

## 경기도 양주시 초등학생의 비만도에 따른 식습관 조사 연구

†남 정 혜 · 이 미 영

경민대학 웰빙건강학부 다이어트정보과

### The Study of Food Habits according to Obesity Index in Elementary School Children in Yangju City, Kyeong-gi Province

†Jung-He Nam and Mi-Young Lee

Dept. of Dietary Information Management, Kyungmin College

#### Abstract

This study investigated the food habits of the elementary school children according to obesity index. The subjects included 1,307 elementary school children classified into four groups according to their individual obesity indices: underweight, normal weight, overweight, and obesity. The distribution of subjects by BMI was 51.5% underweight, 32.9% normal weight, 7.3% overweight, and 8.3% obese. Of these children, 62.6% ate breakfast everyday, and common weight control methods were exercise and diet. Lack of appetite was the most common reason for skipping breakfast (75.3%). Most students (74.7%) had Korean traditional cooked rice and side dishes for breakfast, and 69.6% of students responded that their meal speed was 10~30 minutes. In conclusion, the food habits influencing obesity were eating speed, snack intake after dinner, and the number of snacks, while the size of meals did not influence obesity.

Key words : obesity, elementary school children, food habits, meal speed

#### 서 론

비만은 체내 정상 이상으로 체지방이 과잉으로 축적된 상태를 말하며<sup>1-2)</sup> 체내 섭취 칼로리와 소비 칼로리 사이의 불균형 때문에 과잉의 칼로리가 체지방으로 전환되어 축적되기 때문에 발생한다. 최근 들어 경제 발전과 생활 수준의 향상으로 국민의 생활 양식에도 많은 변화를 가져오고 있는데 서구적인 식생활 패턴과 운동 부족으로 인해 비만이 증가하고 있으며 아울러 비만은 고혈압·당뇨병·심장 순환 기계 질환 등 만성 퇴행성 질환에 대한 이환율을 증가시키므로 반드시 치료해야할 질병이다.<sup>1-4)</sup> 비만은 선천적으로

유전적 요인과도 관련이 있지만 식습관이나 운동 등 환경적인 요인이 중요하게 좌우하므로 이를 통하여 비만을 예방할 수 있다고 하였다.<sup>5-7)</sup> 특히 최근에는 어린 시기에 발생하는 아동비만도 급격하게 증가하기 때문에 위험할 뿐만 아니라 성인이 되어서도 비만이 될 가능성이 높다.

비만 아동은 성인의 경우와 마찬가지로 고지혈증 등과 같은 만성 퇴행성 질환에 대한 이환율을 증가시키며 피부·관절 질환과 관련되므로 치료를 필요로 하는 만성 질환이다. 1979년부터 1996년까지의 18년 동안 초등학교 남학생의 비만도는 4.6배, 여학생은 3.2배 증가하였고 비만아의 78.9%는 한 가지 이상의 합병

† Corresponding author : Jung-He Nam, Dept. of Dietary Information Management, Kyungmin College, Uijeongbu City, 480-702, Gyeong Gi-Do, Korea.

Tel : +82-31-828-7382, E-mail : njh@kyungmin.ac.kr

증을 가지고 있었다<sup>9)</sup>. 최근 비만 이환율이 초등학생을 중심으로 현저히 증가하고 있으며, 소아 비만이 사회의 큰 문제로 부각되는 이유는 소아 비만의 약 75%가 성인 비만으로 이행되며 성인기에 발생하는 비만보다 고도의 비만이 된다<sup>9)</sup>는 점이다.

비만에는 내분비, 유전, 사회 환경 및 경제적인 요인 등 많은 요인이 복합적으로 관여하며<sup>10-12)</sup> 유전적 요인이 강하게 영향을 미치는 반면 식습관 등의 환경적 요인이 비만의 정도에 결정적인 요인으로 작용한다.<sup>12)</sup> 건강 행위 유도를 위한 프로그램을 계획할 때 올바른 식습관과 활동 습관, 적절한 식품 섭취 및 비만에 대한 태도가 조사되어야 한다. 또한 저체중부터 비만까지를 모두 측정하는 지표이나 지금까지 비만에 대한 연구는 주로 비만한 사람만을 대상으로 이루어져왔다.<sup>13-14)</sup> 올바른 식습관과 생활 습관 및 적절한 운동과 식품 섭취를 습관화하여 정상 체중을 유지하게 하는 교육의 필요성이 인식되고 있다.

따라서 본 연구는 경기도 양주시의 초등학생을 대상으로 고학년 아동들의 체형 변화와 식습관의 관계를 알고자 비만과 식습관의 연관성과 비만도에 따른 식행동과 식습관 및 식품 선호도의 차이를 비교 분석하여 비만 아동 예방을 위한 영양 교육의 기초 자료로 제공하고자 실시하였다.

## 연구내용 및 방법

### 1. 조사 대상 및 기간

경기도 양주시 초등학교 7개교에 재학중인 4~6학년 학생을 대상으로 설문지를 통하여 2004년 6월 30일부터 7월 7일까지 조사를 실시하였으며, 각 조사 대상자는 부모의 도움을 받아 설문지를 작성하였다. 설문지는 총 1,680부를 배부하여 불성실한 응답자 373부를 제외한 1,307부를 통계처리 자료로 사용하였다.

한국인 소아 발육 기준치의 신장별 평균 체중을 이상체중으로 하여 조사 대상자들의 신장과 체중으로부터 이상체중에 대한 백분율을 산출하고 비만도는 Kanawatti 분류법<sup>15)</sup>에 따라 이상 체중 백분율이 90이하를 저체중군, 90~109를 정상 체중군, 110~119를 과체중군, 120 이상을 비만군으로 나누어 비교 분석하였다.

### 2. 연구 방법

조사 대상자의 일반 사항, 체형 인지도, 식습관 및 식행동 조사와 식품의 선호도를 조사하였다. 일반 사항으로는 조사 대상자의 거주 형태와 한달 용돈, 부모님 학력, 어머니의 직업 유무에 대한 자료를 얻었다.

식습관 및 식행동 조사에서는 식사의 규칙성 여부, 식사량과 식사 시간 및 식사 방법, 간식과, 야식의 섭취 여부를 조사하였다. 각 식품을 생선류, 생채소류, 곡식류, 고기류, 나물류, 찌개류, 김치류, 해물류로 분류하여 식품 선호도 조사를 실시하였다.

### 3. 분석 방법

수집된 모든 자료의 분석은 SPSS 12.0 for Windows를 사용하여 분석하였다. 조사 항목에 따라 빈도와 백분율 및 평균과 표준 편차를 구하였으며, 저체중군, 정상군, 과체중군, 비만군과 각 변인간의 유의성은  $\chi^2$ -test를 이용하여 분석하였다.

## 연구결과 및 고찰

### 1. 일반 사항

조사 대상자 가족의 일반 사항은 Table 1과 같다. 거주 형태는 아파트가 41.4%였고, 단독 주택이 38.2%, 다세대 및 연립이 20.4%였다. 아버지의 학력은 54.6%가 고졸이었으며, 36.7%가 대졸 이상이었고, 어머니의 학력은 59.6%가 고졸, 29.1%가 대졸 이상이었다. 한달 용돈은 5천원 이하가 31.9%를 차지하였으며, 만원에서 2만원 미만이 26.4%, 5천원에서 만원 미만이 22.1%, 2만원에서 3만원 미만이 19.6% 순이었다. 어머니의 직업 유무는 조사 대상자의 58.5%가 직업을 가지고 있었으며, 41.5%가 전업 주부인 것으로 나타났다. 성별로는 남학생이 51.4%였고, 여학생이 48.6%로 나타났다.

체질량 지수(BMI)에 따른 분포는 저체중군이 51.5% (609명)로 가장 많았으며, 정상군이 32.9%(389명), 비만군이 8.3%(98명), 과체중군이 7.3%(86명)의 순이었다(Fig. 1). 조사 대상자들의 신체적 특성은 Table 2에서 보는 바와 같다. 신장에 맞는 표준 체중을 구하고 실제 체중과 비교하여 비만도를 산정하여 저체중군, 정상군, 과체중군, 비만군으로 구분하여 비만도를 판정하였을 경우, 저체중군은 324명(24.8%), 정상군 652명(49.9%), 과체중군 159명(12.2%), 비만군 171명(13.1%)으로 나타났으며, 과체중에 비해 저체중의 비율이 높게 나타났지만 남·여학생의 비만군도(12.7%, 13.5%)로 나타나 비만군이 문제가 되고 있음을 알 수 있었다. 평균 신장은 143.1±8.3 cm, 평균 체중은 39.8±10.6 kg, 흉위는 72.1±9.1 cm이었으며 평균 체질량 지수는 19.2±3.8이었다. 정상군의 평균 신장은 144.6±7.6 cm, 저체중군의 평균 신장은 140.5±7.9 cm, 과체중군의 평균 신장은 147.2±7.9 cm, 비만군의 평균 신장은 149.4±7.3 cm로 비만군이 정상군에 비해 신장이 높다는 다른 연

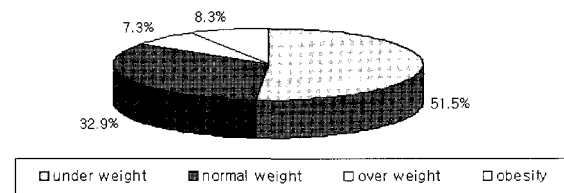
**Table 1. General characteristics of subjects**

	N(%)
<b>Type of residence</b>	
Apartment	526(41.4)
Tenement house	259(20.4)
Residence house	486(38.2)
<b>Education level of father</b>	
Elementary	36( 3.4)
Middle school	56( 5.3)
High school	578(54.6)
College & University	258(24.4)
Graduate school	130(12.3)
<b>Education level of mother</b>	
Elementary	32( 3.0)
Middle school	87( 8.2)
High school	631(59.6)
College or University	223(21.1)
Graduate school	85( 8.0)
<b>Mother's job</b>	
Yes	719(58.5)
No	511(41.5)
<b>Gender</b>	
Male	671(51.4)
Female	635(48.6)
<b>Monthly money for personal use (won)</b>	
5,000 ≤	390(31.9)
5,000~10,000	271(22.1)
10,000~20,000	323(26.4)
20,000~30,000	240(19.6)

구 보고<sup>1)</sup>와 유사한 결과를 보였다. 체중의 경우는 정상군이 42.6±5.3 kg, 저체중군이 32.6±4.8 kg, 과체중군이 52.0±5.8 kg, 비만군이 62.5±8.4 kg으로 나타났다.

## 2. 체형 인지도

비만도에 따른 체형 인지도는 Table 3과 같다. 체중 조절을 시도한 경험이 있는지에 대한 질문에서 정상군 31.0%, 저체중군 28.1%, 과체중군 67.2%, 비만군 76.8%가 체중 조절을 한 경험이 있다고 하였으며 조<sup>11)</sup>,

**Fig. 1. Distribution of subjects by obesity index(%).**

허 등<sup>16)</sup>의 연구에서도 비만도가 높을수록 체중 조절을 시도해 본 경험이 높은 것으로 나타나 본 연구 결과와 유사한 결과를 보였다. 체중 조절에 대한 질문에서는 경험이 있다는 응답이 48.0%였으며, 응답자의 체중변화에 대한 의견으로는 51.9%가 “체중을 줄이고 싶다”고 하였으며, “그대로 유지하고 싶다” 32.4%, “늘리고 싶다”가 15.7%로 나타났으며 정상군의 46.1%도 “체중을 줄이고 싶다”고 같은 응답을 하였고 유의적인 차이는 보이지 않았다.

체중 조절의 방법으로는 운동이 81.7%, 식사량 조절 14.7%, 한끼이상 굶기 3.6% 순으로 나타났으며 비만도에 따른 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.01$ ). 한 등<sup>17)</sup>의 보고에서 체중 조절 방법은 운동 (35.7%) > 식사량 조절(30.8%) > 다이어트 식품이나 약 복용(0.8%) 순으로 보고한 바와 비교시 본 연구의 조사 대상자인 초등학생들이 비교적 바람직한 방법으로 체중 조절을 하는 것으로 나타났다.

## 3. 식습관 조사

조사 대상자의 비만도별 식습관은 Table 4에 제시하였다. 연구 결과에 의하면 조사 대상자의 63.4%가 매일 아침식사를 먹는 것으로 나타났으며, 12.5%가 아침을 먹지 않는 것으로 조사되었다. 비만도에 따른 아침 식사 빈도에서는 유의적인 차이가 나타나지 않았으나 조<sup>11)</sup>의 부산 지역 초등학생의 79.8%가 매일 아침식사를 한다는 연구 결과보다는 낮게 나타났다. 아침 결식의 이유로는 ‘식욕이 없어서’가 조사 대상자의 75.3%가 응답하여 가장 높게 나타났으며, ‘식욕이 없어서’가 14.4%, ‘체중 감소를 위해서’라는 응답도 7.3%로 나타났다. 본 연구 결과는 김 등<sup>18)</sup>의 연구에서 조사 대상자의 57.7%가 ‘냄새가 싫어서’라고 응답하여 본 연구와 유사하였으나 허 등<sup>16)</sup>의 아침 결식 이유가 ‘시간이 없어서’ 60.0%, ‘식욕이 없어서’가 23.3%라는 보고와는 상반되는 결과를 보였다. 식사 속도에 대한 조사 결과 조사 대상의 69.6%가 10~30분으로 가장 많았으며, 10분 미만은 23.2%, 30분 이상이 7.2% 순으로 분석되었다. 비만도에 따른 식사 속도 비교는 비만군에서

**Table 2. Anthropometric characteristics of subjects by Kanawatti classification**

	Obesity Index <sup>1)</sup>				Total
	Under weight	Normal weight	Over weight	Obesity	
N(%) <sup>2)</sup>	324(24.8)	652(49.9)	159(12.2)	171(13.1)	1,306
Male	158(23.5)	338(50.4)	90(13.4)	85(12.7)	671
Female	166(26.1)	314(49.4)	69(10.9)	86(13.5)	635
Height(cm)	140.5±7.9 <sup>3)</sup>	144.6±7.6	147.2±7.8	149.4±7.3	143.1± 8.3
Weight(kg)	32.6±4.8	42.6±5.3	51.9±5.8	62.5±8.4	39.8±10.6
Chest(cm)	66.3±5.5	75.0±5.7	82.4±4.7	87.6±9.6	72.1± 9.1
BMI	16.4±1.3	20.3±1.3	23.9±0.5	27.9±2.5	19.2± 3.8

<sup>1)</sup> Obesity index: Under weight: <90% ; Normal weight: 90~109%; Over weight: 110~119%.; Obesity: ≥120%.

<sup>2)</sup> Number of subjects (%), <sup>3)</sup> MEAN± Standard Deviation.

**Table 3. Self-recognition of body image and weight control according to obesity index in primary school children**

	Obesity Index <sup>1)</sup>				Total	χ <sup>2</sup>
	Under weight	Normal weight	Over weight	Obesity		
Experience of weight control						
Yes	71(28.1)	134(31.0)	162(67.2)	208(76.8)	575(48.0)	21.3 <sup>2)</sup>
No	182(71.9)	298(69.0)	79(32.8)	63(23.2)	623(52.0)	(NS)
Opinion for weight control						
Reduceing	132(50.2)	140(46.1)	150(48.4)	200(62.3)	622(51.9)	12.5 (NS)
Maintenance	81(30.8)	116(38.2)	108(34.8)	83(25.9)	388(32.4)	
Increasing	50(19.0)	48(15.8)	52(16.8)	38(11.8)	188(15.7)	
Method of weight control						
Exercise	150(82.0)	196(81.7)	260(83.9)	335(82.7)	941(81.7)	49.4 <sup>3)</sup>
Control of meal volume	38(11.2)	36(15.0)	40(12.9)	55(13.6)	169(14.7)	
Above the meal famishes	9( 6.7)	8( 3.3)	10( 3.2)	15( 3.7)	42( 3.6)	

<sup>1)</sup> Obesity index: Under weight: <90% ; Normal weight: 90~109%; Over weight: 110~119%.; Obesity: ≥120%.

<sup>2)</sup> NS : not significant, <sup>3)</sup> \*\**p*<0.01.

30분 미만인 96.9%로 가장 높게 나타났으며, 36.5%는 10분 이하라고 응답하였다. 정상군이 95.5%, 과체중군 94%, 저체중군이 90.2% 순으로 각 집단간의 유의적인 차이를 보였다. 조<sup>11)</sup>의 연구에서도 비만군의 식사 소요 시간이 25분 이내가 84%로 나타났다고(*p*<0.01) 보고하여 본 연구 결과와 유사하였다. 식사 시작 후 20분이 지나야 포만감을 느낄 수 있으므로 음식 섭취 속도가 빠를수록 음식 섭취량을 증가시키는 결과를 초래하므로 식사시간을 여유있고 천천히 씹어 먹는 습관

을 훈련시키는 것이 필요한 것으로 사료되어진다.

비만도에 따른 식사 섭취량은 조사 대상자가 식사를 한 후 만족감을 기준으로 하여 조사한 결과 55.2%가 적정량을 섭취하는 것으로 분석되었으며 비만군이 66.3%로 높게 나타났다. 과식한다는 응답은 저체중군이 13.8%, 비만군이 11.6%, 과체중군이 9%, 정상군이 8.4%로 나타났으며, 비만도에 따라 섭취하는 식사량은 유의적인 차이를 보이지는 않았다. 식사를 담당하고 있는 어머니의 경우 조사 대상의 1회 적정 식사 섭

취량에 대한 교육이 필요한 것으로 사료된다. 저녁식  
사후의 간식 섭취는 62.9%가 섭취하지 않는다고 하였

으며 주 2~3회 섭취한다는 응답자가 22.6%, 매일 섭취  
한다 7.9%, 주 4~5회 섭취한다는 응답도 6.5%였으며

**Table 4. Food habits according to obesity index in primary school children**

N(%)

	Obesity Index				Total	$\chi^2$
	Under weight	Normal weight	Over weight	Obesity		
<b>Frequency of breakfast</b>						
Everyday	386(66.1)	235(61.7)	52(61.2)	54(55.7)	727(63.4)	10.1 <sup>1)</sup>
5~6 times/week	77(13.2)	68(17.8)	13(15.3)	15(15.5)	173(15.1)	
3~4 times/week	36( 6.2)	30( 7.9)	7( 8.2)	10(10.3)	83( 7.2)	
1~2 times/week	11( 1.9)	7( 1.8)	1( 1.2)	2( 2.1)	21( 1.8)	
None	74(12.7)	41(10.8)	12(14.1)	16(16.5)	143(12.5)	
<b>Meal volume</b>						
Much	81(13.8)	32( 8.4)	7( 9.0)	11(11.6)	131(11.5)	26.3
Moderate	298(50.6)	220(57.9)	49(62.8)	63(66.3)	630(55.2)	
Too little	114(19.4)	56(14.7)	9(11.5)	6( 6.3)	185(16.2)	
Others	96(16.3)	72(18.9)	13(16.7)	15(15.8)	196(17.2)	
<b>Eating speed (minute)</b>						
<10	138(23.3)	79(20.8)	15(18.1)	35(36.5)	267(23.2)	189.2 <sup>**2)</sup>
10~30	396(66.9)	283(74.7)	63(75.9)	58(60.4)	800(69.6)	
>30	58( 9.8)	17( 4.5)	5( 6.0)	3( 3.1)	83( 7.2)	
<b>Frequency of snack after dinner</b>						
None	350(60.3)	232(63.7)	56(69.1)	67(70.5)	705(62.9)	121.1 <sup>**</sup>
2~3 times/week	127(21.9)	89(24.5)	15(18.5)	22(23.2)	253(22.6)	
4~5 times/week	43( 7.4)	23( 6.3)	6( 7.4)	1( 1.1)	73( 6.5)	
Everyday	60(10.3)	20( 5.5)	4( 4.9)	5( 5.3)	89( 7.9)	
<b>Frequency of snack</b>						
4 times a day	17( 2.9)	14( 3.8)	4( 4.9)	3( 3.2)	38( 3.4)	12.9
3 times a day	63(10.8)	20( 5.4)	4( 4.9)	5( 5.3)	89( 7.9)	
Twice a day	201(34.4)	115(30.9)	25(30.5)	21(22.1)	362(31.9)	
Once a day	253(43.2)	183(49.2)	40(48.8)	46(48.4)	522(46.0)	
None	51( 8.7)	40(10.8)	9(11.0)	16(16.8)	116(10.2)	
<b>Reasons for skipping breakfast</b>						
No appetite	425(76.4)	263(73.3)	61(79.2)	61(72.6)	810(75.3)	14.1
To lose weight	35( 6.3)	29( 8.1)	3( 3.9)	12(14.3)	79( 7.3)	
Unpleasant smell	78(14.0)	57(15.9)	12(15.6)	8( 9.5)	155(14.4)	
Family members' skipping breakfast	18( 3.2)	10( 2.8)	1( 1.3)	3( 3.6)	32( 3.0)	

<sup>1)</sup> NS: not significant, <sup>2)</sup> \*\* $p < 0.01$ .

비만도에 따른 저녁식사 후의 간식 섭취 빈도는 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.01$ ). 편식하는 이유에 대해서는 맛이 없어서가 75.3% 였으며, 냄새나 모양이 맘에 안들어서가 14.4%로 나타났다.

간식 섭취 빈도는 조사 대상자의 77.9%가 하루에 1~2회로 응답하였고, 하루에 3회 이상이라는 응답자도 11.9%로 조사 대상자의 89.2%가 간식을 섭취하는 것으로 조사되었다. 저체중군 91.3%가 간식을 섭취하고 있었으며, 정상군 89.3%, 과체중군 89.1%, 비만군 83.2%의 순이었으나 비만도에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았다.

본 연구 결과는 강원 지역의 52.8%보다는 높은 수준이었으나 부산 지역의 97%와는 유사한 결과를 보여 주었다.<sup>11,16)</sup>

**4. 식품 선호도 조사**

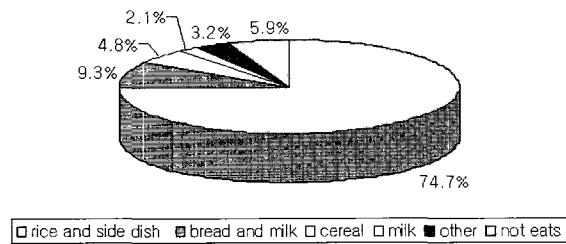
조사 대상자의 아침식사 메뉴는 Fig 2와 같다. 조사 대상자의 74.7%가 전통적인 밥과 반찬으로 이루어진 아침식사를 하고 있으며, 빵과 우유(9.3%)> 시리얼

(4.8%) >기타(3.2%) 순으로 나타났으며 비만군의 경우 83.2%가 전통적인 밥과 반찬으로 이루어진 아침식사를 하고 있는 것으로 나타났다. 또한 항상 먹지 않는 것으로 응답한 경우가 5.9%로 응답하였다. 아침을 먹지 않게 되면 점심을 과식하게 되고 이는 비만으로 이어질 수 있는 요인이 되므로 특히 아침식사의 중요성과 함께 질적으로 균형잡힌 식사에 대한 지속적인 교육이 필요하다. Table 5는 비만도에 따른 식품 선호도이다. 선호하는 음식으로는 찌개류> 김치류> 고기류 순으로 나타났으며 싫어하는 음식의 종류로는 해물류> 나물류> 생채소류 순으로 나타났고 과체중일수록 해물류, 나물류의 싫어하는 정도가 높게 나타났다. 허 등<sup>16)</sup>의 연구에서도 싫어하는 음식으로 채소류와 생선류 순으로 나타났으며, 채소류가 어린이들이 가장 싫어하며 편식하는 식품으로 나타났고, 조개류> 생선류 순으로 본 연구 결과와 유사하였다. 재료에 따른 조리법을 달리한 방법을 통해 개선해야할 과제이다.

**요약 및 결론**

경기도 양주시에 위치한 초등학교 4학년에서 6학년 학생을 대상으로 설문지 조사를 실시하여 비만도에 따라 저체중군, 정상군, 과체중군, 비만군으로 나누어 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 조사 대상자의 아버지 학력은 54.6%가 고졸이었으며, 36.7%가 대졸 이상이었고, 어머니의 학력은 59.6%가 고졸, 29.1%가 대졸 이상이었다. 한달 용돈은 오천원 이하 (31.9%)> 10,000원에서 2만원 미만(26.4%)> 5천원에서 만원 미만(22.1%)> 2 만



**Fig. 2 Favorite breakfast menu according to obesity index in primary school children(%)**

**Table 5. Favorite food according to obesity in primary school children**

	Obesity index <sup>1)</sup>				Total	χ <sup>2</sup>
	Under weight	Normal weight	Over weight	Obesity		
Fishes	67(11.9)	50(13.6)	7( 8.8)	15(16.3)	139(12.6)	12.9
Vegetables	116(20.5)	77(21.0)	19(23.8)	12(13.0)	224(20.3)	
Cereals	45( 8.0)	25( 6.8)	6( 7.5)	6( 6.5)	82( 7.4)	
Meats	27( 4.8)	16( 4.4)	1( 1.3)	5( 5.4)	49( 4.4)	
Herbs	136(24.1)	90(24.5)	14(17.5)	25(27.2)	265(24.0)	
Pork stew	20( 3.5)	10( 2.7)	7( 8.8)	1( 1.1)	38( 3.4)	
Kimchi	24( 4.2)	7( 1.9)	-	2( 2.2)	33( 3.0)	
Marine products	130(23.0)	92(25.1)	26(32.5)	26(28.3)	274(24.8)	

<sup>1)</sup> Obesity index: Under weight: <90% ; Normal weight: 90~109%; Over weight: 110~119%.; Obesity: ≥120%.

원에서 3만원미만(19.6%)순으로 나타났으며, 어머니의 직업 유무는 조사 대상자의 58.5%가 어머니가 직업을 가지고 있었으며, 41.5%가 전업주부인 것으로 나타났다.

2. 체질량 지수에 따른 분포는 저체중군이 51.5% (609명)로 가장 많았으며, 정상군이 32.9%(389명) > 비만군 8.3%(98명) > 과체중군 7.3%(86명)의 순이었다. 신체적 특성은 평균 신장 143.1±8.3cm, 평균 체중 39.8±10.6 kg, 흉위는 72.1±9.1 cm이었으며 평균 체질량 지수는 19.2±3.8 이었다.
3. 체중 조절을 시도한 경험이 있는지에 대한 질문에서 비만도가 높을수록 체중 조절을 시도해본 경험이 높은 것으로 나타났으며, 식습관 조사에서 62.6%가 매일 아침식사를 먹는 것으로 나타났으며, 체중 조절의 방법으로 운동, 식사량 조절 등을 꼽았으며 유의적인 차이를 보였다.
4. 식습관 조사에서는 아침식사 빈도와 비만도에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았으며, 아침 결식의 이유로는 '식욕이 없어서'가 75.3%로 가장 높게 나타났으며, 식사 속도에 대한 조사 결과 조사 대상의 69.6%가 10~30분으로 가장 많았고, 비만도가 높을수록 식사 속도가 빨라지는 것을 확인할 수 있었으며 각 집단간의 유의적인 차이를 보였다. 비만도에 따른 식사 섭취량은 조사 대상자가 식사를 한 후 만족감을 기준으로 하여 조사한 결과 55.2%가 적정량을 섭취하는 것으로 나타났으며, 저녁식사후의 간식 섭취는 62.9%가 섭취하지 않는다고 하였으며 비만도에 따라 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.01$ ). 편식하는 이유로는 맛이 없어서가 75.3% 였으며, 냄새나 모양이 맘에 안 들어서가 14.4%로 나타났다.
5. 아침식사 메뉴로는 조사 대상자의 74.7%가 전통 식인 밥과 반찬으로 이루어진 아침식사를 하고 있으며, 빵과 우유(9.3%) > 시리얼(4.8%) > 기타(3.2%) 순으로 나타났으며 비만군의 경우 83.2%가 전통 식인 밥과 반찬으로 이루어진 아침식사를 하고 있는 것으로 나타났다. 싫어하는 음식으로는 해물류 > 나물류 > 생채소 순으로 나타났으며 각 군간의 유의적인 차이는 없었다.

이상의 결과 경기도 양주 지역 초등학생들의 비만에 영향을 미치는 식습관 요인으로는 식사 속도, 저녁 식사후의 간식 섭취, 간식의 횟수 등이며, 식사량은 영향을 끼치지 않는 것을 알 수 있었다. 따라서 아동들의 적정 체중 유지에 대한 관심과 노력이 요구되며 바른 식습관 태도 형성을 위해 실질적이고 지속적인 영양

교육 프로그램이 필요한 것으로 사료된다.

## 참고문헌

1. Kim, EK, Lee, AR and Kim, JJ. The difference of biochemical status, dietary habits and dietary behaviors according to the obesity degree among obese children. *J. of Korean Dietetic Association* 6(2):161-170. 2000
2. Kim, HA and Kim, EK. A study on effects of weight control program in obese children. *J. of Korean Dietetic Association* 29(3):307-320. 1996
3. Lee, JS. Childhood obesity and prevention strategies. *Korean J. Physical Education* 4(2):297-311. 2000
4. Ahn, HS, Park, JK, Park, IK and Lee, DH. Children and nutritional examination in obese children and adolescents. *Korean J. Nutrition* 27(1):79-89. 1994
5. Huh, KB. The present status of nutrition-related diseases and its countermeasures. *Korean J Nutrition* 23(5):333-336. 1990
6. Park, SJ and Kim, AJ. A retrospective study on the states of obesity and eating and weight control behaviors of elementary school children in Incheon. *J. of Korean Dietetic Association* 6(1):44-52. 2000
7. Lee, HW. Treatment and prevention of childhood obesity. *Journal of Child Education* (1):253-269. 1998
8. Kang, YJ, Jin, KN and Lee, HR. Factors influencing weight control intension of obese adolescents. *J. of Korean Dietetic Association* 7(2):142-157. 1998
9. Kim, KH, Kim, HK, Lee, DS and Park, JH. An investigation of child obesity and living environment : A suggestion for developing norms to measure obesity. *Korean J. Physical Education* 34(2):259-276. 1995
10. Lim, SJ and Kyoung, EJ. A nutrition education program for the children of obese or unbalanced dietary habits. *Korean J. Nutrition* 23(4):279-286. 1990
11. Cho, KJ. The research study on the food habits according to obesity index of primary school children in Busan. *Korean J. Food Culture* 19(1):106-117. 2004
12. Park, MA, Moon, HK, Lee, KH and Suh, SJ. A study on related risk factors of obesity for primary school children-difference between normal and obese group. *Korean J. Nutrition* 31(7):1158-1164. 1998
13. Kim, JA. A study on the obese children's body image, food habit and food attitude. *J. Korean Soc. Matern*

- Child Health* 3(1):89-104. 1999
14. Shin, HS and Paik, SN. Body image, self-esteem and depression in college female students. *J. Korean Acad Nurs.* 33(3):331-338. 2003
15. Lee, HW. Treatment and prevention of childhood obesity. *J of Child Education* 7(1):253-269. 1998
16. Her, ES, Lee, KH, Jang, DS and Lee, KY. A study of food habits, food behaviors and nutrition knowledge among obese children in Changwon. *J. of Korean Dietetic Association* 5(2):153-163. 1999
17. Han, JS, Park, GB, Kim, JS, Hu, SM and Suh, BS. A comparative study on dietary habits of children in elementary school by school lunch program. *Korean J. Dietary Culture* 11(1):23-35. 1996
18. Kim, JH, Kim, BH, Kim, HK, Son, SM and Mo, SM. A study on food ecology according to obesity index of elementary school children in a high socioeconomic apartment complex in Seoul. *Korean J. Dietary Culture* 8(3):275-287. 1993
- 
- (2006년 2월 20일 접수; 2006년 5월 18일 채택)