

# 초등학교 고학년 아동의 비만에 영향을 미치는 요인

강서영\*, 류현숙\*\*†, 조인숙\*\*\*

\*광주보건대학 간호과, \*\*신경대학교 간호학과, \*\*\*광주여자대학교 간호학과

## Factors Influencing the Obesity of Senior Elementary Students

Seo-Young Kang\*, Hyun-Sook Ryu\*\*†, In-Sook Cho\*\*\*

\*Department of Nursing, Gwangju Health College, \*\*Department of Nursing, Shingyeong University, \*\*\*Department of Nursing, Kwangju Women's University

### <Abstract>

**Objectives:** This study was to identify the food habits, dietary attitudes and exercise habits of senior elementary students and provide basic data for the development an obesity management program for these children. **Methods:** The survey participants were 626 fourth to sixth grade elementary students in G city. Data were analyzed by descriptive statistics,  $\chi^2$ -test, t-test, ANOVA and multiple logistic regression. **Results:** The prevalence of obesity was 9.1%. The score of food habits and dietary attitudes at normal-weight group was higher than that of obese group. The food habits of obese group were significantly different according to gender and consideration eating between meals too often as bad habits. The dietary attitudes were significantly different according to interest in obesity control and consideration eating fast and fat food preference as bad habits in obese group. The factors such as grade, intension in weight control and consideration eating fast, overeating, fat food preference and predilection for some food as bad habits were related to obesity. **Conclusion:** Food habits and dietary attitudes have relation with obesity of senior elementary students. Thus, to develop of obesity management program for senior elementary students, we considered the food habits and dietary attitudes of them.

**Key words:** Children, Obesity, Food habits, Exercise

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

전 세계적으로 비만이 증가하는 가운데 특히 아동 비만이 증가하고 있다. 미국의 경우 2~19세의 과체중률이 1999~2000년 13.9%에서 2003~2004년 17.1%로 증가하였는데, 특히 6~11세 아동의 과체중률이 남자 19.9%, 여자 17.6%로 가장 높게 조사되었다(Ogden 등, 2006). 우리나라 역시 1998년 10~19세의 비만율이 남자는 9.4%, 여자는 8.9%였으나(보건복지부, 1999), 2005년 조사에서 남자는 16.6%, 여자는 12.2%로 증가하였으며, 특히 10~14세 남자의 비만율이 17.9%, 15~19세 여자의 비만율이 13.5%로 가장 높게 나타나(보건복지부, 2006) 학령기와 청소년기에 그 발생률이

높아지는 추세이다.

아동비만의 증가추세와 더불어 이 시기의 비만 관리가 중요한 이유는 아동비만이 성인비만에 비해 지방세포수가 급격하게 늘어나 고도비만이 될 가능성이 높고, 비만 아동의 약 70~80% 정도가 성인비만으로 이행하기 때문이다(Hodges, 2003; Wyllie, 2005). 또한 고혈압 등의 심혈관 질환, 과소환기 및 수면 무호흡증과 같은 호흡기 질환, 고지혈증 및 당뇨 등의 대사질환과 같은 신체적 문제와 함께 자신감 상실, 소외감, 우울, 부정적 신체상 등 정신사회적 문제들이 동반되어 인격형성에 큰 영향을 줄 수 있기 때문이다(Kiess et al., 2001; Fisberg et al., 2004; Ruxton, 2004).

이러한 비만의 발생 요인은 크게 유전적 요인과 환경적 요인으로 나눌 수 있는데 어느 한 요인이 원인이라기보다는 두 요인이 서로 복잡하게 연관되어 있다(Kiess 등, 2001;

교신저자: 류현숙

경기도 화성시 남양동 1485번지 신경대학교 간호학과

전화: 031-369-9206 팩스: 031-369-9116 E-mail: rhs5508@hanmail.net

▪ 투고일 10.02.02

▪ 수정일 10.03.05

▪ 게재확정일 10.03.13

Fisberg 등, 2004; Ruxton, 2004; Wyllie, 2005; Hill, 2006). 물론, 유전적 요인이 강력한 영향력을 미치지만, 인구집단의 유전적 구성이 그리 빠르게 변하지 않는 점을 고려한다면 식생활과 신체활동수준 등의 환경적 요인의 변화가 비만 증가에 중요한 영향을 미치고 있음을 짐작해 볼 수 있다(김현아, 2004). 특히, 서구화된 식습관, 식생활에 대한 인식의 변화와 함께 물질 문명의 발달로 인한 신체 활동 기회의 감소는 아동비만의 주요한 환경적 요인으로 알려져 있어 이들을 파악하는 것은 아동비만 예방과 관리 차원에서도 매우 바람직한 일이라 여겨진다. 동시에 식습관이나 운동습관 등은 충분히 개선 가능한 요인들이므로 문제점을 정확히 파악하여 접근하는 것이 중요하며, 확인된 결과는 효과적인 비만관리 프로그램 실행을 위한 중요한 자료로 활용될 수 있을 것이다.

초등학교 시기는 신체 성장뿐만 아니라 사물을 판단, 종합하는 인지 능력이 성숙하는 시기이다. 또한 학습의 효과가 높고 행동의 변화가 쉽게 일어나는 시기이므로 식습관과 운동습관 등의 변화를 유도하면 효과적으로 비만관리가 이루어질 수 있다(신영희, 2005). 아울러 자신의 건강상태를 지각하고 건강행위를 스스로 배우고 조절할 수 있는 시기이므로 이 시기에 올바른 식생활 태도를 갖도록 지도하는 것은 매우 효과적이며, 건강증진 측면에서도 바람직한 접근방법일 것이다.

지금까지 국내에서 초등학교 고학년을 대상으로 한 비만 조사 연구(박경자, 2001; 김현아, 2004; 양경희와 김영희, 2004; 이종렬과 박천만, 2004; 남정혜와 이미영, 2006; 이태용 등, 2006; 왕수경, 2007; 이명하 등, 2007)가 많이 진행되어 왔으나, 각 연구마다 대상 학년의 범위가 다르고 비만 관련 요인도 식습관 또는 신체활동 중 어느 것이 중요한지 연구에 따라 다른 결론들을 보이고 있다. 또한 이러한 식습관이나 생활습관과 같은 행위를 습득하는데 있어 대상자가 가지고 있는 태도나 가치관 등이 중요한 영향을 주기 때문에 이에 대한 요인도 함께 조사가 되어야 하는데, 그 부분에 대한 연구(김현아, 2004; 양경희와 김영희, 2004)는 많지 않은 실정이다.

이에 본 연구는 초등학교 고학년인 4, 5, 6학년을 대상으로 비만정도를 조사하고, 비만정도에 따라 정상군과 비만군으로 분류하여 이들이 가지고 있는 제반특성, 식습관, 식생활에 대한 태도 및 운동습관을 파악하여 초등학생 비만

예방을 위한 프로그램 개발 등 효과적인 비만 관리 방안을 모색하는데 그 기초 자료를 제공하고자 시도하였다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 일 도시 초등학교 고학년 아동을 대상으로 식습관, 식생활 태도 및 운동습관을 파악하여 비만 아동을 위한 체계적인 프로그램을 개발하기 위한 기초 자료를 제공하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 비만도를 파악한다.
- 2) 정상군과 비만군의 일반적 특성을 파악한다.
- 3) 정상군과 비만군의 식습관, 식생활태도 및 운동습관을 파악한다.
- 4) 정상군과 비만군의 일반적 특성에 따른 식습관, 식생활태도 및 운동습관을 파악한다.
- 5) 비만에 영향을 주는 요인을 분석한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 초등학교 고학년 아동의 식습관, 식생활태도 및 운동습관을 알아보고 비만에 영향을 주는 요인을 분석하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구는 일개 보건소에서 초등학교 4~6학년 아동을 대상으로 비만교육 프로그램을 진행하기 위한 사전조사 연구로서 G시 소재의 2개 초등학교에 재학 중인 4~6학년 학생을 대상으로 하였으며, 설문에 응하지 않거나 체격검사 결과가 누락된 학생을 제외한 626명을 대상으로 하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 비만도

1998년 대한 소아과 학회에서 나온 한국 소아 발육 표준치를 기준으로 신장별 표준 체중표를 이용하여 비만도(%)=(실측체중-신장별 표준체중)/신장별 표준체중×100을

산출하였다. 산출된 비만도가 20~29.9%는 경도비만, 30~49.9%는 중등도 비만, 50% 이상은 고도비만으로 구분하였으며 비만도가 20% 미만인 경우는 정상군으로, 20% 이상인 경우는 비만군으로 분류하였다.

#### 2) 식습관

식습관 도구는 선행연구논문(김현아, 1995; 김형배, 2000; 전미숙, 2003)의 도구를 아동의 특성에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 본 도구는 식사의 규칙성, 식사 방법, 식사 속도, 간식 및 군것질 빈도, 식사시 주변 환경 및 선호하는 음식의 섭취 정도 등에 대한 내용으로 구성되었으며, 총 24 문항의 5점 척도로 '항상 그렇다'에 5점, '자주 그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '아주 가끔이다' 2점, '전혀 아니다'를 1점으로 배점하였다. 총 점수는 24~120점으로 점수가 높을수록 비만 발생 위험도가 낮은 식습관의 속성을 가짐을 의미하며, 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = .78이었다.

#### 3) 식생활 태도

식생활 태도에 대한 도구는 윤영숙(2001)의 도구를 아동의 특성에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 본 도구는 일반적인 식생활과 비만에 관한 식생활 태도를 알아보는 28 문항으로, 식품 선택시 고려하는 사항, 잘못된 식습관 개선을 위한 노력 정도, 평소 자신의 식습관에 대한 의견, 비만을 유도할 수 있는 식습관 선택 등과 같은 내용으로 구성되었다. 각 문항은 '매우 그렇다'에 5점, '그렇다' 4점, '잘 모르겠다' 3점, '아니다' 2점, '전혀 아니다'에 1점을 배점하였으며, 총 28~140점으로 점수가 높을수록 식생활에 대한 태도가 바람직함을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = .70이었다.

#### 4) 운동습관

운동습관 도구는 선행논문(김현아, 1995; 김형배, 2000; 전미숙, 2003)의 도구를 아동의 특성에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 본 도구는 규칙적인 운동 여부, 컴퓨터 사용 및 TV 시청시간, 실외활동 시간 및 걷는 시간 등에 관한 내용으로 구성된 7문항으로, 각 문항에 있어서 '항상'에 5점, '자주' 4점, '보통' 3점, '아주 가끔' 2점, '전혀'에 1점으로 구분하여 응답하도록 하였다. 점수가 높을수록 운동하

는 속성을 갖는 것을 의미하며, 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = .68이었다.

### 4. 자료수집방법

본 연구의 자료 수집을 위해 학교장, 담임교사 및 보건교사에게 본 연구의 목적을 설명하고 협조를 구하였으며 대상자에게 연구 목적을 설명하고, 동의를 구한 뒤 본 연구자와 보조자가 설문지를 직접 배부하였다. 비만 여부를 파악하기 위해 해당학교 1학기에 시행한 건강기록부에 기재된 체격 검사 결과를 이용하였고 일반적 특성과 식습관, 식생활태도 및 운동습관에 대한 조사는 자기 기입식 설문지를 이용하였다.

### 5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 13.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 대상자의 비만도, 일반적 특성, 식습관, 식생활태도 및 운동습관의 파악을 위해 실수, 백분율과 평균을 구하였다. 정상군과 비만군의 일반적 특성을 비교하기 위해  $\chi^2$ -test로 분석하였고, 식습관, 식생활태도 및 운동습관의 차이를 파악하기 위해 t-test를 실시하였다. 두 군의 일반적 특성에 따른 식습관, 식생활태도 및 운동습관의 차이를 알아보기 위해 t-test와 ANOVA를 실시하였으며 사후검정으로 Scheffé test를 실시하였다. 비만여부에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 단변량 분석에서 유의하였던 요인을 추출하여 단계별 다중 로지스틱 회귀분석(Multiple Logistic Regression)을 실시하였다. 각 요인에 대한 Odds Ratio와 95%신뢰구간을 산출하였다.

## III. 연구결과

### 1. 정상군과 비만군의 일반적 특성의 차이

본 연구의 대상자 총 626명 중 정상군은 569명(90.9%), 비만군은 57명(9.1%)이었으며, 경도비만이 5.0%, 중등도비만이 3.7%, 고도비만이 0.5%이었다. 대상자의 학년과 성별에 따라서는 4학년 남학생의 비만이 51.4%, 4학년 여학생의 비만이 45.4%로 가장 높게 나타났다<표 1>.

<표 1> 대상자의 성별 및 학년에 따른 비만도

		정상(N=569)		비만(N=57)	
		남	여	남	여
학년	4	94( 37.5)	97( 30.5)	18( 51.4)	10( 45.4)
	5	65( 25.9)	102( 32.1)	10( 28.6)	6( 27.3)
	6	92( 36.6)	119( 37.4)	7( 20.0)	6( 27.3)
합계		251(100.0)	318(100.0)	35(100.0)	22(100.0)

<표 2> 정상군과 일반군의 일반적 특성의 비교

		정상(N=569)	비만(N=57)	X <sup>2</sup> or t	p
		N(%)	N(%)		
학년	4	191(87.2)	28(12.8)	6.563	.038*
	5	167(91.3)	16( 8.7)		
	6	211(94.2)	13( 5.8)		
성별	남	251(87.8)	35(12.2)	6.242	.012*
	여	318(93.5)	22( 6.5)		
형제수	1	94(17.1)	7(13.7)	.947	.623
	2	317(57.7)	33(64.7)		
	≥ 3	138(25.1)	11(21.6)		
출생순위	1	283(51.7)	22(44.0)	2.673	.445
	2	233(42.6)	25(50.0)		
	≥ 3	31( 5.6)	3( 6.0)		
자기 체형에 대한 인식	똥똥합	97(17.2)	52(92.8)	159.725	< .001*
	정상	364(64.5)	3( 5.4)		
	마름	103(18.3)	1( 1.8)		
아버지 체형에 대한 인식	똥똥합	156(27.9)	21(38.2)	2.824	.244
	정상	342(61.2)	30(54.5)		
	마름	61(10.9)	4( 7.3)		
어머니 체형에 대한 인식	똥똥합	121(21.8)	24(43.7)	13.923	.001*
	정상	382(68.7)	29(52.7)		
	마름	53( 9.5)	2( 3.6)		
형제 체형에 대한 인식	똥똥합	72(13.4)	11(21.2)	5.586	.061
	정상	345(64.5)	25(48.1)		
	마름	118(22.1)	16(30.8)		
아버지 직업	유	547(99.5)	54(100.0)	0.296	.586
	무	3( 0.5)	0( 0.0)		
어머니 직업	유	324(60.4)	32(59.3)	0.029	.865
	무	212(39.6)	22(40.7)		
경제적 상태	상	39( 7.4)	4( 7.8)	1.134	.567
	중	465(88.1)	43(84.3)		
	하	24( 4.5)	4( 7.8)		
체중조절에 대한 관심	많음	101(17.8)	27(47.4)	29.025	< .001*
	보통	356(62.7)	26(45.6)		
	적음	111(19.5)	4( 7.0)		
체중조절에 대한 의향	있음	249(45.4)	47(85.5)	32.027	< .001*
	없음	299(54.6)	8( 4.5)		
체중증가에 대한 인식	건강에 좋음	70(12.6)	6(10.9)	18.693	.005*
	보기에 좋음	38( 6.9)	2( 3.6)		
	성장에 바람직	163(29.4)	6(10.9)		
	건강에 위해	70(12.6)	13(23.6)		

		정상(N=569)	비만(N=57)	$\chi^2$ or t	p
		N(%)	N(%)		
자신의 습관 중 문제라고 생각하는 것	보기에 포함	90(16.2)	17(30.9)		
	관심 없음	96(17.3)	10(18.2)		
빨리 먹음	그렇다	170(30.0)	33(57.9)	18.385	< .001*
	아니다	397(70.0)	24(42.1)		
과식	그렇다	107(18.9)	25(43.9)	19.390	< .001*
	아니다	460(81.1)	32(56.1)		
편식	그렇다	282(49.7)	18(31.6)	6.840	.009*
	아니다	285(50.3)	39(68.4)		
인스턴트 음식 선호	그렇다	299(52.6)	33(57.9)	0.574	.449
	아니다	269(47.4)	24(42.1)		
짙은 간식	그렇다	134(23.6)	9(15.8)	1.787	.181
	아니다	434(76.4)	48(84.2)		
기름진 음식 선호	그렇다	149(26.2)	25(43.9)	8.012	.005*
	아니다	419(73.8)	32(56.1)		
짙은 군것질	그렇다	131(23.1)	11(19.3)	0.418	.518
	아니다	437(76.9)	46(80.7)		
수면시간	(M±SD)	8.80±1.10	8.42±1.13	2.425	.016*

\*p&lt;.05

정상군과 비만군의 일반적 특성을 비교한 결과 정상군은 4학년 87.2%, 5학년 91.3%, 6학년 94.2%이었고, 비만군은 4학년 12.8%, 5학년 8.7%, 6학년 5.8%로 나타나 학년이 올라갈수록 비만율이 감소하는 경향을 보였으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p=.038$ ). 성별은 정상군의 남아가 87.8%, 여아가 93.5%이었고 비만군의 남아는 12.2%, 여아는 6.5%로 나타나 남아의 비만이 더 많은 것으로 나타났다. 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p=.012$ ). 자신의 체형에 대한 인식은 정상군에서 ‘똥똥하다’가 17.2%인 반면, 비만군에서 ‘똥똥하다’가 92.8%를 보여 비만군에서 자신을 똥똥하다고 생각하는 학생이 많았으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.001$ ). 어머니의 체형에 대한 인식은 ‘똥똥하다’가 정상군에서 21.8%, 비만군에서는 43.7%를 보여 통계적으로 유의한 차이가 있었으나( $p=.001$ ), 아버지의 체형과 형제의 체형에 대한 인식에는 차이가 없었다.

체중조절에 대한 관심은 정상군의 17.8%, 비만군의 47.4%가 ‘많다’고 응답하여 비만군이 체중조절에 대한 관심이 더 큰 것으로 나타났으며( $p<.001$ ), 체중조절 의향에 대해서도 정상군의 45.4%, 비만군의 85.5%가 ‘있다’고 응답하여 두 군간의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났( $p<.001$ ). 체중 증가에 대한 인식은 ‘건강에 해롭다’가 정상군

의 12.6%, 비만군의 23.6%, ‘보기 흉하다’가 정상군의 16.2%, 비만군의 30.9%를 보여 체중증가에 대한 인식은 두 군간의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났( $p=.005$ ). 평소 자신의 습관 중 문제라고 생각하는 습관에 대한 질문 중 음식을 빨리 먹는 것이 문제되는 습관이라고 응답한 사람이 정상군의 30.0%, 비만군의 57.9%로 나타나, 비만군에서 문제습관으로 인식을 많이 하고 있었으며( $p<.001$ ), 과식에 대해서도 정상군의 18.9%, 비만군의 43.9%가 자신의 문제라고 응답하여 비만군에서 더 높게 나타났( $p<.001$ ). 편식에 대해서는 정상군의 49.7%, 비만군의 31.6%가 문제로 생각한다고 응답하여 비만군에 비해 정상군에서 편식을 자신의 문제 습관으로 생각하는 사람이 더 많았으며( $p=.009$ ), 기름진 음식 선호에 대해서는 정상군의 26.2%, 비만군의 43.9%가 ‘그렇다’라고 응답하여 비만군이 기름진 음식 선호를 자신의 문제습관으로 더 많이 인식하고 있었다( $p=.005$ ). 수면 시간은 정상군이 평균 8.8시간, 비만군이 8.4시간으로 유의한 차이가 있었다( $p=.016$ )<표 2>.

## 2. 정상군과 비만군의 식습관, 식생활태도 및 운동습관

식습관은 정상군이 평균 85.89점, 비만군이 평균 81.37점으로 정상군에서 더 높은 점수를 보여 정상군이 비만군에

<표 3> 정상군과 비만군의 식습관, 식생활 태도, 운동습관

	정상(N=569)	비만(N=57)	t	p
	M±SD	M±SD		
식습관	85.89± 8.54	81.37±10.02	3.742	< .001*
식생활 태도	92.67± 9.95	87.70± 8.15	3.621	< .001*
운동습관	25.93± 3.28	25.46± 3.04	1.080	.284

\*p< .05

비해 비만 발생 위험도가 낮은 식습관을 가지고 있음을 알 수 있었으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p< .001). 식생활 태도는 정상군이 평균 92.67점, 비만군이 평균 87.70점으로 정상군이 더 높은 점수를 보였는데, 이러한 결과는 정상군이 비만군에 비해 식생활에 대한 태도가 바람직함을 의미하며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p< .001). 운동습관은 정상군이 평균 25.93점, 비만군이 평균 25.46점으로 정상군이 약간 높았으나 유의한 차이는 보이지 않았다<표 3>.

### 3. 정상군과 비만군의 일반적 특성에 따른 식습관

정상군과 비만군의 일반적 특성에 따른 식습관의 차이를 살펴본 결과 정상군의 식습관은 성별에 따라 차이가 있었으며 여학생이 남학생보다 더 높은 평균 점수를 보여 여학생이 비만 발생 위험도가 낮은 식습관을 가지고 있음을

알 수 있었다(p=.002). 또한 음식을 빨리 먹음, 과식, 편식, 인스턴트 음식 선호, 잦은 간식, 기름진 음식 선호 및 잦은 군것질과 같은 특성을 자신의 문제 습관으로 인식하는지 여부에 따른 식습관 차이를 살펴본 결과 위와 같은 특성을 문제라고 생각하지 않은 집단에서 식습관 점수가 더 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 차이가 보였다(p=.024, p=.001, p=.004, p<.001, p=.011, p<.001, p<.001).

비만군의 식습관은 성별에 따라 차이가 있었는데 여학생이 남학생보다 더 높은 식습관 점수를 보여 비만 발생 위험도가 낮은 식습관을 가지고 있었으며 이는 통계적으로도 유의한 차이가 있었다(p=.020). 또한 잦은 군것질을 자신의 습관문제라고 생각하는지의 여부에 따라 식습관 점수의 차이가 있었는데, 문제로 생각하지 않은 집단의 식습관 점수가 더 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p=.009)<표 4>.

<표 4> 정상군과 비만군의 일반적 특성에 따른 식습관

		정상(N=569)			비만(N=57)		
		M±SD	t or F (p)	Scheffé	M±SD	t or F (p)	Scheffé
학년	4	86.87±8.50	2.380		80.46±10.84	1.360	
	5	85.87±8.06	(.093)		84.75± 9.29	(.265)	
	6	85.00±8.89			79.15± 8.59		
성별	남	84.63±8.43	-3.085*		79.20±11.28	-2.392*	
	여	86.86±8.52	(.002)		84.81± 6.43	(.020)	
형제수	1	86.31±8.20	0.702		74.43±13.39	2.013	
	2	86.21±7.97	(.496)		82.94± 9.17	(.145)	
	≥ 3	85.24±9.63			82.18±11.30		
출생순위	1	86.48±8.18	1.142		81.45±10.69	0.100	
	2	85.57±8.77	(.320)		81.92±10.05	(.905)	
	≥ 3	84.65±8.57			79.00±17.44		
자기 체형에 대한 인식	똥똥함	85.77±8.79	0.061		80.92±10.14	0.480	
	정상	85.95±8.41	(.984)		82.33± 2.52	(.953)	
	마름	85.90±8.97			83.00± 0.00		

		정상(N=569)			비만(N=57)		
		M±SD	t or F (p)	Scheffé	M±SD	t or F (p)	Scheffé
아버지 체형에 대한 인식	똥똥함	85.26±8.46	1.566		77.57±11.45	2.207	
	정상	85.84±8.66	(.210)		83.33± 8.31	(.120)	
	마름	87.57±8.24			80.75± 8.26		
어머니 체형에 대한 인식	똥똥함	85.15±9.64	0.236		81.17± 7.50	0.266	
	정상	86.05±8.36	(.586)		81.31±11.67	(.768)	
	마름	86.15±7.82			76.00± 0.00		
형제 체형에 대한 인식	똥똥함	85.97±8.58	0.031		80.27±12.63	0.123	
	정상	85.95±8.65	(.969)		82.08± 8.85	(.884)	
	마름	86.18±8.58			81.63±10.00		
아버지 직업	유	85.87±8.57	-0.900		80.96± 9.95		
	무	90.33±8.02	(.369)				
어머니 직업	유	85.50±8.58	-1.435		79.50±11.51	-1.361	
	무	86.60±8.71	(.152)		83.23± 6.82	(.179)	
경제적 상태	상	86.92±9.35	0.475		81.00± 8.91	0.115	
	중	85.66±8.52	(.622)		80.77±10.52	(.891)	
	하	86.59±9.19			78.25± 5.85		
체중조절에 대한 관심	많음	86.22±8.48	0.679		80.52±10.49	0.221	
	보통	85.57±8.64	(.508)		81.92±10.15	(.802)	
	적음	86.59±8.33			83.50± 6.76		
체중조절에 대한 의향	있음	86.06±8.55	0.619		80.98±10.11	-0.678	
	없음	85.60±8.52	(.536)		83.63±10.74	(.500)	
체중증가에 대한 인식	건강에 좋음	85.22±7.46	1.291		83.17±12.51	0.124	
	보기에 좋음	83.08±9.43	(.260)		86.50± 2.12	(.993)	
	성장에 바람직	86.79±7.67			81.17±11.44		
	건강에 위해	85.91±9.02			81.54± 9.61		
	보기에 흉함	86.33±9.03			82.06± 7.51		
	관심 없음	84.96±8.94			81.50± 9.86		
<b>자신의 습관 중 문제라고 생각하는 것</b>							
빨리 먹음	그렇다	84.65±9.49	-2.270*		80.97± 9.52	-0.350	
	아니다	86.43±8.06	(.024)		81.92±10.85	(.728)	
과식	그렇다	83.35±9.02	-3.441*		80.04± 9.06	-0.883	
	아니다	86.49±8.33	(.001)		82.41±10.74	(.381)	
편식	그렇다	84.84±8.53	-2.929*		78.78±10.30	-1.335	
	아니다	86.93±8.40	(.004)		82.56± 9.79	(.187)	
인스턴트 음식 선호	그렇다	84.03±8.30	-5.571*		79.58± 9.14	-1.606	
	아니다	87.94±8.36	(<.001)		83.83±10.83	(.114)	
짙은 간식	그렇다	84.24±8.50	-2.539*		79.78± 8.04	-0.516	
	아니다	86.38±8.50	(.011)		81.67±10.39	(.608)	
기름진 음식 선호	그렇다	82.82±8.93	-5.153*		79.92± 8.44	-0.964	
	아니다	86.96±8.15	(<.001)		82.50±11.10	(.339)	
짙은 군것질	그렇다	83.20±8.87	-4.130*		71.55±12.38	-3.114*	
	아니다	86.68±8.29	(<.001)		83.72± 7.85	(.009)	

\*p&lt;.05

#### 4. 정상군과 비만군의 일반적 특성에 따른 식생활 태도

정상군과 비만군의 일반적 특성에 따른 식생활 태도의 차이를 살펴본 결과 정상군의 식생활 태도는 경제 상태에

따라 차이가 있었는데, 경제상태가 ‘상’인 집단이 ‘하’인 집단보다 더 높은 점수를 보였으며 이는 통계적으로도 유의하였다( $p=.020$ ). 또한 음식을 빨리 먹는 것, 과식, 인스턴트 음식 선호, 짙은 군것질을 자신의 문제 습관으로 생각하지

않은 집단이 문제라고 생각한 집단보다 식생활 태도 점수가 더 높게 나타났으며 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p=.021, p=.012, p=.001, p<.001$ ).

비만군의 식생활 태도는 체중조절에 대한 관심정도에 따라 차이가 있었는데, 체중 조절에 대한 관심이 보통인 집단이 관심이 많은 집단에 비해 점수가 높아 식생활 태도가

더 바람직한 것으로 나타났다( $p=.007$ ). 또한 음식을 빨리 먹는 것과 기름진 음식을 좋아하는 것을 자신의 문제 습관으로 생각하지 않은 집단이 문제라고 생각한 집단보다 식생활 태도 점수가 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p=.001, p=.025$ )<표 5>.

<표 5> 정상군과 비만군의 일반적 특성에 따른 식생활태도

		정상(N=569)			비만(N=57)		
		M±SD	t or F (p)	Scheffé	M±SD	t or F (p)	Scheffé
학년	4	93.26± 9.41	1.285		88.93± 9.51	1.327	
	5	93.08± 8.92	(.277)		88.19± 7.18	(.274)	
	6	91.80±11.10			84.54± 5.46		
성별	남	92.16± 9.90	-1.071		86.12± 7.50	-1.840	
	여	93.06± 9.98	(.284)		90.14± 8.68	(.071)	
형제수	1	94.18± 9.45	1.169		82.00± 5.03	1.902	
	2	92.49±10.10	(.311)		88.84± 9.32	(.161)	
	≥ 3	92.41± 9.77			87.81± 6.94		
출생순위	1	93.34±10.60	1.126		86.64± 8.72	0.577	
	2	92.22± 9.13	(.325)		89.08± 8.47	(.566)	
	≥ 3	91.35± 9.32			85.33±10.97		
자기 체형에 대한 인식	똥똥함	90.41±10.34	3.468		87.12± 7.62	.121	
	정상	92.87± 9.57	(.032)		89.33± 6.62	(.886)	
	마름	93.98±10.81			87.00± 0.00		
아버지 체형에 대한 인식	똥똥함	92.62± 9.78	0.079		86.30± 7.79	0.302	
	정상	92.66± 9.96	(.924)		88.00± 7.33	(.740)	
	마름	93.18±10.20			87.00±10.55		
어머니 체형에 대한 인식	똥똥함	92.09± 8.82	0.333		85.67± 7.36	0.857	
	정상	92.73±10.14	(.717)		88.36± 7.71	(.430)	
	마름	93.36±11.75			88.50± 6.36		
형제 체형에 대한 인식	똥똥함	92.63± 9.83	0.039		85.80± 7.16	0.506	
	정상	92.82±10.00	(.962)		88.40± 8.42	(.855)	
	마름	92.55± 9.67			86.63± 6.74		
아버지 직업	유	92.80± 9.66	-0.035		87.39± 7.55		
	무	93.00± 2.65	(.972)				
어머니 직업	유	92.18±10.21	-1.476		87.74± 7.42	0.499	
	무	93.45± 8.95	(.140)		86.68± 7.89	(.620)	
경제적 상태	상	95.69±10.32	3.964*	a	86.00± 6.48	1.597	
	중	92.51± 9.83	(.020)	a b	88.07± 7.56	(.213)	
	하	88.54± 9.79		b	81.25± 7.09		
체중조절에 대한 관심	많음	91.95±12.81	0.996		85.00± 7.46	5.413*	a
	보통	92.52± 9.37	(.370)		91.36± 7.76	(.007)	b
	적음	93.78± 8.76			83.00± 6.88		a b
체중조절에 대한 의향	있음	91.86±10.81	-1.735		87.43± 8.04	-0.695	
	없음	93.33± 9.09	(.083)		89.63± 9.35	(.490)	

		정상(N=569)			비만(N=57)		
		M±SD	t or F (p)	Scheffé	M±SD	t or F (p)	Scheffé
체중증가에 대한 인식	건강에 좋음	93.03± 6.75	1.280		83.33± 5.19	1.360	
	보기에 좋음	93.82± 8.07	(.264)		91.50± 0.71	(.250)	
	성장에 바람직	93.86±11.32			95.17± 9.20		
	건강에 위해	92.16±11.25			87.62±10.45		
	보기에 흉함	91.98±11.23			85.65± 6.02		
	관심 없음	90.57± 8.57			88.00± 8.65		
<b>자신의 습관 중 문제라고 생각하는 것</b>							
빨리 먹음	그렇다	91.18± 9.41	-2.320*		84.85± 6.29	-3.423*	
	아니다	93.29±10.13	(.021)		91.78± 8.89	(.001)	
과식	그렇다	90.48±10.40	-2.528*		87.16± 9.17	-0.439	
	아니다	93.17± 9.80	(.012)		88.13± 7.36	(.662)	
편식	그렇다	92.46± 9.02	-0.460		88.06± 9.04	0.225	
	아니다	92.84±10.82	(.646)		87.53± 7.82	(.823)	
인스턴트 음식 선호	그렇다	91.38± 9.16	-3.273*		86.25± 6.32	-1.553	
	아니다	94.09±10.61	(.001)		89.63± 9.92	(.126)	
짙은 간식	그렇다	92.73± 9.73	0.090		88.22± 6.65	0.209	
	아니다	92.64±10.03	(.928)		87.60± 8.50	(.835)	
기름진 음식 선호	그렇다	92.07±10.20	-0.842		85.00± 6.55	-2.308*	
	아니다	92.87± 9.87	(.400)		89.87± 8.75	(.025)	
짙은 군것질	그렇다	89.90±10.10	-3.661*		84.70± 7.50	-1.290	
	아니다	93.49± 9.77	(<.001)		88.35± 8.22	(.203)	

\*p&lt;.05

### 5. 정상군과 비만군의 일반적 특성에 따른 운동습관

정상군과 비만군의 일반적 특성에 따른 운동습관의 차이를 살펴본 결과 정상군의 운동습관은 학년에 따른 차이(p<.001)가 있었는데, 4학년의 운동습관 점수가 5, 6학년에

비해 다소 높게 나타났다. 또한 출생순위에서도 첫째보다는 둘째가 운동습관 점수가 더 높았으며 이는 통계적으로도 유의한 차이가 있었다(p=.029). 비만군의 운동습관은 일반적 특성에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다<표 6>.

<표 6> 정상군과 비만군의 일반적 특성에 따른 운동습관

		정상(N=569)			비만(N=57)		
		M±SD	t or F (p)	Scheffé	M±SD	t or F (p)	Scheffé
학년	4	26.86±3.31	13.988*	a	25.89±3.11	0.531	
	5	25.84±3.52	(<.001)	b	24.94±3.57	(.591)	
	6	25.16±2.82		b	25.23±2.20		
성별	남	26.14±3.28	1.314		25.59±2.90	0.376	
	여	25.77±3.27	(.189)		25.27±3.31	(.709)	
형제수	1	26.03±3.36	0.030		25.00±4.62	0.185	
	2	25.96±3.31	(.971)		25.75±3.04	(.832)	
	≥ 3	25.93±3.28			25.36±2.58		
출생순위	1	25.59±3.30	3.573*	a	25.18±3.22	0.668	
	2	26.36±3.28	(.029)	b	25.92±3.15	(.518)	
	≥ 3	26.23±2.91		a b	24.00±1.73		

		정상(N=569)			비만(N=57)		
		M±SD	t or F (p)	Scheffé	M±SD	t or F (p)	Scheffé
자기 체형에 대한 인식	똥똥함	25.18±3.36	3.286		25.33±3.02	1.415	
	정상	26.13±3.28	(.038)		28.00±3.61	(.252)	
	마름	25.91±3.14			23.00±0.00		
아버지 체형에 대한 인식	똥똥함	26.01±3.15	0.280		25.20±3.27	0.104	
	정상	25.96±3.46	(.756)		25.60±3.08	(.902)	
	마름	25.64±2.58			25.25±2.87		
어머니 체형에 대한 인식	똥똥함	26.05±2.97	0.219		24.46±2.47	3.668	
	정상	25.88±3.41	(.803)		25.96±3.33	(.032)	
	마름	26.14±3.25			29.50±2.12		
형제 체형에 대한 인식	똥똥함	26.13±3.05	0.437		26.30±3.30	0.787	
	정상	25.88±3.40	(.646)		24.88±2.35	(.461)	
	마름	26.18±3.25			25.25±3.73		
아버지 직업	유	25.89±3.29	-1.112		25.45±3.12		
	무	28.00±1.00	(.267)				
어머니 직업	유	25.91±3.12	0.068		25.68±3.26	0.673	
	무	25.89±3.59	(.945)		25.09±2.93	(.504)	
경제적 상태	상	26.05±3.07	0.510		23.75±3.40	1.996	
	중	25.93±3.33	(.601)		26.07±3.04	(.147)	
	하	25.23±3.45			23.75±2.06		
체중조절에 대한 관심	많음	26.33±3.29	1.955		25.07±3.25	0.446	
	보통	25.71±3.21	(.143)		25.88±2.79	(.643)	
	적음	26.23±3.44			25.50±3.70		
체중조절에 대한 의향	있음	25.77±3.25	-1.166		25.57±3.12	0.930	
	없음	26.10±3.23	(.244)		24.50±1.93	(.357)	
체중증가에 대한 인식	건강에 좋음	26.69±3.41	1.746		24.33±3.01	0.511	
	보기에 좋음	26.63±3.17	(.108)		27.50±2.12	(.797)	
	성장에 바람직	26.01±3.37			26.83±2.79		
	건강에 위해	25.29±3.50			25.54±4.10		
	보기에 흉함	25.92±3.01			25.24±2.75		
	관심 없음	25.46±3.16			25.30±2.75		
<b>자신의 습관 중 문제라고 생각하는 것</b>							
빨리 먹음	그렇다	25.64±3.46	-1.349		25.58±3.15	0.325	
	아니다	26.05±3.19	(.178)		25.30±2.95	(.746)	
과식	그렇다	25.63±3.37	-1.041		25.12±3.07	-0.757	
	아니다	25.99±3.26	(.298)		25.74±3.04	(.452)	
편식	그렇다	25.78±3.53	-0.994		24.61±3.09	-1.458	
	아니다	26.06±3.01	(.321)		25.87±2.98	(.151)	
인스턴트 음식 선호	그렇다	25.83±3.30	-0.720		25.69±2.88	0.630	
	아니다	26.03±3.25	(.472)		25.17±3.29	(.531)	
짙은 간식	그렇다	26.35±3.06	1.718		26.33±4.06	0.934	
	아니다	25.79±3.33	(.086)		25.30±2.84	(.355)	
기름진 음식 선호	그렇다	26.18±3.25	1.103		25.44±3.44	-0.053	
	아니다	25.83±3.28	(.270)		25.48±2.74	(.958)	
짙은 균것질	그렇다	25.84±3.36	-0.335		25.70±3.77	0.268	
	아니다	25.95±3.25	(.738)		25.41±2.91	(.790)	

\*p&lt;.05

&lt;표 7&gt; 비만에 영향을 미치는 요인의 회귀분석 결과

독립변수	구분	Adjusted OR	p	95% C.I.
음식을 빨리 먹음	그렇다	2.448	.007	1.281-4.680
과식	그렇다	2.024	.040	1.032-3.970
편식	그렇다	0.395	.011	0.193-0.809
기름진 음식 선호	그렇다	2.002	.045	1.015-3.951
체중조절에 대한 의향	있음	5.398	<.001	2.366-12.319
어머니 체형에 대한 인식	똥똥함	0.329	.001	0.166-0.649
학년	4학년	4.738	<.001	2.008-11.177
	5학년	3.323	.007	1.378-8.010
식생활 태도		0.960	.005	0.933-0.987

## 6. 비만에 영향을 미치는 요인

비만에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 단변량 분석에서 유의하였던 요인을 추출하여 단계별 다중 로지스틱 회귀분석(Multiple Logistic Regression)을 실시하였다. 각 요인에 대한 Odds Ratio와 95% 신뢰구간을 산출하였다. 비만 여부에 따라 유의한 차이가 있는 변수인 학년, 성별, 어머니 체형에 대한 인식, 체중 조절에 대한 관심 및 체중조절 의향, 음식을 빨리 먹는 것을 문제 습관으로 인식하는지 여부, 과식을 문제 습관으로 인식하는지 여부, 편식 및 기름진 음식 선호를 문제 습관으로 인식하는지 여부, 수면시간, 식습관 및 식생활 태도이었다. 가능한 혼란변수를 통제한 후 분석한 결과, 비만에 영향을 미치는 변수는 학년, 어머니 체형에 대한 인식, 체중조절의향, 음식을 빨리 먹는 것을 문제 습관으로 인식하는지 여부, 과식을 문제 습관으로 인식하는지 여부, 편식을 문제 습관으로 인식하는지 여부, 기름진 음식 선호를 문제 습관으로 인식하는지 여부 및 식생활 태도로 나타났다. 음식을 빨리 먹는 것을 문제 습관으로 인식한 경우가 2.5배, 과식을 문제로 인식한 경우가 2.0배, 기름진 음식 선호를 문제 습관으로 인식한 경우가 2.0배로 비만율이 높았고, 편식을 문제 습관으로 인식한 경우는 0.40배로 낮게 나타났으며, 학년별로는 4학년이 4.7배, 5학년이 3.3배 더 높았음을 알 수 있었다<표 7>.

## IV. 논의

본 연구는 일 지역 초등학교 고학년 아동을 대상으로 식습관, 식생활 태도 및 운동습관을 파악하여 비만 아동을 위

한 체계적인 관리 프로그램을 개발하기 위한 기초 자료를 제공하기 위해 시도하였다. 연구 결과 대상자 626명 중 57명이 비만한 것으로 조사되어 대상자의 비만율은 9.1%이었다. 이러한 결과는 2005년 전국 16개 지역의 인구를 표본 추출하여 조사한 오경원 등(2008)의 연구결과 초등학교 비만율이 8.6%로 나타난 것과 경기도 양주시 초등학교 4, 5, 6학년을 대상으로 한 남정혜와 이미영(2006) 연구의 비만율 8.3%와는 1%내의 차이를 보여 비교적 유사한 결과라 볼 수 있다. 그러나 같은 광주지역 초등학교의 비만율을 조사한 조인숙 등(2006)의 연구에서 초등학교 4, 5, 6학년의 비만율이 11%였고, 대전지역 초등학교 4, 5, 6학년 대상의 이태용 등(2006)이 조사한 비만율 14.2%와는 약간의 차이가 있었다. 이는 지역간 아동 비만 발생율이 유의한 차이가 있다고 보고된 연구(박지희 등, 1993)와 같이 조사 대상 지역이 다르고 대상자의 비만도를 측정하는 방법 및 조사 시점 등에 차이가 있었기 때문이라고 여겨진다. 비록 본 연구 결과에서는 아동 비만율이 높게 조사되지는 않았으나 전 세계적으로 아동비만이 증가하고 있고 아동비만이 미래의 건강한 삶을 위협하는 사회적 건강문제임은 틀림없으므로 아동비만의 발생에 대한 추이 조사는 계속 이루어져야 할 것으로 사료된다.

대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 본 연구자는 대상자를 정상군과 비만군으로 구분하여 결과를 분석하였는데, 이는 비만 아동 관리 프로그램 수행 전에 정상군에 비해 비만군이 어떠한 특성을 가지고 있고 체중조절의 의지나 관심이 어느 정도인가를 명확히 조사하는 것이 그들의 특성에 맞는 효과적인 프로그램을 구성하는데 유용한 자료가 될 수 있을 거라 기대하였기 때문이다. 연구 결과 아동

의 비만율은 학년이 올라갈수록 감소하였는데 이는 양경희와 김영희(2004), 이종렬과 박천만(2004), 이태용 등(2006)의 연구 결과와 같았으며, 남아가 여아보다 비만율이 더 높게 나온 결과도 박경자(2001), 김현아(2004), 이종렬과 박천만(2004), 조인숙 등(2006), 김장락 등(2007), 왕수경(2007)의 연구결과와 일치하였다. 이러한 결과는 초등학교 6학년부터 신장이 체중보다 빠르게 증가하고 근육발달과 골화가 일어나는 2차 성장발육이 왕성하게 나타나는 시기이기 때문에 4, 5학년에 비해 비만율이 낮아졌으리라 생각한다. 또한 남아에 비해 여아가 2차 성장이 빠르게 일어나고 이를 기점으로 한 비만 관련 양상이 반대로 나타나므로 남아보다 여아의 비만도가 낮아진 것이라고 생각한다. 자신의 체형에 대해서는 비만한 아동의 92.8%가 '약간 뚱뚱하다' 이상으로 응답하여 비교적 자신의 체형을 제대로 인식하고 있었으나, 비만하면서도 보통이하로 응답한 아동이 7.2%나 되고 정상군에서도 17.2%가 자신을 뚱뚱하다고 인식하고 있어 아동들에게 자신의 체형을 정확히 인식하도록 지도할 필요성이 제기된다. 부모와 아동간의 비만 가족력은 이진복 등(2000), 박지빈 등(2006), 이태용 등(2006), 김장락 등(2007)의 연구에서 관련성이 있는 것으로 조사되었으나 본 연구에서는 아버지의 체형과는 유의한 차이를 보이지 않았다. 어머니 체형에 대해서는 비만군에서 '뚱뚱하다' 이상으로 응답한 학생이 많아 유의한 차이가 있었으나, 실제 어머니 체형의 객관적 지표를 산출한 것이 아니라 아동이 어떻게 인식하고 있느냐로 조사되었기 때문에 비만 관련성을 설명하기에는 한계가 있다. 따라서 비만 아동의 가족력 설명을 위해서는 정확한 측정을 통한 객관적 지표가 제시되어야 할 것이다. 체중조절에 대한 관심과 체중조절 의향은 비만군이 정상군보다 높았으며, 체중증가에 대해서는 비만군이 정상군보다 건강에 해롭거나 보기 흉하다고 더 높게 인식하고 있었다. 그러나 비만군의 25.4%, 정상군의 48.9%는 체중증가가 건강에 좋거나 성장에 바람직하다고 인식하고 있었고 관심조차 없는 아동이 35.5%로 나타나, 비만아동 관리를 위한 구체적 행동요법 수행 전에 비만에 대한 개념 및 비만으로 인한 건강상의 문제에 대한 교육이 필히 선행되어야 할 것으로 사료된다. 자신의 습관 중 문제라고 생각하는 특성과 관련해서 비만군은 정상군에 비해 음식을 빨리 먹음, 과식 및 기름진 음식 선호를 자신의 문제 습관으로 인식하고 있었으며, 정상군은 비만군에 비해 편식을

자신의 문제 습관으로 더 많이 생각하는 것으로 나타났다. 이러한 결과에서 정상군과 비만군 모두에게 문제되는 생활 습관을 교정하기 위한 기회를 제공하여 올바른 습관을 갖도록 유도하고, 아울러 비만을 유발할 수 있는 문제 습관을 가지고 있음에도 이를 자신의 문제로 인식하지 못하고 있는 아동을 위한 교육 등이 필요할 것으로 사료된다.

정상군과 비만군의 식습관 점수는 정상군이 더 높게 나타나 비만 발생 위험도가 낮은 식습관을 갖고 있는 것으로 조사되었는데, 이는 정상 체중군과 비만군의 식습관에 대해 유의한 차이를 보고한 연구(김현아, 2004; 양경희와 김영희, 2004; 조인숙 등, 2009) 결과와 일치하였다. 특히, 정상군에서 음식을 빨리 먹음, 과식, 편식, 인스턴트 음식 선호 및 잦은 간식과 군것질을 자신의 문제 습관이 아니라고 응답한 아동들의 식습관 점수가 유의하게 높았다. 그리고 두 군 모두에서 여학생이 남학생에 비해 식습관 점수가 높았으며, 잦은 군것질을 자신의 문제 습관이 아니라고 응답한 아동의 점수가 더 높은 것으로 조사되었다. 이러한 결과를 통해 남자 아동에게 식습관 교육이 더 철저하게 이루어져야 하고, 비만 예방을 위한 식품을 선택하고 섭취하는 방법에 초점을 맞춘 교육이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

식생활태도 점수 또한 정상군이 비만군에 비해 높아 식생활에 대한 태도가 바람직한 것으로 나타났다. 그 중 정상군은 경제상태의 '상'인 그룹이 '하'인 그룹에 비해 식생활태도 점수가 높게 나타났는데, 이는 정상군이라 할지라도 집안의 경제력이 낮은 그룹의 아이들에게 올바른 식생활 교육을 시행하여 바람직한 식생활 태도를 갖도록 하는 것이 필요함을 지적하고 있다. 비만군에서는 체중조절에 대한 관심이 '보통'인 아동들이 '많은' 아동보다 식생활태도 점수가 높았는데, 이는 자신의 비만에 많은 관심을 가지고 있는 아동들이 잘못된 식생활 정보에 노출되어 있음의 심하게 하는 결과이며 동시에 이를 교정하기 위한 올바른 식생활 교육이 우선적으로 시행되어야 함을 시사하고 있는 결과라 여겨진다.

운동습관은 정상군과 비만군간의 유의한 차이가 없었는데 이는 양경희와 김영희(2004)의 결과와는 일치하였으나, 이종렬과 박천만(2004), 조인숙 등(2009)의 결과와는 일치하지 않았다. 현대 문명과 기술의 발달은 생활의 편리함을 제공함과 동시에 인간의 신체 활동을 감소시키는 결과를 초래하였다. 초등학교 아동들도 TV와 컴퓨터를 이용하는

시간이 늘어나고 앉아서 공부시간이 증가함에 따라 신체 활동량이 줄어들었다. 본 연구결과에서도 정상군에서 4학년의 운동습관 점수가 6학년에 비해 높게 나타나 초등학교 고학년으로 올라갈수록 신체 활동량이 적어짐을 알 수 있었다. 이러한 결과를 통해 비만예방을 위해서는 아동들의 신체 활동을 격려할 수 있는 대안이 마련되어야 하며 그 대안의 하나로 학년의 특성에 맞는 운동 프로그램의 구성을 고려할 수 있겠다.

## V. 결론

본 연구는 일 도시 초등학교 고학년 아동을 대상으로 식습관, 식생활 태도 및 운동습관을 파악하여 초등학교 비만 예방을 위한 프로그램 개발 등 효과적인 비만 관리 방안을 모색하는데 그 기초 자료를 제공하고자 시도하였다. 연구 대상은 G시 소재의 2개 초등학교에 재학 중인 4~6학년 학생 626명이었으며 연구 결과는 다음과 같다.

대상자의 비만율은 9.1%이었고, 정상군과 비만군의 일반적 특성은 학년, 성별, 자신의 체형에 대한 인식정도, 어머니의 체형에 대한 인식, 체중조절에 대한 관심, 체중조절 의향, 체중 증가에 대한 인식에 따라 유의한 차이가 있었다. 또한 음식을 빨리 먹음, 과식, 편식 및 기름진 음식 선호를 자신의 문제 습관으로 인식하고 있는지의 여부에 따라 유의한 차이가 있었다. 식습관과 식생활 태도 점수는 정상군이 비만군에 비해 더 높게 나타났으나 운동습관은 유의한 차이가 없었다. 특히, 비만군에서 식습관은 성별과 같은 균것질을 자신의 문제습관으로 인식하는지의 여부에 따라 유의한 차이가 있었고 식생활 태도는 체중조절에 대한 관심 정도와 음식을 빨리 먹고 기름진 음식을 선호하는 것을 자신의 문제 습관으로 인식하는지의 여부에 따라 유의한 차이가 있었다. 비만에 영향을 미치는 변수는 체중조절 의향과 음식을 빨리 먹는 것을 문제로 인식하는지의 여부, 과식을 문제습관으로 인식하는지의 여부, 기름진 음식을 선호하고 편식하는 것을 문제습관으로 인식하는지의 여부이었으며, 학년별로 4학년과 5학년의 비만율이 더 높음을 알 수 있었다.

이상과 같은 연구 결과에서 초등학교 고학년 아동의 비만여부에 따라 식습관, 식생활 태도의 차이가 있음을 확인

하였다. 그러므로 아동 비만을 예방하고 관리하기 위한 프로그램 개발시 이러한 차이점을 인식하여 아동의 특성에 맞는 식습관과 식생활 태도 강화 프로그램을 구성하도록 노력해야 할 것이다. 아울러 비만관리는 학교와 가정이 연계하여 지도하여야 하므로 관련 기관의 적극적인 접근과 체계적인 비만관리프로그램을 시행할 수 있도록 정부 차원에서의 지원확대가 필요할 것으로 사료된다.

## 참고문헌

- 김장락 외 6명. 경남 일부 지역 초, 중, 고등학생의 비만율과 관련 요인. 한국모자보건학회지 2007;11(1):10-20.
- 김현아. 강릉지역 학령기 아동의 비만실태 및 그 치료를 위한 연구[석사학위논문]. 강릉: 강릉대학교 대학원, 1995.
- 김현아. 정상 체중군과 비만군 아동의 가족요인과 식습관, 사회인 지적 요인 비교. 아동간호학회지 2004;10(3):300-310.
- 김형배. 원주시 지역 성장기 아동의 비만과 생활습관에 관한 연구[석사학위논문]. 원주: 상지대학교 대학원, 2000.
- 남정혜, 이미영. 경기도 양주시 초등학교 학생의 비만도에 따른 식습관 조사 연구. 한국식품영양학회 2006;19(2):153-160.
- 박경자. 초등학교 고학년 아동들의 비만원인분석에 관한 연구. 한국여성체육학회지 2001;15(1):57-67.
- 박지빈 외 6명. 일개 초등학교 학생의 비만 및 비만 관련 질환의 유병률. 가정의학회지 2006;27(2):104-112.
- 박지희, 손창성, 이주원, 독고영창. 학동기 소아 비만증의 임상적 고찰. 소아과학회지 1993;36(3): 338-345.
- 보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사 제3기(2005)검진조사. 서울: 보건복지부, 2006.
- 보건복지부, 한국보건사회연구원. 1998년도 국민건강 영양조사. 서울: 보건복지부, 1999.
- 신영희. 아동비만에 대한 고찰, 아동간호학회지 2005;11(2):240-245.
- 양경희, 김영희. 일 도시 초등학교 고학년 아동들의 비만도와 관련된 특성. 보건교육·건강증진학회지 2004;21(2):133-146.
- 오경원 외 6명. 한국 소아청소년의 비만 유병률 추이: 1997년과 2005년 비교. 대한소아과학회지 2008;51(9):950-955.
- 왕수경. 대전지역 초등학교 4학년 학생의 비만율과 식습관 및 영양상태에 대한 연구. 한국생활과학회지 2007;16(3):631-642.
- 윤영숙. 중년여성의 복부비만관리 프로그램 효과. 한국보건간호학회지 2001;15(2):363-375.
- 이명하, 김현옥, 형희경, 김희선. 초등학교 학생의 비만과 관련된 지식, 태도, 행태에 관한 연구. 지역사회간호학회지 2007;18(3): 469-479.
- 이종렬, 박천만. 초등학교 아동의 비만 실태 및 관련요인 -대구시

- 일 초등학교 고학년을 중심으로-. 보건교육·건강증진학회지 2004;21(2):35-54.
- 이진복, 이정오, 김성원, 강재현, 양윤준. 서울 시내 일부 초등학교 아동에서 비만의 유병률 및 위험요인. 가정의학회지 2000; 21(7):866-875.
- 이태용 외 5명. 대전지역 일부 초등학교생의 비만수준과 관련 요인. 보건교육·건강증진학회지 2006;23(3):37-51.
- 전미숙. 초등학교 비만아동을 위한 비만관리 프로그램 개발 및 효과[석사학위논문]. 전주: 전북대학교 대학원, 2003.
- 조인숙 외 5명. 초등학교생의 학년별 성별 비만실태. 농촌의학지역 보건학회지 2006;31(2):177-185.
- 조인숙, 김미원, 박인혜, 류현숙, 강서영. 정상체중아동과 비만아동의 건강증진 생활양식. 아동간호학회지 2009;15(1):61-70.
- Fisberg M, et al. Obesity in children and adolescents: working group report of the second world congress of pediatric gastroenterology, hepatology, and nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2004;39(suppl 2):S678-S687.
- Hill JO. Understanding and addressing the epidemic of obesity: An energy balance perspective. *Endocrine Review* 2006;27(7): 750-761.
- Hodges E. A primer on early childhood obesity and parental influence. *Pediatric Nursing* 2003;29(1):13-16.
- Kiess W. Clinical aspects of obesity in childhood and adolescence. *Obesity Reviews* 2001;2(1):29-36.
- Ogden CL et al. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA* 2006;295(13):1549-1555.
- Ruxton C. Obesity in children. *Nursing Standard* 2004;18(20):47-52.
- Wyllie R. Obesity in childhood: An overview. *Current Opinion in Pediatrics* 2005;17:632-635.