

## 일부 청소년의 체중조절과 관련된 요인에 관한 연구\*

- 자아존중감, 신체만족도 및 중요도, 신체적 특성과 체형에 대한 인식을 중심으로 -

허은실 · 강현진 · 이경혜<sup>†</sup>

창원대학교 식품영양학과

### The Factors Associated with Weight Control Experiences among Adolescents

- Based on Self-esteem, Body-cathexis, Attitudes toward the Body,  
Anthropometric Characteristics and Perceptions of Body Shape -

Eun-Sil Her, Hyun-Jin Kang, Kyung-Hea Lee<sup>†</sup>

Department of Food and Nutrition, Changwon National University, Changwon, Kyungnam, Korea

#### ABSTRACT

This study was carried out to investigate among adolescents (total = 729) the relationship between their self-esteem, body-cathexis, their attitudes toward the importance of their bodies, their anthropometric characteristics, their perceptions of their body shapes and their experiences with weight control. The results are summarized as follows: The mean values for self-esteem and body-cathexis were generally low, but these values were significantly higher among boys than girls ( $p < 0.01 - 0.001$ ). However the mean values for their attitudes toward the importance of their bodies were relatively high and were significantly higher among girls than boys ( $p < 0.01$ ). The mean values for Percent Ideal Body Weight (PIBW) and Body Mass Index (BMI) were normal and no significant differences between the genders were observed. The distribution of the PIBW and the BMI values showed a higher rate for normal weights among the girls and a higher rate for underweightness and obesity among the boys ( $p < 0.01$ ). With regard to their perception of their body image, among the boys, their current figures were almost identical with their idea of an ideal figure, but among the girls, their idea of an ideal figure was thinner than their current figure. The girls were more dissatisfied with their own body image than the boys ( $p < 0.001$ ). Fifty-four percent of the subjects had previous weight control experience, and the girls had significantly more experience than the boys ( $p < 0.001$ ). Their main reason for practising weight control was to lose weight (65.3%). Those who had more weight control experience had lower satisfaction with their body shapes, higher PIBW, higher BMIs or currently had fatter figures. Their standard image of their figures was influenced by TV (40.3%) and friends (36.9%). There was a weakly positive correlation between their self-esteem and their satisfaction with their body shapes, and a weakly negative correlation between their satisfaction with their body shapes and their attitudes toward the importance of their bodies. These results suggest the necessity for an educational program for adolescents as to foster a positive body image. Such a program should consider psychological factors such as self-esteem, satisfaction with body shape and attitudes toward the importance of the body. (*Korean J Community Nutrition* 8(5) : 658~666, 2003)

**KEY WORDS** : self-esteem · satisfaction with body shape · attitudes toward the importance of the body · body shape · adolescents

#### 서론

신체이미지란 한 개인이 자신의 신체에 대하여 가지고

있는 생각을 말한다. 이러한 한 개인의 신체이미지는 체중 조절의 동기에 영향을 미칠 수 있으며, 왜곡된 신체이미지는 잘못된 체중조절 행태를 보여서 식습관에 나쁜 영향을 미칠 수 있다(Bresolin 1993; Kim & Won 1996).

채택일 : 2003년 9월 19일

\*This research was supported by the 2001 Health Improve Research Funds from the Korea Institute for Health and Social Affairs.

<sup>†</sup>Corresponding author: Kyung-Hea Lee, Department of Food and Nutrition, Changwon National University, #9 Sarim-Dong, Changwon, Kyungnam 641-773, Korea

Tel: (055) 279-7483, Fax: (055) 281-7480, E-mail: khl@sarim.changwon.ac.kr

청소년기는 신체적·정신적으로 성장이 활발하고 성적으로 성숙해 가는 일생의 한 부분으로, 각종 영양소의 요구량이 급증하는 시기이다. 따라서 이 시기의 영양소 섭취는 청소년기의 건강과 성장발육은 물론 일생의 건강에 큰 영향을 미칠 수 있다(Lee 등 2000; Won 등 2000). 한편 청소년들은 심리적, 사회적 요인으로 외모에 대한 관심이 높고 날씬한 체형을 선호하게 됨에 따라 체중조절에 대한 관심이 매우 높아 시도하는 경우가 증가하고 있는데, 이에 따라 잘못된 무리한 체중조절 방법의 적용 또한 증가하면서 여러 문제점을 나타내고 있다(Kim & Sohn 1988; Lee 1998; Lee & Yun 2003).

자아존중감은 자신을 평가하는 태도로서, 자신의 성취 경험과 의미있는 타인 및 모든 종류의 영향력에 의해 형성되는 자신에 대한 가치판단이라고 정의된다. 자아존중감의 형성은 아동기와 청소년기의 발달 중심과제로서, 특히 신체적, 심리적, 환경적인 다양한 변화에 적응해 나가야 하는 청소년 시기에 중요하다(Rosenberg 1986). 또한 신체만족도는 육체적인 외형 전체 또는 일부분과 관련된 만족 또는 불만족을 의미하며(Horn 1975), 청소년기는 사회적 활동이나 대인관계에 적극적으로 참여하는 시기이기 때문에 청소년기의 신체만족은 청소년들의 정서에 영향을 미치게 되고 이상적인 신체상과 인지된 신체상 사이의 차이가 적을수록 정서적으로 자신에게 만족하게 된다(Koh & Kim 1996).

국내 청소년의 체중조절에 관한 연구들을 보면 비만에 대한 인식과 체중조절 경험 및 체형과의 관계(Ryu & Yoon 1998), 체형에 대한 만족도와 관련된 요인과 체중조절행태(Song 등 1999), 신체상에 대한 인지와 체중조절행태(Hong 등 1997), 체중조절 경험에 따른 영양소 섭취량과 건강상태에 관한 연구(Ryu & Yoon 2000) 등의 다양한 연구들이 행해져 왔지만 아직까지 자아존중감과 신체만족도 및 중요도가 체중조절에 미치는 영향에 관한 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구는 청소년의 올바른 신체상을 정립시키는 교육의 기초자료로 활용하고자 자아존중감, 신체만족도와 중요도, 신체적 특성 및 체형에 대한 인식이 청소년의 체중조절에 미치는 영향을 살펴보았다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상 및 기간

본 연구는 경상남도 마산시와 창원시에 소재하고 있는

남, 여, 남녀공학 중학교와 고등학교 총 6개교에서 층화추출한 각 학년 1개반 전원을 대상으로 2001년 5월 16일에서 29일에 걸쳐 실시하였다. 자료수집은 자아존중감, 신체에 대한 만족도와 중요도, 신체적 특성, 체중조절실태에 관한 사항들로 구성된 설문지를 이용하였고, 담임교사의 지도 하에 직접기록법으로 작성하도록 하였다. 배부된 739부의 설문지 중 완성된 729부(회수율 98.6%)를 분석에 이용하였다.

## 2. 연구내용

### 1) 자아존중감

자아존중감은 Shin 등(1997)의 설문지를 본 연구목적에 맞게 수정하여 10항목으로 하였고, 각 항목은 '전혀 아니다 = 1', '대체로 아니다 = 2', '대체로 그렇다 = 3', '매우 그렇다 = 4'의 4점 척도로 표시하도록 하였다. 점수가 높을수록 자아존중감이 높다는 것을 의미한다.

### 2) 신체만족도와 중요도

신체만족도와 중요도의 측정도구는 Kuh & Lee (1994)가 사용한 24문항을 일부 수정하여 신장, 체중, 상체, 하체, 전체적인 몸매, 피부, 얼굴생김새, 머릿결, 체격, 피부색의 10개의 항목으로 구성하였고, '매우 불만족스럽다 = 1', '불만족스럽다 = 2', '만족한다 = 3', '매우 만족한다 = 4'의 4점 척도로 표시하도록 하였다. 각 항목의 점수가 높을수록 그 특성이 높은 것을 의미한다.

### 3) 신체적 특성

신장과 체중은 조사대상자들에게 직접 자신의 가장 최근의 값을 직접 기입하도록 하였다. 조사된 신장과 체중 값과 함께 대한소아과학회에서 발표한 한국 소아의 신장별 표준체중 백분위(1999)를 표준체중(ideal body weight: IBW)으로 이용하여 비만도(percent ideal body weight: PIBW)를 구하였다. 비만도 90미만은 저체중, 90~110 미만을 정상, 110~120 미만은 과체중, 120 이상을 비만으로 판정하였다. BMI (Body Mass Index)는 대한비만학회의 판정기준(Kang 2000)을 이용하여 18.5 미만은 저체중, 18.5~23.0 미만은 정상, 23.0~25.0 미만은 과체중, 25.0 이상은 비만으로 판정하였다.

### 4) 체중조절 실태

#### (1) 자신의 체형에 대한 인식

체형에 대한 인식은 Sorensen 등(1983)에 의해 개발된 것을 이용하여 조사하였다. 조사는 성별에 따라 매우

다른 체형에서 매우 뚱뚱한 체형까지 9개로 구분된 체형의 그림을 보여주고(Fig. 1), 현재 자신의 체형과 바람직한 체형에 가장 가깝다고 생각되는 그림을 선택하도록 하여 가장 마른 체형은 1점, 가장 뚱뚱한 체형은 9점으로 값을 주어 환산된 점수를 분석하였다. 또한 현재 자신의 체형과 이상적이라고 생각하는 체형과의 차이를 체형에 대한 불만족도로 나타내었다.

(2) 체중조절 경험

설문지를 이용하여 체중조절 경험유무, 체중조절 이유, 체형의 기준에 대해 알아보았다.

3. 자료 분석방법

조사된 모든 자료는 SPSSWIN Package로 분석하여 성

별에 따라 빈도와 백분율 또는 평균과 표준편차로 표시하였고, 변수간 차이의 유의성 검정은  $\chi^2$ -test 및 t-test를 이용하였다. 각 변수들간의 상관관계는 Pearson's Correlation을 이용하였다.

결과 및 고찰

1. 자아존중감

본 연구에서 10가지 항목을 가지고 자아존중감을 평가해 본 결과(Table 1) 전체평균이  $2.64 \pm 0.26$ 이었고, 항목별로 '나는 가치가 있다' ( $3.07 \pm 0.72$ )와 '나는 존경받고 싶다' ( $3.04 \pm 0.73$ )에 높은 점수를 보인 반면 '나는 실패자가 아니라고 느낀다' ( $1.88 \pm 0.81$ )에는 가장 낮은

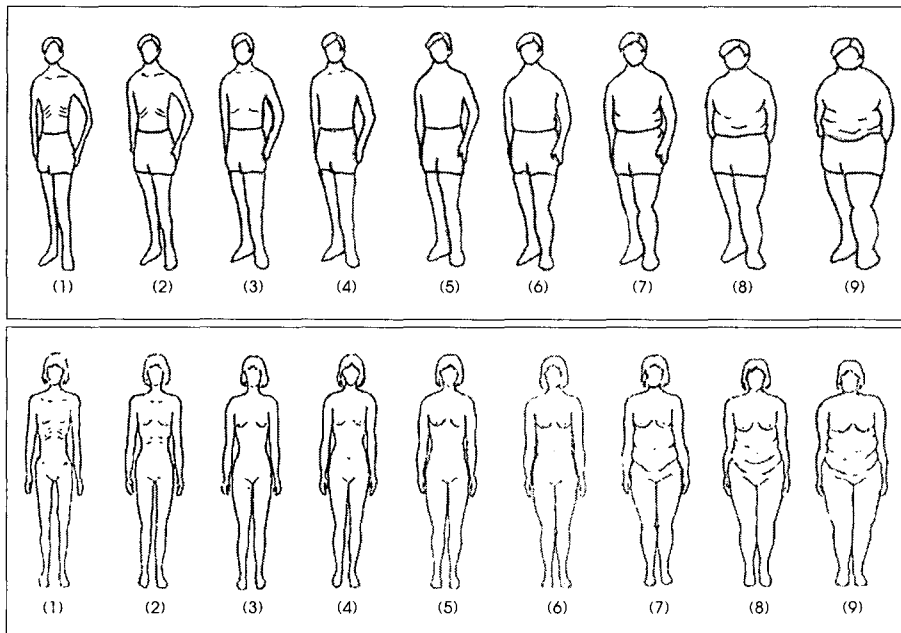


Fig. 1. Figure drawings.

Table 1. Self-esteem

Items	Boys	Girls	Total	T-value
I feel valued	3.09 ± 0.73	3.05 ± 0.71	3.07 ± 0.72	0.678
I feel I have many advantages	2.70 ± 0.80	2.55 ± 0.71	2.63 ± 0.76	2.534*
I think I'm not a failure	1.89 ± 1.87	1.87 ± 0.78	1.88 ± 0.81	0.345
I can do something well	3.02 ± 0.70	2.93 ± 0.61	2.98 ± 0.66	1.967
I think proudly about myself	2.47 ± 0.85	2.47 ± 0.74	2.47 ± 0.80	-0.006
I have positive attitude about myself	2.96 ± 0.76	2.88 ± 0.72	2.92 ± 0.74	1.485
I am satisfied about myself	2.80 ± 0.82	2.61 ± 0.78	2.70 ± 0.80	3.225**
I deserve to be respected	3.01 ± 0.77	3.07 ± 0.68	3.04 ± 0.73	-1.108
I feel needed	2.28 ± 0.91	2.27 ± 0.86	2.28 ± 0.89	0.154
I am a good man	2.38 ± 0.94	2.43 ± 0.84	2.41 ± 0.89	-0.732
Mean ± S.D	2.66 ± 0.28	2.61 ± 0.23	2.64 ± 0.26	2.646**

\*: significant at p < 0.05, \*\*: significant at p < 0.01

점수를 보였다. 성별로 보면 평균에 있어 남학생(2.66 ± 0.28)이 여학생(2.61 ± 0.23)에 비해 유의적으로 높은 자이존중감 점수를 나타내어(p < 0.01) Park 등(2001)과 같은 결과를 보였고, 각 항목에 있어서 '나는 장점이 많다' (p < 0.05)와 '나는 내 자신에 만족한다' (p < 0.01)에서 남학생이 여학생에 비해 높은 점수를 나타내었다. 현재 자이존중감을 식품영양관련 연구에 접목시킨 연구가 미비한 상태이므로 이에 대한 더 많은 연구가 필요하다.

**2. 신체만족도와 중요도**

**1) 신체만족도**

본 연구에서는 10가지 항목을 가지고 신체만족도를 측정하였고, 그 결과는 Table 2와 같다. 전체 평균은 2.40 ± 0.80이었고, 항목별로 '피부색' (2.63 ± 0.79)에서 만족도가 가장 높았으며, '체중' (2.26 ± 1.24)의 만족도가 가장 낮았다. 성별로 보면 전체 평균에 있어 남학생(2.51 ± 0.87)이 여학생(2.28 ± 0.73)에 비해 신체만족도 점수가 유의적으로 높아(p < 0.001) Kuh & Lee (1994)의 연구와 같은 결과를 보였다. 각 항목에 있어 '피부'와 '머리결'을 제외하고는 모두 성별간에 유의적인 차이를 나타내었는데(p < 0.01~0.001), 남학생은 '피부색'에 가장 만족한 반면 '피부'에 가장 낮은 만족도를 나타내었고, 여학생 또한 '피부색'에 가장 높은 점수를 보인 반면 남학생과는 달리 '하체'에 가장 낮은 만족도를 보였다. 한편 Hong 등(1997)의 일부 도시 청소년 여학생을 대상으로 한 연구에서는 88.6%가 '신장'에 만족하지 못하고 있었고, 85.1%는 '체중'에 만족하지 못한다고 하였는데, 본 연구에서도 '신장'과 '체중'의 만족도 점수가 낮게 나타났다.

만족도와 같은 항목을 가지고 신체부위에 대해 어느 정도의 중요성을 가지고 있는지를 분석하여 Table 2에 나타

내었다. 그 결과를 보면 전체적으로 만족도(2.40 ± 0.80)에 비해 중요도 점수(3.09 ± 0.65)가 높게 나타났으며, 가장 중요하다고 생각되는 부위는 '전체적인 몸매' (3.24 ± 0.62)였고, 가장 높은 만족도를 보인 '피부색'은 가장 낮은 중요도(2.89 ± 0.75)를 나타내어 상반된 경향을 보였는데, 이는 만족도가 높은 만큼 관심이 적어 중요하게 느끼는 정도가 낮아졌기 때문으로 보인다. 성별로 보면 만족도와는 달리 남학생(3.03 ± 1.22)에 비해 여학생(3.14 ± 0.61)에서 신체 각 부위에 대한 중요도에 있어 더 높은 평균점수를 보였고(p < 0.01), '신장', '상체', '얼굴생김새', '체격'을 제외한 '체중' (p < 0.001), '하체' (p < 0.05), '전체적인 몸매' (p < 0.01), '피부' (p < 0.001) '머리결' (p < 0.01), '피부색' (p < 0.01)에서 여학생이 남학생에 비해 유의적으로 높은 점수를 나타내었다. 이는 전체적으로 여학생이 남학생에 비해 훨씬 외모에 대한 관심이 높음을 반영하는 것으로 보인다. 남학생의 경우 '신장' (3.20 ± 0.64), '얼굴생김새' (3.17 ± 0.73), '전체적인 몸매' (3.16 ± 0.63) 순으로 중요하게 생각하고 있었고, 여학생은 '전체적인 몸매' (3.31 ± 0.60), '피부' (3.30 ± 0.55)의 순으로 중요하게 생각하는 것으로 나타났다.

**3. 신체적 특성**

조사 대상자의 신체적 특성인 신장, 체중, 비만도(PIBW), 체질량지수(BMI) 및 그 분포는 Table 3과 같다. 신장에서 남학생의 경우 교육인적자원부에서 보고한 2001년도 학생 신체검사결과치인 중학생 161.5 cm와 고등학생 172.1 cm보다 약간 컸고, 여학생 또한 기준치인 중학생 156.9 cm와 고등학생 160.2 cm보다 컸다. 체중에서는 남학생의 경우 교육인적자원부 결과치인 중학생 53.4 kg, 고등학생 63.8 kg과 비교하여 중학생은 낮았으며, 고등학생은 비슷

Table 2. Body-cathexis and body-importance

Items	Body-cathexis				Body-importance			
	Boys	Girls	Total	T-value	Boys	Girls	Total	T-value
Height	2.39 ± 0.81	2.20 ± 0.73	2.30 ± 0.77	3.260**	3.20 ± 0.64	3.22 ± 0.58	3.21 ± 0.61	-0.303
Weight	2.47 ± 1.76	2.05 ± 0.71	2.26 ± 1.24	7.999***	2.92 ± 0.67	3.20 ± 0.60	3.06 ± 0.64	-5.870***
Upper part of the body	2.50 ± 0.70	2.28 ± 0.69	2.39 ± 0.70	4.223***	2.94 ± 0.65	3.01 ± 0.58	2.98 ± 0.62	-1.708
Lower part of the body	2.53 ± 0.76	2.03 ± 0.72	2.28 ± 0.74	9.207***	3.03 ± 0.65	3.13 ± 0.55	3.08 ± 0.60	-2.217*
Overall appearance	2.48 ± 0.74	2.10 ± 0.66	2.29 ± 0.70	7.282***	3.16 ± 0.63	3.31 ± 0.60	3.24 ± 0.62	-2.217**
Skin	2.42 ± 0.83	2.31 ± 0.77	2.37 ± 0.80	1.863	3.13 ± 0.67	3.30 ± 0.55	3.22 ± 0.61	-3.357***
Feature	2.56 ± 0.76	2.35 ± 0.72	2.46 ± 0.74	3.926***	3.17 ± 0.73	3.22 ± 0.65	3.20 ± 0.69	-3.670
Hair condition	2.52 ± 0.85	2.52 ± 0.80	2.52 ± 0.83	0.002	2.84 ± 0.75	2.99 ± 0.64	2.92 ± 0.70	-1.096**
Physique	2.55 ± 0.69	2.40 ± 0.70	2.48 ± 0.70	3.008**	3.05 ± 0.62	3.07 ± 0.61	3.06 ± 0.62	-2.966
Skin color	2.71 ± 0.75	2.54 ± 0.82	2.63 ± 0.79	3.001**	2.81 ± 0.80	2.97 ± 0.69	2.89 ± 0.75	-0.421**
Mean ± S.D	2.51 ± 0.87	2.28 ± 0.73	2.40 ± 0.80	7.257***	3.03 ± 1.22	3.14 ± 0.61	3.09 ± 0.65	-3.385**

\*: significant at p < 0.05, \*\*: significant at p < 0.01, \*\*\*: significant at p < 0.001

**Table 3.** Anthropometric characteristics

Variables		Boys	Girls	Total	T or $\chi^2$ -value
Height (cm)	Middle school	163.0 ± 8.8	158.6 ± 5.6	160.8 ± 7.7	5.711***
	High school	173.8 ± 5.4	160.5 ± 5.2	166.9 ± 9.4	20.248***
Weight (kg)	Middle school	51.9 ± 10.7	49.0 ± 7.6	50.5 ± 9.4	3.049**
	High school	63.7 ± 9.6	52.2 ± 5.7	58.0 ± 9.7	13.827***
Percent ideal body weight (PIBW)	Middle school	94.4 ± 14.2	94.0 ± 13.2	94.2 ± 13.7	0.254
	High school	98.8 ± 12.9	100.0 ± 31.9	99.4 ± 24.4	- 0.487
Distribution of PIBW (%)	Underweight	117 (32.6)	111 (30.7)	228 (31.6)	12.205**
	Normal	183 (50.8)	213 (58.8)	396 ( 54.8)	
	Overweight	34 ( 9.4)	30 ( 8.3)	64 ( 8.9)	
	Obesity	26 ( 7.2)	8 ( 2.2)	34 ( 4.7)	
	Total	360 (49.9)	362 (50.1)	722 (100.0)	
Body mass index (BMI)	Middle school	19.3 ± 3.3	19.4 ± 2.6	19.4 ± 3.0	- 0.384
	High school	21.0 ± 2.7	20.6 ± 5.0	20.8 ± 4.0	1.035
Distribution of BMI	Underweight	99 (27.6)	100 (27.9)	199 ( 27.8)	15.636**
	Normal	201 (56.0)	224 (62.6)	425 ( 59.3)	
	Overweight	31 ( 8.6)	28 ( 7.8)	59 ( 8.2)	
	Obesity	28 ( 7.8)	6 ( 1.7)	34 ( 4.7)	
	Total	359 (50.1)	358 (49.9)	717 (100.0)	

\*\* : significant at  $p < 0.01$ , \*\*\* : significant at  $p < 0.001$

한 결과를 보였다. 여학생 또한 교육인적자원부 결과치인 49.9 kg, 고등학생 54.3 kg보다 낮아 본 연구의 대상자들의 경우 전체적으로 키는 크고, 체중은 낮은 경향을 보였다.

비만도와 체질량지수의 평균값은 모두 정상범위를 보였고, 고등학생이 중학생에 비해 다소 비만도가 높았으며, 성별간에는 유의적인 차이가 없었다. 그러나 두 비만지수의 분포에 있어서 저체중군에 속하는 학생의 비율이 높게 나타났다. 성별로 보면 남학생은 여학생에 비해 비만군의 비율이 높은 반면 여학생은 정상군의 비율이 높아 차이를 보였다( $p < 0.01$ ). 한편 Ro (2000)의 농촌지역 중학생을 대상으로 한 연구에서 전반적으로 여학생의 비만도가 남학생에 비해 다소 높았고, 저체중율도 매우 높았다는 결과는 본 연구에서 찾아볼 수 없었다.

#### 4. 체중조절 실태

##### 1) 자신의 체형에 대한 인식

Table 3에서 살펴본 바와 같이 비만도와 체질량지수의 평균값에 있어 성별간의 유의적인 차이는 찾아볼 수 없었으나 현재 체형에 대한 인식에서는(Table 4) 여학생(4.77 ± 1.34)이 남학생(3.63 ± 1.66)에 비해 더 살찐 것으로 인식하고 있어 성별간에 차이를 보였고( $p < 0.001$ ), 이런 경향은 Ryu (1997)와 Ro (2000)의 연구에서도 찾아볼 수 있다.

이상적인 체형에 대한 인식은 이상적인 체형의 점수를 9

**Table 4.** Perceptions of body-figure ratings by sex

	Boys	Girls	T-value
Self perceived current figure	3.63 ± 1.66	4.77 ± 1.34	-10.092***
Self perceived ideal figure	3.76 ± 0.98	3.73 ± 0.78	0.336
Dissatisfaction of body image	-0.13 ± 1.79	1.03 ± 1.50	-9.433***

\*\*\* : significant at  $p < 0.001$

점으로 보았을 때 남학생은 3.76 ± 0.98점, 여학생은 3.73 ± 0.78점으로, 남학생과 여학생 모두 마른 체형을 원하고 있었다. 그러나 남학생은 자신의 현재체형과 이상체형에 대한 근접한 인식을 가지고 있었던 반면 여학생은 자신의 현재체중보다 더 마른 체형을 선호하여 현재 체형에 대해 불만족하고 있는 것을 알 수 있었다( $p < 0.001$ ). 여학생의 체형에 대한 불만족 경향은 여러 연구(Hong 등 1997; Kim & Sohn 1988; Ryu & Yoon 1998; Song 등 1999; Ro 2000)에서도 보고한 바 있다. 최근 들어 성별에 무관하게 모두 마른 체형을 선호하는 경향을 볼 수 있는데(Ryu 1997), 이런 마른 체형을 선호하는 사회적 경향은 체중에 대한 불만과 체중조절 행동 등으로 이어져 청소년의 바람직한 성장을 저해하는 요인으로 작용할 수 있고(Lee & Yun 2003), Yim 등(2001)의 중학생을 대상으로 한 보고에 따르면 남학생은 체형 인식에 의해 영양소 섭취량이 변화하지 않았으나 여학생은 체형에 대한 불만족도가 클수록 간식에서의 에너지 섭취가 증가하였고, 평균 영양소 적정도가 낮았기

때문에 특히 체형불만족도가 큰 여학생에 대한 적극적인 영양교육과 더불어 올바른 체형에 대한 교육 또한 덧붙여져야 하겠다.

**2) 체중조절 경험**

Table 5를 보면 체중조절의 경험을 가진 학생은 전체의 절반 가량(53.7%)으로 매우 높게 나타나 고등학생을 대상으로 한 Ryu & Yoon (1998)의 42.5%보다 높은 비율을, Song 등(1999)의 64.3% 보다는 낮은 비율을 보였다. 성별로 보면 여학생(66.0%)이 남학생(41.2%)에 비해 높은 체중조절 경험을 많이 가지고 있어 유의적인 차이를 보였는데(p < 0.001), 남학생의 경우 Ryu (1997)가 보고한 남학생 23.1%보다 약 2배 정도 높은 비율을 보였고, 여학생 또한 Kim & Sohn (1988)의 여고생 28.7%, Ryu (1997)의 56.2%, Hong 등(1997)의 42.4%보다 높은 비율을 보였다. Ro (2000)의 연구에서도 비만과 다이어트에 여학생의 69.6%의 관심을 가진 반면 남학생은 15.2%만이 관

심을 가져 유의적인 차이를 보였는데, 체중조절에 대한 관심의 증가가 경험을 높였다고 생각된다.

체중조절 이유로는 '체중을 줄이기 위해서' (65.3%)가 가장 많았으나 Ryu (1997)에서 보인 80.6%, Song 등 (1999)의 87.5%보다는 그 비율이 낮았다. 여학생은 남학생에 비해 '체중을 줄이기 위해서' (79.7%)에 압도적으로 높은 비율을 보였고, 남학생은 여학생에 비해 '체중을 늘이기 위해서' (20.3%)와 '정상체중 유지를 위해서' (18.2%), '건강을 위해서' (12.8%) 등 다양한 이유로 체중조절을 하고 있어 차이를 보였다(p < 0.001). 이런 결과는 Ryu (1997)의 연구에서도 보고된 바 있다.

앞의 신체적 특성의 비만도와 체질량지수에서 모두 정상치를 보였고, 분포에 있어서도 저체중은 비교적 높은 반면 과체중과 비만율이 낮음에도 불구하고 체중감량을 위해 체중조절을 시도하는 비율이 높은 것은 잘못된 체형에 대한 인식을 가지기 때문으로 보이고, 이에 대한 교정이 시급하다.

**Table 5.** Experience of weight control

Variables		Items	Boys	Girls	Total	$\chi^2$ -value
Experience of weight control	No		211 (58.8)	124 (34.0)	335 ( 46.3)	44.781***
	Yes		148 (41.2)	241 (66.0)	389 ( 53.7)	
	Total		359 (49.6)	365 (50.4)	724 (100.0)	
Reason for weight control	To loss weight		62 (41.9)	192 (79.7)	254 ( 65.3)	62.186***
	To gain weight		30 (20.3)	13 ( 5.4)	43 ( 11.1)	
	For maintain of ideal weight		27 (18.2)	23 ( 9.5)	50 ( 12.9)	
	For health		19 (12.8)	6 ( 2.5)	25 ( 6.3)	
	Others		10 ( 6.8)	7 ( 2.9)	17 ( 4.4)	
Total		148 (38.0)	241 (62.0)	389 (100.0)		

\*\*\*: significant at p < 0.001

**Table 6.** The relationship between other variables and experience of weight control

Variables		Yes	No	Total	T-value
Self-esteem	Boys	2.64 ± 0.30	2.67 ± 0.25	2.66 ± 0.28	0.952
	Girls	2.62 ± 0.23	2.61 ± 0.23	2.61 ± 0.23	-0.392
Body-cathexis	Boys	2.41 ± 0.45	2.59 ± 0.43	2.51 ± 0.87	3.722***
	Girls	2.22 ± 0.40	2.39 ± 0.40	2.28 ± 0.73	3.666***
Body-importance	Boys	3.08 ± 0.50	2.98 ± 0.47	3.03 ± 1.22	-1.937
	Girls	3.18 ± 0.42	3.07 ± 0.40	3.14 ± 0.61	-2.521*
Obesity index (%)	Boys	100.2 ± 14.9	94.0 ± 12.4	96.6 ± 13.7	-4.143***
	Girls	99.8 ± 28.7	91.8 ± 11.8	97.0 ± 24.6	-2.942**
Body Mass index (BMI)	Boys	20.9 ± 3.6	19.7 ± 2.6	20.2 ± 3.1	-3.302**
	Girls	20.6 ± 4.6	19.0 ± 2.4	20.0 ± 4.1	-3.560***
Self perceived current figure	Boys	4.08 ± 1.73	3.32 ± 1.55	3.63 ± 1.66	-4.349***
	Girls	5.07 ± 1.24	4.19 ± 1.34	3.76 ± 0.98	-6.182***
Self perceived ideal figure	Boys	3.75 ± 1.08	3.71 ± 0.83	4.77 ± 1.34	-0.369
	Girls	3.73 ± 0.74	3.74 ± 0.85	3.73 ± 0.78	0.124

\*: significant at p < 0.05, \*\*: significant at p < 0.01, \*\*\*: significant at p < 0.001

**3) 체중조절경험유무와 여러 변수들간의 관계**

체중조절경험유무에 따라 자아존중감, 신체만족도와 중요도, 비만도와 체질량지수, 그리고 현재 체형과 이상체형에 대한 인식에 차이가 있는지 알아보기 위해 실시한 분석 결과는 Table 6과 같다. 앞의 결과에 따르면 여학생이 남학생에 비해 자아존중감이 유의적으로 낮아 체중조절경험에도 차이가 있을 것으로 예상되었으나 그 차이는 보이지 않았다. 반면 신체 만족도의 경우 남녀 모두 만족도가 낮은 학생이 더 체중조절 경험을 가지고 있어 유의적인 차이를 보였고( $p < 0.001$ ), 중요도의 경우는 남녀 모두 체중조절 경험이 있는 학생에서 중요도 점수가 높게 나타났으나 유의성은 여학생에서만 찾아볼 수 있었다( $p < 0.05$ ).

비만도와 체질량지수에 있어서도 남, 여학생 모두에서 체중조절 경험이 있는 학생들의 값이 높았는데, 이런 결과는 여러 연구에서 찾아볼 수 있다(Jung 등 1995; Ryu 1997; Mette & Tove 2001; Paek 등 2001 ; Lee & Yun 2003).

체형과의 관계에 있어 남, 여학생 모두 체중조절 경험을 가진 학생에서 현재 체형을 더 뚱뚱하다고 인식하고 있어 유의적인 차이를 보였으나( $p < 0.001$ ) 이상체형에 대한 인식에서는 유의성을 나타내지 않아 Ryu (1997)와 같은 결과를 얻었다.

즉, 신체만족도가 낮을수록, 비만도와 체질량지수가 높을수록, 현재의 체형을 뚱뚱하다고 인식할수록 체중조절 경험이 높아지는 것으로 나타났다.

**Table 7.** Standard of figure

Items	Boys	Girls	Total	$\chi^2$ -value
TV	117 (32.9)	172 (47.5)	289 ( 40.3)	
Friends	143 (40.2)	122 (33.7)	265 ( 36.9)	
Parents	28 ( 7.9)	9 ( 2.5)	37 ( 5.2)	
Newspaper& magazine	14 ( 3.9)	23 ( 6.4)	37 ( 5.2)	33.482***
Internet	11 ( 3.1)	15 ( 4.1)	26 ( 3.6)	
School lesson	19 ( 5.3)	6 ( 1.7)	25 ( 3.4)	
Others	24 ( 6.7)	15 ( 4.1)	39 ( 5.4)	
Total	356 (49.6)	362 (50.4)	718 (100.0)	

\*\*\*: significant at  $p < 0.001$

**Table 8.** Correlations of the self-esteem, obesity index, body-cathexis and body-importance

Variables	Boys			Girls		
	Self-esteem	Obesity index	Body-cathexis	Self-esteem	Obesity index	Body-cathexis
Self-esteem						
Obesity index	.014			.061		
Body-cathexis	.387***	.172**		.390***	.254***	
Body-importance	.048	.001	-.217***	-.056	-.014	-.266***

\*\*\*: significant at  $p < 0.001$

**3) 체형의 기준**

청소년기의 외모, 체중조절에 대한 관심과 방법은 정보매체, 광고, 또래집단의 영향을 많이 받는다고 알려져 있는데 (Kim & Sohn 1988; Hong 등 1997; Ryu 1997; Song 등 1999; Ro 2000), 본 연구에서도 Table 7을 보면 체형의 기준으로 'TV'가 40.3%로 가장 높아 매스미디어의 영향이 청소년의 정서뿐만 아니라 신체에도 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있었고, '친구' (36.9%)도 높은 비율을 보였다. 성별로 보면 남학생은 '친구' (40.2%), 여학생은 'TV' (47.5%)에 대한 비율이 상대적으로 높게 나타나 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ). 이런 결과에 의하면 매스미디어를 통한 올바른 교육의 필요성이 대두되는데, 기존 매체인 'TV'나 '라디오', '신문' 뿐만 아니라 요즘 새로운 교육매체로 떠오르고 있는 인터넷 영양교육도 적극적으로 시도되어야 한다고 생각된다.

**5. 각 변수의 상관관계**

자아존중감, 비만도, 신체만족도 및 중요도의 상관관계 분석결과는 Table 8에 나타내었다. Kang 등(1994)과 Song 등(1999)은 비만도가 높을수록 청소년의 체형 또는 신체 만족도가 낮아진다고 하였는데, 본 연구에서는 남학생과 여학생 모두에서 비만도와 신체 만족도간에 관련성을 보이지 않았다.

남학생과 여학생 모두 자아존중감과 신체 만족도간에 약한 양의 상관관계를 보였는데, Lee & Yun (2003)에서도 체형에 대한 만족도가 낮을 경우 심리적인 불안감과 자신감 결여, 자아존중감 상실 등 정신적인 손상과 함께 사회활동이 위축되고 부정적인 태도 등 심리적, 사회적 문제가 나타날 수 있다고 한 바 있다.

신체만족도와 신체중요도의 관계에 있어서는 약한 음의 상관관계를 보여 신체의 부분에 불만족할 경우 중요성을 더 크게 두고 있는 것으로 나타났다.

**요약 및 결론**

본 연구는 경상남도 마산시와 창원시에 소재하고 있는

중, 고등학생 총 729명을 대상으로 자아존중감, 신체만족도와 중요도, 신체적 특성 및 체형에 대한 인식이 청소년의 체중조절에 미치는 영향을 알아보기 위한 것으로, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 자아존중감의 평균점수는 높지 않았고, 남학생이 여학생에 비해 유의적으로 높은 점수를 나타내었다( $p < 0.01$ ).

2) 신체만족도에서 가장 높은 만족도를 보인 항목은 '피부색' 이었고, '체중' 에서 가장 낮은 만족도를 보였다. 성별로는 남학생이 여학생에 비해 유의적으로 높은 점수를 나타내었다( $p < 0.001$ ). 신체중요도에서 가장 중요하다고 생각되는 부위는 '전체적인 몸매' 였고, '피부색' 은 가장 낮은 중요도를 나타내었다. 성별로 남학생에 비해 여학생의 점수가 높아 차이를 보였다( $p < 0.01$ ).

3) 신체적 특성으로 비만도와 체질량지수(BMI) 모두 정상범위에 들었고, 고등학생이 중학생에 비해 수치가 높아지는 경향을 보였으며, 성별간에는 유의적인 차이가 없었다. 그러나 비만도와 체질량지수 분포에 있어서 저체중군에 속하는 학생의 비율이 높았고, 성별로 보면 남학생은 여학생에 비해 비만군의 비율이 높은 반면 여학생은 정상군의 비율이 높아 차이를 보였다( $p < 0.01$ ).

4) 현재 체형에 대해 여학생이 남학생에 비해 더 살찐 것으로 인식하고 있어 성별간에 차이를 보였으나( $p < 0.001$ ) 이상적인 체형에 대한 인식은 남학생과 여학생이 비슷하게 마른 형을 원하고 있었고, 성별간의 유의적인 차이는 없었다. 체형에 대한 불만족도는 남학생에 비해 여학생에서 자신의 현재체중보다 더 마른 체형을 선호하여 현재 체형에 대해 불만족하고 있는 것을 알 수 있었다( $p < 0.001$ ).

5) 체중조절의 경험을 가진 학생은 전체의 53.7%로 높게 나타났고, 여학생(66.0%)이 남학생(41.2%)에 비해 높은 체중조절 경험을 많이 가지고 있어 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ). 체중조절 이유로는 여학생은 남학생에 비해 '체중을 줄이기 위해서' (79.7%)에 높은 비율을, 남학생은 '체중을 늘이기 위해서' (20.3%)와 '정상체중 유지를 위해서' (18.2%), '건강을 위해서' (12.8%)에 높은 비율을 보여 차이를 보였다( $p < 0.001$ ).

7) 신체만족도가 낮을수록, 비만도와 체질량지수(BMI)가 높을수록, 현재체형이 뚱뚱할수록 체중조절 경험을 가지는 것으로 나타났다.

8) 체형의 기준으로는 'TV' (40.3%)와 '친구' (36.9%)의 영향을 많이 받고 있었고, 남학생은 '친구' (40.2%)에, 여학생은 'TV' (47.5%)에 대한 비율이 상대적으로 높게 나타나 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ).

9) 자아존중감, 비만도, 신체만족도 및 중요도의 상관관

계 분석결과에서 남학생과 여학생 모두 자아존중감과 신체만족도간에 각각 약한 양의 상관관계를, 신체만족도와 신체중요도에서는 약한 음의 상관관계를 보였다.

본 연구의 결과를 볼 때 청소년들이 대부분 잘못된 체형 인식으로 체중을 줄이기 위한 체중조절 노력을 펼치고 있어 이를 교정하기 위한 올바른 체형에 대한 교육이 시급하며, 교육시 신체적 특성에 맞는 적절한 방법 선택과 함께 자아존중감, 신체만족도와 중요도 같은 심리적인 측면도 고려하는 것이 바람직하다고 생각된다.

## 참고 문헌

- 강재현(2000) : 비만의 역학, p.48, 대한임상건강증진학회 창립총회 및 기념심포지엄 초록집
- Bresolin L (1993) : Body image and health counseling for women. *Arch Fam Med* 2: 1084-1087
- Hong EK, Park SB, Shin YS, Park HS (1997) : Body image perception and self-reported weight control activities in adolescent girls. *J Korean Acad Fam Med* 18(7) : 714-721
- Horn MJ (1975) : The second skin, pp.142-147, Houghton Mifflin Co., Boston
- Jung GB, Lim DK, Lee YJ, Lee SG, Oung SW (1995) : The analysis of factors influencing to the diet in adolescent. *J Korean Acad Fam Med* 16(4) : 254-260
- Kang JW, Park CW, Park HW, Chung HS, Park YR (1994) : Relation between depressive trends and body weight in teen-age girls. *J Korean Acad Med* 15(9.10) : 639-647
- Kim SY, Won WJ (1996) : Factors affecting body image distortion. *J Korean Acad Fam Med* 17(6) : 408-414
- Kim YZ, Sohn KH (1988) : The study on eating behavior and value evaluation of food with concern for weight control in high school girls. *J Korean Home Economic Associ* 26(4) : 31-41
- Koh AR, Kim YJ (1996) : The effects of egocentrism, self-consciousness, body cathexis on Adolescence clothing behavior. *J Korean Soc Clothing Textiles* 20(4) : 667-681
- Korean Pediatric Society (1999) : Standard growth charts of Korean children and adolescent in Korean, Korean Pediatric Society, Seoul
- Kuh JM, Lee MH (1994) : A study on the appearance satisfaction, sociality and achievement motive of middle school boys and girls. *J Korean Home Economic Associ* 32(5) : 153-163
- Lee JS, Yun JW (2003) : A study on perception about body image, dietary attitude, dietary self-efficacy and nutrient intake of high school students in Busan. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 32(2) : 295-301
- Lee SW, Sung CJ, Kim AJ, Kim MH (2000) : A study on nutritional attitude, food behavior and nutritional status according to nutrition knowledge of Korean middle school students. *Korean J Community Nutrition* 5(3) : 419-431
- Lee YM, Yoon SW (1998) : Effects of eating behavior and body fat on exercise performance of high school students in Sungnam area. *Korean J Community Nutrition* 3(2) : 190-201
- Mette WG, Tove P (2001) : Dieting and desire for weight loss among adolescents in Denmark: a questionnaire survey. *Eur Eat Disorder*



- Rev (in press).
- Ministry of education & human resources development (<http://www.moe.go.kr/>)
- Paek YJ, Kang HE, Leem KE, Leem SY, Hwang SJ, Yoo TW (2001): EAT score according to weight control, depression level and body mass index (BMI). *J Korean Acad Fam Med* 22(5): 690-697
- Park SY, Lee JM, Lim SJ (2001): Adolescents' self-esteem and materialism as related to clothing and food behavior. *J Korean Home Economic Associ* 39(8): 1-18
- Ro HK (2000): Comparisons of nutrient intakes, dietary behavior and perception about body image between adolescent boys and girls in rural area. *Korean J Community Nutrition* 5(2S): 280-288
- Rosenberg M (1986): Self-concept from middle childhood through adolescence. *Psychological Perspective on the Self* 1: 107-136
- Ryu HK (1997): A survey of adolescents' concern and perception about body image. *Korean J Community Nutrition* 2(2): 197-205
- Ryu HK, Yoon JS (1998): Relations of perception of obesity and experiences of weight control and body image in high school students. *Korean J Community Nutrition* 3(2): 202-209
- Ryu HK, Yoon JS (2000): A comparative study of nutrient intakes and health status with body size and weight control experience in adolescent females. *Korean J Community Nutrition* 5(3): 444-451
- Shin WC, Lim EJ, Kuak SW, Jung HJ (1997): The relationship between self esteem and physical health. *J Korean Acad Fam Med* 18(2): 136-146
- Song HJ, Oh MS, Ahn SH, Park MS, Yoo TW, Kang JH, Choi YI (1999): The factors associated with satisfaction about body image and weight control behaviors in adolescents. *J Korean Acad Fam Med* 20(4): 345-357
- Sorensen TI, Stunkard AJ, Teasdale TW, Higgins MW (1983): The accuracy of reports of weight: children's recall of their parents weights 15 years earlier. *Int J Obes* 7(2): 115-122
- Won HS, Han SS, Oh SY, Kim HY, Kim WK, Lee HS, Jang YA, Cho SS, Kim SH (2000): Guidelines of body mass index in Korean childhood and adolescent obesity and relationship with physical strength. *Korean J Nutrition* 33(3): 279-288
- Yim KS, Lee TY, Kim YJ, Kang YH (2001): Effects of obesity and body shape dissatisfaction on nutrient intake in Korean middle school students. *Korean Soc Health Promotion Disease Prevention* 1(1): 28-37