남녀 중학생의 체중상태, 체형인식 및 만족에 따른 비만스트레스와 자아존중감

The Effects of Body Weight Status, Perception of Body Shape and Satisfaction of Body Shape on Obesity Stress, Self-esteem among Male and Female Middle School Students

이진숙*·이소영·노정옥

전북대학교 아동학과, 전북대학교 식품영양학과

Lee, Jin Suk*·Lee, So Yeong·Rho, Jeong Ok

Dept. of Child Studies, Chonbuk National University

Dept. of Food Science & Human Nutrition, Chonbuk National University

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of body weight, perception of body shape and satisfaction with body shape on obesity stress and self-esteem among middle school students. The participants in this study were 446 middle school students in K-city. The major results of this study are as follows. First, male students demonstrated higher obesity rates than female students, and female students considered themselves to be fatter and less satisfied with their body shape than male students. Female students had significantly more obesity-related stress than male students. Second, there were significant differences in physical obesity stress according to body weight status among male and female students, and there was statistically significant difference in psychological obesity stress according to body weight status among male students. Male and female students who considered themselves to be fatter and less satisfied with their body shape suffered from high obesity stress. Third, there was no significant difference in self-esteem according to body weight status, but self-esteem was affected by perception and satisfaction of body shape; male and female students who considered themselves to be fatter and less satisfied with their body shape showed low levels of self-esteem. As the result of regression analysis, psychological obesity stress was the strongest factor in explaining self-esteem among all students, and satisfaction of body shape was also found to be a significant variable among female students.

Keywords: body weight status, perception of body shape, satisfaction of body shape, obesity stress, self-esteem, adolescent

I. 서론

청소년기는 신체적으로 급격한 발달과 성장이 이루어

지는 시기이므로 고른 영양소의 섭취와 활발한 신체활동이 필요하다. 그러나 우리나라 청소년들은 과중한 학업과 여가시간 부족, 고열량 식품섭취의 증가 및 운동량 감소

* Corresponding Author: Lee, Jin Suk
Tel: 063-270-3836, Fax: 063-270-3839
Email: jslee0820@jbnu.ac.kr

등으로 인해 과체중 및 비만 청소년 비율이 늘어나고 있다. 실제로 아동·청소년의 생활패턴에 관한 국제 비교 연구 결과를 보면, 한국청소년의 평일 학습시간이 외국에 비해 길었으며, 수면시간을 비롯해 운동시간은 비교 대상 국가 중 가장 짧고 컴퓨터 및 비디오게임 시간은 가장 길었다. 우리나라 아동·청소년 비만은 성인비만보다 더욱 증가하는 추세로, 중·고등학교 학생의 비만율을 보면 2005년 8.6%, 2006년 9.4%, 2007년 9.8%로 해마다 증가되어 청소년기 비만에 대한 우려가 높아지고 있다.

아동·청소년기 비만은 성인 비만으로 이어질 가능성이 높고(Müller *et al.*, 2010) 성인병의 조기발병의 원인이 될 뿐 아니라 부정적인 신체상, 스트레스, 자아존중감과 같은 부정적인 심리사회적 결과를 초래할 수 있다(Lim *et al.*, 2009). 특히 청소년기는 신체외모에 대한 관심이 많은 시기이기 때문에 비만으로 인해 생기는 신체·심리적 스트레스가 더욱 크다. 예컨대 친구들이 외모를 보고 비웃거나 놀리면 자신의 외모에 대한 혐오감과 불만을 갖게 되고 이러한 스트레스가 정서적 부적응이나 신체건강에 영향을 미칠 수 있다(Rho & Dorandt, 2006). 이러한 비만스트레스는 체중상태의 영향을 받는 것으로 알려져 있는데, 관련 연구에 의하면 청소년의 비만스트레스는 과체중, 정상체중, 저체중 순으로 나타났으며(Kim, 2011a), 여대생과 성인여성대상 연구에서도 비만수준이 높을수록 비만스트레스가 높게 보고되었다(Choi & Choi, 2008; Jeon & An, 2006).

또한 비만인 사람은 외모 자신감이 낮고 자신이 체중을 통제하지 못하고 있다는 사실에 부끄러움을 느껴 자아존중감이 낮아질 수 있다(Choi, 2008). 비만과 자아존중감의 관계에 대해서는 연구결과가 일치하지 않는데, 비만이 자아존중감을 낮추는 요인이 된다는 연구(Hwang, 2008; Park, 2006)가 있는 반면 정상체중집단과 비만집단의 자아존중감에 차이가 없다는 연구(Cho, 2004; Kim, 2009; Lim & Nam, 2008)도 있다.

한편, 청소년기에는 자신의 신체외모에 대한 주관적 관점 및 감정, 즉 신체상을 형성하게 되는데(Kim *et al.*, 2009), 이는 신체에 대한 객관적 평가와 차이가 날 수 있으나 그 자체로 영향력이 있다. 최근 마른 체형을 미의 기준으로 제시하는 대중매체의 영향으로 청소년들은 마른 체형을 이상적 신체상으로 내재화하거나 자신의 체형에 만족하지 못하는 경향이 증가하고 있다. 이처럼 왜곡된 체형인식으로 인해 표준체중·저체중인 학생들까지도 부적절한 체중조절을 시도하며(Jeon & An, 2006; Lim,

2006; Kim & Min, 2008), 비만스트레스가 높고 정신적인 문제까지 초래된다(Jeon & An, 2006; Jung, 2012; Kim, 2011b). 특히 여자 중학생들의 경우 주관적으로 자신을 살찐 체형으로 인식하는 집단이 체형만족이 낮고, 체형만족이 낮은 집단의 비만스트레스가 높게 나타났다(Kim *et al.*, 2009).

또한 자신을 뚱뚱하다고 인식할수록 자아존중감이 낮으며(Kim, 2010), 부정적인 신체상을 가진 청소년은 자기수용에 어려움이 있고 자신의 가치를 낮게 평가하며 학교적응에 어려움이 있었다(Cho, 2009; Jang & Song, 2004; Lee & Min, 2009). 이렇듯 청소년의 주관적인 체형인식이나 만족은 스트레스의 증가 및 자존감 손상과 같은 부정적 결과를 초래할 수 있다. 한편, 여학생은 남학생보다 비만스트레스가 높고(Lee, 2010; Lim & Kim, 2002) 자신의 신체상을 더 부정적으로 인식하거나 신체만족이 낮다고 보고되어(Cho, 2009; Jang & Song, 2004; Lee, 2009; Lee & Min, 2009; Kim *et al.*, 2009; Kolip, 2011a) 성별에 따른 차이를 시사하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 객관적인 체중상태 뿐 아니라 체형에 대한 주관적 인식 및 만족은 청소년의 비만스트레스 및 자아존중감에 유의한 관련이 있을 것으로 예상된다. 그러나 선행연구를 보면 성인여성과 대학생(Choi & Choi, 2008; Jeon & An, 2006; Kim, 2011a; Kwon, 2008)을 대상으로 한 연구에 비해 청소년을 대상으로 한 연구는 상대적으로 적다. 더구나 청소년 대상 연구 역시 체중상태와 체형인식, 비만과 비만스트레스, 체형인식과 자아존중감(Lee, 2007; Lim & Nam, 2008; Kim, 2009; Moon & Lee, 2009; Park, 2006) 등 단편적 관계를 살펴 보았을 뿐, 객관적 체중상태와 주관적인 체형인식 및 체형만족을 동시에 고려하여 심리사회적 결과를 파악한 연구는 미흡한 실정이다. 청소년기에 확립된 신체상은 자아개념의 형성 및 원만한 인간관계를 이루는데 중요한 요소로서(Kim *et al.*, 2009) 청소년기에 올바른 신체상을 정립하고 이와 관련하여 적절한 스트레스 관리 및 신체건강과 정신건강의 상호유기적인 관계에 대한 교육적 중재가 요청된다.

따라서 본 연구는 신체외모 평가에 민감한 시기인 중학생을 대상으로 남녀 학생별로 체중상태, 체형인식 및 만족에 따른 비만스트레스 및 자아존중감의 차이를 분석하고자 한다. 이러한 연구를 통해 청소년의 비만 및 주관적 체형인식과 만족이 심리사회적 결과에 미치는 영향을 이해하고 청소년의 바른 신체상 정립을 위한 기초자료를

제공할 수 있을 것이다. 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 성별에 따라 중학생의 BMI, 체형인식 및 만족, 비만스트레스에 차이가 있는가? 둘째, 남녀 중학생의 체중상태, 체형인식 및 만족에 따라 비만스트레스에 차이가 있는가? 셋째, 남녀 중학생의 체중상태, 체형인식 및 만족에 따라 자아존중감에 차이가 있는가?

II. 연구방법

1. 조사대상

본 연구의 대상은 전북 K시에 소재하는 3개 중학교 15학급에 재학 중인 남녀 중학생 446명이다. 남학생 234명(52.5%), 여학생 212명(47.5%)으로 남학생의 비율이 약간 높았다. 학년별로는 중학교 3학년이 150명(33.6%), 중학교 1학년 149명(33.4%), 중학교 2학년 147명(33.0%)이었다. 청소년의 신장과 체중을 살펴보면, 남학생의 신장은 평균 164.87cm (SD=8.58)이고 여학생의 신장은 평균 158.48cm(SD=5.84)이다. 남학생의 체중은 평균 54.78kg(SD=11.82)이고 여학생 체중은 평균 48.35kg(SD=6.99)로 나타났다. 조사대상자의 평균 체질량지수는 19.64kg/m^2 (SD=2.95)로 Korean Society for the Study of Obesity(2010)에서 제시한 기준으로 볼 때 정상범위에 속하였다.

2. 연구도구

1) 체중상태

본 연구에서 조사대상자의 체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 조사대상자가 직접 기록한 신장과 체중을 가지고 체중(kg)을 신장(m²)으로 나누어 구하였다. 그 후 이 체질량지수를 가지고 조사대상자의 해당 성별에 대한 체질량지수 성장도표(2007 Korean National growth chart)를 이용하여 체질량지수 백분위수를 구해 체중을 판정하였다. 이때 체질량지수가 5백분위수 미만이면 저체중, 5~85 백분위수 미만이면 정상체중, 85~95 백분위수 미만이면 과체중, 95 백분위수 이상이면 비만으로 분류하였다(2007 Korean National growth chart).

2) 체형인식 및 체형만족

선행연구(Kim, 2009; Lim *et al.*, 2009)를 참조하여 조사대상자 자신의 주관적 체형인식을 측정하였다. 즉, 체형인식이란 자신의 실제 체형에 대한 주관적인 지각으로 조작적 정의하고, ‘자신의 체형이 마른 편이라고 생각하는지 살찐 편이라고 생각하는지’ 그 정도를 5점 리커트 척도(1=매우 마른편, 2=마른편, 3=보통, 4=살찐편, 5=매우 살찐편)에 응답하도록 하였다. 체형인식 점수가 낮을수록 체형이 마른 편이라고 생각하고 점수가 높을수록 살찐 편이라고 생각함을 의미한다. 체형인식에 따른 집단별 차이분석을 위해 ‘매우 마른편’과 ‘마른편’은 1점, ‘보통’은 2점, ‘살찐편’과 ‘매우 살찐편’은 3점으로 재코딩하여 3개 집단(1=마른편, 2=보통, 3=살찐편)으로 구분하였다.

체형만족은 체형에 대한 염려나 비만한 느낌으로 인해 나타나는 자기 체형에 대한 만족도(Kim *et al.*, 2009)로, 본 연구에서는 현재 자신의 체형에 대해 만족하는 정도를 단일문항으로 질문하여 5점 Likert 척도(1=매우 불만, 2=불만, 3=보통, 4=만족, 5=매우 만족)에 응답하도록 하였다. 결과분석 시 체형인식과의 일관성 있는 해석을 위해 역산하였으며, 점수가 높을수록 자신의 체형에 불만족하고 점수가 낮을수록 만족함을 의미한다. 체형만족에 따른 집단별 차이분석을 위해 ‘매우 불만’과 ‘약간 불만’은 1점, ‘보통’은 2점, ‘만족’과 ‘매우 만족’은 3점으로 재코딩하여 3개 집단(1=불만, 2=보통, 3=만족)으로 구분하였다.

3) 비만스트레스

비만스트레스 측정을 위해 Cho(1997)의 비만스트레스 척도 중 2개 하위척도를 사용하였다. 이 척도는 신체적 불편함으로 인한 스트레스(예: 달릴 때 숨이 차서 힘들다) 12문항, 비만으로 인한 정신적 스트레스(예: 누가 이야기를 하면 나를 놀리는 것 같다) 9문항 등 2개 하위척도 21문항으로 구성되며, 점수범위는 각각 12~48점, 9~36이다. 4점 Likert척도(1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=그렇다, 4=매우 그렇다)로 점수가 높을수록 각 하위영역별 스트레스 수준이 높음을 의미한다. 각 하위영역별 신뢰도는 신체적 비만스트레스가 Cronbach's $\alpha = .84$, 정신적 비만스트레스가 $\alpha = .79$ 로 나타났다.

4) 자아존중감

Rosenberg(1979)의 자아존중감 척도를 사용하였다. 이

척도는 긍정적 자아존중감(5문항)과 부정적 자아존중감(5문항)으로 구성되며, 부정적 자아존중감 문항은 역채점하여 분석하였다. 5점 Likert척도(1=전혀 그렇지 않다, 2=거의 그렇지 않다, 3=보통이다, 4=약간 그렇다, 5=매우 그렇다)로 점수범위는 10~50점이다. 점수가 높을수록 대상자의 자아존중감이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach α 는 .83이었다.

3. 연구절차 및 분석

본 연구취지에 동의한 K시의 3개 중학교에서 설문지 조사를 실시하였다. 1~3학년 15개 학급에서 각 과목별 담당교사에게 연구취지 및 실시방법을 말씀드리고 교사의 도움을 받아 조사가 진행되었다. 각 반에서 교사가 학생들에게 설문지에 대한 사전 설명을 한 후에 조사를 실시하고 회수하는 절차를 거쳤다. 2012년 3월 26일 설문지를 배포하고 일주일 후 회수하였다. 517부를 배포하여 505부가 회수되었으며, 이중 불성실한 응답지 59부를 제외한 446부를 최종분석에 사용하였다. 통계분석은 SPSS/PC 18.0 통계 프로그램을 사용하였다. 조사대상자의 일반적 특성 및 주요 변수의 특성은 빈도(백분율), 평균과 표준편차로 나타내었다. 성별에 따른 BMI, 체형인식 및 만족, 비만스트레스의 차이를 알아보기 위해 t -검증을 실시하였다. 체중상태, 체형인식 및 만족에 따른 비만스트레스, 자아존중감은 One-way ANOVA를 실시하여 그 차이를 검증하였으며 사후분석으로 Duncan multiple range test($p<.05$)를 이용하여 유의성을 검증하였다.

1. 성별에 따른 BMI, 체형인식 및 만족, 비만스트레스의 차이

본 연구에서 체중을 체질량지수 백분위수에 의해 판정하였다. 조사대상자의 체질량지수 백분위수에 따라 체중을 저체중, 정상체중, 과체중, 비만으로 나눈 결과는 <Table 1>과 같다. 남학생의 경우 정상체중이 79.1%로 가장 많고 저체중이 9.4%이며 과체중(7.7%) 및 비만(3.8%) 비율이 11.5%로 나타났다. 여학생은 정상체중이 84.4%로 가장 많고 그 다음이 저체중(9.9%)이며 과체중(3.8%) 및 비만(1.9%) 비율은 5.7%로 남학생에 비해 상대적으로 낮게 나타났다.

다음으로 성별에 따라 BMI, 체형인식 및 만족, 비만스트레스의 차이를 살펴본 결과(t -검증)는 <Table 2>와 같다. 성별에 따른 BMI의 차이를 살펴본 결과 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($p<.001$). 즉 남학생의 BMI 평균은 20.0, 여학생의 평균은 19.2로 남학생이 여학생보다 BMI가 높았다. 체형인식 및 만족은 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<.001$). 체형인식 평균은 남학생 3.0, 여학생 3.2이고 체형만족 평균은 남학생 2.9, 여학생 2.5로 나타나 여학생이 남학생보다 자신이 살찐 편이라고 생각하는 경향이 높고 체형에 만족하지 못하는 것으로 나타났다.

비만스트레스 하위영역별 차이를 살펴본 결과 신체적 비만스트레스($p<.001$) 및 정신적 비만스트레스($p<.001$) 모두 성별 차이가 나타났다. 신체적 비만스트레스의 경우 남학생 평균은 20.6, 여학생은 23.0이었으며 정신적 비만스트레스는 남학생 15.9, 여학생 18.0으로 나타났다. 즉 여학생이 남학생보다 신체적 불편으로 인한 스트레스가 높고 정신적인 스트레스를 많이 겪고 있음을 알 수 있다.

III. 연구결과

<Table 1> Male and female students' body weight status

	Male(N=234)		Female(N=212)	
	Range	N(%)	Range	N(%)
Under weight	< 16.3	22(9.4)	< 16.3	21(9.9)
Normal weight	16.3 ≤ ~ <24.4	174(79.1)	16.3 ≤ ~ <23.3	179(84.4)
Over weight	24.4 ≤ ~ <27.5	20(7.7)	23.3 ≤ ~ <25.8	8(3.8)
Obesity	27.5 ≤	18(3.8)	25.8 ≤	4(1.9)

(Table 2) BMI, perception of body shape and satisfaction of body shape by gender

Grade	Gender	N	M±SD	t-value
BMI	Male	234	20.0±3.4	2.9**
	Female	212	19.2±2.3	
	Total	446	19.6±3.0	
Perception of body shape ¹⁾	Male	234	3.0±.9	-2.4*
	Female	212	3.2±.8	
	Total	446	3.1±.8	
Satisfaction of body shape ²⁾	Male	234	2.9±1.0	4.0***
	Female	212	2.5±1.0	
	Total	446	2.7±1.0	
Physical obesity stress ³⁾	Male	234	20.6±6.5	-4.0***
	Female	212	23.0±6.1	
	Total	446	21.8±6.3	
Psychological obesity stress ⁴⁾	Male	234	15.9±4.6	-4.4***
	Female	212	18.0±5.3	
	Total	446	16.9±4.9	

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

1) 1: very thin ~ 5: very fat, 2) 1: very dissatisfied ~ 5: very satisfied, 3) 1: very false ~ 4: very true.

4) 1: very false ~ 4: very true.

(Table 3) Obesity stress by body weight status

		Physical obesity stress					
		Male(N=234)			Female(N=212)		
		N	M±SD	<i>F</i> -value	N	M±SD	<i>F</i> -value
Body weight status	Under weight	22	18.9±7.6 ^{a1)}	15.0 ^{***}	21	19.2±5.0 ^a	7.7 ^{***}
	Normal weight	174	19.8±5.6 ^a		179	23.0±6.1 ^{ab}	
	Over weight	20	27.0±6.0 ^b		8	28.0±1.8 ^{bc}	
	Obesity	18	29.2±8.7 ^b		4	31.5±1.7 ^c	
		Psychological obesity stress					
		Male(N=234)			Female(N=212)		
		N	M±SD	<i>F</i> -value	N	M±SD	<i>F</i> -value
Body weight status	Under weight	22	16.1±4.5 ^a	3.3 [*]	21	17.2±5.2	.9
	Normal weight	174	15.5±4.5 ^a		179	18.0±5.4	
	Over weight	20	18.3±5.5 ^{ab}		8	18.3±3.5	
	Obesity	18	18.8±4.6 ^b		4	17.3±3.3	

*** $p<.001$, * $p<.05$ 1) Values with different superscripts within the column are significantly different by ANOVA with Duncan's multiple range test at * $p<.05$.

2. 체중상태, 체형인식 및 만족에 따른 비만스트레스 있는지 살펴보기 위해 One-way ANOVA를 실시하였으며 결과는 <Table 3>과 같다.

1) 체중상태에 따른 비만스트레스

남녀 학생별로 체중상태에 따라 비만스트레스에 차이가

체중상태 분포는 체질량지수 백분위수에 따라 저체중, 정상체중, 과체중, 비만의 4집단으로 분류하였다. 남학생의 경우 체중상태에 따라 신체적 비만스트레스($p<.001$), 정신적 비만스트레스($p<.05$) 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 구체적으로 신체적 비만스트레스의 경우 저체중집단의 평균은 18.9, 정상체중집단 19.8, 과체중집단 27.0, 비만집단은 29.2로, Duncan 사후검증 결과 저체중/정상체중집단에 비해 과체중/비만집단의 신체적 비만스트레스가 높은 것으로 나타났다. 정신적 스트레스의 경우 저체중집단의 평균은 16.1, 정상체중집단 15.5, 과체중집단 18.3, 비만집단은 18.8로 나타났다. 사후검증 결과 저체중/정상체중집단에 비해 비만집단의 정신적 스트레스가 유의하게 높았다.

여학생의 경우에는 신체적 비만스트레스에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났으나($p<.001$) 정신적 비만스트레스는 유의한 차이가 없었다. 신체적 비만스트레스의 경우 저체중집단의 평균은 19.2, 정상체중집단 23.0, 과체중집단 28.0, 비만집단 31.5로 나타났으며, Duncan 사후검증 결과 저체중집단에 비해 과체중과 비만집단의 신체적 비만스트레스가 유의하게 높았다.

2) 체형인식 및 만족에 따른 비만스트레스

체형인식 및 만족에 따른 남녀 중학생의 비만스트레스 차이를 알아보기 위하여 One-way ANOVA를 실시한 결과는 <Table 4>와 같다. 체형인식의 경우 마른, 보통, 살찐 집단으로 구분하였으며, 체형만족은 만족, 보통, 불만족 집단으로 구분하였다. 비만 스트레스는 신체적 비만스트레스와 정신적 비만스트레스 하위영역으로 나누어 살펴보았다.

첫째, 신체적 비만스트레스는 남녀 중학생의 체형인식 및 체형만족에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 남학생의 경우 자신의 체형인식에 따라 유의한 차이가 나타났다($p<.001$). Duncan 사후검증 결과 자신의 체형이 마른 편, 보통이라고 인식하는 집단($M=17.8$, $M=18.8$)에 비해 살찐 편이라고 인식하는 집단($M=25.6$)의 신체적 비만스트레스가 유의하게 높았다. 또한 체형만족에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($p<.001$). 체형에 만족하는 집단의 신체적 비만스트레스 평균은 17.7, 보통 19.6, 불만족 집단은 23.9로 사후검증 결과 체형에 대한 불만이 높은 집단이 나머지 집단에 비해 신체적 비만스트레스

(Table 4) Obesity stress by perception of body shape and satisfaction of body shape

		Physical obesity stress					
		Male(N=234)			Female(N=212)		
		N	M±SD	F-value	N	M±SD	F-value
Perception of body shape	Thin	68	17.8±5.1 ^{a1)}	42.7 ^{***}	37	19.6±4.8 ^a	29.8 ^{***}
	Normal	94	18.8±5.0 ^a		105	21.5±5.8 ^a	
	Fat	72	25.6±6.6 ^b		70	27.0±5.2 ^b	
Satisfaction of body shape	Satisfaction	56	17.7±5.2 ^a	19.9 ^{***}	37	18.2±4.3 ^a	21.4 ^{***}
	Normal	98	19.6±5.5 ^a		52	21.9±6.1 ^b	
	Dis-satis.	80	23.9±7.1 ^b		123	24.9±5.7 ^c	
		Psychological obesity stress					
		Male(N=234)			Female(N=212)		
		N	M(SD)	F-value	N	M(SD)	F-value
Perception of body shape	Thin	68	15.56±4.09 ^a	5.5 ^{**}	37	17.38±4.80 ^a	3.4 [*]
	Normal	94	15.03±4.77 ^a		105	17.26±5.25 ^{ab}	
	Fat	72	17.33±4.64 ^b		70	19.26±5.28 ^b	
Satisfaction of body shape	Satisfaction	56	13.89±4.12 ^a	13.3 ^{***}	37	15.57±4.64 ^a	9.1 ^{***}
	Normal	98	15.52±4.22 ^b		52	16.75±5.32 ^a	
	Dis-satis.	80	17.76±4.79 ^c		123	19.15±5.06 ^b	

레스가 높았다. 여학생 역시 체형인식에 따라 차이가 있었다($p<.001$). 사후검증 결과 자신이 살찐 편이라고 생각하는 집단($M=27.0$)이 나머지 집단($M=19.6$, $M=21.5$)에 비해 신체적 비만스트레스 점수가 높았다. 또한 체형만족에 따라 유의한 차이가 나타나($p<.001$) 체형만족이 높은 집단의 평균은 18.2, 보통 21.9, 불만족 집단 24.9로 체형만족이 낮을수록 신체적 비만스트레스가 높았다.

둘째, 정신적 비만스트레스는 남녀 중학생의 체형인식 및 체형만족에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 남학생의 경우 자신의 체형인식에 따라 유의한 차이가 있으며($p<.01$) Duncan 사후검증 결과 집단 간에 유의한 차이가 있었다. 즉, 체형이 마른 편, 보통이라고 인식하는 집단($M=15.6$, $M=15.0$)에 비해 살찐 편이라고 인식하는 집단($M=17.3$)의 정신적 비만스트레스 평균이 높았다. 또한 체형만족에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<.001$). 체형만족이 높은 집단의 평균은 13.9, 보통 15.5, 불만족 집단은 17.8로 사후검증 결과 만족, 보통, 불만족 순으로 정신적 비만스트레스가 높았다. 여학생 역시 체형인식에 따라 유의한 차이가 있으며($p<.05$) 사후검증 결과 살찐 편이라고 생각하는 집단($M=19.3$)이 마른 편이라고 생각하는 집단($M=17.4$)보다 정신적 비만스트레스가 높았다. 또한 체형만족에 따라 유의한 차이가 나타났다($p<.001$). 만족집단 평균은 15.6, 보통 16.8, 불만족 집단은 19.2로 사후검증 결과 체형만족 및 보통 집단에 비해 불만족 집단의 정신적 비만스트레스 수준이 가장 높았다.

3. 체중상태, 체형인식 및 만족에 따른 자아존중감

1) 체중상태에 따른 자아존중감

체중상태를 저체중, 정상체중, 과체중, 비만 집단으로 나누어 집단별 자아존중감의 차이를 살펴본 결과<Table 5 참조>, 남녀 중학생 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 즉 객관적 비만 수준에 따라서는 자아존중감의 차이가 나타나지 않았다.

2) 체형인식 및 만족에 따른 자아존중감

남학생의 체형인식 및 체형만족에 따른 자아존중감의 차이를 살펴보기 위해 본 결과<Table 6 참조> 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 자신의 체형인식에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있으며($p<.05$) Duncan 사후검증 결과 자신의 체형이 살찐 편이라고 인식하는 집단($M=34.0$)이 보통 집단($M=36.7$)에 비해 자아존중감 평균이 낮았다. 또한 체형만족에 따라 유의한 차이가 있으며($p<.01$) 체형만족이 높은 집단의 자아존중감 평균은 36.9, 보통 36.0, 불만족 집단은 33.7로 나타났다. 사후검증 결과 체형만족이 높은 집단과 보통집단에 비해 불만족 집단의 자아존중감 평균이 상대적으로 낮았다.

여학생 역시 체형인식($p<.01$) 및 체형만족($p<.001$)에 따라 유의한 차이가 나타났다. 체형이 마른 집단의 자아존중감 평균은 34.8, 보통 34.0, 살찐 편 31.1로 나타났으며, Duncan 사후검증 결과 집단 간에 유의한 차이가 있어 체형을 살찐 편이라고 인식하는 집단이 나머지 집단에 비해 자아존중감이 낮았다. 또한 체형만족에 따른 자아존중감의 차이를 살펴본 결과 만족집단의 평균이 38.5, 보통 33.9, 불만족 31.2로 나타났으며 사후검증 결과 만족, 보통, 불만족 순으로 자아존중감이 감소하였다.

(Table 5) Self-esteem by body weight status

		Self-esteem				
		Male(N=234)			Female(N=212)	
		N	M±SD	F-value	N	M±SD
Body weight status	Under weight	22	37.2±6.2	.6	21	36.2±7.4
	Normal weight	174	35.3±6.5		179	32.6±6.8
	Over weight	20	32.1±7.9		8	33.9±5.7
	Obesity	18	35.4±6.5		4	38.5±7.7

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$.

1) Values with different superscripts within the column are significantly different by ANOVA with Duncan's multiple range test at * $p<.05$.

(Table 6) Self-esteem by perception of body shape and satisfaction of body shape

		Self-esteem				
		Male(N=234)			Female(N=212)	
		N	M(SD)	F-value	N	M(SD)
Perception of body shape	Thin	68	35.2±5.5 ^{ab1)}	3.4*	37	34.8±6.5 ^b
	Normal	94	36.7±6.4 ^b		105	34.0±6.8 ^b
	Fat	72	34.0±7.3 ^a		70	31.1±6.9 ^a
Satisfaction of body shape	Satisfaction	56	36.9±6.2 ^b	4.8**	37	38.5±5.7 ^c
	Normal	98	36.0±6.5 ^b		52	33.9±6.5 ^b
	Dis-satis.	80	33.7±6.6 ^a		123	31.2±6.6 ^a

*** $p<0.001$, ** $p<0.01$, * $p<0.05$.

1) Values with different superscripts within the column are significantly different by ANOVA with Duncan's multiple range test at * $p<0.05$.

V. 논의 및 결론

본 연구는 남녀 중학생을 대상으로 체중상태 및 체형 인식에 따른 비만스트레스, 자아존중감의 차이를 분석하고 청소년의 바른 신체상 정립을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 본 연구의 주요 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 성별에 따라 체중상태 및 체형인식, 비만스트레스에 유의한 차이가 나타났다. 남학생이 여학생보다 BMI 수준이 높고 과체중 및 비만 비율이 높게 나타났는데 이러한 결과는 선행연구(Lee, 2010; Yu, 2009)에서도 지지된 바 있다. 여학생의 경우 남학생에 비해 날씬함과 외모를 중시하는 사회풍조와 관련, 비만에 대해 민감하게 반응하고 체중관리에 노력을 기울이기 때문으로 생각된다. 또한 여학생이 남학생보다 살찐 편이라고 생각하고 체형에 대한 만족이 낮게 나타나 선행연구(Kim & Yoon, 2009; Kim *et al.*, 2009; Kolip, 2011b; as cited in Kwon, 2008)와 일치하였다. 비만스트레스의 하위영역별 차이를 살펴본 결과 신체적 비만스트레스 및 정신적 비만스트레스 모두 여학생이 남학생보다 스트레스 수준이 높았다. 즉 여학생이 남학생보다 신체적 불편으로 인한 스트레스가 높고 정신적인 스트레스를 많이 느끼고 있음을 알 수 있다. 중학생을 대상으로 한 선행연구(Jung & Hong, 2010; Lee, 2010; Lim & Kim, 2002)에서도 성별에 따라 비만스트레스 수준에 유의한 차이가 있어 본 연

구를 지지한다. 이러한 결과는 신체외모에 대한 관심이 높은 여학생들의 경우 대부분 마른체형을 이상적인 체형으로 인식하고 있어(Kim *et al.*, 2009) 체형을 올바르게 인식하는데 방해요소가 되고, 이에 따라 자신의 체형에 대한 만족이 낮고 스트레스를 많이 받는 것으로 해석된다.

둘째, 체중상태에 따라 신체적·정신적 비만스트레스에 차이가 나타나 남학생과 여학생 모두 저체중/정상체중 집단에 비해 과체중/비만집단이 신체적 불편함으로 인한 스트레스를 많이 겪고 있고 있는 것으로 나타났다. 선행연구 역시 체중상태에 따른 비만스트레스의 차이를 보고하여(Jeon & An, 2006; Lee, 2010) 본 연구와 부분적으로 일치한다. 특히 남학생은 저체중/정상체중집단에 비해 비만집단의 정신적 스트레스 수준이 높아 비만수준이 높은 남학생에 대한 특별한 관심이 요구된다. 한편 여학생은 체중상태에 따른 비만스트레스의 차이가 나타나지 않았는데, 여학생의 경우 체중상태 자체보다는 비만에 대한 주관적 인식 등 여타 요인의 영향을 더 받을 수 있기 때문으로 추측된다.

체형인식 및 체형만족에 따른 비만스트레스의 차이를 보면, 남녀 중학생 모두 자신이 살찐 편이라고 생각하고 불만족하는 집단의 신체적·정신적 비만스트레스가 높았다. 성인여성과 대학생, 고등학생 등 다양한 연구대상에서 체형인식에 따라 비만스트레스의 차이가 있다고 보고되어(Jeon & An, 2006; Jung, 2012; Kim, 2011a; Kim, 2010b; Kwon, 2008; Yu, 2008) 본 연구를 지지한다. 이러한 결과는 신체에 대한 주관적 인식이 비만스트레스를

야기하는 요인임을 반영한다. 여자 중학생의 경우 체형만족도가 낮은 집단의 비만스트레스가 높게 보고된 바 있는데(Kim *et al.*, 2009) 본 연구에서 여학생 뿐 아니라 남학생 역시 체형만족에 따라 비만스트레스에 차이가 있음을 확인하였다. 선행연구에 의하면 청소년의 비만스트레스는 식습관 및 생활습관에 영향을 미치며 2차적 질병까지 유발할 수 있다고 하였다(Kim *et al.*, 2009). 청소년들이 왜곡된 신체상을 무분별하게 수용하여 자기 체형에 불만족할 경우 과도한 스트레스로 인해 부정적인 결과가 우려되는 만큼 부모와 교사의 관심과 지도가 요구된다.

셋째, 남녀 중학생 모두 체중상태에 따라 자아존중감의 차이는 나타나지 않았으나 체형인식 및 만족에 따라 자아존중감에 유의한 차이가 나타났다. 자신을 살찐 편이라고 생각하는 집단이 보통, 마른 편이라고 생각하는 집단에 비해 자아존중감이 유의하게 낮았다. 또한 남학생은 체형에 만족하거나 보통 집단에 비해 불만족 집단의 자아존중감이 유의하게 낮은 반면, 여학생은 마른, 보통, 살찐 순으로 나타나 성별에 따른 차이를 보여주었다. 본 연구 결과는 체중상태에 따라 자아존중감에 차이가 없으며(Cho, 2004; Kim, 2009; Lim & Nam, 2008) 체형만족이 높을수록 자아존중감이 높다는 연구(Lee & Min, 2009; Son, 2010)와 일맥상통한다. 본 연구에서 객관적 체중상태 자체보다는 주관적인 체형인식 및 만족이 청소년의 자아존중감과 유의한 관련이 있는 변수로 밝혀졌다. 청소년기는 타인과의 비교에 민감하므로 타인에 눈에 비친 신체외모는 청소년이 민감하게 반응하는 요인 중의 하나이다. 따라서 자신이 비만하다고 생각하거나 체형에 불만족할 경우 타인의 시선을 과도하게 의식하게 되고 정신적 압박과 좌절감을 느끼면서 자아가치감이 낮아질 수 있다.

본 연구를 통해 비만으로 인한 부정적 결과, 즉 낮은 자존감과 스트레스는 단순히 신체적 비만의 결과라기보다 청소년 스스로 자신의 신체에 대해 가지고 있는 주관적 인식과 만족 수준이 작용한 결과라는 점이 밝혀졌다. 또한 여학생의 경우 남학생보다 자신의 신체에 대한 만족도가 낮고 스트레스도 높아 향후 비만관련 교육과 상담을 할 때 성별 특성을 고려한 접근이 필요함을 제기하였다.

청소년의 비만스트레스를 줄이고 자아존중감의 손상을 줄이기 위해서는 왜곡된 신체상을 갖지 않고 자기 신체에 대해 긍정적으로 바라볼 수 있도록 지도가 요청되며, 비만으로 인한 스트레스 및 우울감에 대한 조기 개입이 필요하다. 이에 중고등학생을 대상으로 가정교과 및 재량활동 시간을 활용하여 바른 신체상 형성, 비만관련 스트레

스 관리, 신체와 정신건강의 유기적 관련성 등의 주제를 중심으로 교육을 실시할 필요가 있다. 또한 남녀 학생별 특성을 고려한 교육과 상담적 접근이 요청된다. 한편 청소년기는 또래집단과의 동질감을 추구하거나 대중매체를 모방하는 경향이 높다는 점에서 점을 고려할 때, 대중매체와 인터넷 환경에서도 바람직한 신체상 관련 정보를 제공하고, 왜곡된 신체이미지 형성에 영향을 주는 유해정보를 걸러낼 수 있어야 할 것이다.

본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 K시라는 한정된 지역에서 이루어진 연구이므로 본 연구결과를 모든 중학생에게 일반화하기에는 어려움이 있다. 다양한 지역의 청소년을 포함함으로써 체중상태와 체형인식, 체형만족에 따른 심리사회적 결과를 보다 일반화할 수 있을 것이다. 둘째, BMI 측정에 사용된 체중과 신장을 자기기입식으로 하여 정확한 계측에 한계가 있다. 비만 판정의 객관도를 높이기 위해서는 신장과 체중을 직접 측정하든지 혹은 학교의 동의를 구하여 신체검사 자료를 사용하는 방식이 적용되어야 할 것이다. 셋째, 체형인식 및 체형만족을 단일문항으로 측정하였는데, 향후 측정도구에 대한 보다 세심한 검토가 요청된다. 넷째, 본 연구는 중학생을 대상으로 하였으나 최근에는 비만 및 신체외모에 대한 관심이 더 어린연령으로 하향화되고 있으므로 아동을 대상으로 한 연구도 활발히 이루어질 필요가 있을 것으로 생각된다.

주제어: 체중상태, 체형인식, 체형만족, 비만스트레스, 자아존중감, 청소년

REFERENCES

- Korean Centers for Disease Control & Prevention (2007). Korean National Growth chart. Retrieved November 25, 2012, from <http://www.cdc.go.kr/CDC/notice/CdcKrInfo0301.jsp?menuIds=HOME001-MNU0004 MNU0036-MNU0037&cid=12103>.
- Cho, S. E. (2004). The relationship among obese degree, self-perceived level of obese, and psychological adjustment of middle and high school girls. *The Korean Journal of Counseling*, 5(1), 129-140.

- Cho, Y. J. (2009). The effects of appearance stress on children and adolescents' self-esteem: Mediating variables of sex-role identity and depression. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 47(8), 87-99.
- Choi, B. Y., & Choi M. O. (2008). The survey for body shape recognition fatness knowledge and fatness stress of college woman. *Journal of Korean Beauty Society*, 14(4), 1052-1064.
- Choi, S. Y. (2008). *The effects of the body-shape awareness and weight control in female high-school students of majoring in dance on obesity stress*. Unpublished master's thesis. Dongguk University, Seoul.
- Hwang, M. S. (2008). *A Study on the comparison of self-efficacy, self-esteem, and body image between normal weight and obese children*. Unpublished master's thesis. Konyang University, Daejeon.
- Jang, S. C., & Song, M. H. (2004). Relationships between high school students' appearance satisfaction and self-esteem and school-related adjustment. *Korean Journal of Youth Studies*, 11(3), 115-133.
- Jeon, Y. S., & An, H. S. (2006). Influence of subjective perception of body image and weight management on obesity stress in college women. *Journal of Korean Beauty Society*, 1(2), 13-26.
- Jung, H. Y. (2012). *Impact of resilience on obesity stress among high school dance majors*. Unpublished master's thesis. Kookmin University, Seoul.
- Jung, S. I., & Hong, S. M. (2010). Analysis of different dietary habits by classification of body mass index of middle school male students in Ulsan city. *Korean Journal of Community Nutrition*, 15(3), 342-350.
- Kim, H. S. (2010). *The effect of high school students' body perception and satisfaction on self-Esteem and stress - Focused on Chungcheong Area*. Unpublished master's thesis. Hannam University, Daejeon.
- Kim, J. H. (2011a). *The effect of subjective body image perception on obesity stress, diet among women in their twenties and thirties*. Unpublished master's thesis. Konkuk University, Seoul.
- Kim, J.E., & Min, H.S. (2008). Weight-related perceptions, practices and eating behaviors of middle school students: Association with BMI. *Korean Journal of Community Nutrition*, 13(1), 13-23.
- Kim, J. S. (2009). *A comparative study on body perception, self-esteem, and dietary life between middle school boys and girls*. Unpublished master's thesis. Korea National University of Education, Cheongwon.
- Kim, J. Y., Son, S. J., Lee, J. E., Kim, J. H., & Jung, I. K. (2009). The effects of body image satisfaction on obesity stress, weight control attitudes, and eating disorders among female junior high school students. *Korean Journal of Human Ecology*, 47(4), 49-59.
- Kim, M. S. (2011b). *Analysis of relationship among consciousness for obesity, academic stress, physical self-efficacy and dietary behaviors in middle school students*. Unpublished Doctoral thesis. Yong In University, Yongin.
- Kim, Y.K., & Yoon K.S. (2009). Awareness of body shape, weight control, and eating disorders in female adolescents living in Seoul. *Journal of Korean Diet Association*, 15(3), 232-252.
- Kolip, P. (2011a). Faktenblatt zur Studie. Health Behaviour in School-aged Children 2009/10. Körperbild und Diätverhalten von Kindern und Jugendlichen. Retrieved June 25, 2012, from <http://hb-sc-germany.de/die-hb-sc-studie/>
- Kolip, P. (2011b). Faktenblatt zur Studie. Health Behaviour in School-aged Children 2009/10. Körpergewicht von Kindern und Jugendlichen. Retrieved June 25, 2012, from <http://hb-sc-germany.de/die-hb-sc-studie/>
- Korean Society for the Study of Obesity (2010). Korean Society for the Study of Obesity-Fact sheet, Seoul. pp. 11.
- Kwon, Y. S. (2008). A study on obesity stress and related factors among female college students. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 19(3), 431-442.
- Lee, E. H. (2007). *Body mass index, weight control practices, self esteem according to weight perception of high school students*. Unpublished master's thesis. Kyungpook National University, Daegu.

- Lee, H. J. (2009). *A study on perception of body image and health, and dietary behavior with gender of university students in Gunsan Area*. Unpublished master's thesis. Kunsan National University, Gunsan.
- Lee, K. I. (2010). The influence of middle school students' sense of physical effectiveness based on obesity and self-consciousness on obesity-related stress. *Sports Science Studies*, 20(1), 25-40.
- Lee, Y. M., & Min, H. Y. (2009). Adolescents' sense of self-worth according to their body image and parent-adolescent communication, *The Korean Journal of the Human Development*, 16(4), 79-94.
- Lim, S. H., & Nam, I. S. (2008) The effect of the level of BMI on body image and self-esteem of an high school students. *Journal of Sport & Leisure Studies*, 34(2), 1227-1235.
- Lim, Y. J. (2006). *Psycho-social factors related to abnormal eating attitude in elementary school students*. Unpublished master's thesis. Yonsei University, Seoul.
- Lim, Y. O., & Kim, Y. M. (2002). The effects of stress and social support on obesity in junior high school students living in small cities. *Korean Journal of Community Nutrition*, 7(5), 705-714.
- Moon, S. S., & Lee, Y. S.(2009). Comparison of dietary habits, exercise, recognized body shapes and weight control between obesity and underweight of adolescents. *Journal of Korean Living Science*, 18(6), 1337-1348.
- Müller, M.J., Lange, D., Landsberg, B., & Plachta-Danielzik. (2010). Social inequality in overweight in children and adolescents - possible solutions of a social problem. *Ernährungs-Umschau*, 57(2) 78-83.
- Park, O. N. (2006). *Self-respect sociality comparison between standard weight students and overweight students - Middle school students as subjects*. Unpublished master's thesis. Kangwon National University, Chuncheon.
- Rho, J. O. & Dorandt, S. (2006). Weight control behaviors of Korean and German female university students. *Ernährungs-Umschau*, 53(11) 435-439.
- Rosenberg, M. (1965). Components of Rosenberg's self-esteem scale. *Conceiving the self*. New York: Basic Books.
- Son, W. S. (2010). *The relation of self-body evaluation, self-esteem, and healthy behavior of junior high school girls - In partial areas of Seoul*. Unpublished master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.
- Suh, Y.S., Kang H.J., & Chung Y. J. (2011). Difference in weight control status and eating behaviors between dissatisfied and satisfied female high school students regarding their own body shape. *Korean Journal of Food Culture*, 26(4), 354-363.
- Yu, H. S. (2008). *The effects of subjective body image perception on obesity stress among women in their twenties and thirties*. Unpublished master's thesis. Kyonggi University, Suwon.
- Yu, H. S. (2009). *Obesity, body attitude and weight control behavior in high school adolescents*. Unpublished master's thesis. Chonbuk National University, Jeonju.

접 수 일 : 2012. 08. 30.

수정완료일 : 2012. 11. 12.

게재확정일 : 2012. 11. 27.