

건강체중아 및 비만아의 체중조절 경험, 식습관, 운동습관 및 자아존중감 비교*

백 설 향[†] · 여 정 희¹⁾

동국대학교 의과대학 간호학과, 제주대학교 의과대학 간호학과¹⁾

Comparison of Weight Control Behavior and Self-esteem between Healthy Weight and Obese Children

Seolhyang Baek,[†] Junghee Yeo¹⁾

Department of Nursing, College of Medicine, Dongguk University, Gyeongju, Korea
Department of Nursing,¹⁾ College of Medicine, Cheju National University, Jeju, Korea

ABSTRACT

The study compared eating and physical activity related behaviors and self-esteem between healthy weight and obese children by presenting 175 primary school students in Busan City and Gyeongsang province with a self-reported questionnaire and Coopersmith's self-esteem inventory. The questionnaire was composed of 25 items, weighted primarily by a Likert scale. The self-esteem inventory presented to the students comprised 25 "Yes" or "No" response questions to different statements. The study found obese children were more likely to think they always had to control their weight ($p=0.000$), reportedly measuring their weights significantly more than the healthy weight children. Also the study found that obese children are significantly more likely than healthy weight children to go on a diet, however neither group were successful in losing weight as the duration of the diet in 79.5% of the total sample lasted no longer than one week. In comparison to healthy weight children, obese children reported that they consumed fewer snacks during the day, avoided snacking subsequent to an evening meal and exercised more frequently for as long as physically possible. Interestingly, we found no difference of reported self-esteem between groups, though the obese group were more likely to answer that their parents did not understand them ($p=0.055$). Based on these findings, we concluded that the obese children who participated in the study were more aware of their body weights than the healthy weights children. It may be necessary to investigate further the relationship between self-esteem and participants' weights while considering other variables such as personality and body image. (*Korean J Community Nutrition* 11(5) : 562~574, 2006)

KEY WORDS : children obesity · eating behavior · physical activity · snacking · self-esteem

서 론

우리나라 초, 중고교 학생의 비만율은 1970년대 2~3%,

접수일 : 2006년 5월 16일

채택일 : 2006년 9월 3일

*이 연구는 2003학년도 동국대학교 연구년 지원에 의하여 이루어 졌음.

[†]Corresponding author: Seolhyang Baek, Department of Nursing, College of Medicine, Dongguk University, 707 Seokjang-dong, Gyeongju 780-714, Korea

Tel: (054) 770-2622, Fax: (054) 770-2616

E-mail: seolhyang@nate.com

1980년대 남아 9~15.4%, 여아 7~9.5%에서 1990년대 남아 19%, 여아 16%로 10년만에 2배 이상 증가하였으며(Lee 1996), 1998년 4월 서울의 초등학교 비만 유행률은 남아 20.9%, 여아 15.2% (Lee JB 등 2000), 18.6~28.0%와 10.8~6.7%로 집계되었고(Park & Kim 2000; Park 등 2000), 같은 해 서울시 중학생을 대상으로 한 조사(Jung & Kim 2001)에서는 남학생 19.9%, 여학생 8.5%, 그 후 강릉지역 기준으로 비만도 120% 이상의 비만아 비율은 남녀 각각 9.5%와 4.0% (Kim 등 2001), 2001년 비만아는 남아 8.8%, 여아 6.4%로 보고된 바 있다(Kwon 등 2002). 그후 서울시 기준으로 비만군은 7.2%

과체중군은 15.2%로 보고되는 바(Oh 등 2003), 비록 비만 평가시 적용한 기준의 상이함 및 지역별, 연령별 차이는 있으나 1990년대까지 증가 일로에 있던 어린이 비만이 최근 약간 주춤한 것으로 보인다.

이러한 경향은 비만에 대한 어린이나 청소년, 부모 및 치료자의 관심과 노력을 반영할 뿐만 아니라(Jung & Choi 2003), 종종 체중감량을 위한 여러 가지 시도가 다양하게 이루어져 왔음을 의미한다. 즉, 비만도가 증가 할수록 다이어트를 시도한 경험이 유의하게 많으며(Kim 1999; Lee 등 1997; Kim & Park 1995), 비만을 둔 부모들은 자녀에게 운동을 하기를 권유하든지 식이요법을 시도하는 경향이 높아진다(Lee 등 1997).

또한, 매스미디어, 정부, 혹은 각종 단체에서는 체중을 감량하는 데 도움이 되는 방법에 관해 대중에게 많은 정보를 제공하고 있으며, 그러한 정보 및 개인적 경험에 기초하여 많은 사람들이 체중을 조절할 목적으로 나름대로의 다이어트 방법을 시행하고 있다. 즉, '규칙적인 식사' '결식 하지 않기', '밥을 꼭꼭 씹어 천천히 먹기', '식사나 독서할 때 텔레비전 보지 않기', '과식하지 않기', '소량씩 섭취하기', '군것질이나 간식 먹지 않기', '신체활동을 많이 하기', '규칙적으로 체중을 측정하기' 등이 잘 알려진 행동수정지침들이다(Booth 등 2004), 국내의 경우, 대한비만학회 소아비만위원회(Lee 등 1999)에서는 과식을 줄이고, TV 시청보다는 매일 2시간 정도 밖에서 신체활동을 하며 놀고, 아침 결식을 피하며 과식이나 폭식을 하지 말기를 권고하였으며, 매주 체중을 측정하고 TV나 책을 보면서 먹지 않아야 한다고 제시하였다. 이러한 방법 중 일부는 이론적 기전이나 과학적 연구를 통해 체중이나 체중 조절에 미치는 효과가 다음과 같이 알려져 있다.; 예를 들면, Booth (1988)는 포만 기전 및 당분 사용에 관한 선행 보고들에 기초하여, 식후나 식간의 열량섭취가 체중 조절에 좋지 않은 영향을 미치기에, 간식 섭취에 따른 열량을 줄이고, 운동을 꾸준히 하면 체중을 감소시킬 수 있다고 하였다. 또 다른 연구들을 통해 결식은 비만과 간식 섭취와 유의한 관련이 있으며(Oh & Park 2000; Joo & Park 1998), 텔레비전 시청 시간과 간식, 그리고 비만 역시 유의한 관련성이 있다고 한다(Francis 등 2003). 이러한 식습관 뿐만 아니라 운동습관과 비만과의 관계도 잘 연구되어 왔다. 예를 들면, 비만아들은 운동량이 부족하며(Delany 등 2002; Ekelund 등 2002), 신체활동수준과 체지방량(Ekelund 등 2002) 간에는 역 상관관계가 있다고 알려져 있다.

한편, 초등학교 고학년 시기는 신체적 성장과 아울러 자

아개념의 발달이 이루어지는 중요한 시기로서, 이시기의 비만아들은 정상체중아들에 비해 자아존중감이 낮은 것으로 보고되고 있다(Martin 등 1998; Nir & Neumann 1995; Perce & Wardle 1997). 즉 비만한 소녀는 정상체중 여아에 비해 사회적으로 불안하고 침체되어 있으며, 낮은 자아존중감이나 우울과 같은 심리적 어려움을 가지고 있다(Kang 등 1997). 즉, 비만아들은 나쁜 신체상을 가지고(Kim 1999) 비비만아보다 인기가 적음을 경험하며, 또래로부터 놀림과 비웃음의 대상이 될 수 있다(Lee 등 2003). 여기에서, 자아존중감이란 자기 자신을 가치 있는 존재로 보는 긍정적인 자기평가 차원으로써 지속성 있는 개인적 판단(Park & Hong 1996) 혹은 스스로에 대해 자신이 가지는 가치감 또는 자기 자신이 스스로를 좋아하거나 가치 있다고 여기는 정도를 말하는데(Blascovich & Tomaka 1991), 자아존중감이 낮은 사람은 스스로를 한 인간으로서 무가치하고 무능하다고 생각하여 비탄감, 자기 혐오, 우울까지 경험할 수 있기에(Coopersmith 1967), 우리나라 비만전문가들은 비만이 어린이의 건강에 미치는 영향중 강조되어야 할 부분으로 '자신감 결여 및 우울, 무기력, 자기 소외'를 언급한 바 있다(Lee 등 1997).

따라서, 본 연구에서는 전술한 바와 같이 국내외 행동수정지침에서 제시되고 있는 행동 습관 및 자아존중감을 중심으로 비만아와 건강체중아간의 비교를 실시함과 동시에 이들의 다이어트 또는 체중조절 경험을 파악하여, 장차 성장기 청소년의 체중조절과 건강한 자아개념 형성을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

조사대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 지난 2003년 3월부터 2003년 6월까지 경남 및 부산시내 5개 초등학교 3~6학년에 재학하는 어린이중 연구에 참여하기를 동의한 어린이 200명을 대상으로 설문지를 제공한 후, 수집된 설문 자료 중 부정확하게 기재되거나 누락된 경우를 제외한 나머지 175명의 예를 분석에 사용하였다.

2. 조사내용 및 방법

1) 체중조절과 관련된 일반적 경험 및 식습관

먼저, 연구 참여자들의 성별, 연령, 실제 체중, 신장을 파악하였으며, 표준체중을 이용한 실제 체중과의 차이를 구하였으며, 자신의 체형에 대한 인식, 체중 조절의 필요성에

대한 인식 유무, 체중 측정의 빈도 등을 조사하였다. 다음으로, 체중 조절을 위한 다이어트 경험 유무, 체중 조절을 위한 다이어트 시도시의 성과, 다이어트를 시도한 기간 등을 조사하였다. 다음으로, 본 연구진이 기존에 개발한 식습관 및 신체활동 조사 설문지(Lee 등 1997)를 이용하여 식습관을 먼저 조사하였다. 즉, 아침식사의 결식, 식사 시간의 규칙성, 저녁식사 후 간식, 텔레비전 시청시의 간식, 배고픔과 간식 관계 등은 '결코 하지 않는다', '가끔 한다', '자주 한다', '항상 한다' 등의 4점 Likert 척도에 응답하게 하였으며, 상대적인 개념인 식사속도는 '남보다 빠르다', '남과 유사하다', '남보다 느다', '기타'로 반응하게 하였으며, 가장 식사량이 많은 시기를 알아보기 위해서는 '아침', '점심', '저녁', '3끼모두 비슷' 등에 응답하게 하였다. 과식유무, 즉 평균 식사 섭취량을 조사하기 위해서는 '배부를 때까지 먹는다', '담겨진 양 모두 먹는다', '배 부르기 전에 중단한다', '밥을 남긴다', '매 끼니 마다 다르다' 등으로 반응하게 하였다.

2) 신체 계측

먼저 가벼운 속옷만 착용한 상태에서 신장과 체중을 측정하되, 신장 측정시 0.1 cm까지, 체중 측정시 0.5 kg까지 측정 후, 1998년 대한소아과학회에서 측정한 한국 어린이의 신장별 체중 백분위의 표준체중을 이용하여 성별, 연령별, 신장별 체중 50 백분위수를 표준체중으로 비만도를 계산하여(Lee 등 1999) 비만도가 -19~+19 사이면 건장 체중, 20% 이상이면 비만(obese)으로 분류하였다.

$$\text{비만도}(\%) = \frac{\text{실제 체중} - \text{표준 체중}}{\text{표준 체중}} \times 100$$

3) 신체활동 및 운동습관

다음으로, 신체활동 및 운동습관을 알아보기 위해, 먼저 신체활동의 선호도를 '결코 좋아하지 않는다', '가끔 좋아하지 않는다', '자주 좋아 한다', '항상 좋아 한다'의 4점 Likert 척도에 응답하게 하였다. 체중을 조절하기 위해 운동을 하는 지에 관해서는 '예', '아니오'로 물었으며, 주당 운동 빈도는 '결코 운동하지 않는다', '1~2회', '3~4회', '5회 이상' 등으로 반응하게 하였다.

한편, 1일 식사회수와 1일 간식 회수, 운동 빈도, 1회 운동기간 등은 '1회', '2회', '3회', '4회 이상' 혹은 10분 단위로 연구 참여자가 직접 기입하게 하였다.

4) 자아존중감 조사

자아개념(Self-esteem) 척도로 가장 잘 알려진 것으로는 Rosenberg Self-Esteem Scale (1965)과 Cooper-

smith Self-Esteem Inventory (1967, 1981)인데, 이중 The Coopersmith Self-Esteem Inventory는 원래 어린이의 자아개념의 근원을 평가하기 위한 것으로, 부모의 태도와 행동, 즉 어린이를 수용하는 것, 분명하고 적절하게 부모의 요구를 받아들여주고, 적절하게 범위 내에서 어린이의 행동을 존중하는 것 등이 어린이들의 자기 가치감의 일차적인 선행요건이 되며(Pervin 1993), 이에 덧붙여 어린이 자신의 자아에 대한 태도, 또래와의 관계, 학교 영역 등이 덧붙여 조사되는 설문지이다. 따라서 본 연구에서는 이 도구를 Cho (1989)가 변안한 것을 이용하여 자아개념에 대해 설문조사를 하였다. Coopersmith's Self-Esteem Inventory는 총 25항목으로 이루어져 있으며, '아니오'인 경우 1점, '예'인 경우 0점을 부여하였다. 따라서 총 점수는 0점에서 25점까지의 범위를 보이며, 이때 얻어진 점수가 높을수록 자아존중감 정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서는 175명의 설문지를 분석한 결과 신뢰도 계수 Cronbach alpha는 .743으로 나타나, Cho (1989)의 연구에서 측정된 .76과 유사한 수준의 신뢰도를 보였다.

3. 통계처리

얻어진 연구 결과는 SPSS/PC 프로그램(Version 12.0)을 이용하여 빈도와 백분율 및 그에 따른 차이검정은 피어슨 카이제곱검정을 시행하였으며, 평균과 표준 편차 및 그에 따른 차이 검정은 T 검정을 실시하였다.

결 과

1. 연구 대상자들의 일반적 특성

총 175명의 대상자들은, 건강체중아가 120명(68.6%), 비만아가 55명(31.4%)으로 구성되었으며, 두 집단의 연령을 비교해보면, 건강체중아가 비만아에 비해 더 나이가 많은 것으로 나타났다($p = 0.001$). 성별에 있어서, 남아들이 여아보다 두 집단 모두에서 많은 것을 알 수 있으나 집단에 따른 차이는 없었다($p = 0.114$). 본 연구 참여자들의 실제체중에 있어서 건강체중아들은 38.5 kg, 비만아들은 45.8 kg이었으며($p = 0.000$), 신장은 건강체중아 142.9 cm, 비만아 139.5 cm로 나타나($p = 0.010$), 비만아들이 건강체중아에 비해 체중을 많고 신장은 유의하게 작음을 알 수 있었다. 신장별 표준 체중을 구한 결과 건강체중아 38.4 kg, 비만아 35.7 kg으로 건강체중아의 표준체중이 더 크게 나타났으나($p = 0.015$), 이상체중과 실제체중간의 차이는 비만아에게서 더 크게 나타났다(비만아 10.1 kg, 건강체중아 0.1 kg, $p = 0.000$). 이를 이용하여

비만도를 구한 결과 비만아들은 28.3%, 건강체중아들은 0.9%로 나타났으며(Table 1), 이러한 비만도를 우리나라의 기준에 비추어보면 대부분의 비만아들이 경도 비만에 속하는 것을 알 수 있었다.

다음으로, 신체상을 조사한 결과, 스스로를 비만이라고 생각하는지를 물었을 때, 비만아들의 약 43.6%에서 ‘그렇지 않다’ 혹은 ‘잘 모르겠다’라고 응답하였고, 건강체중군의 31.1%도 스스로를 비만하다고 잘못 인식하고 있었다.

스스로 체중을 조절해야 한다고 생각하는지를 물었을 때, 비만아의 92.5%, 건강체중아의 61.4%가 항상 체중을 조절해야 한다고 생각하고 있었다($p = 0.000$). 체중을 얼마나 자주 측정하는지를 묻는 항목에서 비만아들이 건강체중아들에 비해 유의하게 자주 체중을 측정하며($p = 0.000$), 전체 대상자의 10.1%가 매일 체중을 측정한다고 응답하

였다(Table 1).

2. 체중 상태에 따른 식습관 및 관련 경험 비교

체중조절을 위해 다이어트를 시도한 적이 있는지를 물었을 때 비만군의 73.6%(39명), 건강체중군의 45.2%(52명) 등, 175명의 전체 대상자중 91명이 다이어트 경험이 있다고 응답하였으며, 비만할 수록 체중조절 경험이 더 많은 것으로 나타났다($p = 0.001$). 그러나 다이어트 시도가 체중감량에 대해 효과적이었다고 응답한 경우는 건강체중군의 56.9%, 비만군의 38.9%에 불과하였으며, 체중 상태에 따른 차이는 없었다($p = 0.164$). 덧붙여, 다이어트를 시도한 기간은 전체 대상자들의 79.5%가 1주 미만이라고 응답하였으며, 8주 이상 지속한 경우는 전체의 2.4%에 불과하였고, 체중상태에 따른 차이는 없었다($p = 0.335$)

Table 1. General characteristics of participants (n = 175)

Category	Healthy weight (n = 120)	Obese (n = 55)	Total	t/ χ^2	p
Age (yrs)				14.116	0.001
8 - 9	17 (14.2)	16 (29.1)	33 (18.9)		
10 - 11	82 (68.3)	39 (70.9)	121 (69.1)		
12 - 13	21 (17.5)	0 (0.0)	21 (12.0)		
Gender					
Boy	61 (50.8)	35 (63.6)	96 (54.9)	2.496	0.114
Girl	59 (49.2)	20 (36.4)	79 (45.1)		
Actual weight	38.5 (6.8)	45.8 (8.4)		-6.124	0.000
Height (cm)	142.9 (7.8)	139.5 (8.4)		2.613	0.010
Ideal weight	38.4 (6.6)	35.7 (6.7)		2.456	0.015
Weight difference ¹⁾	0.1 (4.9)	10.1 (2.7)		-14.110	0.000
Degree of obesity ²⁾	0.9 (12.8)	28.3 (7.0)		-14.877	0.000
Body image					
Obese	37 (31.1)	31 (56.4)	68 (39.1)	13.209	0.001
Not obese	46 (38.7)	8 (14.5)	54 (31.0)		
Don't know	36 (30.3)	16 (29.1)	52 (29.9)		
Missing value	1		1		
Frequency of thinking about weight control					
Always	70 (61.4)	49 (92.5)	119 (71.3)	20.527	0.000
Once in past	2 (1.8)	2 (3.8)	4 (2.4)		
Never	42 (36.8)	2 (3.8)	44 (26.3)		
Missing value	6	2	8		
Frequency of measuring body weight					
Never	4 (3.4)	5 (9.4)	9 (5.3)	23.886	0.000
Rarely	68 (58.6)	10 (18.9)	78 (46.2)		
Sometimes	36 (31.0)	29 (54.7)	65 (38.5)		
Everyday	8 (6.9)	9 (17.0)	17 (10.1)		
Missing value	4	2	6		

Number shown is frequency (%) but the italic is mean (standard deviation)

¹⁾Weight difference = Actual weight - Ideal weight

²⁾Degree of obesity (%) = (Weight difference/Ideal weight) × 100

Table 2. Experience of healthy weight and obese children who have ever gone on a diet (n = 91)

Category	Healthy weight (n = 52)	Obese (n = 39)	Total	t/ χ^2	p
Did the diet help you to lose weight?					
Yes, I lost weight	29 (56.9)	14 (38.9)	43 (49.4)	3.617	0.164
No it did not change	7 (13.7)	10 (27.8)	17 (19.5)		
I don't know	15 (29.4)	12 (33.3)	27 (31.0)		
Missing value	1	3	4		
How long did you diet for (weeks)?					
Less than 1 week	36 (73.5)	30 (88.2)	66 (79.5)	3.390	0.335
1 - 2	4 (8.2)	2 (5.9)	6 (7.2)		
3 - 4	7 (14.3)	2 (5.9)	9 (10.8)		
Less than 8 weeks	2 (4.1)	0 (0.0)	2 (2.4)		
Missing value	3	5	8		

(Table 2).

아침식사의 결식을 조사한 결과, 건강 체중아들의 49.2%, 비만군의 67.3%가 아침을 결코 거르지 않는다고 응답한 반면, '가끔 혹은 자주 거른다'고 응답한 경우는 전체의 38.9%였으며, 체중 상태에 따른 유의한 차이는 없었다($p = 0.135$) (Table 3). 또한 1일 식사 회수를 평균한 결과 역시 두 집단 간 유의한 차이는 없었다($p = 0.656$) (Table 5).

식사 속도를 조사한 결과 건강체중아의 55.8%, 비만아의 54.5%가 '남과 비슷하다'고 응답하였으며, 비만도에 따른 차이는 없었다($p = 0.096$). 하루 중 식사량이 가장 많은 시기를 조사한 결과, 건강 체중아들의 35.0%, 비만아의 33.3%가 '세끼 모두 비슷하다'고 응답하였으며, 체중 상태에 따른 유의한 차이는 없었다($p = 0.428$). 이에 덧붙여, 평균 식사량을 조사한 결과 비록 유의한 차이는 없지만($p = 0.101$), 건강체중아들에 비해(31.1%) 비만아들이(52.7%) '주어진 양을 다 먹는다'고 응답하는 반면, 건강체중아들은(20.2%) 비만아들(12.7%)에 비해 음식을 더 남기는 경향이 있는 것 같았다. 식사 시간의 규칙성에 관해서는 '항상 정해진 시간에 식사한다'고 응답한 경우가 건강체중아의 49.6%, 비만아의 36.4%로 나타났으며, 체중 상태에 따른 차이는 없었다($p = 0.204$) (Table 3).

다음으로, 체중 상태에 따른 간식 습관을 조사한 결과는 다음과 같다. 일일 간식 회수의 평균과 표준편차는, 건강체중아 1.6와 0.8, 비만아 1.3과 0.5로 측정되어, 건강체중아들이 비만아에 비해 유의하게 간식을 자주 하는 것으로 나타났다($p = 0.005$) (Table 5). 이와 유사하게, 저녁 식사 후 결코 간식을 하지 않는다고 응답한 비율이 비만아들의 49.1%, 건강체중아 33.3%로 나타나, 비만아들이 건강체중아들에 비해 유의하게 간식을 하지 않는 것으로 나타났다($p = 0.006$). 한편, 텔레비전을 시청하면서 간식하

는 빈도에 있어서는 전체의 절반이상(61.7%)에서 가끔 간식을 한다고 응답하였으며, 체중상태에 따른 차이는 보이지 않았다($p = 0.058$). 이와 유사하게 배고프지 않을 때에도 간식을 하는 지를 물었을 때, 전체의 과반수(58.4%) 이상에서 '가끔 그렇다'라고 대답하였으며, 체중상태에 따른 차이는 없었다($p = 0.404$) (Table 3).

3. 체중 상태에 따른 운동습관 및 관련 경험 비교

다음으로, 신체 활동에 대한 선호도를 조사한 결과, '가끔 좋아한다'라고 응답한 경우가 두 집단 모두 과반수이었으며, 체중 상태에 따른 차이는 없었다($p = 0.882$). 그러나, 체중을 조절하기 위해 운동을 하는 지를 물었을 때, 비만아들의 92.2%가 '그렇다'라고 답한 반면, 건강체중아의 44.0%만 그렇다고 응답하여 두 집단간 유의한 차이를 보였다($p = 0.000$). 주당 신체활동 빈도를 조사한 결과, 건강체중아들(21.7%)이 비만아들(7.4%)에 비해 결코 신체활동을 하지 않는다고 응답하는 비율이 유의하게 많은 반면, 1주일에 3회 이상 한번에 20분 이상 지속하는 신체활동을 하는 비율은 건강체중아(42.5%)에 비해, 비만아들(74.1%)이 유의하게 많았다($p = 0.001$). 또한, 일회 운동 기간중 건강 체중아의 33.6%, 비만아들의 66.0%가 30분 이상 운동을 지속하는 것으로 응답, 역시 비만할수록 운동을 오래 지속하는 것으로 나타났다($p = 0.000$) (Table 4). 이에 덧붙여, 일회 운동시간(분)의 평균과 표준편차에 있어서, 건강체중아 26.2과 36.3, 비만아 52.7과 38.9로 나타나 체중 상태에 따른 유의한 차이를 보였다($p = 0.000$) (Table 5). 이에 덧붙여, 과반수의 건강 체중아들이 운동을 전혀 하지 않는다고 응답한 반면, 비만아들의 과반수가 매번 운동을 할 때마다 60~90분 정도 지속한다고 응답하

Table 3. Behavioral trends of diet and food habits and snacking between healthy weight and obese children (n = 175)

Category	Healthy weight (n = 120)	Obese (n = 55)	Total	<i>t</i> / χ^2	p
Skipping breakfast					
Never	59 (49.2)	37 (67.3)	96 (54.9)	5.559	0.135
Occasionally	27 (22.5)	6 (10.9)	33 (18.9)		
Frequently	26 (21.7)	9 (16.4)	35 (20.0)		
Always	8 (6.7)	3 (5.5)	11 (6.3)		
Speed of meal consumption					
Faster than others	23 (19.2)	18 (32.7)	41 (23.4)	6.349	0.096
Similar	67 (55.8)	30 (54.5)	97 (55.4)		
Slower than others	26 (21.7)	5 (9.1)	31 (17.7)		
Other	4 (3.3)	2 (3.6)	6 (3.4)		
Heaviest period of meal consumption					
Breakfast	9 (7.5)	8 (14.8)	17 (9.8)	2.775	0.428
Lunch	29 (24.2)	14 (25.9)	43 (24.7)		
Dinner	40 (33.3)	14 (25.9)	54 (31.0)		
All the same	42 (35.0)	18 (33.3)	60 (34.5)		
Missing value		1	1		
Average size of meal eaten					
Consume until full	12 (10.1)	5 (9.1)	17 (9.8)	7.762	0.101
Consume all portions served	37 (31.1)	29 (52.7)	66 (37.9)		
Finish before full	6 (5.0)	2 (3.6)	8 (4.6)		
Left food on plate	24 (20.2)	7 (12.7)	31 (17.8)		
Vary day to day	40 (33.6)	12 (21.8)	52 (29.9)		
Missing value	1		1		
Regularity of meal times					
Never	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.177	0.204
Occasionally	52 (43.7)	32 (58.2)	84 (48.3)		
Frequently	8 (6.7)	3 (5.5)	11 (6.3)		
Always	59 (49.6)	20 (36.4)	79 (45.4)		
Missing value	1		1		
Snacking after dinner					
Never	40 (33.3)	27 (49.1)	67 (38.3)	12.580	0.006
Occasionally	58 (48.3)	28 (50.9)	86 (49.1)		
Frequently	13 (10.8)	0 (0.0)	13 (7.4)		
Always	9 (7.5)	0 (0.0)	9 (5.1)		
Snacking in front of TV					
Never	38 (32.5)	27 (49.1)	65 (37.8)	7.485	0.058
Occasionally	70 (59.8)	28 (50.9)	98 (57.0)		
Frequently	8 (6.8)	0 (0.0)	8 (4.7)		
Always	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.6)		
Missing value	3		3		
Snacking when not hungry					
Never	40 (33.9)	25 (45.5)	65 (37.6)	2.922	0.404
Occasionally	66 (55.9)	24 (43.6)	90 (52.0)		
Frequently	8 (6.8)	3 (5.5)	11 (6.4)		
Always	4 (3.4)	3 (5.5)	7 (4.0)		
Missing value	2		2		

Table 4. Behavioral trends of physical activity between healthy weight and obese children (n = 175)

Category	Healthy weight (n = 120)	Obese (n = 55)	Total	χ^2	p
Preference for physical activity					
Always dislike	2 (1.7)	2 (3.8)	4 (2.4)	0.665	0.882
Occasionally dislike	16 (13.8)	7 (13.2)	23 (13.6)		
Occasionally like	58 (50.5)	26 (59.1)	84 (49.7)		
Always like	40 (34.5)	18 (34.0)	58 (34.3)		
Missing value	4	2	6		
Doing exercise for losing weight					
Yes	51 (44.0)	47 (92.2)	98 (58.7)	33.932	0.000
No	65 (56.0)	4 (7.8)	69 (41.3)		
	4	4	8		
Frequency of physical activity \geq 20 min during a day					
Never	26 (21.7)	4 (7.4)	30 (17.2)	15.408	0.001
Once or twice/week	43 (35.8)	10 (18.5)	53 (30.5)		
Three or four times/week	15 (12.5)	10 (18.5)	25 (14.4)		
More than five times/week	36 (30.0)	30 (55.6)	66 (37.9)		
Missing value		1	1		
Duration of exercise (min/occasion)					
0	68 (57.1)	7 (13.2)	75 (43.6)	32.598	0.000
<30	3 (2.5)	6 (11.3)	9 (5.2)		
30 - 60	13 (10.9)	7 (13.2)	20 (11.6)		
60 - 90	27 (22.7)	28 (52.8)	55 (32.0)		
90 - 120	8 (6.7)	5 (9.4)	13 (7.6)		
Missing value	1	2	3		

Number shown is frequency (%) of participants

Table 5. Mean differences of behaviors between healthy weight and overweight children (n = 175)

Category	Healthy weight	Overweight	t	p
Frequency of meal/day	2.8 (0.4)	2.9 (0.5)	-0.446	0.656
Frequency of snacking/day	1.6 (0.8)	1.3 (0.5)	2.857	0.005
Frequency of exercise/week	2.2 (2.8)	4.3 (2.4)	-4.970	0.000
Duration of exercise (min)/occasion	26.2 (36.3)	52.7 (38.9)	-4.386	0.000
Self-esteem (total)	13.4 (4.6)	14.1 (3.7)	-1.009	0.314

Number shown is mean (standard deviation)

여 대조를 이루었다(Fig. 1).

4. 체중상태에 따른 자아 존중감 비교

Coopersmith (1967, 1981)는 자아존중감 도구를 개발함에 있어, 자아존중감이 다양한 경험 분야와 역할을 정의하는 상태에 영향을 받는다는 가정 하에, 일반적 자아와 함께 사회적(또래), 학문적(학교), 가정적(부모) 맥락 내에서 자아에 대한 태도를 평가하려고 시도하였는 바, 개념상 4개의 하위 척도로 구성하되 각 문항에 대해 '나와 같다' (예) 또는 '나와 같지 않다' (아니오) 중 하나를 선택하여 반응하도록 하였다. 이에 체중상태에 따른 각 항목별 반응을 측정된 결과는 다음과 같다(Table 6).: 첫째, 일반적 자아에 관한 응답을 살펴보면, 다음과 같다.: '나에게는

고쳐야 할 점들이 많다'에 전체의 80.0%가 '그렇다'라고 응답하였으며, 다음으로 '나는 내가 다른 사람이었으면 하는 때가 있다' 62.9%, 그리고 '나는 할 말이 있을 때 주저하지 않고 말해버린다'에 대해 '그렇지 않다'고 응답한 경우가 전체의 60.6% 등으로 나타났으며, 일반적 영역 모두에서 체중 상태에 따른 유의한 차이는 관찰되지 않았다.

둘째, 사회적(또래) 영역과 관련하여, '나는 다른 사람과 재미있게 지낸다'라는 설문에 대해 전체의 83.4%가 '그렇지 않다', '나는 만 친구들과 보다 잘 나지 않았다고 생각한다'는 항목에 있어서 전체의 63.4%가 '그렇다'라고 반응하였으며, 모든 설문 항목에서 체중에 따른 유의한 차이는 발견되지 않았다.

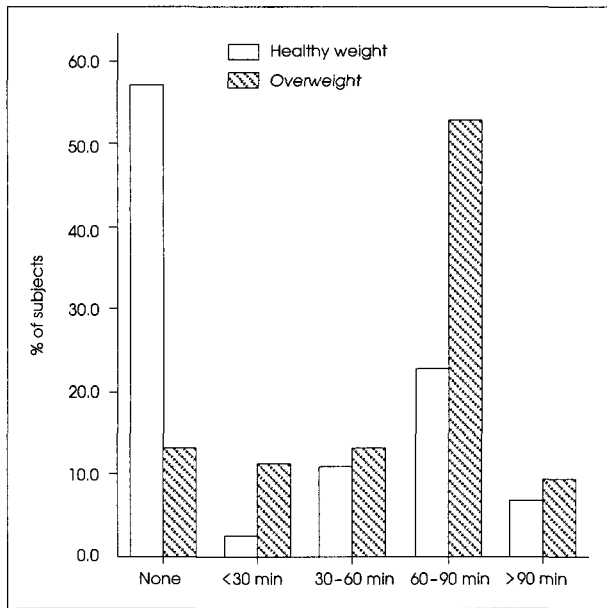


Fig. 1. Duration of exercise per occasion.

셋째, 학문적, 즉 학교 영역에 대한 반응을 살펴보면, ‘나는 학급에서 말하기가 대단히 힘들다’에 있어서 42.9%가 ‘그렇다’라고 응답하였으며, ‘나는 학교에서 가끔 화날 때가 있다’는 질문에 대해서는 전체의 81.1%가 ‘그렇다’라고 응답하였다. ‘나는 학교에서 실망하는 경우가 가끔 있다’라는 질문에 대해 전체의 66.9%가 ‘그렇다’라고 응답하였으며, 이상 모두의 항목에서 역시 체중상태에 따른 차이는 보이지 않았다.

다음으로, 가족, 즉 부모와 관련된 진술문을 살펴보면, ‘우리 가족(부모)은 나를 잘 이해해 준다’라는 항목에 대해 전체의 74.3%가 ‘그렇지 않다’라고 응답하였으며, 비만군의 83.6%, 건강체중군의 70.0%가 ‘그렇지 않다’고 응답, 비만군들이 후자에 비해 가족 혹은 부모가 그들을 잘 이해해주지 않는다고 인식하는 것 같았다($p = 0.055$). 그러나, ‘우리 가족들은 가끔씩 나를 미워하는 것 같다’라는 질문에 대해서는 건강체중군(50.0%)이 비만군(34.5%)

Table 6. Respondence of self-esteem scale items between healthy weight and overweight (Yes only) (n = 175)

Item	Healthy weight (n = 120)	Overweight (n = 55)	Total	χ^2	p
I often wish I were someone else	74 (61.7)	36 (65.5)	110 (62.9)	0.232	0.630
There are lots of things about myself I'd change if I could	94 (78.3)	46 (83.6)	140 (80.0)	0.663	0.416
It's pretty tough to be me	34 (28.3)	15 (27.3)	49 (28.0)	0.021	0.885
I have a low opinion of myself	49 (40.8)	21 (38.2)	70 (40.0)	0.110	0.740
Things usually don't bother me ¹⁾	53 (44.2)	28 (50.9)	81 (46.3)	0.690	0.406
I can't be depended on	40 (33.3)	18 (32.7)	58 (33.1)	0.006	0.937
It takes me a long time to get used to anything new	45 (37.5)	21 (38.2)	66 (37.7)	0.007	0.931
I can make up my mind without too much trouble ¹⁾	53 (44.2)	21 (38.2)	74 (42.3)	0.554	0.457
I give in very easily	25 (20.8)	10 (18.2)	35 (20.0)	0.166	0.684
Things are all mixed up in my life	41 (34.2)	19 (34.5)	60 (34.3)	0.002	0.961
If I have something to say, I usually say it ¹⁾	51 (42.5)	18 (32.7)	69 (39.4)	1.508	0.219
I'm a lot of fun to be with ¹⁾	20 (16.7)	9 (16.4)	29 (16.6)	0.003	0.960
I'm popular with kids my own age ¹⁾	93 (77.5)	42 (76.4)	135 (77.1)	0.028	0.868
Kids usually follow my ideas ¹⁾	88 (73.3)	39 (70.9)	127 (72.6)	0.111	0.739
I'm not as nice looking as most people	76 (63.3)	35 (63.6)	111 (63.4)	0.001	0.969
Most people are better liked than I am	42 (35.0)	15 (27.3)	57 (32.6)	1.025	0.311
I find it very hard to talk in front of the class	54 (45.0)	21 (38.2)	75 (42.9)	0.716	0.397
I often feel upset in school	94 (78.3)	48 (87.3)	142 (81.1)	1.970	0.160
I often get discouraged in school	81 (67.5)	36 (65.5)	117 (66.9)	0.071	0.790
I get upset easily at home	54 (45.0)	22 (40.0)	76 (43.4)	0.384	0.536
My parents expect too much of me	61 (50.8)	25 (45.5)	86 (49.1)	0.437	0.509
My parents usually consider my feelings ¹⁾	44 (36.7)	16 (29.1)	60 (34.3)	0.961	0.327
There are many times when I'd like to leave home	31 (25.8)	10 (18.2)	41 (23.4)	1.231	0.267
My parents understand me	36 (30.0)	9 (16.4)	45 (25.7)	0.376	0.055
I usually feel as if my parents are pushing me	60 (50.0)	19 (34.5)	79 (45.1)	3.637	0.056

Number shown is frequency (%) of participants

¹⁾These items are reverse scored

에 비해 더 많이 '그렇다'라고 인식하는 경향이 있었다($p = 0.056$), 그 나머지 항목에 있어서는 역시 체중상태에 따른 유의한 차이가 발견되지 않았다. 이러한 25개 항목의 설문 총계를 체중상태에 따라 비교하면, 건강체중군의 평균과 표준편차 13.4과 4.6, 비만군 14.1과 3.7로서, 체중상태에 따른 자아존중감의 차이는 없는 것으로 나타났다($p = 0.314$) (Table 5).

요약하면, Coopersmith의 자아존중감 척도상 일반적 자아, 사회적 영역, 학문적 영역, 가족 영역에 있어서, '우리 가족은 나를 잘 이해해 준다'라는 항목에 대해 비만군이 건강체중군에 비해 '그렇지 않다'고 응답하는 경향이 있었으며, 반면에 '우리 가족들은 가끔씩 나를 미워하는 것 같다'라는 질문에 대해서는 건강체중군이 비만군에 비해 '그렇다'라고 인식하는 경향이 있었다. 그 외의 항목에서는 체중집단에 따른 응답상의 차이는 없었다.

고 찰

본 연구에 참여한 건강체중아들은 비만아에 비해 더 나이가 많으며, 남아가 여아보다 두 집단 모두에서 많은 것을 알 수 있으나 집단에 따른 차이는 없었다. 이러한 결과는 Kim (1999)의 비만아동과 비비만 아동간 유의한 연령차(각각 평균 8.78과 9.28)가 있었다는 보고와 일치하나, Lee JB 등(2000) 및 Park & Park (1995)의 비만군과 정상체중군간의 연령별 비만도 차이는 없었다는 것과는 일치하지 않는다. 그러나, Lee JB 등(2000), Kim (1999) 및 Kim 등(2001)은 남아에서 여아보다 비만 유병율이 유의하게 높음을 보고하여, 본 연구와 대조를 이루는 바, 이는 본 연구의 결과가 우연히 발생한 표집 오차일 가능성이 높은 것 같다. 먼저, 본 연구에 참여한 비만아들은 우리나라의 기준에 비추어 볼 때 대부분이 경도 비만에 속하며, 이상체중과 실제 체중간의 차이가 10.1 kg으로 나타났는데, 이는 Kim (1999)의 비만아의 체중이 표준체중보다 10 kg 이상 차이가 있다는 보고와 일치한다. 이에 덧붙여 본 연구의 비만아들은 신장은 건강체중아에 비해 유의하게 작은 것으로 나타나, Kim (1999) 및 Park & Park (1995)의 비만아동과 비비만 아동 간 신장의 차이는 없었다는 연구와는 일치하지 않는다. 그러나, Park 등(2000)은 오히려 남자 비만아의 신장이 정상 군에 비해 유의하게 컸다고 하였고, Lee 등(1997)은 역시 정상체중아가 비만아에 비해 신장이 유의하게 컸다고 하였으나, 인천지역 여중생을 대상으로 한 연구(Chung & Woo 1997)에서는 체중상태

에 따른 신장의 차이는 없다고 하였다. 따라서, 이러한 연구결과들을 종합해 볼 때, 비만아들과 비비만아들 간에는 큰 체중의 차이는 있지만, 유의한 신장의 차이가 있다고 말하기는 어려운 것 같다.

한편, 신체상에 대한 인식을 조사한 결과, 비만아들의 약 43.6%, 그리고 건강체중군의 31.1%가 올바르지 않은 인식을 가지고 있었으며, 건강체중군의 61.4%가 항상 체중을 조절해야 한다고 생각하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 Kim & Park (1995)의 연구에서도 정상체중아의 37.8%가 하루에 한 두 번, 일주일에 한 두 번 정도로 자신의 체중에 대해 고민한다고 응답하였으며 고민하는 빈도는 비만군에서 유의하게 더 높은 것으로 나타났다. 덧붙여 정상체중아의 13%가 체중감량을 시도해 본 것으로 나타났다. 서울시내 중학생을 대상으로 한 연구(Jung & Kim 2001)에서도 정상체중집단의 52%가 스스로를 비만한 것으로 인식하였으며, 저체중집단의 43.2%조차 체중감량을 희망하는 등, 자신의 체형에 대한 왜곡이 심한 것으로 보고되었으며, Jung & Choi (2003)의 보고에서도 스스로의 체중에 대한 인식이 실제 체질량지수와 잘 일치하지 않았으며, Kim & Park (1995)의 조사에서도 정상 체중군에 속한 어린이의 약 50%가 더 날씬해지기를 원하며, 전체 대상자의 29%가 실제 체형과 다른 인식을 하며, 정상체중군조차도 하루에 한 두 번, 일주일에 한 두 번 정도 체중 때문에 고민한다고 보고하였다. Chung & Woo (1997)의 여중생을 대상으로 한 연구에서도 정상 체중임에도 불구하고 본인이 '똥똥하다'라고 응답한 자들이 37.3%인데 반해, 비만군의 6%가 자신이 마른 편이라고 응답하였고, Park 등(1995)는 심지어 고도비만아임에도 불구하고 스스로 비만하지 않다고 생각하는 어린이가 77.8%였음을 보고하였다. 따라서, 비만유무와 관련없이 어린이와 청소년에게 체형에 대한 올바른 이해와 인식을 제공하는 것이 필요하다고 생각한다.

체중을 얼마나 자주 측정하는 지를 묻는 항목에서 비만아들이 건강체중아들에 비해 유의하게 자주 체중을 측정하는 것으로 나타났다. Lee 등(1997) 및 Kim & Park (1995)도 비만도와 체중을 재는 빈도 간에는 유의한 관련성이 있으며, 체중을 측정하는 것이 비만을 피하기 위한 노력을 반영한다고 하였다. French & Jeffery (1997)은 체중 감량자들과 감량된 체중을 유지하는 사람들이(평균 7회/개월) 그렇지 않은 사람들보다(평균 3.6회/개월) 유의하게 자주 체중을 측정한다고 보고하였으며, 이는 체중 및 다이어트에 관한 관심을 반영하는 것으로 간주하였다.

한편, 식습관 및 관련 경험을 조사한 결과, 먼저 체중조

절을 위해 다이어트를 시도한 적이 있는지를 물었을 때 비만군의 73.6%, 건강체중군의 45.2%가 경험이 있다고 응답, 비만군일수록 체중조절 경험이 유의하게 많았는데($p = 0.001$), Kwon 등(2002)도 비만군일수록 체중조절을 시도한 적이 많았다고 하였고, Park 등(2000)도 비만아들이 체중조절을 시도해 보았다고 응답한 경우가 남녀 각각 57.7%와 40.9%로 보고하였다. 그러나, 본 연구에서는 그러한 다이어트가 체중감량에 대해 효과적이었다고 응답한 경우가 건강체중군의 56.9%, 비만군의 38.9%에 불과하였으며, 다이어트를 시도한 기간도 전체 대상자들의 79.5%가 1주 미만에 불과하였다. Park (1997)도 체중조절을 시도한 청소년의 대부분이 체중감량 후 다시 체중이 회복되었다고 응답함을 보고하였다. 이로 미루어 보건대, 비만아들의 체중 조절에 대한 관심은 체중측정과 다이어트 시도로 나타나지만, 그 효과나 지속성은 상대적으로 미흡한 수준에 있다고 판단된다.

다음으로 아침식사의 결식정도를 조사한 결과, 아침식사를 '항상 거른다'고 응답한 경우는 전체 대상자의 6.3%로서, 매일 아침을 거른다고 응답한 초등학생의 비율이 24.0%, 일주일에 5~6회 결식하는 비율도 13.5%라고 보고한 연구(Cho 등 2002)보다는 낮게 나타났다. 그러나, 빈도와 무관하게 아침식사의 결식 유무로 보았을 때에는 Kim & Nam (1998)의 비만군중 53.6%, 대조군의 39.3%가 아침식사를 결식한다는 보고 및 Joo & Park (1998)의 전체 대상자들의 35.9%가 아침식사를 불규칙적으로 한다는 보고와 유사하며, Lee 등(2000)의 서울시내 초등학생들에 있어서 비만군의 3%, 정상 체중군의 1%의 아침식사 결식률보다는 높은 편이다. 한편, 체중상태와 아침 결식빈도는 본 연구에서는 무관한 것으로 나타나, 선행 연구(Chung & Woo 1997; Lee 등 2000; Joo & Park 1998; Kim & Nam 1998; Park & Park 1995) 등의 연구 결과에 잘 일치함을 알 수 있었다.

다음으로, 식사속도를 조사한 결과, 두 집단 모두에서 '남과 비슷하다'고 응답한 결과가 모두 과반수가 넘었으며, 비만도에 따른 차이는 없었다. 이는 비만군이 정상 체중군에 비해 빠르게 먹는 편이었으나, 통계적으로 유의한 차이가 아니었다는 보고들(Chung & Woo 1997; Park & Park 1995)과 유사한 반면, 비만아들이 정상체중군 보다 더 빨리 음식을 섭취한다고 보고한 연구들(Jung & Kim 2001; Kim & Oh 2001; Park 1997)과는 상반된 결과를 보이는데, 비만아들이 체중조절을 위해 이미 식사 속도를 교정했을 가능성 혹은 대담을 바람직한 방향으로 하였을 가능성을 배제하기 어렵다. 다음으로, 본 연구의 대상자들은 체중

상태에 따른 시기별 식사량의 차이는 보이지 않았으며, 3분의 1이상의 대상자들이 3끼 식사량이 유사하다고 응답하였는데, Chung & Woo (1997)은 '저녁식사가 가장 맛있는 가'라는 설문에 대해 비만군에서 저녁식사가 맛있다고 응답하는 비율이 유의하게 낮았다고 보고하며, 저자들은 비만군들이 저녁식사를 적게 함으로써 체중감량을 시도한다고 결론을 내렸다. 본 연구에 참여한 비만아들도 혹은 설문 조사를 하는 시기에 이미 체중 조절을 시작하였거나, 혹은 바람직한 방향으로 대담을 하였을 가능성을 배제하기 어렵다.

이에 덧붙여, 대상자들의 식사량을 조사한 결과, 비록 유의한 차이는 없지만 건강체중아들(31.1%)에 비해 비만아들이(52.7%) '주어진 양을 다 먹는다'고 응답하는 반면($p = 0.101$), 건강체중아들은(20.2%) 비만아들(12.7%)에 비해 음식을 더 남기는 경향이 있는 것 같았다. 이러한 결과는 비만아들은 비비만아에 비해 더 많은 식욕을 보이며(Kwon 등 2002; Seo & Lee 1992), 음식을 남기기거나 적게 먹기 보다는 과식을 잘 하며(Park 등 1998; Lee 등 1996; Jeon & Chung 2003; Park & Park 1995), 세끼를 적당히 먹기 보다는 점심식사를 많이 먹거나(Lee 등 1996) 저녁식사를 과식하게 되며(Seo & Lee 1992), 이로 인해 과다한 열량을 섭취하게 된다(Jeon & Chung 2003)는 여러 선행 보고에 미루어 볼 때, 이들에게 음식을 남기는 습관, 적게 먹는 습관을 교육하고 지지한다면 체중감량에 도움이 될 것으로 생각한다.

이에 덧붙여, 일일 식사회수 및 식사시간의 규칙성을 분석한 결과, 두 집단 모두에서 '하루 세끼를 먹는다'고 응답한 경우가 가장 많았고, 체중 상태에 따른 유의한 차이는 없었다. 또한, 식사시간의 규칙성에 있어서도, 역시 체중 상태에 따른 차이는 없었다. 이는 Lee 등(1997)의 보고, 즉 전체대상자 모두 3회로 응답한 경우가 가장 많았으며, 비만도 및 비만군과 정상체중군간의 유의한 차이는 없었다는 결과 및 Chung & Woo (1997)의 식사시간의 규칙성과 관련하여 비만군, 정상체중군, 저체중군간에 유의한 차이가 없다는 결과와도 일치한다.

한편, 일일 간식 회수 및 저녁식사 후 간식 빈도에 있어서 건강체중아들이 비만아들보다 유의하게 더 많은 것으로 나타났다($p < 0.05$). 이는 비만아의 간식회수가 유의하게 적다는 보고(Kim & Kim 1997; Lee 등 2000; Park 등 2000; Park & Kim 2000; Kim & Oh 2001) 및 삼분의 일 이상의 비만아들이 전혀 간식을 하지 않는다고 응답한 연구들(Park & Kim 2000; Jung & Kim 2001)과 일치하는 바, 이러한 현상에 대해 Chung & Woo (1997), Kim

& Oh (2001)과 Park & Park (1995) 등은 비만군이 비만의 주요 원인이 야식이라는 것을 인식하고 자신의 체중 감량을 위해 의식적인 노력을 하는 것으로 파악하였다.

다음으로, 텔레비전 시청과 간식의 관련성을 살펴본 바에 의하면, 비만아들의 50.9%가 텔레비전 시청시 가끔 간식을 하는 반면, 49.1%가 전혀 간식을 하지 않는다고 응답하였다. Baek (1999)은 비만아들의 50% 이상이 독서나 텔레비전 시청시 간식을 한다고 보고와 유사하며, Park 등(1990)의 비만아의 33.3%가 텔레비전 시청시 주로 간식을 한다는 비율보다도 높게 나타났다. 간식을 전혀 하지 않는다는 나머지 절반의 대상자들은 원래부터 그러한 습관을 가지고 있는 지, 아니면 체중조절의 일환으로 간식습관을 교정하였는지를 확인하지는 못하였다.

다음으로, 대상자들의 운동 및 신체활동 선호도 및 습관을 조사하였는데, 신체 활동의 선호도에 있어서는 체중 상태에 따른 차이가 없는 것으로 나타나, 비만아들이 체육시간을 싫어하거나 적극적으로 참여하지 않는다는 보고(Seo & Lee 1992)와는 대조를 이루며, 오히려 비만아들이 체중을 조절하기 위해 운동을 많이 하는 것으로 나타났다. 즉, 비만아들이 건강체중아에 비해 유의하게 주당 운동 빈도가 많으며, 1회 운동 기간 역시 건강체중아에 비해 유의하게 긴 것으로 나타났다. 이러한 결과는 비만아들이 비만아들에 비해 규칙적으로 운동을 많이 하며(Kim & Nam 1998; Kwon 등 2002), 부모들이 비만아에게 매일 운동을 시키는 비율도 더 높다는 보고(Seo & Lee 1992) 및 운동 개인 교습을 받는 비율도 정상체중아에 비해 유의하게 높다는 결과(Seo & Lee 1992; Kim & Nam 1998), 그리고 Chung & Woo (1997)의 운동을 전혀 하지 않는 경우가 정상아에 비해 비만아들이 유의하게 적다는 보고와 유사하다. 이는 Kim & Nam (1998), Chung & Woo (1997) 및 Kim 등(2001)이 지적한 바와 같이 비만아 혹은 부모들이 비만임을 인식하고 의식적으로 체중을 조절하려고 노력하고 있음을 의미하는 것으로 생각된다.

다음으로, 본 연구를 통해 비만도에 따른 자아존중감 척도의 각 항목 및 총계의 평균을 비교한 결과, 일반적 자아, 사회적 영역, 학문적 영역, 가족 영역에 있어서 비록 유의한 차이는 아니었지만, '우리 가족은 나를 잘 이해해 준다'라는 항목에 대해 비만군이 건강체중군에 비해 '그렇지 않다'고 응답하는 경향이 있었으며, 반면에 '우리 가족들은 가끔씩 나를 미워하는 것 같다'라는 설문에 대해서는 건강체중군이 비만군에 비해 '그렇다'라고 인식하는 경향이 있었다. 이는 Kim 등(2001)의 '부모의 지나친 기대' ($r = 0.213$) 및 가족 간의 대화부족($r = 0.130$)이 남아의

비만과 유의한 관련성이 있다는 보고와 부분적으로 유사하다고 생각한다. 그러나, 자아존중감을 구성하는 대부분 항목 및 전체 총점에 있어서 집단간 유의한 차이가 없는 것은 체중상태에 따른 자아존중감의 차이를 발견하지 않았다는 최근의 일부 보고들(Kim & Lee 2005; Park & Hong 1996; Lee 등 2003)과 일치하며, 특히 본 연구에서 사용된 것과 동일한 척도를 사용한 Park & Hong (1996)의 비만여고생과 표준체중 여고생의 자아존중감의 평균(각각 13.14와 14.25) 및 Cho (1989)의 비만아동 및 표준체중 아동 각각의 평균 14.2와 13.3과 매우 유사하다. 그러나, 비만아와 정상 체중아간에 자아존중감의 차이가 있다는 보고(Cho 1989; Sin 1992; Nir & Neumann 1995; Jang & Song 2004)와는 일치하지 않는다. 따라서, 선행 연구들(Cho 1989; Sin 1992; Jang & Song 2004; Lee 등 2003)에 기초하면, 자아존중감에는 비만아 외에도 많은 변수들이 있는 것 같다. Kaplan & Wadden (1986)은 체질량지수와 자아존중감과의 상관관계를 분석한 결과, 체질량지수가 자아존중감 점수의 단 1%만을 설명하는데 불과하다고 하였다. 따라서, 본 연구에서는 단지 체중상태로만 자아존중감을 비교하였기에, 결과를 일반화하기에는 무리가 있다고 판단된다.

요약 및 결론

본 연구에서는 체중상태에 따른 아동들의 체중조절 경험 식습관 및 운동습관을 파악함과 동시에 그들의 자아존중감을 파악하고자, 초등학생들 중 건강체중자 120명, 비만아 55명 등 총 175명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 얻어진 결과를 요약하면 다음과 같다:

본 연구에 참여한 비만아들은 평균적으로 경도 비만에 속하며, 신장 및 연령이 건강체중아에 비해 유의하게 작으며, 체형에 대한 인식을 조사한 결과, 비만아들의 약 44%, 그리고 건강체중군의 61.4%가 스스로의 체중에 대한 인식이 올바르지 않거나 모르는 것으로 나타나, 비만유무와 관련없이 이들에게 체형에 대한 올바른 이해와 인식을 제공하는 것이 필요하다고 생각한다.

다음으로, 비만아들이 건강체중아들에 비해 유의하게 자주 체중을 측정할 뿐만 아니라 비만군일수록 체중조절 경험이 유의하게 많았으나, 그러한 다이어트가 체중감량에 대해 효과적이었다고 응답한 경우가 건강체중군의 56.9%, 비만군의 38.9%에 불과하였으며, 다이어트를 시도한 기간도 전체 대상자들의 79.5%가 1주 미만에 불과하였다. 이

로 마무리 보건대, 비만아들의 체중 조절에 대한 관심은 체중측정과 다이어트 시도로 나타나지만, 그 효과나 지속성은 상대적으로 미흡한 수준에 있다고 판단된다.

다음으로, 아침 결식빈도, 식사 속도, 매 끼니별 식사량, 일일 식사회수, 식사시간의 규칙성, 텔레비전 시청시의 간식, 그리고 신체활동 선호도 등에서 체중 상태에 따른 통계적 차이를 발견할 수 없었다.

그러나, 비만아들은 건강체중아에 비해 유의하게 일일 간식 회수가 유의하게 적고, 저녁식사 후 간식 빈도도 적은 반면, 주당 신체활동 및 운동 빈도, 그리고 1회 운동 기간 등은 유의하게 더 많다고 응답함을 미루어 볼 때, 이들은 바람직한 식습관과 운동습관을 활용하여 체중 감량을 하고자 노력하는 것으로 사료된다.

한편, 건강체중군과 비만군의 자아존중감을 비교한 결과, 두 집단간 평균은 차이가 없으나, 단지 '우리 가족은 나를 잘 이해해 준다'라는 항목에 대해 비만군이 건강체중군에 비해 '그렇지 않다'고 응답하는 경향이 있었으며, 반면에 '우리 가족들은 가끔씩 나를 미워하는 것 같다'라는 설문 에 대해서는 건강체중군이 비만군에 비해 '그렇다'라고 인식하는 경향이 있었다.

결론적으로, 비만 유무와 관계없이, 어린이들에게 스스로의 체형에 대한 올바른 인식을 부여하는 것이 필요하며, 이를 바탕으로, 장기간 지속할 수 있는 체중 조절 방법을 습득시키는 것이 필요하다고 생각한다. 이에 덧붙여 가족을 대상으로 자녀에 대한 이해심을 향상할 수 있는 교육이나 상담프로그램이 마련된다면, 어린이들의 자아존중감이 향상될 것으로 사료된다.

끝으로, 추후 연구를 통해, 비만아들의 체중조절 시도전의 생활습관 및 체중조절 시도 시 사용하는 방법, 그리고 그러한 방법을 사용하였을 때의 효과를 측정하는 것이 필요하다고 본다.

참고 문헌

- Baek SH (1999): Behavioural therapy of childhood obesity. *J Korean Society for the Study of Obesity* 8(3): 135-145
- Blascovich J, Tomaka J (1991): Measures of self-esteem. In J. P. Robinson, P. R. Shaver, & L. S. Wrightsman (Eds.) *Measures of personality and social psychological attitudes*, Volume I. San Diego, CA: Academic Press
- Booth DA (1988): Mechanism from models-actual effects from real life: the zero-calorie drink-break option. *Appetite* 11 (supplement): 94-102
- Booth DA, Blair AJ, Lewis VJ, Baek SH (2004): Patterns of eating and movement that best maintain reduction in overweight. *Appetite* 43: 277-283
- Cho KS, Moon YS, Chung ES, Lee HR, Kang YJ (1995): The Study about the relationship between child obesity and parents' obesity. *Korean Acad Fam Med* 16(6): 362-372
- Cho SH (1989): A Study on the Relationship between Health Locus of Control (HLC) and Self-Esteem of Obese Children. The graduate school Sookmyung Women's University
- Cho WK, Park HO, Kim SM (2002): A Study on Breakfast Patterns and Preference of Elementary School Children in Incheon Area. *Korean J Food & Nutr* 15(1): 50-57
- Chung MY, Woo KJ (1997): The effect of food habits in the obesity of middle school girls in Incheon area. *J East Asian Dietary Life* 7(1): 71-86
- Coopersmith S (1967): The antecedents of self esteem. Freeman Inc, San Francisco
- Coopersmith S (1981): Self-esteem inventories. Consulting Psychologists Press, Palo Alto
- Delany JP, Bray GA, Harsha DW, Volafova J (2002): Energy expenditure in preadolescent African American and white boys and girls: the Baton Rouge Children's Study. *Am J Clin Nutr* 75: 705-713
- Ekelund U, Aman J, Yngve A, Renman C, Westerterp K, Sjostrom M (2002): Physical activity but not energy expenditure is reduced in obese adolescents: a case-control study. *Am J Clin Nutr* 76: 935-941
- Francis LA, Lee YN, Birch LL (2003): Parental Weight Status and Girls' Television Viewing, Snacking, and Body Mass Indexes. *Obes Res* 11: 143-151
- French SA, Jeffery RW (1997): Current dieting, weight loss history and weight suppression: Behavioral correlates of three dimensions of dieting. *Addictive Behaviors* 22: 31-44
- Jang SC, Song MH (2004): Relationship between high school students' appearance satisfaction and self-esteem and school-related adjustment. *Korean J Youth Studies* 11(3): 115-133
- Jeon HJ, Chung HJ (2003): A study on the necessity of school education for child obesity part 1-A basic investigation for guideline of nutritional, physical education. *Korean J Food & Nutr* 16(3): 197-202.
- Joo E, Park E (1998): Effect of sex and obese index on breakfast and snack intake in elementary school students. *Korean J Dietary Culture* 13(5): 487-496
- Jung BM, Choi IS (2003): A study on obesity and food habits of adolescents in Yeosu, Jeonnam area. *Korean J Community Nutrition* 8(2): 129-137
- Jung M, Kim Y (2001): Body mass index and dietary factors of middle school students in Seoul. *Korean J Home Economics Education Association* 13(2): 101-111
- Kang YJ, Hong CH, Hong YJ (1997): The prevalence of childhood and adolescent obesity over the last 18 years in Seoul area. *Korean Nutrition Society* 30(7): 832-839
- Kaplan KM, Wadden TA (1986): Childhood obesity and self-esteem. *J Pediatr* 109(2): 367-370
- Kim DH, Lee HY (2005): Effect of obesity on the body consciousness, body-and self-esteem of high school girls. *Korea Sport Research* 16(3): 255-264
- Kim HG, Nam HK (1998): A survey of life style habits of obese school children. *J Korean Soc School Health* 11(1): 99-110
- Kim JA (1999): A study on the obese child's body image, food habit

- and food attitude. *J Korean Society Maternal and Child Health* 3(1): 89-104
- Kim JY, Kim JS (1997): A survey of life style habits in obese children. *J Korean Soc School Health* 10(1): 99-111.
- Kim KI, Oh SI (2001): The life style of the obesity boys and girls in the middle school. Institute of Physical Education and Sports Science Kangwon Nat'l Univ., 24: 241-258
- Kim SH (1988): Children's growth and school performance in relation to breakfast. *Korean J Medical Association* 31: 933-935
- Kim SH (1999): Children's growth and school performance in relation to breakfast. *Korean J Dietetic Association* 5(2): 215-224
- Kim E, Park T, Kim M (2001): A study on the obesity and stress of elementary school children in the Kangnung area. *Korean J Community Nutrition* 6(5): 715-725
- Kim SL, Park HR (1995): The relationship of Obesity and related behaviors among 4th, and 5th grade-primary school children. *Korean J Dietary Culture* 10(1): 19-28
- Kwon ER, Choi HJ, Lee SR, Paik ES, Lee KY, Park TJ (2002): Parental perception on childhood obesity according to weight status in children of elementary schools in Busan. *J Korean Acad Fam Med* 23(1): 68-79
- Lee DH (1996): Assessment and treatment of childhood obesity. *J Korean Pediatr Soc* 39(8): 1055-1065
- Lee DH, Lee CG, Lee C, Hwang YS, Cha SH, Choi Y (1991): A study on complication of severely obese children. *Korean J Pediatrics* 34(4): 445-453
- Lee DH, Ko SH, Min YS, Park YH, Park JK, Park HS, Baek SH, Song MY, Shin WJ, Ahn HS, Oh SY, Lim TS, Ju HO (1999): Guideline of diagnosis and treatment for childhood obesity. *J Korean Society for the Study of Obesity* 8(3): 97-128
- Lee EJ, Kim OR, Shin YH (2003): Study on the Stress & Self esteem to Obese Degree of Primary School Children. *Journal of the Gimcheon Science Collage* 29: 155-167
- Lee HJ, Baek SH, Baek YK (1997): Development of a childhood obesity control program. *J Korean Society for the Study of Obesity* 6(2): 99-121
- Lee YN, Yim KS, Lee SK, Mo S, Choi H (1996): Diet-related factors of overweight adolescent girls. *Korean J Community Nutrition* 1(3): 354-365
- Lee MS, Sung CH, Sung MK, Choi MK, Lee YS, Cho KO (2000): A comparative study on food habits and nutrition intakes among high school students with different obesity indexes residing in Seoul and Kyunggi-do. *Korean J Community Nutrition* 5(2): 141-151
- Lee JB, Lee JO, Kim SW, Kang JH, Yang YJ (2000): The prevalence and risk factors of childhood obesity in elementary students in Seoul. *J Korean Acad Fam Med* 21(7): 866-875
- Lim SL (2000): Temperamental Factors, Coping Skills and Play Characteristics of Obese Children. *J of the Korean Science for Child Physical Education* 1(1): 51-65
- Martin S, Housley K, Nccoy H, Greenhouse P, Stigger F, Kenney MA, Soffner S, Fu V, Korslund M, Ercanli-Huffman FG (1998): Self-esteem of adolescent girl as related to weight. *Perceptual and Motor Skills* 67(3): 876-884
- Nir Z, Neumann L (1995): Relationship among self-esteem, internal-external locus of control, and weight change after participation in a weight reduction program. *Journal of Clinical Psychology* 51(4): 482-489
- Oh HS, Park HO (2000): A study on dietary intakes of elementary school children according to school foodservice type on Won-ju. *Korean J Dietary Culture* 15(5): 338-348
- Oh JH, Kwak IK, Yang S, Hwang IT, Jung JA, Lee HR (2003): A study of the relationship between childhood obesity and beverage intake. *Pediatrics* 46(11): 1061-1065
- Park JK, Ahn HS, Lee DH (1995): Nutrient intake and eating behavior in mid and severely obese children. *J Korean Society for the Study of Obesity* 4(1): 43-45
- Park HH, Hong SO (1996): The Comparison and Analysis of Physical Self-Efficacy, Self-Esteem, and A Trait between the Girls of Obesity and the Girls of Standard Weight in a Girls High School. *Growth and Development* 5(4): 586-597
- Park HO, Kim EK, Chi KA, Kwak TK (2000): Comparison of the nutrition knowledge, food habits and life styles of obese children and normal children in elementary school in Kyeong-gi province. *Korean J Community Nutrition* 5(4): 586-597
- Park HS (1997): Adolescent obesity and body weight control. *J Korean Acad Fam Med* 18(11): 1171-1182
- Park HS, Kim HJ, Lee SN, Lee KY, Yoo JH, Hwang IH, Huh BY (1990): Etiologic factors of child obesity in a group of primary school students. *Family Physician* 11(9): 6-14
- Park MA, Moon HK, Lee KH, Suh SJ (1998): 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
- Park SJ, Kim AJ (2000): A retrospective study on the status of obesity and eating and weight control behaviors of elementary school children in Incheon. *J Korean Dietetic Association* 6(1): 44-52
- Park SY, Kang YJ, Shin YK, Moon SI, Lee HR (2000): Weight control behaviors of obese adolescents. *J Korean Acad Fam Med* 21(2): 254-264
- Park YS, Park HR (1995): Elementary school children's growth pattern and related food habits. *J Korean Public Health Assoc* 21(1): 105-118
- Perce JW, Wardle J (1997): Cause and effect beliefs and self-esteem of overweight children. *J Child Psychol Psychiatry* 38(6): 645-650
- Pervin LA (1993): *Personality: Theory and research*. NY: John Wiley and Sons
- Rosenberg M (1965): *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press
- Salbe AD, Weyer C, Harper I, Lindsay RS, Ravussin E, Tataranni PA (2002): Assessing Risk Factors for Obesity Between Childhood and Adolescence: II. Energy Metabolism and Physical Activity. *Pediatrics* 110: 307-314
- Seo YK, Lee SK (1992): A study on the life-style of obese children. *J Korean Soc School Health* 5(1): 84-91
- Sin C (1992): A Comparative study on the features of character and self-concept between normal children and fat children. Yonsei University Graduate School of Education Master's thesis