

## 식행동과 신체발달, 인지능력 및 과잉행동간의 관련성에 관한 연구 —제1보 : 취학전 아동의 식행동 조사에 대한 보고—

김경아 · 심영현\*  
서울여자대학교 영양학과  
(1995년 6월 26일 접수)

### Cognitive Performance and Hyperactivity in Terms of Eating Behavior and Physical Growth among Preschoolers —1. A survey on eating behavior of preschoolers—

Kyung A Kim and Young Hyun Shim\*  
Department of Nutrition, Seoul Woman's University  
(Received June 26, 1995)

#### Abstract

We evaluated the nutritional and socioeconomical factors of 100 children aged 5~6 years. Forty five children (45%) were selected from families with low socioeconomic status, while 55 children (55%) were from those with high socioeconomic status. Some differences of the nutritional factors (eating behavior, food preference, food frequency) were found between low and high socioeconomic groups. This survey suggest that eating behavior, food preference and food frequency may be useful in estimating nutritional factors. And the nutrition education for the children and their meal planners is necessary to improve the nutritional status of the subjects.

#### I. 서 론

건강하고 능률적인 생활을 영위하기 위해서는 균형된 영양소의 섭취가 필수불가결한 요소임은 주지의 사실이다. 인간의 성장과 건강의 유지는 유전자 등의 선천적 요인 뿐만 아니라 사회경제적 환경요인과 영양 등의 여러가지 후천적 요인의 복합적 작용에 의한 결과이다<sup>1)</sup>.

아동기는 신체발달의 기초가 되는 시기이며 정신발달에 있어서도 매우 중요한 시기<sup>2-4)</sup>로서 바람직한 성장 발달과 최적의 건강상태 유지는 균형된 식이섭취에 의해서 가능하다<sup>5-7)</sup> 또한 식습관이나 식품기호는 사회적, 정서적 경험을 바탕으로 하여 아동기에 고정되어<sup>8)</sup> 식이섭취에 직접적인 영향을 미치게 된다. 그러므로 이 시기의 식이섭취는 아동의 신체적 성장발달 뿐만 아니라 정신 및 행동발달에도 중요한 영향을 미친다 하겠다.

취학전 아동을 대상으로 식습관 및 식품기호 등의 영양적 요인에 대한 연구<sup>1,6,9,10)</sup>가 지속되어 왔으며, 최근에는 환경적 요인의 영향에 관한 연구들이 진행되고

있다. 환경과 영양상태 및 식생활 간의 상관관계에 관한 보고<sup>5,11-19)</sup>에 의하면 우리나라의 일부지역에서는 영양 과잉의 문제가 나타나는 반면, 도시저소득층이나 일부 농촌지역에서는 가벼운 영양결핍으로 성장부진이 나타나 양극화 현상의 가능성을 추측할 수 있었다<sup>5,6,8,9,20)</sup>. 본 연구는 5~6세의 취학전 아동을 대상으로 일반 사할, 사회경제적 변인 등의 환경적 요인과 어머니의 일반 영양지식, 건강요인, 식생활 환경, 식습관, 식품기호, 식품섭취빈도 등의 영양적 요인을 조사하여, 환경요인에 따른 영양적 요인의 차이를 알아보고자 하였다.

#### II. 연구 방법

##### 1. 연구 대상 및 기간

조사대상은 경제상황이 다른 두집단 즉, 영등포구 신길동에 위치한 L 유치원과 강남구 서초동에 위치한 H 유치원의 5~6세의 아동으로 137명에게 설문지를 배부하였다. 이 중 응답이 불충실한 설문지를 제외한 유효회수율은 73%로 총 100명(L 유치원 45명·여아 23명, 남아 22명 : H 유치원 55명·여아 22명, 남아 33명)의

자료로서 이를 분석하였다. 조사기간은 1993년 10월 4일부터 16일까지 2주간이었다.

## 2. 연구 방법

식행동 조사에 사용된 설문지는 선행연구<sup>20-23)</sup>를 참고하여, 본 연구에 적합하도록 재구성하였으며, 아동은 응답능력이 부족하므로 학부모를 통한 간접조사로 실시하였다.

### 1) 환경적 요인

#### (1) 일반사항 조사

아동의 사회경제적, 인구학적 특성을 분석하기 위한 문항으로 성별, 생년월일, 거주지, 부모의 연령과 교육 정도 및 직업, 어머니가 아동과 함께하는 시간, 한달 식비에 관한 사항을 조사하였다.

#### (2) 건강요인

아동의 건강요인을 파악하기 위해 부모의 체중과 신장을 조사하고, 형제자매수, 출생순위, 출생시 체중, 임신 기간, 수유 상황, 이유 상황, 영양제 사용여부에 관한 사항 등을 조사하였다.

### 2) 영양적 요인

#### (1) 식행동 조사

##### ① 식생활 환경과 식습관

식생활 환경에 관한 문항으로 식사준비자, 식사준비 시 우선적인 고려대상자, 영양지식의 획득 방법을 조사하고, 식습관을 조사하기 위한 문항으로는 규칙성, 결식횟수와 이유, 아침결식 횟수와 이유, 아침식사의 종류, 편식과 간식 실태 등이 조사되었다. 아침식사의 종류는 '밥과 국외에 다른 반찬을 곁들인 식사'와 '빵과 우유외에 달걀, 스프, 야채를 곁들인 식사'를 3점, '밥과 국만으로 된 가벼운 식사'와 '빵과 우유로 된 가벼운 식사'를 2점, '기타'를 1점으로 하여 상관관계분석에 사용하였다.

##### ② 간식의 종류 및 기호도

25가지의 간식을 나열하고 간식으로 자주 이용하는 식품과 아동이 좋아하는 간식을 각각 7가지씩 택하도록 하여 응답빈도수를 나타내었다.

##### ③ 식품기호도

식품기호도는 곡류 10가지, 우유 및 유제품 5가지, 난류, 육류 및 그 가공식품 7가지, 어패류 13가지, 채소류 20가지, 두류 및 그 가공식품 5가지, 해조류 4가지, 과일류 13가지, 음료 9가지, 조미료 및 기타 15가지로 총 101가지식품(가공식품 19가지 포함)에 대하여 조사하였다. 평가방법은 이를 열가지 식품군별로 구분하고 '좋아한다' 3점, '보통이다' 2점, '싫어한다' 1점, '먹어보지 못했다' 0점의 3점 척도로 평가하였다.

##### ④ 식이섭취 다양도

24시간 회상법을 이용하여 하루 전날 먹은 것을 기록하게 하고 섭취한 식품의 가지수를 합한 점수로 식이섭취상황을 파악하였다. 아침, 점심, 저녁, 간식으로 나누어 아동이 먹은 음식과 재료명을 간장, 고추장, 기름, 조미료까지 자세히 적도록 하였다.

##### ⑤ 식품섭취빈도

5가지 기초식품군의 1군 8가지, 2군 5가지, 3군 5가지, 4군 9가지, 5군 및 기타 9가지로 구성되었고 그중 12가지는 가공식품으로 총 36가지의 식품에 대하여 조사하였다. 각 식품에 대하여 '매일 2회 이상' 7점, '매일 1회' 6점, '1주일에 3회 이상' 5점, '1주일에 1회' 4점, '2주일에 1회' 3점, '1달에 1회' 2점, '2~3달에 1회'일 경우는 1점으로 평정하여 섭취빈도를 계산하였다.

##### (2) 어머니의 영양지식

아동은 스스로 식품을 선택하는 능력이 부족하며, 그들의 식품 섭취와 영양상태는 보호자의 영향이 크므로 어머니의 영양지식을 조사하였다. 일반지식에 대한 사지선다형 7문항과 O/X형 15문항으로 구성하였고 각 문항은 가중치없이 1점으로 22점이 만점이었다.

$$\text{어머니의 영양지식도}(\%) = \frac{\text{정답 수}}{\text{전체문항수}} \times 100$$

## 3. 분석방법

자료의 분석은 SAS(Statistical Analysis System) Packaged Program<sup>24)</sup>을 사용하였고, 통계처리 방법은 다음과 같다.

조사대상의 일반 사항, 건강 요인, 식생활 환경과 식습관에 대해서는 단순빈도와 백분율을 구하고, 저소득층과 고소득층간의 유의적 차이는 Chi-square Test로 검증하였다. 간식의 종류와 기호도, 식품기호도, 식품섭취빈도, 식이섭취 다양도와 어머니의 영양지식은 평균과 표준편차로 계산하고, 두 소득층간의 유의성은 T-Test로 검증하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 환경적 요인

#### 1) 일반사항

조사대상자의 일반적 사항은 Table 1과 같다. 거주 지역은 저소득층에 있어서는 주택가가 53.3%, 아파트 지역이 42.4%였고, 고소득층은 아파트 지역이 87.3%로, 거주지역은 아파트 지역에 밀집해 있었다. 거주형태는 저소득층의 경우 전세가 51.1%이고 고소득층에서는 자택이 61.1%로 두 소득층이 유의적인 차이를 보여

**Table 1. Household characters of subjects.**

		Low SES No. (%)	High SES No. (%)	Total (%)
Area of residence*	apartment	19( 42.4)	48( 87.3)	67( 67.0)
	residential commercial	24( 53.3) 2( 4.4)	6( 10.9) 1( 1.8)	30( 30.0) 3( 3.0)
	total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0)
Type of house*	seperate	18( 40.0)	2( 3.6)	20( 20.0)
	town	4( 8.9)	6( 10.9)	10( 10.0)
	apartment	20( 44.4)	46( 83.6)	66( 66.0)
	others	3( 6.7)	1( 1.8)	4( 4.0)
	total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0)
Ownership of house*	one's own	12( 26.7)	49( 89.1)	61( 61.0)
	reserving	23( 51.1)	5( 9.1)	28( 28.0)
	monthly rent	9( 20.0)	0( 0.0)	9( 9.0)
	others	1( 2.2)	1( 1.8)	2( 2.0)
	total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0)
No. of family	1~2	3( 6.8)	2( 3.6)	5( 3.6)
	3~4	32( 72.7)	39( 70.9)	71( 70.9)
	5~6	8( 18.2)	13( 23.6)	21( 23.6)
	more than 7	1( 2.3)	1( 1.8)	2( 1.8)
	total	44(100.0)	55(100.0)	99(100.0)
Mother's age	20~29	2( 4.4)	1( 1.8)	3( 3.0)
	30~39	42( 93.3)	49( 89.1)	91( 91.0)
	40~49	1( 2.2)	5( 9.1)	6( 6.0)
	total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0)
Mother's education*	primary school	2( 4.4)	0( 0.0)	2( 2.0)
	middle school	5( 11.1)	0( 0.0)	5( 5.0)
	high school	22( 48.9)	0( 0.0)	22( 22.0)
	college	16( 35.6)	55(100.0)	71( 71.0)
	total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0)
Mother's occupation*	Professional	3( 6.7)	9( 9.1)	12( 12.1 )
	Management	27( 60.0)	4( 4.0)	31( 31.4 )
	Sales	10( 22.2)	0( 0.0)	10( 10.1 )
	Blue color	4( 8.9)	0( 0.0)	4( 4.0 )
	Without job	1( 2.2)	41( 75.9)	42( 42.4 )
	Total	45(100.0)	54(100.0)	99(100.0 )
No. of hrs spend with child*	1~5	25( 60.9)	16( 32.0)	41( 45.1 )
	6~10	10( 24.4)	19( 38.0)	29( 31.9 )
	11~15	5( 12.2)	2( 4.0)	7( 7.7 )
	Total	41(100.0)	50(100.0)	91(100.0 )

Table 1. Continued

		Low SES No. (%)	High SES No. (%)	Total (%)
Kinds of activities with child	Play, dialogue	21( 46.7)	29( 52.7)	50( 50.0 )
	Reading, study	24( 53.3)	26( 42.3)	50( 50.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
Father's age	20~29	0( 0.0)	2( 3.6)	2( 2.0 )
	30~39	35( 77.8)	41( 74.6)	76( 76.0 )
	40~49	10( 22.2)	12( 21.8)	22( 22.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
Father's education*	Primary school	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0 )
	Middle school	6( 13.3)	0( 0.0)	6( 6.0 )
	High school	15( 33.3)	1( 1.8)	16( 16.0 )
	College	24( 53.3)	54( 98.2)	78( 78.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
Monthly food budget*	under 100,000 won	2( 4.6)	0( 0.0)	2( 2.0 )
	under 200,000 won	15( 34.1)	1( 1.8)	16( 16.16)
	under 300,000 won	21( 47.7)	6( 10.9)	27( 27.77)
	Over 300,000 won	6( 13.6)	48( 87.3)	54( 54.54)
	Total	44(100.0)	55(100.0)	99(100.0 )

\*Significant difference bet. Low SES and High SES groups at  $p < 0.05$ .

저소득층과 고소득층의 선정이 타당하다고 생각되었다. 가족수는 두 소득층 모두 3명 내지 4명의 핵가족 형태가 70.9%로 가장 많았다. 어머니 연령은 두 소득층 모두 30세에서 39세 사이가 90% 이상이었으며, 어머니 학력은 고소득층은 대졸 100%로 저소득층보다 학력이 높았다.

어머니 직업은 저소득층은 관리직, 판매직의 순서였고, 고소득층에서는 무직이거나 학생인 경우가 대부분으로, 저소득층의 어머니보다 고소득층의 어머니가 더 많은 시간을 아동과 함께 하였다. 함께 하는 시간에 하는 일은 두 소득층이 모두 놀이와 대화가 50%이고, 책읽기와 공부가 50%를 차지하고 있었다. 아버지 연령은 두 소득층 모두 30~39세가 가장 많고, 아버지 학력은 대졸이 저소득층은 53.3%이고, 고소득층은 98.2%로 고소득층의 학력이 높은 것으로 나타났다. 아버지의 직업은 저소득층과 고소득층 모두 관리직이 많았으며, 전문직의 경우 고소득층은 36.4%, 저소득층은 15.6%로 나타났다.

한달식비는 30만원 이상이 저소득층에서는 13.6%인 반면, 고소득층은 87.3%로 고소득층의 식비지출이 더 많았으며, 고소득층의 경우 응답분포가 30만원 이상에 치우쳐 있으므로 식비지출금액에 관한 문항을 보다

세분화하는 것이 필요할 것으로 판단되었다.

## 2) 건강요인

건강요인에 관한 것은 Table 2에 제시하였다. 두 소득층 모두 형제자매수는 2명인 경우가 가장 많고, 출생순위는 첫째인 경우가 가장 많았다. 출생시 체중은 두 소득층 모두 3.2 Kg 이상이 가장 많았으며, 임신기간은 대부분이 정상분만인 36~42주로 응답하였으며, 36주 이하인 분만은 저소득층에서는 2.4%이고 고소득층에는 없었다.

수유상황은 고소득층에서 인공영양이 더 많고, 저소득층과 고소득층 모두 모유영양은 10% 미만으로 나타났다. 이것은 경제상황이 좋아지고 어머니의 학력이 높을 수록 인공영양이 증가하고 모유영양은 점차 감소한다는 보고<sup>20)</sup>와 일치하였다. 두 소득층 모두 대부분이 영양제를 복용하지 않았고, 이유시작 시기는 생후 1개월에서 6개월 사이에 시작하였다.

## 2. 영양적 요인

### 1) 식행동

#### (1) 식생활 환경

식생활 환경은 Table 3과 같다. 두 소득층 모두 식사준비는 어머니가 하는 경우가 가장 많고 식사준비시

**Table 2. Factors related to subject's early childhood**

		Low SES No. (%)	High SES No. (%)	Total (%)
No. of siblings	1	19( 43.2)	15( 27.8)	34( 34.7)
	2	23( 52.3)	31( 57.4)	54( 55.1)
	3	1( 2.3)	7( 12.9)	8( 8.2)
	more than 4	1( 2.3)	1( 1.9)	2( 2.0)
	Total	44(100.0)	54(100.0)	98(100.0)
Birth order	First	27( 60.0)	28( 57.6)	55( 55.6)
	Second	17( 37.8)	21( 38.9)	38( 38.4)
	Third	1( 2.2)	4( 7.4)	5( 5.1)
	Fourth	0( 0.0)	1( 1.9)	1( 1.0)
	Total	45(100.0)	54(100.0)	99(100.0)
Birth weight	Under 2.8 kg	4( 8.9)	4( 7.4)	8( 8.1)
	2.8~3.2 kg	18( 40.0)	17( 31.5)	35( 35.4)
	Over 3.2 kg	23( 51.1)	33( 61.1)	56( 56.5)
	Total	45(100.0)	54(100.0)	99(100.0)
Duration of pregnancy	Under 36 weeks	1( 2.4)	0( 0.0)	1( 1.1)
	36~42 weeks	37( 90.2)	47( 90.4)	84( 90.3)
	Over 42 weeks	3( 7.4)	5( 9.6)	8( 8.6)
	Total	41(100.0)	52(100.0)	93(100.0)
Nursing type*	Breast milk	4( 9.1)	4( 7.3)	8( 8.0)
	Mixing	21( 47.7)	16( 29.1)	37( 37.4)
	Artificial milk	19( 43.2)	35( 63.6)	54( 54.6)
	Total	44(100.0)	55(100.0)	99(100.0)
Nutritional supplementation for children	Yes	11( 25.0)	12( 21.8)	23( 23.2)
	No	33( 75.0)	43( 78.2)	76( 76.8)
	Total	44(100.0)	55(100.0)	99(100.0)
Time of start weaning (after one's birth)	1~6 months	30( 78.0)	46( 85.2)	76( 82.1)
	6~12 months	8( 19.6)	7( 12.9)	15( 15.8)
	Over 12 months	1( 2.4)	1( 1.9)	2( 2.1)
	Total	39(100.0)	54(100.0)	93(100.0)

\*Significant difference bet. Low SES and High SES groups at  $p < 0.05$ .

우선적으로 고려하는 가족은 모든 가족을 동일하게 고려한다가 가장 많았다. 영양지식이나 정보를 얻는 방법은 저소득층은 친지 및 이웃에서 얻는 경우 33.3%, 서적에서 얻는 경우 31.1% 순이었고, 고소득층은 서적이 40.0%, TV나 라디오 25.5% 순으로 나타났다. 두 소득층 모두 정 등<sup>26)</sup>이 보고한 바와 같이 전문인을 통해 영양지식을 얻는 경우는 없는 것으로 나타나 전문인을 통한 정확하고 올바른 영양지식의 교육이 필요하다고 여겨진다. 음식을 보상이나 벌로 이용하는 정도는 가끔

이용한다가 저소득층의 경우 15.9%였고, 고소득층에 있어서는 38.2%를 차지하여 꺾<sup>27)</sup>이 보고한 16.7%보다 이용하는 정도가 더 많았다. 음식을 보상이나 벌로 사용하는 것은 아동의 올바른 식습관 형성에 지장을 초래하므로 개선이 필요하다고 생각되었다. 하루에 먹는 식사 횟수는 두 소득층이 모두 3회가 대부분이지만, 저소득층에 있어서는 1~2회도 8.2%로 조사되어서 일부 아동의 식이섭취 부족이 염려되었다. 식생활 태도의 문제점은 문 등<sup>30)</sup>의 보고와 같이 편식이 63.2%로 가장

Table 3. Characteristics of eating behavior

		Low SES No. (%)	High SES No. (%)	Total (%)
Meal preparation*	Mother	38( 84.4)	43( 78.2)	81( 81.0 )
	Grandmother	5( 11.1)	5( 9.1)	10( 10.0 )
	Employee	0( 0.0)	7( 12.7)	7( 7.0 )
	Others	2( 4.4)	0( 0.0)	2( 2.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
Family member who was first considered in meal preparation	Parents-in-law	1( 2.2)	1( 1.8)	2( 2.0 )
	Husband	8( 17.8)	13( 23.6)	21( 21.10)
	Children	12( 26.7)	12( 21.8)	24( 24.0 )
	All equally	24( 53.3)	29( 52.7)	53( 53.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
Source of nutritional information	TV or radio	5( 1.1)	14( 25.5)	19(19.0 )
	Newspaper	5( 11.1)	5( 10.9)	11( 11.0 )
	Books	14( 31.1)	22( 40.0)	36( 36.0 )
	Relatives, neighbors	15( 33.3)	11( 20.0)	26( 26.0 )
	Professionals	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0 )
	Others	6( 13.3)	2( 3.6)	8( 8.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
Food as compensation or punishment*	Frequently	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)
	Occasionally	7( 15.9)	21( 38.2)	28( 28.28)
	Never	37( 84.1)	34( 61.8)	71( 71.72)
	Total	44(100.0)	55(100.0)	99(100.0 )
No. of meals per day	1~2	4( 8.9)	1( 1.8)	5( 5.0 )
	3	39( 86.7)	52( 94.6)	91( 91.0)
	4~5	2( 4.4)	2( 3.6 )	4( 4.0 )
	6	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
Mother's response to their children's eating habit problem	Having	10( 22.2)	11( 20.0)	21( 21.0)
	Little having	25( 55.6)	37( 67.3)	62( 62.0)
	Have nothing	10( 22.2)	7( 12.7)	17( 17.0)
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
Mother's response to the kinds of problems of their children's eating habit	Biased view on food	27( 62.8)	33( 63.5)	60( 63.2 )
	Skipping meal	2( 4.7)	4( 7.7)	6( 6.3 )
	Irregular meal time	3( 6.9)	1( 1.9)	4( 4.2)
	Over eating habit	0( 0.0)	5( 9.6)	5( 5.3)
	Others	11( 25.6)	9( 17.3)	20( 21.1)
	Total	43(100.0)	52(100.0)	95(100.0)
Reasons for your child's unbalanced food intake	Shape	1( 2.3)	3( 5.8)	4( 4.2 )
	Color	1( 2.3)	2( 3.9)	3( 3.1)
	Texture	7( 15.9)	4( 7.7)	11( 11.5)
	Taste	24( 54.6)	31( 59.6)	55( 57.3 )
	Smell	7( 15.0)	7( 13.5)	14( 14.6 )
	Parent's unbalanced food intake	0( 0.0)	1( 1.9)	1( 1.0 )
	Others	4( 9.1)	4( 7.7)	8( 8.3 )
	Total	44(100.0)	51(100.0)	96(100.0 )

Table 3. Continued.

		Low SES No. (%)	High SES No. (%)	Total (%)
What would you do with your child's unbalanced food intake	Let alone	5( 11.1)	8( 14.6)	13( 14.6 )
	Try to persuade child	30( 66.7)	38( 69.1)	68( 69.1 )
	Force feeding	4( 8.9)	2( 3.6)	6( 6.0 )
	Purnish	0( 0.0)	1( 1.8)	1( 1.0 )
	Change cooking method	5( 11.1)	5( 9.1)	10( 10.0 )
	Not provide	1( 2.2)	1( 1.8)	2( 2.0 )
	Total	44(100.0)	52(100.0)	96(100.0 )
No. of snaks per day*	1	6( 13.6)	18( 32.7)	24( 24.2 )
	2	22( 50.0)	31( 56.4)	53( 53.5 )
	3	16( 36.4)	6( 10.9)	22( 22.2 )
	Total	44(100.0)	55(100.0)	99(100.0 )
When's did you provide snacks to your child*	Breakfast-lunch	5( 11.1)	5( 9.1)	10( 10.0 )
	Lunch-dinner	28( 62.2)	45( 81.8)	73( 73.0 )
	After dinner	3( 6.7)	0( 0.0)	3( 3.0 )
	Anytimes	9( 20.0)	5( 9.1)	14( 14.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
Reasons for selecting particular snacks	Brand of food company	18( 40.0)	24( 43.6)	42( 42.4 )
	Nutritious	1( 2.2)	2( 3.6)	3( 3.0 )
	Price	21( 46.7)	26( 47.3)	47( 47.6 )
	Quantity	1( 2.2)	0( 0.0)	1( 1.0 )
	Others	1( 2.2)	3( 5.5)	4( 4.0 )
	Total	42(100.0)	55(100.0)	97(100.0 )
How did you provide snake to your child	Regular	10( 22.2)	4( 7.3)	14( 14.0 )
	Relatively regular	17( 37.8)	22( 40.0)	39( 39.0 )
	Moderate	10( 22.2)	20( 36.4)	30( 30.0 )
	Irregular	8( 17.8)	9( 16.4)	17( 17.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
How is your child's meal time	regular	14( 31.1)	18( 32.7)	32( 32.0 )
	Relatively regular	25( 55.6)	32( 58.2)	57( 57.0 )
	Moderate	4( 8.9)	3( 5.5)	7( 7.0 )
	Irregular	2( 4.4)	2( 3.6)	4( 4.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
Reasons for your child's irregular meal time	No appetite	1( 3.7)	7( 23.3)	8( 14.0 )
	Concentrate other task	10( 37.4)	8( 26.7)	18( 31.6 )
	Irregular provision of meals	5( 18.5)	7( 23.3)	12( 21.1 )
	Having snacks	9( 33.3)	8( 26.7)	17( 29.9 )
	Others	2( 7.4)	0( 0.0)	2( 3.5 )
	Total	27(100.0)	30(100.0)	57(100.0 )
No. of skipping breakfast per week	1~2	31( 77.5)	37( 90.2)	68( 83.95)
	3~4	3( 7.5)	3( 7.3)	6( 7.41)
	5~6	4( 10.0)	1( 2.4)	5( 6.17)
	Everyday	2( 5.0)	0( 0.0)	2( 2.47)
	Total	40(100.0)	41(100.0)	81(100.0 )

Table 3. Continued.

		Low SES No. (%)	High SES No. (%)	Total (%)
Reason for skipping breakfast*	Mother is busy	8( 20.0)	1( 2.6)	9( 11.39)
	Get up late	14( 35.0)	17( 43.0)	31( 39.24)
	No appetite	13( 32.5)	15( 38.5)	28( 35.44)
	Others	5( 12.5)	6( 15.4)	11( 13.92)
	Total	40(100.0)	39(100.0)	79(100.0 )
Type of breakfast*	Boild rice and soup	11( 24.4)	15( 27.3)	26( 26.0 )
	Boild rice, soup and side dish	24( 53.3)	23( 41.8)	47( 47.0)
	Bread and milk	7( 15.6)	11( 20.0)	18( 18.0 )
	Bread and milk with egg, soup, vegetabl	1( 2.2)	5( 9.1)	6( 6.0 )
	Others	2( 4.4)	1( 1.8)	3( 3.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )
How do you feel about your child's current appetite	Very satisfied	8( 17.8)	11( 20.0)	19( 19.0 )
	Moderate	19( 42.2)	19( 34.6)	38( 38.0 )
	A little unsatisfied	14( 31.1)	20( 36.4)	34( 34.0 )
	Very unsatisfied	4( 8.9)	5( 9.1)	9( 9.0 )
	Total	45(100.0)	55(100.0)	100(100.0 )

\*Significant difference bet. Low SES and High SES groups at  $p < 0.05$ .

Table 4. Preference and consumption of snacks.

	Low SES (n=45)	High SES (n=55)
Highly provided snacks (No. of responses)	Fruit (26) Milk, cocoa (26) Biscuit (24) Bread, cake (20) Ice cream (14) Frizzled rice cake (13) Fruit juice (13)	Milk, cocoa (37) Biscuit (34) Fruit (29) Bread, cake (27) Ice cream (22) Sweet potato, potato, corn (20) Frizzled rice cake (11)
Highly preferred snacks by children (No. of responses)	Milk, cocoa (25) Biscuit (23) Icecream (23) Fruit (18) Noodle, stuffed bun (14) Beverage (14) Bread, cake (12)	Icecream (35) Biscuit (25) Noodles, Stuffed bun (21) Chocholate, candy (21) Milk, cocoa (17) Fruit (16) Hotdog (15)

많았다. 편식을 하는 경우 건전한 성격형성이 이루어지지 않으므로<sup>2,27-29)</sup> 이에 대한 적절한 영양교육이 실시되어야 할 것으로 생각된다. 양적으로 많이 먹는데 대해 저소득층이 0%인 것과는 달리 고소득층에서는 9.6%로 나타나 고소득층의 일부 아동은 과잉섭취에

의한 영양불량이 초래될 수 있다.

아동이 편식하는 주된 이유는 맛이 없어서가 저소득층 54.6%, 고소득층 59.6%였다. 지금까지의 연구<sup>4,27)</sup>는 냄새에 의한 편식은 고려하지 않았으나, 본 연구에 의하면 맛 다음으로 냄새가 14.6%로 나타나 이에 대한



대책이 필요하다. 아동의 편식에 대한 부모의 반응은 안<sup>4)</sup>의 보고와 같이 이해시켜서 먹게 한다가 69.1%로 가장 많아서 바람직하였지만, 내버려 두거나 강제로 먹이는 경우도 많은 20%나 되었다.

간식의 횟수는 저소득층은 2회, 3회였고, 고소득층은 2회, 1회 순이었다. 간식시간은 다른 조사<sup>9)</sup>와 같이 점심과 저녁 사이에 먹는 경우가 두 소득층 모두 73.0%였고, 저소득층은 수시로 아무때나 먹는 경우가 20.0%로 고소득층의 9.1%보다 많았다.

간식의 선택기준은 값이 싼 것이 47.6%, 신뢰성 있는 회사 제품이 42.4%였으며, 영양가가 많은 것을 기준으로 하는 경우는 3.0%로 매우 저조하였다. 간식은 아동의 식이섭취에 중요한 영향을 미치며<sup>30)</sup>, 이 시기는 성장발달과 활동을 위한 영양필요량이 증가하여 양적 부족이 일어나거나 유아기의 어머니에 의한 영양관리가 점차로 제3자에 의해 관리되고, 아동 자신의 선택이 늘어나 질적인 면에서 많이 소홀해 질 수 있으므로 아동뿐만 아니라 어머니와 영양관리자를 대상으로 교육이 필요할 것으로 여겨졌다. 식사시간은 비교적 규칙적이라고 응답한 비율이 57.0%로 가장 많았으며, 식사시간이 불규칙한 이유는 다른 일에 몰두하기 때문이 31.6%, 간식 때문이 29.9%였다. 아침을 거르는 횟수는 일주일에 1~2회가 83.9%로 가장 많았고, 아침을 거르는 주된 이유는 늦잠이 39.24%, 식욕부진 35.4%의 순으로 나타났다. 따라서 아동의 규칙적인 생활습관을 기르는 것이 올바른 식이섭취와 식습관으로 이어지는 것을 알 수 있었다. 아침식사의 종류를 보면 두 소득층 모두 밥과 국 외에 다른 반찬을 곁들인 식사, 밥과 국만으로 된 가벼운 식사, 빵과 우유로 된 가벼운 식사의 순이었다. 그러나 저소득층에서는 밥과 국 외에 다른 반찬을 곁들인 식사를, 고소득층에서는 빵과 우유로 된 가벼운 식사를 하는 경우가 조금 더 많았다. 아동의 현재 식욕상태에 대한 만족도는 두 소득층 모두 보통이다가 38.0%, 조금 불만이다가 34.0%였다.

### (2) 간식의 종류 및 기호도

Table 4는 간식의 선택빈도가 높은 것부터 7가지를 나타낸 것이다. 저소득층에서는 과일쥬스가, 고소득층에서는 고구마, 감자, 옥수수가 주로 사용되는 간식이었으며, 두 소득층 모두에서 간식으로 주로 이용되는 식품은 과일, 우유, 코코아, 비스킷 등으로 전반적으로 비슷하였다. 두 소득층 모두 우유, 코코아, 비스킷, 아이스크림 등이 기호도가 높은 간식이었고, 라면, 국수, 만두와 청량음료의 기호도는 높았으나 간식으로 주로 이용되는 식품에는 포함되지 않았다.

### (3) 식품 기호도

저소득층과 고소득층의 각 식품에 대한 기호도를

Table 5. Means of food preference by SES.

	Low SES (Mean±SD)	High SES (Mean±SD)
Cereals & grain products	2.21±0.22	2.24±0.29
Boiled rice	2.60±0.62	2.67±0.55
Boiled rice and cereals	1.73±0.75	1.73±0.71
Rice gruels	1.71±0.87	1.56±0.86
Rice cake	2.35±0.74	2.25±0.73
Toast	2.35±0.67	2.42±0.59
Hamburger	2.46±0.78	2.38±0.83
Hotdog	2.74±0.83	2.56±0.66
Sandwich	2.19±0.81	2.27±0.73
Cake	2.80±0.91	2.40±0.68
Noodles	2.19±0.72	2.49±0.72
Ramyon	2.50±0.59	2.58±0.69
Chajangmyon	2.74±0.57	2.58±0.63
Woodong	1.83±0.93	2.05±0.99
Chambong	1.41±0.91	1.53±1.03
Neangmyon	1.65±0.92	1.93±0.86
Spaghetti	1.80±1.00	2.22±0.94
Olio	2.43±0.65	2.22±0.69
Sujebi	2.02±0.80	2.11±0.80
Stuffed bun	2.37±0.64	2.49±0.60
Frizzled rice	2.26±0.71	2.22±0.79
Currued rice	2.24±0.74	2.07±0.94
Kimbab	2.69±0.51	2.42±0.71
Ubuchobab	1.11±0.95	1.96±0.98
Potato	2.15±0.67	2.24±0.74
Sweet potato	2.24±0.60	2.45±0.63
Indian corn	2.43±0.58	2.24±0.74
Jelly	1.80±0.75	1.69±0.98
Frizzled rice cake	2.65±0.71	2.36±0.78
Pizza	2.52±0.72	2.75±0.55
Milk & milk products	2.34±0.22	2.24±0.29
Milk	2.48±0.75	2.58±0.59
Butter	1.52±0.94	2.09±0.75
Cheese	2.35±0.77	2.16±0.79
Yoplait	2.57±0.58	2.55±0.60
Yoghurt	2.78±0.42	2.82±0.43
Egg meats & their products	2.41±0.34	2.34±0.32
Beef	2.74±0.49	2.80±0.52
Port	2.74±0.61	2.38±0.76
Chicken	2.69±0.66	2.60±0.66
Liver, internal organs	1.15±0.87	0.93±0.89
Ham	2.43±0.65	2.49±0.77
Sausage	2.39±0.68	2.53±0.63
Egg	2.69±0.55	2.65±0.62

Table 5. Continued

	Low SES (Mean±SD)	High SES (Mean±SD)
Fishes and crusts*	2.23±0.32	2.09±0.38
Fish with turnip	2.46±0.78	2.42±0.74
Broiled fish	2.72±0.46	2.71±0.57
Fish pot stew	2.15±0.84	1.65±0.89
Squid	2.72±0.54	2.25±0.75
Oyster	1.74±0.88	1.25±0.93
Crab	2.59±0.72	2.42±0.88
Shrimp	2.46±0.66	2.56±0.71
Abalone	1.46±1.17	1.87±0.90
Anchovy	2.26±0.61	2.13±0.79
Dried strip	1.24±0.99	1.49±0.96
Solen	2.46±0.72	2.29±0.79
Fish paste	2.33±0.70	2.07±0.74
Vegetables*	1.79±0.37	1.52±0.38
Egg plant	1.35±0.77	0.95±0.73
Braken	1.52±0.94	0.93±0.72
Pepper	1.11±0.71	0.67±0.51
Danmuji	2.30±0.63	2.11±0.76
Carrot	1.89±0.77	1.55±0.63
Doraji	1.65±0.77	1.11±0.74
Water dropwort	1.33±0.70	0.69±0.54
Radish root	2.13±0.65	1.91±0.78
Korean cabbage	2.22±0.74	1.98±0.85
Soy bean sprout	2.52±0.66	2.16±0.81
Spinach	2.19±0.72	1.93±0.77
Cabbage	2.09±0.69	1.64±0.75
Onion	1.28±0.75	1.35±0.64
Cucumber	2.37±0.68	1.80±0.73
Burdock	1.41±0.83	1.40±0.91
Green onion	1.39±0.74	1.31±0.60
Pumpkin	1.78±0.73	1.82±0.79
Mushroom	1.89±0.77	1.62±0.80
Garlic	1.26±0.65	1.24±0.64
Pulses & pulse products	1.89±0.39	1.76±0.52
Soy bean	1.61±0.80	1.53±0.77
Peanuts	2.24±0.77	2.29±0.66
Soy bean curd	2.61±0.54	2.47±0.66
Bean curd residue	1.48±0.91	1.16±1.03
Small red bean	1.50±0.69	1.35±0.84
Seaweeds*	2.29±0.52	2.11±0.46
Laver	2.93±0.25	2.91±0.29
Sea mustard	2.72±0.54	2.55±0.66
Sea tangle	1.87±1.09	1.67±0.92
Sea lettuce	1.65±0.99	1.31±0.96

Table 5. Continued

	Low SES (Mean±SD)	High SES (Mean±SD)
Fruits	2.75±0.25	2.67±0.31
Strawberry	2.96±0.21	2.89±0.31
Persimmon	2.85±0.36	2.56±0.69
Citrus fruit	2.83±0.57	2.85±0.40
Pear	2.83±0.38	2.73±0.45
Peach	2.76±0.52	2.85±0.36
Apple	2.85±0.36	2.76±0.47
Water melon	2.89±0.38	2.89±0.37
Plum	2.43±0.72	2.62±0.56
Melon	2.87±0.34	2.49±0.72
Tomato	2.48±0.62	2.09±0.75
Chestnut	2.67±0.59	2.75±0.52
Grape	2.61±0.54	2.56±0.66
Banana	2.74±0.49	2.65±0.55
Beverage	2.45±0.38	2.41±0.37
Soda pop	2.50±0.72	2.58±0.63
Kola	2.54±0.75	2.69±0.60
Cocoa	2.57±0.81	2.78±0.46
Organge juice	2.50±0.72	2.56±0.54
Grape juice	2.50±0.69	2.64±0.59
Peach juice	2.41±0.69	2.22±0.85
Tomato juice	2.13±0.81	1.58±0.89
Fanta	2.41±0.75	2.55±0.77
Sikhye	2.48±0.66	2.11±0.96
Seasonings & others	2.24±0.24	2.27±0.28
Tomato ketchup	2.69±0.63	2.75±0.55
Kochujang	1.43±0.65	1.51±0.77
Soy bean paste	1.98±0.86	1.98±0.76
Vinegar	1.41±0.72	1.42±0.79
Black pepper	1.19±0.78	1.49±0.66
Mayonnaise	2.28±0.72	2.05±0.68
Artificial seasoning	1.30±0.73	1.93±0.47
Chocolate	2.78±0.55	2.76±0.43
Honey	2.54±0.66	2.31±0.69
Jam	2.67±0.63	2.45±0.63
Fruits canned	2.46±0.69	2.51±0.72
Icecream	2.98±0.65	2.87±0.43
Biscuits	2.78±0.47	2.85±0.36
Frying	2.59±0.58	2.55±0.60
Candy	2.57±0.78	2.60±0.53
Processed food	2.48±0.26	2.45±0.28

Values are as follows : 0=never eaten, 1=dislike, 2=neutral, 3=like.

\*Significant difference at  $p<0.05$ , †Significant difference at  $p<0.1$ .

Table 5에 제시하였다. Table 6에는 좋아하는 식품과 싫어하는 식품의 종류를 나타낸 것으로, 3점 점수척도의 중앙값을 기준으로 하여 Table 5에 나타난 기호도가 2.6 이상이면 좋아하는 식품으로, 기호도가 1.4 이하면 싫어하는 식품으로 분류하였다. 두 소득층의 좋아하는 식품과 싫어하는 식품이 많이 일치하였고, 과일류는 대부분이 좋아하는 식품에 포함되었다. 우유 및 유제품, 해조류, 과일류, 음료군에서는 두 소득층 모두 싫어하는 식품으로 분류된 것이 없었으나, 채소류의 기호도는 전반적으로 낮았다.

먹어보지 못했다고 응답한 아동이 100명 중 10% 이상이면 먹어보지 못한 식품으로 분류하여 Table 7에 나타내었다. 곡류군에는 우동, 짬뽕, 스파게티 등이고, 난류, 육류 및 가공품에서는 간, 내장, 어패류에서는 굴, 전복, 뱀어포가 있었고, 채소류에서는 가지, 고사리, 고추, 도라지 등이었고, 두류 및 기타에서는 비지로 나타났으며, 해조류로는 다시마, 파래였다.

식품군별로 기호도 평균값을 비교하면, 기호도가 높은 식품군은 두 소득층에서 모두 과일류와 가공식품군으로 이것은 아동의 과일류, 음료 및 가공식품에 대한

**Table 6.** Highly and less preferred food by SES.

Preference	Food items	Low SES	high SES
Highly Preferred (over 2.6)	Cereals	Boiledrice, Hotdog, Cake, Chajangmyon	Boiled rice, Pizza
	Milk & milk products	Yoghurt	Yoghurt
	Egg, meat & their products	Beef, Pork, Chicken	Beef, Chicken, Egg
	Fishes & crusts	Broiled fish, Squid	Broiled fish
	Pulses & pulse product	Soy bean curd	-
	Seaweeds	Laver, Sea mustard	Laver
	Fruits	Strawberry, Persimmon, Citrus fruit, Pear, Peach, Apple, Water melon, Melon, Chestnut, Grape, Banana	Strawberry, Citrus fruit, Pear, Peach, Apple, Water melon, Plum, Chestnut Grape, Banana
	Bevarage	-	Kola, Cocoa, Grape juice
	Seasoning & others	Tomato ketchup, Chocholate, Jam, Icecream, Biscuit	Tomato ketchup, Chocholate, Icecream, Biscuit, Candy
Less Preferred (under 1.4)	Cereals	Chambong, Ubuchobab	-
	Egg, meat & their products	Liver, Internal organs	Liver, Internal organs
	Fishes & crusts	-	Dried strip
	Vegetables	Egg plant, Pepper, Water dropwort, Burdock, Gree nonion, Garlic	Egg plant, Braken Pepper, Water dropwort, Burdock, Green onion, Garlic
	Pulses & pulse products	Bean curd residue, Small red bean	Bean curd residue, Small red bean
	Seasoning & others	Kochujang, Vinegar, Black pepper, Artificial seasoning	Vinegar, Black pepper

**Table 7.** Food items never eaten before by 10% of total subjects.

Food group	Never eaten items of food
Cereals	Woodong, Chambong, Spaghetti, Ubuchobab
Egg, meat & products	Liver, Internal organ
Fishes & Crusts	Oyster, Abalone, Dried strip
Vegetables	Egg plant, Brken, Pepper, Doraji, Water dropwort, Burdock
Pulses & products	Bean curd residue
Seaweeds	Sea tangle, Sea lettuce
Fruits	—
Beverage	—
Seasonings & others	—

기호도가 높다는 보고<sup>28,31,32)</sup>와 일치하였다. 이<sup>28)</sup>의 보고와 마찬가지로 채소류, 두류 등의 기호도가 낮았으며, 어패류, 채소류, 해조류는 저소득층이 고소득층보다 유의적으로 높았다.

#### (4) 식품 섭취빈도

섭취 빈도가 높은 식품은 양적으로 많이 섭취하는 식품이라 할 수 있으므로<sup>33)</sup> 식품섭취빈도 조사방법을 본 연구에서 사용하였다.

식품별 섭취빈도를 Table 8에 나타내었다. 섭취빈도가 높은 순서대로 5가지 식품을 보면 저소득층에서는 밥, 우유, 김치, 과일, 요구르트이고 고소득층에서는 밥, 우유, 과일, 요구르트, 주스 순으로, 저소득층에서는 김치의 섭취빈도가 높았고, 고소득층에서는 주스의 섭취빈도가 높았다.

식품별 섭취빈도를 5가지 기초 식품군별로 평균값을 구하여 비교한 결과 3군 비타민식품군, 2군 칼슘식품군, 4군 탄수화물식품군, 1군 단백질식품군, 5군 유지류 및 기타식품군, 가공식품군의 순서로 저소득층과 고소득층이 같았다. 4군 탄수화물식품은 고소득층이 저소득층보다  $p < 0.1$ 에서 높은 섭취빈도로 나타났다.

#### (5) 식이 섭취다양도

고소득층이  $17.65 \pm 3.99$ (mean  $\pm$  std : 응답자수=46)로 저소득층의  $23.71 \pm 2.80$ (mean  $\pm$  std: 응답자수=28)보다 유의적으로 낮았으나, 저소득층은 응답자수가 적어서 두 소득층간의 비교에 무리가 있었다.

#### 2) 어머니의 영양지식

고소득층은  $18.02 \pm 2.58$ (Mean  $\pm$  SD : 응답자수=55)로 영양인식도는 81.91%였고 저소득층은  $16.09 \pm 3.59$ (Mean  $\pm$  SD : 응답자수=45)로 영양인식도가 73.14%였으므로 문 등<sup>3)</sup>의 보고와 같이 교육수준이 높은 고소

**Table 8.** Results of food frequency analyses.

Food items	Low SES (Mean $\pm$ SD)	High SES (Mean $\pm$ SD)
Protein group (1 gp)	4.12 $\pm$ 0.77	3.60 $\pm$ 0.75
Meat	4.54 $\pm$ 0.62	4.67 $\pm$ 1.25
Ham	3.98 $\pm$ 1.51	3.60 $\pm$ 1.36
Sausage	3.48 $\pm$ 1.71	2.98 $\pm$ 1.55
Fish	4.61 $\pm$ 0.83	4.78 $\pm$ 1.30
Solen, Fish paste	3.54 $\pm$ 1.36	3.02 $\pm$ 1.27
Blue fin tunna can	3.48 $\pm$ 1.44	2.98 $\pm$ 1.42
Egg	5.02 $\pm$ 0.88	5.22 $\pm$ 0.94
Pulses & products	4.30 $\pm$ 0.81	4.31 $\pm$ 1.30
Calcium group (2 gp)	4.79 $\pm$ 0.78	4.94 $\pm$ 0.71
Cheese	3.48 $\pm$ 1.68	3.76 $\pm$ 1.67
Milk	6.35 $\pm$ 0.71	6.31 $\pm$ 0.72
Yoghurt	5.30 $\pm$ 1.33	5.36 $\pm$ 1.19
Icecream	4.61 $\pm$ 1.13	4.84 $\pm$ 1.18
Anchovy, Dried strip, Small shirimp	4.24 $\pm$ 1.19	4.44 $\pm$ 1.39
Vitamin group (3 gp)	6.59 $\pm$ 0.78	6.39 $\pm$ 1.03
Green vegetables	4.61 $\pm$ 1.48	4.11 $\pm$ 1.75
Laver, Sea mustard, Sea tangle	5.07 $\pm$ 1.08	5.09 $\pm$ 1.32
Kimchi	5.78 $\pm$ 0.96	4.67 $\pm$ 2.24
Fruit	5.69 $\pm$ 0.87	5.98 $\pm$ 0.76
Fruit juice	5.07 $\pm$ 1.34	5.31 $\pm$ 1.43
Carbohydrate group (4 gp)	4.42 $\pm$ 0.87	4.69 $\pm$ 0.72
Boiled rice	6.74 $\pm$ 0.49	6.80 $\pm$ 0.49
Sweet potato	2.93 $\pm$ 1.37	3.16 $\pm$ 1.30
Potato	3.37 $\pm$ 1.22	3.69 $\pm$ 1.32
Ramyon	3.65 $\pm$ 1.06	3.42 $\pm$ 1.03
Noddle (Spaghetti)	2.85 $\pm$ 1.25	3.25 $\pm$ 1.19
Bread	4.07 $\pm$ 1.24	4.65 $\pm$ 0.67
Cake	1.42 $\pm$ 0.21	1.34 $\pm$ 0.18
Frizzled rice cake	2.83 $\pm$ 1.30	3.24 $\pm$ 1.07
Rice cake	2.78 $\pm$ 1.19	3.02 $\pm$ 1.28
Fat & others (5 gp & others)*	3.96 $\pm$ 0.79	4.07 $\pm$ 0.73
Sugar	4.07 $\pm$ 1.27	3.75 $\pm$ 1.57
Candy	4.09 $\pm$ 1.36	4.02 $\pm$ 1.18
Chocholate	4.07 $\pm$ 1.27	3.98 $\pm$ 1.19
Biscuit	4.96 $\pm$ 1.01	4.91 $\pm$ 0.84
Kola, Soda pop	3.63 $\pm$ 1.42	3.93 $\pm$ 1.33
Butter, Mayonnais4e, Tomato ketchup	3.76 $\pm$ 1.34	4.44 $\pm$ 1.30
Sesame & soy bean oil	4.98 $\pm$ 1.14	5.22 $\pm$ 1.01
Frying	3.26 $\pm$ 1.25	3.80 $\pm$ 1.28
Fruit can	2.83 $\pm$ 1.61	2.60 $\pm$ 1.55
Processed food group	3.79 $\pm$ 0.91	3.56 $\pm$ 0.66

Note: 7=2 times per a day, 6=1 time per a day, 5=3 times per a week, 4=1 time per week, 3=1 time per 2 weeks, 2=1 time per a month, 1=1 time per 2~3 months.

\*Significant difference at  $p < 0.05$ .

특층이  $p < 0.01$ 에서 유의적으로 높았다. 또한, 김 등<sup>20)</sup>이 보고한 평균 영양인식율 62.2%보다 높게 나타나 본 연구에서는 어머니의 영양지식이 양호한 것으로 판단되었다.

#### IV. 결 론

본 연구는 저소득층과 고소득층의 5~6세인 유치원 아동을 대상으로 사회경제적, 인구학적인 환경요인과 식생활 환경, 식습관, 식품기호도, 식품섭취빈도, 식이섭취다양도, 어머니의 영양지식 등의 영양 요인을 조사하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

조사된 사회경제적 상황을 비교한 결과, 지역에 따른 두 소득층의 선정은 타당하였다. 두 소득층 모두 모유수유율이 낮았고, 영양지식이나 정보를 전문가로부터 얻는 경우는 없었으며, 저소득층은 영양부족이, 고소득층은 영양과잉의 가능성이 있었다. 두 소득층 모두 아동의 편식이 식생활에서 큰 문제점으로 맛, 냄새가 원인이었고, 불규칙한 식사시간과 결식의 이유로는 아동의 늦잠을 들 수 있었다. 아동의 기호도가 높은 과일, 우유, 코코아는 간식에 주로 이용되었으며, 가공식품에 대한 기호도는 높았으나 자주 사용되지는 않았다. 과일류에 대한 기호도는 높았으며, 채소류에 대한 기호도는 전반적으로 낮았다. 4군의 섭취빈도와 어머니의 영양지식은 고소득층이 유의적으로 높았다.

이상의 결과를 종합해 보면 사회경제적 변인과 인구학적 변인 등의 환경요인이 아동의 식습관과 식행동 등의 영양요인에 직접적, 또는 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 식습관, 식품섭취빈도, 식품기호도 조사 방법은 비교적 간편하고 식이섭취 상황을 파악하는데 유용하므로 지속적인 설문지 개발 및 연구가 필요하다고 본다. 또한 취학전 아동 뿐만 아니라 아동의 영양관리자를 대상으로 한 영양교육 프로그램의 개발이 모색되어야 할 것이다.

#### 참고문헌

- 김선희, 김숙희. 학령기 아동의 영양실태와 신체발달 및 행동에 관한 조사연구. 한국영양학회지 16(4): 253-262, 1983.
- 양일선, 김은경, 배영희, 이소정, 안효진. 미취학 아동의 편식지도를 위한 영양교육프로그램 개발에 관한 연구. 한국식품화학학회지 8(2): 125-137, 1993.
- 문수재, 이기열, 김형수, 손경희, 이양자, 곽동경. 미취학 아동의 영양교육을 위한 사전 연구. 대한가정학회지 17(3): 23-34, 1979.
- 안홍석. 미취학어린이의 영양인식과 섭식태도에 관한 연구. 한국음식문화연구원논문집, 297-314, 1992.
- 우미경, 이은화, 이보경, 이정수, 이정화, 이종현, 모수미. 일부 도시 저소득층 유아원 원아의 영양실태조사. 한국영양식품학회지 14(3): 235-243, 1985.
- 이정숙. 부산시내 일부 저소득층 유아원 원아의 영양실태에 관한 연구. 한국영양학회지 22(1): 34-39, 1993.
- 모수미, 홍강표, 홍재용. 아동건강지도. 한국방송통신대학출판부, 1983.
- 안보선. 전북 임실군 유아의 영양실태조사연구. 전북대학교대학원 석사논문. 1989.
- 한국식품공업협회 식품연구소. 학령전 아동의 영양상태를 중심으로 한 건강요인조사. 1988.
- 정혜경. 사회복지시설 어린이들의 체위를 이용한 영양상태판정. 한국식품화학학회지 6(4), 1991.
- Michael, C.L. and Cobos, F. The effects of malnutrition on intellectual development and learning. JAPH 61: 1307, 1971.
- 김기남. 식습관과 성격적 특성에 관한 조사연구-미국의 일부 대학생들을 중심으로. 한국영양학회지 15(3), 1982.
- Pollitt, E. Effect of Iron deficiency on mental development: methodological considerations and substantive findings. In: Nutritional anthropology: 225-254, Alan. R. Liss. Inc. 1987.
- Gabr, M. Undernutrition and Quality of Life. Wld Rev Nutr Diet 49: 1-21, 1987.
- Morgan. Physiological psychology. MacGraw-Hill, 3rd ed. 1965.
- Krassner, M.B. Diet and Brain Function. Nutr. Rev. 44: 12, 1986.
- Richardson, S.A. The long range consequences of malnutrition in infancy. Topics in pediatric, 163-176, 1980.
- Chavez, A. and Martinez, C. School Performance of supplemented and unsupplemented children from a poor rural area. Nutrition in health and disease and international development In: Symposia from the 12th international congress of nutrition. Alan, R. Liss Inc., 392-402, 1981.
- Grantham-McGregor, S., Stewart, M.E. and Schofield, W.N. Effect of long-term psychosocial stimulation on mental development of severely malnourished children. Lancet 2: 785-789, 1980.
- 김보혜, 신동순. 미취학 아동의 영양섭취 실태 및 환경적 영향요인의 조사연구. 대한가정학회지 26(1): 1988.
- 곽동경. 유아원 원아의 식사행동 평가. 연세생활과학논집 14: 83, 1990.
- 강명희, 송은주, 이미숙, 박옥진. 도시 저소득층 주부의 영양태도, 영양 지식도 및 식생활을 통해서 본 영양교육의 효과. 한국영양학회지 25(2), 1992.
- 한경수. 탁아기관 원아와 교사를 위한 영양교육 훈련

- 프로그램 개발의 필요성 평가. 연세대학교 석사논문. 1992.
24. 김진기, 차장욱, 김연중. 알기 쉬운 SAS 활용법. 혜지원. 1993.
  25. 이지현. 미취학 아동의 식생활 태도와 기호도가 체위에 미치는 영향. 세종대학교 석사논문. 1990.
  26. 정순자, 김화영. 주부의 영양지식과 식습관에 관한 연구-서울을 중심으로. 대한가정학회지 23(4): 101, 1985.
  27. 문수재, 이명희. 어린이의 식생활 태도와 영양상태 및 성격에 미치는 영향에 관한 연구. 한국영양학회지 20(4): 1987.
  28. 이항자. 아동의 식습관 및 식품기호도와 성격특성과의 관계연구. 인하대 교육대학원 석사논문. 1989.
  29. 양덕배. 이상 식습관과 성격특성요인과의 관계연구. 인하대 교육대학원 석사논문. 1984.
  30. 이종미. 유치원 아동의 영양섭취실태와 성장발육에 관한 연구. 한국영양학회지 9(1): 51-59, 1976.
  31. 변경옥. 가공식품에 대한 주부들의 의식조사. 숙명여대 교육대학원 석사논문. 1988.
  32. 강난기. 유아의 식습관과 인성 특성에 관한 연구. 숙명여대 교육대학원 석사논문. 1988.
  33. 김화영. 식이섭취조사방법의 문제. 식품영양정보 3: 13-79, 1987.