary Behaviors of Children in Low-Income Families by Diet Records and Interviews

Eun Young Park, Sung Nim Han\* and †Hye-Kyeong Kim\*\*

*Nutrition Education, Graduate School of Education, The Catholic University of Korea, Bucheon 420-743, Korea*

*\*Dept. of Food and Nutrition, Seoul National University, Seoul 151-742, Korea*

*\*\*Dept. of Food Science & Nutrition, The Catholic University of Korea, Bucheon 420-743, Korea*

#### Abstract

This study was conducted to investigate the meal quality and dietary behaviors of low-income family children by qualitative method. The subjects were 12 children(2 boys and 10 girls) aged 7 to 11, enrolled in an after-school care center in Kimpo, Gyeonggi province. Most of their mothers had jobs(83.3%) and 75% were the beneficiaries of a government assistance program. When compared using body mass index(BMI) percentile, 16.7% of the subjects were classified as being overweight. The food intake patterns and meal qualities were evaluated from dietary records for three non-consecutive days. The mean dietary diversity score(DDS) was 3.8, suggesting at least one food group was deficit. Only 8.3% of the records indicated a satisfactory intake of all five food groups, and fruit was the most deficit food group(58.3%). Also, the proportion of balanced of meals was low, especially breakfast(36%), in that main dish(the source of protein) was not included. The children had problematic eating behaviors, such as an unbalanced diet, eating meals in a hurry, skipping breakfast, and irregular meal times. They answered that they liked to eat simple meals and convenient foods. In conclusion, nutrition education should incorporate strategies to reach families and help with meal planning and management, as well as modifying the eating behaviors of children, in order to improve nutritional status.

Key words: low-income family, elementary school children, meal quality, dietary behavior, focus group interview

#### 서론

학동기는 7세에서 12세까지의 초등학교 아동의 연령에 해당되는 시기로 신체적 성장 속도는 완만하나, 청소년기의 급속한 성장을 준비하는 시기로 영양소의 적절한 섭취가 매우 필수적이며(Trahms 2000), 이를 위해 균형 잡힌 영양 공급과 올바른 식습관의 확립은 매우 중요하다. 어릴 때의 식습관은

성장 발육뿐만 아니라 인지 발달, 성격 형성에도 큰 영향을 미친다고 알려져 있다(Caliendo 등 1977). 또한 아동은 미래 인력자원이므로 이들의 영양 상태는 국민 체위 향상과 국가 발전에 큰 영향을 미치게 되므로 이 시기의 올바른 영양 관리는 국가적 차원에서도 매우 중요하다.

우리나라는 1970년대 이후 산업화에 따라 급격한 경제적 성장을 이루어왔으나, 1997년 외환위기 이후 경제적 양극화

† Corresponding author: Hye-Kyeong Kim, Dept. of Food Science & Nutrition, The Catholic University of Korea, Bucheon 420-743, Korea. Tel: +82-2-2164-4314, Fax: +82-2-2164-4314, E-mail: hkyeong@catholic.ac.kr

가 심해지고 있다. 실업률의 증가, 비정규직 노동자의 증가와 더불어 편부모 가구 및 여성 가구주의 증가 등으로 저소득층이 증가하였고, 이러한 문제는 식생활 및 영양 상태에도 영향을 줄 수 있는데도 불구하고 경시되는 경향이 있다. 1990년대 중반 이후 서구의 선진국과 개발도상국에서는 사회경제적 수준이 낮은 집단에서 과체중과 비만이 심각하게 증가하고 있다고 하였고(Patrick 등 2001), 우리나라에서도 국민건강 영양조사 자료 분석 결과, 사회경제 수준이 낮은 집단에서 영양 불균형이 많다고 보고되었다(Kim 2001).

식습관이란 음식의 기호 또는 음식에 대한 행동 등을 의미하며, 특히 아동의 식습관은 가족의 식품 섭취 상황, 사회관습, 식품 공급, 경제적 요인 등에 의해 큰 영향을 받는다. 급격한 사회경제적 요인의 변화에 따라 저소득층 아동들은 식생활을 비롯한 일상생활에 어려움을 겪을 가능성이 높고, 그 결과 심신의 발육과 정상적인 학업 성취의 어려움이 초래되어 빈곤이 악순환되는 요인으로 작용할 수 있다. 그 동안 국내에서는 저소득층 아동의 체격 발달 수준과 식사와 간식의 섭취 유무 및 종류에 대한 연구가 실행된 바 있으나(Nam 등 2006), 도시 저소득층 지역의 아동 식생활 실태 조사 및 연구는 매우 부족한 실정이다. 최근 우리나라는 저소득층 아동에 급식 지원을 하고 방과 후 보금자리 교실 등으로 보육기능을 강화하고 있어, 달라진 식품 섭취 환경을 반영한 저소득층 아동들의 식생활 실태를 심층적으로 조사할 필요가 있다. 기존에 행해진 설문지나 식사 섭취 조사는 정량적 방법론으로 수행되나, 실제로 초등학교 저학년 아동은 설문지 문항에 대한 이해도가 낮고 양적인 개념에 근거한 식사 섭취량 추정에 어려움이 있다.

따라서 본 연구는 저소득층 아동의 식습관 및 식생활 실태에 대한 보다 심층적인 정보를 얻기 위해 대상자에 대한 개인별 면담과 집중집단 면담(focus group interview)을 이용하여 개방형 질문에 대한 아동들의 반응으로 정보를 얻는 질적 방법을 사용하여, 아동의 식사 구성 및 식행동에 영향을 주는 요인을 파악하고, 영양 개선 방안을 마련하기 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다.

## 연구 대상 및 방법

### 1. 조사 대상

본 연구는 경기도 김포시의 공장 지역에 위치한 일부 초등학교 보금자리 교실에 참여하는 아동 12명을 대상으로 2009년 8~12월에 실시하였다. 보금자리 교실은 방과 후 아동을 돌보는 종일반 형태의 교실로 주로 국민기초생활보장제도 수급자의 자녀들이 이용한다.

### 2. 연구 내용 및 방법

#### 1) 일반사항 조사

조사 대상자의 일반적 특성은 학교 내의 반별 아동 명부, 건강기록부 등을 자료로 하여 조사하였다. 조사 대상 아동의 성별, 생년월일, 가족 형태 등은 아동 명부의 자료를 이용하였고, 어머니의 직업 유무, 월 가계 수입, 국민기초생활보장제도 수급자 여부는 중식 지원자 선정을 위한 복지심사회의록을 기초로 조사하였다. 또한 건강기록부를 통하여 학기 초에 측정된 신장과 체중을 조사하였고, 신장과 체중의 계속치로부터 체질량지수(BMI; Body Mass Index=체중(kg)/신장(m)<sup>2</sup>)를 계산하고, 소아청소년 성장도표(Korea Centers for Disease Control and Prevention & The Korean Pediatrics Society 2007)에 제시된 연령과 성별 BMI 백분위수와 비교하여 비만도를 계산하였다. 즉, 5백분위수 미만은 저체중, 5백분위수 이상~85백분위수 미만은 정상, 85백분위수 이상~95백분위수 미만은 과체중, 95백분위수 이상 또는 BMI 25 이상은 비만으로 판정하였다. 영양 교육 경험 유무는 조사 대상자의 면담을 통해 조사하였다.

#### 2) 식사 일기를 통한 식단 및 식품 섭취의 다양성 평가

조사 대상자의 식사 형태 및 식품 섭취 평가를 위하여 식사 일기를 작성하도록 하였다. 식사 일기 작성은 비연속적인 3일간 실시되었는데, 조사 대상자는 하루 종일 섭취한 음식을 시간, 장소와 함께 기록하였다. 조사 대상자의 연령이 어리므로 기록한 다음 날에 조사자와의 면담을 통해 음식이름과 재료위주로 기록을 보완, 수정하였다.

##### (1) 식사 구성

3일간의 식사 일기를 토대로 주식, 주된 부식, 부식으로 분류하고, 각각 한 가지 이상 섭취하였는지 조사하여 식사 구성의 질적인 면을 평가하였다. 주식은 식사 중 중심적인 위치를 차지하는 곡물을 주재료로 한 음식이고, 주된 부식은 달걀, 생선, 고기, 콩 등을 주재료로 한 중심적인 부식이며, 부식은 주식과 주된 부식을 보강하는 역할을 하는 채소 등을 주재료로 한 음식으로 정의하였다(Sung 등 2003). 식사 구성으로 식사의 질을 평가하기는 어렵지만, 주식, 주된 부식, 부식을 최소 1가지 이상씩 갖춘 식사를 '양호', 주식, 주된 부식, 부식 중 1가지 만이 부족된 식사를 '보통', 주식, 주된 부식, 부식 중 한 가지 이하의 음식으로 이루어진 식사를 '불량'으로 구분하여 조사 아동 식사의 질을 평가하였다.

##### (2) 식품 섭취의 다양성 평가

하루 동안 섭취한 음식의 식품군 다양성을 조사하기 위하여 아동이 기록한 아침, 저녁 식사와 해당일의 학교 점심 급식 메뉴를 바탕으로 분석하였다.

### ① 식품군 점수(Dietary Diversity Score: DDS)

조사 아동이 섭취한 식품들을 5가지 식품군(곡류군, 육류군, 과일군, 채소군, 유제품군)으로 분류하여, 최소량 이상 섭취한 식품군마다 1점을 부여하여 계산하였다. 최고점은 5가지 식품군을 모두 섭취한 경우로 5점으로 하였다. 최소량의 기준은 Kant의 기준을 적용하여 육류, 채소, 과일군은 고형식품 30 g, 액체식품 60 g으로 하고, 곡류군은 30 g, 유제품군은 고형식품 15 g, 액체식품 30 g으로 하였다(Kant 등 1991a; Kant 등 1991b).

### ② 식품군 섭취 패턴(Overall food group variety: DMGFV)

주요 식품군의 섭취 패턴을 조사하기 위하여 5가지 식품군의 각 군을 일정량 이상 섭취한 경우는 1, 섭취하지 않은 경우는 0으로 하여 식품군의 순서(DMGFV: Dairy, Meat, Grain, Fruit, Vegetable)대로 표시하였다.

### 3) 인터뷰를 통한 식행동 조사

조사 대상 학교는 전교생 60명의 소규모 학교로 조사 대상 아동의 학교 내 급식을 통해 개인별 식습관의 특징이 관찰되었으며, 배식 또는 급식시간을 이용하여 대상 아동과의 개인별 면담을 실시하였다. 또한 방과 후 보금자리 교실에서 조사자가 집중 집단면접을 주관하여 식생활 및 식행동에 대한 개방형 질문(Table 1)을 하고, 아동들이 자유롭게 의견을 나누도록 하였다. 집중 집단면접은 Krueger(1994)가 제안한 방법에 따라 그 내용을 녹취, 기록하였고, 아동들의 비언어적 행동도 기록하였다. 개인 면담과 집중 집단 면접 기록을 종합하여 주제별로 분류하여 코딩하고 정리하였다. 실제 조사 아동의 의견이나 관점을 나타내기 위하여 실제 인용문을 이탤릭체로 나타내었다.

### 3. 자료 분석

조사된 일반사항, 식사 구성 및 식품 섭취 다양성에 관한

**Table 1. Questions for group interview sessions**

A. Eating behaviors	
1. Would you tell me about your meals?	- Meal time, meal provider, company, environment - Types of food at breakfast and dinner, snacks
2. What do you feel in your meal time?	
3. Do you have breakfast every morning?	If not, what is the reason?
4. Are you picky in eating?	If you are, what do you dislike?
B. Favorite meal pattern	
1. What is your favorite food? (reasons, frequency)	

결과는 SPSS program을 이용하여 자료의 성격에 따라 빈도와 백분율 혹은 평균과 표준편차를 구하였다. 개인 면담과 집중집단 면접 기록은 주요 주제를 찾기 위한 개방형 코딩(open coding)과 각 주제간 관계에 근거하여 주제별로 범주화(category)하기 위한 중축 코딩(axial coding)에 의해 분류하고 정리하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 조사 대상자의 특성

조사 대상 아동의 일반적인 특성은 Table 2에 제시된 바와 같이 연령은 평균 9.3세로 7~11세의 분포를 보이며, 총 12명 중 남자 2명, 여자 10명으로 여아가 많았다. BMI 백분위수를 소아발육 성장도표와 비교한 결과, 대부분의 아동에서 비만도가 정상으로 나타났고, 일부 아동(16.7%)이 과체중으로 나타났다. 조사 대상 아동의 75%가 국민기초생활보장제도 수

**Table 2. General characteristics of the subjects**

Characteristics		N(%)
Age (yrs)	7	1( 8.3)
	8	2( 16.7)
	9	5( 41.7)
	10	1( 8.3)
	11	3( 25.0)
Gender	Male	2( 16.7)
	Female	10( 83.3)
Obesity index <sup>1)</sup>	Underweight	0( 0.0)
	Normal	10( 83.3)
	Overweight	2( 16.7)
Family composition	Parents+children	9( 75.0)
	Grand parent+parents+children	2( 16.7)
	Mother+children	1( 8.3)
Mother's working status	Yes	10( 83.3)
	No	2( 16.7)
Beneficiary of governmental assistant program	Yes	9( 75.0)
	No	3( 25.0)
Family income (won)	Less than 1,000,000	1( 8.3)
	1,000,000~2,000,000	10( 83.3)
	2,000,000~3,000,000	1( 8.3)
Experience of receiving nutrition education	Yes	0( 0.0)
	No	12(100.0)

<sup>1)</sup> Underweight(BMI percentile<5th), Normal(5th≤BMI percentile <85th), overweight(85th≤BMI percentile<95th).

급자였고, 대부분의 가구가 월 가계수입이 200만 원 미만으로, 가구당 평균 경상소득이 350만 원 선임을 감안할 때(Korea National Statistical office 2010) 저소득층으로 확인되었다. 평균 가구원수는 4명으로 우리나라 평균 가구원인 3.3명보다 높았고, 가구 구성은 대부분 부모와 자녀로 이루어진 가정이었으며, 편부모는 8.3%로 나타났다. 조사 아동 대부분의 어머니가 직업을 가지고 있으나(83.3%), 식사 준비 등의 가사를 도울 수 있는 조력자가 있는 경우는 없었다. 조사 아동 모두 과거에 영양 교육을 받은 경험이 없다고 답하여 식사 일기나 인터뷰에 있어 교육에 의한 선입견의 가능성이 배제되었다고 사료된다.

## 2. 식사 일기를 통한 식단 및 식품 섭취의 다양성 평가

조사 아동이 작성한 비연속적인 3일간의 아침 및 저녁 식사 섭취 기록을 바탕으로 식사 구성의 질적 평가를 한 결과를 Table 3에 제시하였다. 아침식사의 경우 주식으로 곡류군을 한 가지 이상 섭취한 비율은 88.9%로 높았으나, 주된 부식과

부식을 한 가지 이상 섭취한 비율은 각각 41.7%, 63.9%로 나타났다. 이는 선행 연구 결과(Sung 등 2003)에서 조사된 지방 도시 초등학생의 섭취 비율이 주식 96.1%, 주된 부식 56.9%, 부식 73.7%에 비해 모두 낮은 결과를 보였다. 아침을 결식한다고 답한 아동은 없었으나, 식사의 질이 보통 이하인 경우가 75%에 달하고, 일부 아동은 가정 밖에서 빵을 매식하거나 달걀, 과일 등으로 간단히 먹는다고 답하여 균형 잡힌 식단으로 보기 어려웠다. 저녁식사에서 한 가지 이상 섭취한다고 답한 비율이 주식 100%, 주된 부식 47.2%, 부식 86.1%로 아침식사에 비해 식사의 균형이나 질이 좋은 것으로 나타났다. 그러나 여전히 주된 부식의 섭취 비율이 다른 선행 연구(Sung 등, 2003)에서 조사된 지방 도시 초등학생의 섭취 비율인 주식 97.0%, 주된 부식 61.6%에 비해 낮아서 전반적으로 식사의 내용이 영양적인 균형이 잡히지 않은 식사의 비율이 높은 것으로 보인다. 아침과 저녁의 식사 구성으로 식사의 질을 평가한 결과, 주식, 주된 부식, 부식을 모두 갖춘 경우는 아침식사 36.0%, 저녁식사 47.2%에 불과하였다. 대부분 주식은 섭취하나, 주된 부식의 섭취 비율이 낮아 주식, 주된 부식, 부식 중 어느 하나라도 부족하여 보통 이하로 평가된 식사가 아침식사는 75%, 저녁식사는 63.8%에 달하였다.

식사 섭취 조사 결과를 개인별 환경과 섭취 장소를 고려하여 본 결과, 늦게까지 방과 후 교실을 이용하는 아동들은 간식 뿐 아니라 저녁식사가 제공되어 가정의 저녁식사보다 식사의 질이 더 우수하였다. 따라서 저소득층 아동은 어려운 가정형편과 식사 준비자의 부재로 인해 영양 불균형에 대한 위험이 높은 것으로 보이며, 이들에 대한 재정적 지원 이외에도 생활 관리에 대한 기본적인 교육 및 지원이 필요하다고 사료된다.

조사 대상 아동의 식품 섭취 다양성을 평가한 결과는 Table 4에 나타내었다. 주요 영양소를 함유한 다양한 식품의 섭취는 아동의 영양에 있어 필수 전제조건이다. 평균 식품군 점수는 3.8점으로 5가지 식품군을 고루 섭취하는 경우의 최고점인 5점에 비해 평균적으로 한 가지 이상의 식품군이 부족함을 알 수 있다. 또한 구체적 식품군 섭취 패턴을 보면 모든 식품군을 섭취한 비율은 8.3%에 불과한 반면 과일류의 섭취가 부족한 비율은 58.3%, 육류군의 섭취가 부족한 비율은 5.6%, 과일류와 육류군 모두 부족한 비율도 27.8%에 달하였다. 식품 섭취 다양성의 평가는 하루 식단을 기준으로 이루어졌으므로 아침과 저녁의 식사의 질이 높지 않지만, 모든 아동들이 가장 양질로 평가된 점심 급식에 의해 전반적인 식품군 점수는 향상되었으나, 흔히 간식으로 섭취되는 과일류의 부족 비율이 상당히 높게 나타났다. 과일 및 주스류는 모든 연령에서 식품기호도가 높은 간식류로 조사되었으나(Chung 등 2008), 여러 선행 연구 결과(Sausenthaler 등 2007; Gross 등 2010),

Table 3. Meal patterns of the subjects

Characteristics	Criteria		N(%)	
Variety of a meal	Breakfast	Staple food dish	More than one 32( 88.9) None 4( 11.1)	
		Main dish	More than one 15( 41.7) None 21( 58.3)	
	Dinner	Side dish	More than one 23( 63.9) None 13( 36.1)	
		Staple food dish	More than one 36(100.0) None 0( 0.0)	
	Diet quality <sup>1)</sup>	Breakfast	Main dish	More than one 17( 47.2) None 19( 52.8)
			Side dish	More than one 31( 86.1) None 5( 13.9)
Good 9( 36.0) Fair 15( 41.7) Poor 12( 33.3)				
Dinner		Good 17( 47.2) Fair 9( 36.0) Poor 10( 27.8)		

<sup>1)</sup> Good: Staple food dish+one or more main dishes+one or more side dishes, Fair: Staple food dish+a main dish or a side dish, Poor: One or less dish from staple food dish, main dishes and side dishes

Table 4. Diversity of diet

Variables	Type	N(%)
	11101 <sup>2)</sup>	21(58.3)
Food group variety	10101	10(27.8)
DMGFV <sup>1)</sup>	11111	3( 8.3)
	10111	2( 5.6)
Diet diversity score(DDS)	3.81±0.581 <sup>3)</sup>	

<sup>1)</sup> DMGFV: Dairy, Meat, Grain, Fruit, Vegetable group.

<sup>2)</sup> 1: Present food group, 0: Missing food group.

<sup>3)</sup> Mean±S.D., Possible range of diet diversity score: 0~5.

가정환경인자, 특히 부모의 교육 수준이 낮고 가계수입이 낮을수록 섭취 수준이 낮은 것으로 보고되었다. 따라서 본 조사 결과, 과일류의 부족이 눈에 띄게 나타난 것은 조사 대상 아동이 저소득층이고 대부분의 부모가 가사를 도와줄 조력자가 없는 맞벌이 부모임을 고려할 때 영양 균형을 고려한 간식을 챙겨줄 여유가 없기 때문으로 보인다.

### 3. 조사 대상 아동의 식행동

대상 아동과의 개인별 면담과 집중집단 면담을 통해 도출한 식행동의 문제점을 Table 5에 제시하였다. 아동들은 편식, 식사를 서둘러 먹는 습관, 아침 결식, 불규칙한 식사시간 등의 문제점을 언급하였다. 이러한 문제점들은 여러 선행 연구에서 보고된 바 있으나(Lee 2006; Lee 1998), 아동의 시각에서 문제점과 이유를 규명한 점에서 의의가 있다.

#### 1) 편식

아동들은 좋아하는 음식을 먹을 때는 과식하고 먹어 보지 않은 식품이나 음식은 꺼려하여 거부하는 경향이 있으며, 냄새, 맛, 입안에서의 촉감 등에 의해 선호가 많이 달라진다고 하였다. 대부분의 아동이 육류는 선호하나 채소 및 콩류는 고유의 향과 딱딱한 조직감 때문에 싫어한다고 답하였다. 이는 초등학생을 대상으로 한 선행 연구에서 편식 아동의 비율이 83%에 달하고 편식하는 음식이 채소라고 답한 비율이 57.5%로 가장 많았다는 조사 결과(Jeong & Kim 2009)를 비롯한 기존의 여러 연구 결과(Kim & Rha 2005; Chang & Kim 2006)와 유사하였다. 또한 ‘입맛에 맞지 않아서’(53.2%)와 ‘먹어본 경험이 없어서’(19.2%) 등이 편식하는 주요 이유로 보고되었고(Jeong & Kim 2009), 본 결과에서도 조사 아동들이 채소 고유의 향 및 자극적이고 매운 양념을 싫어한다고 답하여 아동들의 기호에 맞는 조리법을 개발하고 어린 시절부터 반찬이나 간식 등 다양한 형태로 채소를 먹어보는 경험을 갖고 친숙해지도록 하는 방법적인 고려가 필요하다고 사료된다. 다음은 편식과 관련된 아동들의 발언을 정리하였다.

Table 5. Problems and reasons for eating behavior

Themes	Reasons
Unbalanced diet	1. Overeating favorite food - Preferring meat
	2. Rejecting unfamiliar food - Reluctant to eat food due to lack of experiencing various foods
	3. Unwilling to eat vegetable and legumes - Due to its smell and hard texture
	4. Unpleasant cooking method - Preferring fried and panbroiled foods - Dislike hot and spicy food
Eating meals in a hurry	1. To eat favorite food more
	2. Not to eat alone
	3. To finish eating in a shorter time for playing outside
Skipping breakfast	1. Getting up too late
	2. Lack of time
	3. Poor appetite in the morning
	4. Not prepared breakfast
	5. Without a meal provider at home
Irregular meal time	1. Waiting for working parents
	2. Snacking before meal(frequent snacking)
	3. Not feeling hungry when playing

- 맛있는 반찬이 나오면 많이 먹고 싶다. 빨리 먹고 두 번 받으러 간다.
- 미역국 중에 쇠고기미역국이 제일 좋다. 오늘 아침에도 먹고 왔지만, 좋아하는 국이라 밥을 넣고 김치랑 먹었다.
- 나는 콩을 싫어한다. 콩처럼 생긴 팔도 싫다. 딱딱하고 씹으면 이상한 맛이 나서 싫다. 취나물도 풀냄새가 나서 싫다.
- 나물 반찬은 맛이 이상해서 밥이랑 국, 김치만 먹었다.
- 계란 냄새가 싫어서 계란점은 받아오지도 않았다.
- 김치는 매워서 2개만 먹었고 당근은 골라내고 먹느라 힘들었다.

#### 2) 식사를 서둘러 하는 습관

조사 대상 아동은 음식을 서둘러 먹는 습관이 있다고 답하였는데, 아침식사는 출근 시간에 바쁜 부모와 등교 시간 때문에, 점심에는 ‘좋아하는 음식을 더 먹기 위해’, ‘혼자 남겨지는 것이 싫어서’, ‘나가서 놀기 위해’ 빨리 먹는다고 하였다. 음식을 빨리 먹으면 실제 필요량보다 많이 먹어 과식할 가능성이 있고 소화불량 등이 우려되며, 올바른 식사예절을 배우기 어려우므로 적절한 지도가 필요하다고 사료된다.

다음은 식사 속도에 대해 언급한 아동들의 대표적 발언을 정리하였다.

- 난 밥을 조금만 받는다. 빨리 먹고 나가서 놀아야 하는데 밥을 많이 받으면 뛰어놀 시간이 없기 때문이다. 그래서 반찬도 조금, 밥도 조금 받아 입에 넣고 나가면서 먹는다.
- 난 밥을 빨리 못 먹는다. 그래서 천천히 먹고 싶지만, 친구들이 다 빨리 먹고 가버리기 때문에 나도 빨리 먹으려고 노력하고 있다. 혼자 식당에서 밥 먹는 건 싫다.
- 맛있는 반찬이 나오면 많이 받고 싶은데, 많이 주시길 않는다. 빨리 먹어야 또 받으러 갈 수 있기 때문에 빨리 먹게 되었다.
- 아침에 늦게 일어나 학교에 지각할까봐 빨리 먹는다.

### 3) 아침 결식

비연속적인 3일의 식사를 기록하도록 한 식사 일기에서는 아침 결식 비율이 매우 낮았지만, 실제 아동들을 대상으로 한 개인별 면담 및 집중집단 면접에서는 가끔씩은 아침을 결식한다고 하였다. 아침 결식의 이유로 나타난 늦잠, 시간 부족, 식욕이 없어서 등은 2005년 국민건강영양조사(Department of Health and Welfare & Korea Health Industry Development Institute 2006)의 7~12세 아동의 결식 이유와 유사하나, 아침이 준비되지 않았거나 식사를 챙겨줄 어른이 집에 없어서 등이 언급되었다.

본 연구는 조사 아동의 수가 적어 유의미한 결식 비율을 얻기 어렵다는 제한점이 있었으나, 사회경제적 수준이 더 낮은 가정의 아동이 아침식사 결식 비율이 더 높아 25% 이상에 달한다는 보고(Nam 등 2006)를 고려할 때 아동의 영양 섭취 면에서 우려되는 현상이라 할 수 있다. 아침식사는 저녁식사 후 오랜 공복시간을 지난 후 영양을 공급하여 혈당을 정상적으로 유지하도록 하므로, 아동의 학교생활과 학업성취도에 영향을 줄 수 있다(Kleinman 등 2002; Lopez-Sobaler 등 2003). 우리나라에서도 고등학생의 아침식사와 학업성취도를 분석한 결과, 아침식사를 규칙적으로 하는 학생의 학업 성취가 더 좋은 것으로 나타났다(Choe 등 2003). 따라서 저소득층 아동의 아침 결식에 대한 방안을 마련하는 것이 필요하다. 다음은 아침 결식과 관련된 아동들의 대표적인 의견을 정리하였다.

- 나는 아침에 늦잠을 자서 밥 먹을 시간이 없다. 배고프지만, 학교에서 우유급식 먹으면 된다. 점심 먹을 때까지 어쩔 수 없다.
- 아침에 일어나면 별로 먹고 싶지 않아 안 먹을 때가 있다.
- 엄마가 아침 일찍 회사에 가서 혼자 먹기가 싫어서 안 먹을 때도 있다.
- 나는 아침마다 엄마가 돈을 주신다. 회사에 가서야 해서 아침을 챙겨주실 시간이 없어서, 형이랑 같이 학교 가는 길에 슈퍼에 들러 빵이랑 과자 같은 걸 사 먹고 간다.

### 4) 불규칙한 식사시간

학교에서 급식을 하는 점심을 제외하고 식사시간이 불규칙하다고 답하였는데, 그 이유로는 일반적으로 알려진 간식 섭취 등으로 인한 것 이외에 일하는 부모의 늦은 귀가나 놀이로 인한 식사시간의 지연을 언급하기도 하였다. 다음은 식사시간과 관련된 아동들의 대표적인 의견을 정리하였다.

- 부모님이 회사에서 늦게 오시는 날은 배가 고프지만 저녁을 늦게 먹는다.
- 집에 오다가 학교 앞에서 군것질을 하면 저녁 먹을 때는 조금만 먹고 밤에 배가 고파 다른 걸 먹게 된다.
- 친구들과 놀다가 집에 늦게 가서 부모님께 꾸중을 듣기도 한다.

### 4. 조사 아동의 선호 식사 패턴 및 음식

개인별 면담과 집중 집단면접을 통해 도출한 식사 및 음식에 대한 선호 패턴을 Table 6에 제시하였다. 아동들은 일품식이나 선호하는 음식 몇 가지로만 구성되는 단순한 식사패턴을 선호한다고 하였고, 준비과정이 필요 없는 먹기 편한 음식이나 패스트푸드, 가공식품 등을 자주 먹고 좋아한다고 하였다. 이는 식사 준비자가 영양 섭취의 균형성과 다양성을 고려하지 않는 상황에서 편식과 단조로운 식습관으로 고착되기 쉽고, 가공식품과 패스트푸드는 에너지, 지방, 당, 나트륨을 과다 섭취하게 하는 영양문제를 지적할 수 있다 (Lee 2006). Oh 등(2002)에 의하면 저소득층 아동의 식품 공급 안정성은 소득, 식비와는 관련성이 없고, 아동 보호자의 영양 관리 능력과 정 관련성이 있다고 보고하여, 식생활 준비자의 영양 관리 능력 향상이 아동의 영양 상태 향상에 중요함을 알 수 있다.

또한 돈가스, 프렌치프라이, 핫도그 등 튀김류 음식을 선호한다고 답하여 에너지, 지질의 과다 섭취가 우려되며, 특히 저소득층 아동들이 주로 구매하는 길거리 음식의 경우 사용하는 유지의 신선도에 문제가 있을 가능성이 높으므로 지질 과산화로 인한 여러 영양적 문제가 발생할 수 있다. 다음은 조사 아동들이 답한 선호 식사 패턴 및 식품에 대한 발언을 정리한 것이다.

- 나는 밥이랑 국만 있으면 된다. 먹지도 않는 반찬 꺼내놓기도 싫고 받아 두는 것도 싫다.
- 나는 볶음밥이나, 보크라이스를 뿌려서 만들어 먹는 주먹밥이 좋다. 간단하고 맛있고 다른 반찬이 필요가 없다.
- 아침은 국에 밥을 말아서 먹고 온다. 거의 매일 된장국이나 미역국, 어묵국 같은 국에 밥을 넣어 먹고 온다. 일어나자마자 먹어서 별로 먹고 싶지도 않지만, 국물이랑 같

Table 6. Characteristics and examples of favorite meal

Characteristics	Favorite food
Simple meal pattern	
1) One dish meal	Curry and rice, panbroiled rice with kimchi, rice with mixed vegetables, noodle with black bean sauce, spaghetti
2) Meals with few side dishes	Rice spread with mixture of dried vegetable or fish powder( <i>Hurikake</i> ), rice in a soup
Convenient food to eat	
1) Easy to eat without preparation	Instant cup ramyeon, bread
2) Fast food or processed food	Hamburger, fried chicken, pizza, sea laver wrapped rice
Preference for meat and fried foods	
: Rich and savory taste	Pork cutlet, French fried potato, fried shrimp, Hot dog

이 먹어야 먹기 좋다.

- 나는 김치덮밥, 제육덮밥, 카레라이스 같이 비벼먹는 밥이 좋다.
- 나는 라면이 좋다. 건강에 나쁜 음식이라고 하지만, 너무 맛있다.
- 나는 햄버거, 피자, 치킨 같은 음식을 좋아한다. 집 근처에 가게가 없어서 자주 사 먹지는 못하지만 밖에 나가면 꼭 사 달라고 한다.
- 나는 집에 아무도 없을 때 편의점에서 삼각 김밥에 라면을 사 먹는다. 밥이랑 국이랑 같이 먹는 것 같은 생각이 든다.
- 엄마가 늦잠을 자서 밥을 못 먹을 땐 편의점에서 짬뽕이나 만두, 샌드위치 같은 거를 사 먹는다.
- 나는 돈가스를 좋아한다. 냄새만 맡아도 너무 좋다. 학교에서 돈가스가 나오는 날은 아침부터 너무 기다려진다.
- 야채튀김이나 오징어튀김, 고구마튀김 같은걸 좋아한다. 급식에서 튀김이 나올 때도 좋아하지만, 장날이나 포장마차에서 파는 튀김을 보면 그냥 지나가기 힘들어진다.
- 핫도그는 내가 켈 좋아하는 음식이다. 튀김옷도 맛이 좋지만, 그 안에 큰 소시지가 들어있으면 제일 좋다.

## 요약 및 결론

본 연구는 저소득층 아동의 식습관 및 식생활 행태에 대한 심층적인 정보를 얻고자 경기도 김포시 일부 초등학교 방과 후 보금자리 교실 아동 12명을 대상으로 식사 일기를 기록하게 하고, 개인별 면담과 집중 집단면담을 실시하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

1. 조사 대상은 7~11세의 아동으로 75%가 국민기초생활보장제도 수급자이고, 모두 월 가계수입이 300만 원 미만인 저소득층 가정의 자녀였다. 가구 구성은 대부분 부모와 자녀로 이루어진 가정이었고, 조사 아동 어머니의 대부분(83.3%)이

직업을 가지고 있으나, 가사를 도울 수 있는 조력자는 없었다.

2. 조사 대상 아동은 BMI 백분위수로 비만도를 조사한 결과, 대부분의 아동이 정상이고, 일부 아동(16.7%)이 과체중이었다.

3. 비연속적인 3일간의 식사 일기를 통해 아침과 저녁의 식사 구성을 평가한 결과, 주식의 섭취 비율은 높으나, 주된 부식의 섭취 비율이 낮고, 특히 아침식사의 질은 보통 이하인 경우가 75%에 달하였다. 또한 하루 동안 섭취한 식품군의 섭취 패턴 분석 결과, 평균 식품군 점수(DDS)는 3.8이고, 모든 식품군을 섭취한 비율은 8.3%에 불과하여 식품군 다양성이 떨어지며 특히 과일류의 섭취 부족 비율이 58.3%로 높게 나타났다.

4. 조사 대상 아동들은 대부분의 아동과 유사하게 편식, 서둘러 먹는 습관, 아침 결식, 불규칙한 식사시간 등의 식행동 문제를 갖고 있었으나, 식생활 관리자의 부재, 맛별이 부모의 식사 준비 소홀과 늦은 귀가로 인한 불규칙한 식사 등은 저소득층 아동의 식행동 요인으로 제시되었다. 또한 일품식이나 선호하는 음식 몇 가지만으로 이루어진 단순한 식사 패턴과 준비 과정이 필요 없는 먹기 편한 음식, 패스트푸드, 가공식품을 자주 먹고 선호한다고 하였다.

이상의 결과를 종합해 볼 때 저소득층 아동은 식사 구성면에서 단백질 공급원인 주된 부식의 섭취 비율이 낮고, 특히 과일 및 조리된 채소가 부족한 것으로 나타났고, 가정 내 식생활 관리자의 역할 부재나 식사 준비 소홀이 식행동 문제의 주요 요인으로 작용함을 알 수 있었다. 따라서 저소득층 아동의 영양 개선을 위해서는 대상 아동의 영양 교육뿐만 아니라 식사 준비자인 부모들에 대한 영양 교육을 통한 영양 관리능력 향상이 병행되어야 할 것으로 사료된다.

## 참고문헌

Caliendo MA, Sanjur D, Wright J, Cummings G. 1977. Nutritional

- status of preschool children. *J Am Diet Assoc* 71:20-29
- Chang HS, Kim MJ. 2006. The study of dietary behaviors of elementary school student in Chungnam area according to the school food service type, gender and grade. *Kor J Comm Nutr* 11:608-617
- Choe JS, Chun HK, Chung GJ, Nam HJ. 2003. Relations between the dietary habit and academic achievement, subjective health judgement, physical status of high school students. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 32:627-635
- Chung H, Eum YH, Kim JY. 2008. A study on the children's eating habits and food preference according to their parents' economic status (I). *Kor J Nutr* 41:77-88
- Department of Health and Welfare, Korea Health Industry Development Institute. 2006. The third Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES III), 2005-Nutrition Survey (I). Department of Health and Welfare
- Gross SM, Pollock ED, Braun B. 2010. Family influence: key to fruit and vegetable consumption among fourth- and fifth-grade students. *J Nutr Edu Behav* 42:235-241
- Jeong NY, Kim KW. 2009. Nutrition knowledge and eating behaviors of elementary school children in Seoul. *Kor J Comm Nutr* 14:55-66
- Kant AK, Block G, Schatzkin A, Ziegler RG, Nestle M. 1991a. Dietary diversity in the US population, NHANES II, 1976-1980. *J Am Diet Assoc* 91:1526-1531
- Kant AK, Block G, Schatzkin A, Ziegler RG, Nestle M. 1991b. Food group intake patterns and associated nutrient profiles of the US population. *J Am Diet Assoc* 91:1532-1537
- Kim YO. 2001. Food and nutrient consumption patterns of Korean adults by socioeconomic status. *Kor J Comm Nutr* 6:645-656
- Kim YS, Rha YA. 2005. A study for dietary behaviors of elementary school students in Seoul by gender. *Kor J Culinary Res* 11:77-91
- Kleinman RE, Hall S, Green H, Korzec-Ramirez D, Pattern K, Pagano ME, Murphy JM. 2002. Diet, breakfast and academic performance in children. *Ann Nutr Metab* 46:S24-30
- Korea Centers for Disease Control and Prevention, The Korean Pediatric Society. 2007. Korean national growth charts
- Korea National Statistical Office. 2010. Monthly income and expenditure per household. <http://kostat.go.kr> 2011. 1.1 방문
- Krueger RA. 1994. Focus Group Interviewing: A Practical Guide for Applied Research. 2nd ed. St. Paul, MN, Richard A. Krueger
- Lee H. 1998. A study of the dietary habits and food preference of elementary school children in Pocheon-gun. *Kor J Comm Nutr* 3:818-829
- Lee YM. 2006. Eating trends in Korean children. *Kor J Comm Nutr* 11:819-835
- Lopez-Sobaler AM, Ortega RM, Quintas ME, Navia B, Requejo AM. 2003. Relationship between habitual breakfast and intellectual performance(logical reasoning) in well-nourished schoolchildren of Madrid(Spain). *Eur J Clin Nutr* 57:S49-53
- Nam KH, Kim YM, Lee GE, Lee YN, Joung H. 2006. Physical development and dietary behaviors of children in low-income families of Seoul area. *Kor J Comm Nutr* 11:172-179
- Oh SY, Kim MY, Hong MJ, Chung HR. 2002. Food security and children's nutritional status of the households supported by the national basic livelihood security system. *Kor J Nutr* 35:650-657
- Patrick HC, Kitty S, Shelly L. 2001. Children in food-insufficient, low income families. *Arch Pediatr Adolesc Med* 155:508-514
- Sausenthaler S, Kompauer I, Mielck A, Borte M, Herbarth O, Schaaf B, von Berg A, Heinrich J. 2007. Impact of parental education and income inequality on children's food intake. *Public Health Nutr* 10:24-33
- Sung CJ, Sung MK, Choi MK, Kim MH, Seo YL, Park ES, Baik JJ, Seo JS, Mo SM. 2003. Comparison of the food and nutrition ecology of elementary school children by regions. *Kor J Comm Nutr* 8:642-651
- Trahms CM. 2000. Nutrition in Childhood in: Nutrition throughout the Life Cycle. p248. Worthington-Roberts BS, Williams SR eds. McGraw-Hill, Boston

---

접 수 : 2010년 12월 13일  
 최종수정 : 2011년 3월 2일  
 채 택 : 2011년 3월 6일