

경북 일부지역 여자 중고등학생의 체형인식도 및 식생활 행동 비교

김혜진·이경아[†]

대구가톨릭대학교 교육대학원 영양교육전공, ¹대구가톨릭대학교 식품영양학과

A Comparison of Body Image and Dietary Behavior in Middle and High School girls in Gyeongbuk Area

Hye-Jin Kim · Kyung-A Lee[†]

Major in Nutrition Education, Graduate School of Education, Catholic University of Daegu, Gyeongbuk 38430, Korea

¹Dept. of Food & Nutrition, Catholic University of Daegu, Gyeongbuk 38430, Korea

Abstract

The purpose of this study was to compare body image and dietary behavior in middle and high school girls in the Gyeongbuk area in September, 2014. Data were collected from a total of 194 middle school and 170 high school girls through a self-reported questionnaire. A total of 364 completed questionnaires were collected and used for the final analysis. The mean body mass index (BMI) of respondents was normal at 21.29. Generally, high school girls had greater height, weight and BMI than middle school girls. Height ($p<0.001$) and weight ($p<0.001$) were significantly different, while BMI was not. The ratio of students who perceived their body size as 'Fat' was significantly ($p<0.05$) higher in high school (43.9%) than in middle school (31.6%). The ratio of dissatisfaction with their current body image was significantly ($p<0.001$) higher in high school girls (64.1%) than in middle school girls (44.0%). Among respondents who perceived their body size as 'Fat', many high school girls actually (53.3%) had normal or low body weight and this was significantly ($p<0.001$) higher than in middle school girls (39.3%). Experience with weight control was higher in high school girls (67.3%) than in middle school girls (60.6%), but there was no significant difference. Regarding the weight control methods, respondents selected 'combination diet and exercise' (22.2%), 'diet control' (20.9%), 'exercise' (18.7%), and 'reduce snacks and midnight snack' (17.4%). 15 items under obesity-related dietary behavior were measured with 5-point scales and lower scores indicated obesity diet behavior. The mean score for all respondents was 3.19/5.00, and high school girls (3.06) scored significantly ($p<0.001$) higher than middle school girls (3.33). Our study suggests that the development of effective nutrition and health education for diet control is crucial for adolescent girls. This study will enable educators to plan more effective strategies to improve the dietary knowledge of adolescent girls.

Key words: body image, dietary behavior, middle school girl, high school girl, weight control

I. 서론

청소년기는 아동에서 성인으로 이행되는 시기로 신체적 성장과 성적 성숙이 활발하게 이루어지며 신체적·사회적·심리적 변화를 다양하게 겪는다(Son SM 등 2007). 영아기 이후 신체발육이 가장 왕성하여 영양소 필요량이 그 어느 때보다 높은 청소년기의 영양은 성인기의 건강 상태에 직접적인 영향을 미치는 매우 중요한 요소이다(Jeong KY 등 2005). 그러나 청소년들은 지질 섭취 비율은 높은 반면, 열량과 칼슘, 철분 등의 섭취량은 저조하

고, 불규칙적인 식사행동과 과식을 하는 경향을 보이며, 비만과 저체중이라는 상반된 영양불균형의 문제가 양립하고 있는 실정이다(Kim JY 등 2009, Chung HK & Lee HY 2010).

청소년기의 체중과다와 비만은 성인비만이 될 확률 뿐 아니라 고혈압이나 당뇨와 같은 만성질환의 조기 발병 가능성을 높이므로 청소년기 비만을 조기에 예방하는 것이 매우 중요하다(Jeong KY 등 2005). 그러나 비만 문제가 지나치게 강조되고 마른 체형을 선호하는 사회적 분위기가 일반화되고, 이러한 현상이 매스미디어를 통해 청소년들에게도 매우 큰 영향을 미치고 있다(Chung HK & Lee HY 2010). 대부분의 청소년들이 자신의 체중에 대해 잘못된 인식을 갖게 되었고, 체중에 대한 불만족으로 무분별한 체중조절과 잦은 다이어트를 시도함에 따라 오히려 영양결핍의 위험을 초래하게 되었다(Lim YS 등

[†]Corresponding author: Kyung-A Lee, Dept. of Food & Nutrition, Catholic University of Daegu, Hayang-ro 13-13, Hayang-eup, Gyeongsan-si, Gyeongbuk 38430, Korea
Tel: +82-53-850-3522
Fax: +82-53-850-3516
E-mail: yika0108@cu.ac.kr

2015). 또한 부정적인 자아개념 형성, 또래집단으로부터의 소외감 등 사회·경제적 문제도 초래하므로 학업스트레스가 과중한 청소년들에게 또 다른 정신 건강을 위협하는 요인이 되지 않도록 자신의 체중에 대해 올바르게 인식하게 하고 정상적인 체중을 유지하도록 이끌어야 할 것이다(Kim JY 등 2009, Hong JH & Kim SY 2014).

청소년들은 영양소 필요량의 증가가 요구되는 시기임에도 자신의 체형에 대해 상당수가 왜곡을 하고 있어 체중감량의 욕구가 높아지고 그에 따른 체중조절을 많이 시도한다(Yoo SJ & Jung LH 2006). 특히 여학생이 남학생에 비해 자신의 체형에 대해 실제보다 살찐 체형으로 인식함으로써 체형 만족도가 낮으며(Kim MH 2012), 저체중과 정상체중군이 심각하게 저체중을 원하고 체중조절을 시도하는 것으로 나타났다(Lee HJ 등 2005). 무엇보다 체중조절을 시도하는 학생들은 식사의 다양성, 유제품 섭취, 과일 섭취 등이 잘 이루어지지 않는 등 부적절한 식행동을 보이고(Ahn Y 등 2006), 결과적으로 영양소 섭취의 부족과 같은 영양문제가 발생하였으므로 특히 여자 청소년들을 대상으로 체형에 대한 바른 인식과 건강을 해치지 않는 적절한 체중조절의 정도와 방법에 대한 영양교육이 절실한 실정이다(Kwon WJ 등 2002).

현재까지 남녀 중학생의 체형인식 비교(Jeong KY 등 2005, Yoo SJ & Jung LH 2006), 여고생의 체형인식 및 체중조절에 관한 연구(Ahn Y 등 2006, Lee KW & Kim BR 2007), 여중생의 체형인식 및 체중조절에 관한 연구(Kim JY 등 2009, Yeon JY 등 2013) 등 청소년의 체형인식에 관한 연구가 활발히 진행되어 왔으나 여자 중·고등학생에 대한 체형인식 및 체중조절에 관한 비교 연구는 미비한 실정으로 나타났다. 이에 본 연구는 여자 중·고등학생의 체형인식 및 체중조절에 관해 비교·조사하고자 하며, 비만관련 식행동의 차이를 분석함으로써 체형에 대한 바른 인식과 올바른 식행동이 이루어질 수 있도록 여자 중·고등학생들의 영양교육 방향을 제시하고 이를 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 조사 대상 및 방법

본 연구는 경북지역 1개 여자 중학교 193명과 1개 여자 고등학교 171명, 총 364명의 여학생을 대상으로 2014년 9월 설문 조사를 실시하였다. 조사방법은 보건교사와 영양사가 수업시간 중에 연구의 목적을 직접 설명한 후 학생들에게 설문지를 배부하여 자가기록 방법으로 설문지에 응답하게 하였다. 배부된 설문지 중 회수된 설문지는 364부(회수율: 100%)이며, 모두 자료 분석에 사용하였다. 설문조사는 2014년 9월 1일부터 9월 2일까지 실시하였다.

2. 조사내용

연구를 위한 설문문항은 청소년들의 체형인식과 체중 조절에 대한 선행연구(Choi IS & Ro HK 2010, Chung HK & Lee HY 2010, Yeon JY 등 2013)를 기초로 본 연구자가 설문내용을 구성하였다. 작성된 설문지는 A 여자 중학교 2학년 10명을 임의로 선정한 후, 예비조사를 통해 필요한 문항을 도출하여 설문지를 수정·보완하였다. 본 연구 조사대상자의 신장과 체중은 학교에서 2014년 6월에 실측한 자료를 근거로 하였으며, 측정된 체중과 신장으로 부터 body mass index(BMI) 값을 구하였다. 대한비만학회의 기준에 따라 18.5 미만을 저체중, 18.5~22.9를 정상체중, 23~24.9를 과체중, 25 이상을 비만으로 구분하였다. 설문지의 내용은 본인의 체형에 대한 인식, 체형인식에 대한 만족도, 체중조절에 대한 경험 및 체중조절의 이유, 체중조절과 관련된 식행동에 대한 설문 등으로 구성하였다.

본인의 체형에 대한 인식은 ‘마른체형’, ‘보통체형’, ‘뚱뚱한 체형’으로 구분하여 조사하였고, 체형인식에 대한 만족도는 ‘만족한다’, ‘보통이다’, ‘불만족이다’로 측정하였다. 비만 관련 식행동에 대한 문항은 자주 과식을 한다, 맛있는 음식이 있으면 배가 불러도 계속 먹는다, TV나 컴퓨터를 보면서 식사를 한다, 밤 9시 이후에 간식을 먹는다 등 15문항으로 구성하였으며, 측정척도는 Likert의 5점 척도(1: 매우 그렇다 ~ 5: 전혀 그렇지 않다)를 이용하였다. 15개 문항 중 13개 문항은 체중증가를 야기하는 잘못된 식행동(예:과식을 하는 경우가 많다)을, 2개 문항은 바람직한 식행동(음식의 영양소를 따져가면서 먹는다)을 표현하였다. 비만관련 식행동 점수가 낮을수록 학생들의 비만 식행동이 바람직하지 못한 것을 의미하도록 점수를 부여하기 위해 후자의 2개 문항은 역코딩하였다.

3. 통계 분석

자료의 통계처리는 SPSS Win(Ver 18.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) Program을 이용하였으며, 각 조사항목에 따라 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, 최소값과 최대값을 산출하였다. 여자 중·고등학생 두 집단 간의 항목별 분포비율에 대한 비교는 χ^2 -test를 통하여 검정하였다. 여자 중·고등학생의 신장, 체중, BMI, 비만 관련 식행동의 평균값 비교는 t-test를 이용하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상 일반사항

조사 대상자들의 일반사항에 대한 결과는 Table 1과 같다. 조사 대상자의 전체 평균 BMI는 21.29이었으며, 여중생은 20.99, 여고생은 21.64로 대한비만학회의 기준으로

Table 1. General characteristics of respondents

	Total	Middle school girls (n=193)			High school girls (n=171)			t-value
		Mean±SD	Min.	Max	Mean±SD	Min.	Max	
Height (m)	1.58±0.53	1.57±0.52	1.37	1.71	1.59±0.51	1.46	1.73	4.346***
Weight (kg)	53.41±9.44	51.98±9.69	29.70	84.6	55.03±8.89	39.00	90.00	3.112**
BMI index	21.29±3.35	20.99±3.32	14.76	31.77	21.64±3.35	15.51	35.60	1.837
Distribution of body weight by BMI ¹⁾								
Under-weight (<18.5)	71(19.5)	41(21.2) ²⁾			30(17.6)			
Nomal (18.5-22.9)	200(54.9)	108(56.0)			92(53.8)			
Over-weight (23-24.9)	48(13.2)	24(12.4)			24(14.0)			2.315 ³⁾
Obese (25≤)	45(12.4)	20(10.4)			25(14.6)			
Total	364(100.0)	193(53.0)			171(47.0)			

¹⁾ BMI: body mass index (kg/m²)

²⁾ N (%)

³⁾ χ^2 -value

** p <0.01, *** p <0.001

보아 정상범위에 해당하였다. 여고생이 여중생에 비해 BMI가 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았다. BMI에 따른 체중 분포를 살펴보면 조사대상자 전체 중 정상인 54.9%로 가장 많았으며, 저체중은 19.5%, 과체중은 13.2%, 비만은 12.4% 순으로 나타났다. 여중생과 여고생에 따른 차이를 살펴보면 과체중 이상의 비율이 여중생은 22.8%, 여고생은 28.6%로 여고생이 여중생에 비해 과체중 이상의 비율이 높게 나타났으나 유의한 차이는 보이지 않았다. 이는 고등학교 3학년생을 대상으로 한 연구(Chung HK & Lee HY 2010)에서 정상 68.9%, 저체중 18.3%, 과체중 10.4%라고 나타난 결과와 여중생을 대상으로 한 연구(Yeon JY 등 2013)에서 정상 54.2%, 저체중 30.3%, 과체중 15.5%로 나타난 결과와 다소 차이를 보였다.

2. 조사대상자의 체형인식과 만족도

조사대상자의 체형인식과 만족도에 대한 결과는 Table 2과 같다. 체형인식에 대해 살펴보면, 조사대상자 전체 중 51.4%가 보통체형, 37.4%가 뚱뚱한 체형, 11.3%가 마른 체형이라고 인지하고 있는 것으로 나타났다. 여고생(43.9%)이 여중생(31.6%)에 비해 뚱뚱한 체형이라고 응답한 비율이 높게 나타나 유의한(p <0.05) 차이를 보였다. 이는 여중생에 대한 Yeon JY 등(2013)의 연구에서 39.3%가 뚱뚱하다고 응답하였으며, Won HS 등(2000)의 연구에서도 43~46%의 여자 중고등학생들이 자신을 살찐 편이라고 평가하는 것으로 보고하여 본 연구 결과와 비슷한 경향을 보였다.

체형에 대한 만족도를 살펴보면, 조사대상자 전체 중 52.2%가 ‘불만족이다’고 응답하였으며 32.7%가 ‘보통이

Table 2. Body image and satisfaction with body image by grade

	Total	Grade		χ^2 -value
		Middle school girls	High school girls	
Body image				
Lean	41(11.3)	25(13.0) ¹⁾	16(9.4)	
Normal	187(51.4)	107(55.4)	80(46.8)	6.007*
Fat	136(37.4)	61(31.6)	75(43.9)	
Satisfaction with body image				
Satisfied	55(15.1)	42(21.8)	13(7.6)	
Normal	119(32.7)	66(34.2)	53(31.0)	17.551***
Dissatisfied	190(52.2)	85(44.0)	105(64.1)	

¹⁾ N (%)

* p <0.05, *** p <0.001

다’, 15.1%가 ‘만족이다’고 응답하였다. 특히 ‘불만족이다’고 응답한 비율이 여고생(64.1%)이 여중생(44.0%)에 비해 유의하게(p <0.001) 높게 나타나 여고생이 여중생에 비해 자신의 체형에 대해 불만족하는 것으로 조사되었다. 이는 Yeon JY 등(2013)의 연구에서 여중생의 47.5%가 자신의 체형에 ‘불만족이다’고 응답하였으며, Ahn Y 등(2006)의 연구와 Lee KW & Kim BR(2007)의 연구에서 각각 여고생의 67.6%, 69.9%가 자신의 체형에 만족하지 못한 것으로 보고한 결과와 유사하였다.

3. 조사 대상자의 체형인식과 BMI 비교분석

조사 대상자의 체형인식과 BMI를 비교·분석한 결과는 Table 3과 같다. 조사대상자 전체에서 자신을 마른 체형으로 응답한 군에서 63.4%가 저체중으로 자신의 체형을

Table 3. Body image according to distribution of BMI

N(%)

	Middle school girls (n=193)			High school girls (n=171)			Total (n=362)		
	Lean	Normal	Fat	Lean	Normal	Fat	Lean	Normal	Fat
BMI									
Under-weight	21(84.0)	20(18.7)	0(0.0)	5(31.3)	18(22.5)	7(9.3)	26(63.4)	38(20.4)	7(5.2)
Normal	4(16.0)	80(74.8)	24(39.3)	8(50.0)	51(63.8)	33(44.0)	12(29.3)	131(70.0)	57(41.9)
Over-weight	0(0.0)	6(5.6)	18(29.5)	2(12.5)	8(10.0)	14(18.7)	2(4.9)	14(7.5)	32(23.5)
Obesity	0(0.0)	1(0.9)	19(31.1)	1(6.3)	3(3.7)	21(28.0)	1(2.4)	4(2.1)	40(29.4)

올바르게 인식하는 것으로 나타났다. 자신을 보통 체형으로 응답한 군에서 70.0%가 정상체중으로 자신의 체형을 올바르게 인식하고 있었으나 20.4%는 저체중으로 나타나 저체중임에도 불구하고 정상체형으로 잘못 인식하고 있었다. 자신을 뚱뚱한 체형으로 응답한 군에서 52.9%만이 과체중과 비만으로 나타나 올바르게 체형인식을 하는 것으로 조사되어 다른 두 군에 비해 올바른 체형인식 비율이 낮았다. 특히 자신을 뚱뚱한 체형으로 인식하는 대상자들 중 5.2%가 저체중, 41.9%가 정상체중으로 자신을 뚱뚱하다고 인식하는 여학생의 절반이 왜곡된 체형인식을 하는 것으로 나타났다. 이는 여중생에 대한 연구(Yeon JY 등 2013)에서 자신의 체형을 뚱뚱하다고 응답한 군(39.3%)이 말랐다(80.3%)와 보통이다(67.2%)고 응답한 군에 비해 자신의 체형을 올바르게 인식하는 비율이 낮게 나타나 본 연구 결과와 유사하였다. 여중생과 여고생의 차이를 비교한 결과, 자신을 뚱뚱한 체형으로 응답한 여학생 중 여중생은 60.6%, 여고생은 46.7%만이 실제 과체중과 비만으로 자신의 체형을 올바르게 인식하는 것으로 나타났다. 나머지 자신을 뚱뚱한 체형으로 응답한 여중생 39.3%, 여고생 53.3%는 정상체중과 저체중으로 나타났으며, 자신을 마른 체형이라고 응답한 여학생 중 과체중 이상인 여중생은 0.0%, 여고생은 18.8%로 나타나 여고생이 여중생에 비해 자신의 체형에 대해 잘못 인식하는 비율이 유의하게($p<0.001$) 높은 것으로 조사되었다. 이는 서울·경기지역 여고생에 대한 선행연구(Lee HJ 등 2005)에서 자신의 체형이 과체중 및 비만으로 인식하는 여학생 중 33%만이 실제 과체중 및 비만으로 나타나 본 조사대상 여학생들에 비해 자신의 체형을 올바르게 인식하는 비율이 다소 낮아 지역적인 차이를 나타냈다. 일반적으로 여성들은 체중감량에 많은 노력을 기울이며 특히 청소년 여성인 여고생들은 자신의 외모에 관심이 높아 날씬해져야 한다는 생각을 많이 하는 때문이라 여겨진다.

4. 체중조절의 경험

전체 조사 대상자의 체중조절 경험에 대해 조사한 결과 Table 4와 같다. 조사대상자 전체 중 63.7%가 체중조절 경험이 있는 것으로 나타났으며, 여중생은 60.6%, 여

Table 4. Experience of weight control by grade

	Experience of weight control		χ^2 -value
	Yes	No	
Grade			
Middle school girls	117(60.6) ¹⁾	76(39.4)	1.724
High school girls	115(67.3)	56(32.7)	
BMI			
Under weight	18(25.4)	53(74.6)	61.417***
Normal	135(68.2)	63(31.8)	
Over weight	77(82.8)	16(17.2)	
Body image			
Lean	8(19.5)	33(80.5)	64.934***
Normal	108(57.8)	79(42.2)	
Fat	116(85.3)	20(14.7)	
Total	232(63.7)	132(36.3)	

¹⁾ N (%)

고생은 67.3%로 나타나 여고생이 체중조절 경험이 많은 것으로 조사되었으나 유의한 차이를 보이지 않았다. BMI가 높을수록, 자신을 뚱뚱한 체형으로 인식할수록 체중조절 경험이 유의하게($p<0.001$) 많은 것으로 나타났으며, 특히 BMI가 정상인 여학생의 68.2%, 저체중인 여학생의 25.4%가 체중조절 경험이 있다고 응답하였다. 고등학교 3학년 남·여학생들을 대상으로 한 연구(Chung HK & Lee HY 2010)에서 체중조절을 경험한 대상자가 74.3%로 나타났으며, 고등학생 대상의 연구(Lee JS & Yun JW 2003, Kim HJ & Jang HS 2009)에서는 여학생이 체중조절에 대해 관심이 더 많고, 비만군에 속하는 여학생의 경우 관심이 가장 많았으며, 체중조절을 위한 시도를 더 많이 하는 것으로 나타나 본 연구결과와 유사한 경향을 보였다. 따라서 청소년 특히 여학생들에 대한 체형인식 및 체중조절에 관한 체계적인 교육이 시급한 것으로 여겨진다.

5. 체중조절의 방법

조사대상자의 체중조절 방법에 대해 조사한 결과는 Fig. 1과 같다. 전체 대상자의 체중조절 방법으로는 ‘음식

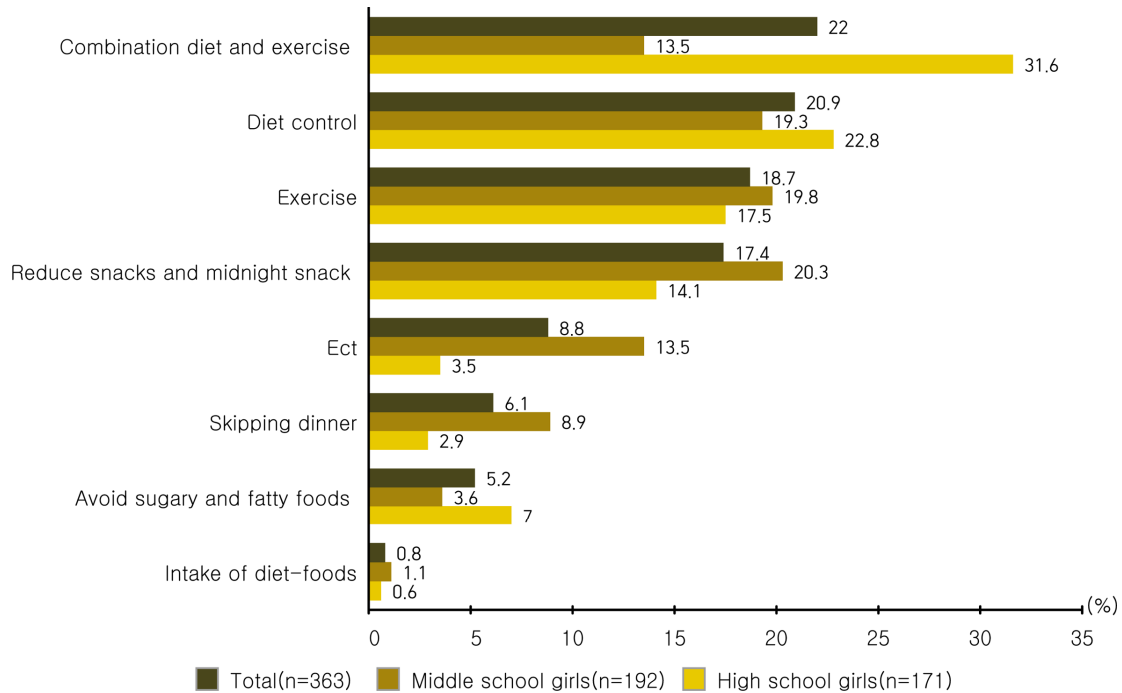


Fig. 1. Weight control methods.

의 조절과 운동을 병행한다'(22.0%), '식사량을 조절한다'(20.9%), '운동을 한다'(18.7%), '간식과 야식을 줄인다'(17.4%) 순으로 나타났다. 여고생은 '음식의 조절과 운동을 병행한다'(31.6%), '식사량을 조절한다'(22.8%), '운동을 한다'(17.5%), '간식과 야식을 줄인다'(14.1%) 순으로 나타났으나, 여중생은 '간식과 야식을 줄인다'(20.3%), '운동을 한다'(19.8%), '식사량을 조절한다'(19.3%), '음식의 조절과 운동을 병행한다'(13.5%) 순으로 나타나 차이를 보였다. 여중생의 체중조절에 대한 연구(Jeong SK & Park JS 1997)에서는 식이요법이 42.2%로 가장 높게 나왔고, 그 다음으로 운동, 식이와 운동의 병행 순으로 나타났으며, 고등학생을 대상으로 하는 선행연구(Kim HJ & Jang HS 2009)에서는 식사량 조절이 34.8%로 가장 높게 나타났으며, 운동과 간식의 제한 순으로 나타나 본 연구결과와 다소 차이를 보였다.

6. 비만 관련 식행동

조사대상자의 비만 관련 식행동 평가의 결과는 Table 5와 같다. 비만관련 식행동 점수가 낮을수록 학생들의 비만 식행동이 바람직하지 못한 것을 의미하며, 조사대상자들의 총 평균 점수는 3.19/5.00점으로 조사되었다. 평균점수보다 낮은 평가점수를 나타낸 항목은 총 7개로 '음식의 영양소를 따져가면서 먹는다'(2.15), 'TV나 컴퓨터를 보면서 식사를 한다'(2.94), '자주 과식을 한다'(2.98), '맛있는 음식이 있으면 배가 불러도 계속 먹는다'(3.03), '다른 식사보다 저녁을 많이 먹는다'(3.03), '밤 9시 이후에 간

식을 먹는다'(3.07), '배가 고프지 않아도 뷔페의 음식을 모두 먹는다'(3.14) 순으로 나타났다. 이는 고등학교 3학년의 식행동에 관한 선행 연구(Chung HK & Lee HY 2010)에서 평균점수보다 낮은 항목으로는 '음식의 영양소를 따져가면서 먹는다', 'TV나 컴퓨터를 보면서 식사를 한다', '과식을 하는 경우가 많다', '밤 9시 이후에 간식을 먹는다'등으로 보고된 것과 유사한 결과로 조사되었다.

여자 중고등학생의 비만관련 식행동을 비교한 결과, 총 평균 점수는 여고생(3.06)이 여중생(3.33)에 비해 유의하게($p < 0.001$) 낮은 점수를 보여 비만관련 식행동이 나쁜 것으로 나타났다. 비만관련 식행동 항목별로 살펴본 결과, 여중생에 비해 유의하게 낮은 점수를 나타낸 여고생의 식행동 항목은 '아침 결식을 한다($p < 0.05$)', '과식을 하는 경우가 많다($p < 0.001$)', '식사를 여럿이 함께 하면 내가 제일 먼저 먹는다($p < 0.05$)', '배는 고프지 않지만 음식을 먹는다($p < 0.01$)', 'TV나 컴퓨터를 보면서 식사를 한다($p < 0.05$)', '맛있는 음식이 있으면 배가 불러도 계속 먹는다($p < 0.001$)', '여럿이 먹는 것보다 혼자 먹는 것이 더 좋다($p < 0.05$)', '주위 사람이 먹고 있으면 배가 고프지 않아도 같이 따라 먹는다($p < 0.001$)', '밤 9시 이후에 간식을 먹는다($p < 0.001$)' 등 9개 항목으로 나타났다. 이는 여중생에 비해 여고생들이 학업량이 과중하여 스트레스가 많고 늦은 시간까지 학교와 학원 등에서 공부하고 귀가하기 때문으로 여겨진다.

체중조절 경험에 따른 식행동 차이를 비교해본 결과, 총 점수는 체중조절 경험이 있는 여학생(3.16)이 경험이

Table 5. Comparison of dietary behavior related by grade and weight control attempt

	Total	Grade		t-value	Experience of weight control		t-value
		Middle	High		Yes	No	
		school girls	school girls				
I do without a meal in the breakfast	3.55±1.38	3.72±1.35	3.37±1.38	2.398*	3.50±1.36	3.65±1.40	0.977
I eat a meal regularly ²⁾	3.23±0.97	3.33±0.97	3.13±0.97	1.923	3.18±0.92	3.32±1.05	1.276
I overeat frequently	2.98±0.95	3.18±0.97	2.76±0.89	4.279***	2.87±0.90	3.17±1.03	2.891**
I eat faster than others when I have meal together	3.53±1.03	3.63±1.03	3.41±1.02	2.010*	3.55±1.01	3.49±1.05	0.526
I eat up all at buffet restaurants though I'm not hungry	3.14±1.01	3.31±1.04	2.94±0.94	3.462**	3.03±1.00	3.32±1.01	2.654**
I eat instant foods or a hamburger as a meal	3.19±1.01	3.27±1.03	3.10±0.97	1.598	3.07±0.96	3.40±1.06	3.082**
I have a meal watching TV or computer	2.94±1.18	3.07±1.22	2.79±1.11	2.289*	2.78±1.16	3.23±1.15	3.586***
If a tasty food is served, I eat all food though I'm full	3.03±1.11	3.28±1.13	2.74±1.02	4.722***	2.92±1.09	3.21±1.12	2.431*
I eat more food at supper than any other meal	3.03±1.09	3.07±1.13	2.98±1.04	0.785	3.04±1.10	3.00±1.07	0.398
I prefer a soft drink to water or juice	3.87±1.01	3.93±0.96	3.80±1.07	1.179	3.85±1.00	3.90±1.04	0.395
When I get bored, I open the door of refrigerator and look for	3.17±1.08	3.23±1.09	3.11±1.07	1.075	3.12±1.05	3.26±1.12	1.189
I eat food figuring out its nutrients ²⁾	2.15±0.82	2.18±0.79	2.12±0.86	0.733	2.21±0.84	2.50±0.78	1.808
I prefer eating alone to doing together	3.86±0.96	3.96±0.97	3.75±0.95	2.068*	3.78±1.00	4.00±0.88	2.123*
When I see people to eat something, I eat following others though I'm not hungry	3.37±0.97	3.58±0.97	3.13±0.92	4.506***	3.31±0.95	3.48±1.00	1.640
I eat snack after 9 p.m.	3.07±1.06	3.27±1.03	2.85±1.04	3.897***	3.12±1.05	2.99±1.07	1.184
Total	3.19±0.54	3.33±0.56	3.06±0.52	4.635***	3.16±0.54	3.30±0.58	2.318*

score scale : 1 (very agree)-5 (very disagree)

Each item was measured by 5-point scales ranging from 1 (often) to 5 (never). The higher a score is the more positive behavior subjects hold.

¹⁾ Mean±SD

²⁾ These two items were recorded reversely.

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

없는 여학생(3.30)에 비해 유의하게($p<0.05$) 낮은 점수를 보여 비만관련 식행동이 나쁜 것으로 나타났다. 항목별로 살펴보면, '과식을 하는 경우가 많다($p<0.01$)', '배는 고프지 않지만 음식을 먹는다($p<0.01$)', '햄버거나 인스턴트 식품으로 식사를 대충 하는 경우가 있다($p<0.01$)', 'TV나 컴퓨터를 보면서 식사를 한다($p<0.001$)', '맛있는 음식이 있으면 배가 불러도 계속 먹는다($p<0.05$)', '여럿이 먹는 것보다 혼자 먹는 것이 더 좋다($p<0.05$)' 등 6개 항목에서 체중조절 경험이 있는 여학생이 없는 여학생에 비해 유의하게 낮은 식행동 점수를 보였다. 이는 평소 나쁜 식습관이 체중증가를 유도하고 체중조절 경험으로 이어진 것으로 추정할 수 있으며 체중조절에 대한 올바른 교육도 중요하지만 근본적으로 바람직한 식행동을 하도록 지도하는 것이 시급하다 여겨진다.

IV. 요약

본 연구는 경북지역 여자 중·고등학교 학생의 체형인

식도와 식생활 행동 비교를 알아보기 위하여 경북의 여자중학생 194명과 여자고등학교 170명을 대상으로 2014년 9월에 설문 조사를 실시하였다. 설문지는 총 364부를 배부한 후 364부(100% 회수)를 회수하여 최종 연구 분석에 사용하였다.

1. 조사 대상자의 평균 BMI는 21.29로 정상 수준이었으며, 여고생이 여중생에 비해 신장, 체중, BMI가 모두 높은 수치를 보였고 신장($p<0.001$)과 체중($p<0.01$)은 유의한 차이를 나타냈으나 BMI는 유의한 차이를 보이지 않았다.

2. 조사대상자의 체형인식에서, 조사대상자 전체 중 51.4%가 보통체형, 37.4%가 뚱뚱한 체형, 11.3%가 마른 체형 순으로 응답하였으며, 여고생(43.9%)이 여중생(31.6%)에 비해 뚱뚱한 체형이라고 응답한 비율이 높게 나타나 유의한($p<0.05$) 차이를 보였다. 체형에 대한 만족도에서, 조사대상자 전체 중 52.2%가 '불만족이다'고 응답하였으며 32.7%가 '보통이다', 15.1%가 '만족이다'고 응답하였으며, 특히 '불만족이다'고 응답한 비율이 여고생(64.1%)이 여중생

(44.0%)에 비해 유의하게($p<0.001$) 높게 나타났다.

3. 조사 대상자의 체형인식과 BMI를 비교 분석한 결과, 조사대상자 전체에서 자신을 마른 체형으로 응답한 군의 63.4%가 저체중으로, 보통 체형으로 응답한 군의 70.0%가 정상체중으로, 뚱뚱한 체형으로 응답한 군의 53.3%가 과체중과 비만으로 나타나 뚱뚱한 체형으로 응답한 군이 다른 두군에 비해 올바른 체형인식 비율이 낮았다. 특히 자신을 뚱뚱한 체형으로 인식하는 대상자들 중 5.2%가 저체중, 41.5%가 정상체중으로 조사되어 자신을 뚱뚱하다고 인식하는 여학생의 절반이 왜곡된 체형인식을 하는 것으로 나타났다. 여중생과 여고생의 차이를 비교한 결과, 자신을 뚱뚱한 체형으로 응답한 여학생 중 여중생 39.3%, 여고생 53.3%는 정상체중과 저체중으로 나타났으며, 자신을 마른 체형이라고 응답한 여학생 중 과체중 이상이 여중생은 0.0%, 여고생은 18.8%로 나타나 여고생이 여중생에 비해 자신의 체형에 대해 잘못 인식하는 비율이 유의하게($p<0.001$) 높은 것으로 조사되었다.

4. 조사대상자 전체 중 63.7%가 체중조절 경험이 있는 것으로 나타났으며, 여고생(67.3%)이 여중생(60.6%)에 비해 체중조절 경험이 많은 것으로 조사되었으나 유의한 차이를 보이지 않았다. BMI가 높을수록, 자신을 뚱뚱한 체형으로 인식할수록 체중조절 경험이 유의하게($p<0.001$) 많은 것으로 나타났다. 체중조절 방법으로는 ‘음식의 조절과 운동을 병행한다’(22.0%), ‘식사량을 조절한다’(20.9%), ‘운동을 한다’(18.7%), ‘간식과 야식을 줄인다’(17.4%) 순으로 나타났다.

5. 조사대상자의 비만 관련 식행동 평가를 15항목에 대해 5점 척도로 조사한 결과, 조사대상자들의 총 평균 점수는 3.19/5.00점으로 조사되었다. 평균점수보다 낮은 평가점수를 나타낸 항목은 총 7개로 ‘음식의 영양소를 따져가면서 먹는다’(2.15), ‘TV나 컴퓨터를 보면서 식사를 한다’(2.94), ‘자주 과식을 한다’(2.98), ‘맛있는 음식이 있으면 배가 불러도 계속 먹는다’(3.03), ‘다른 식사보다 저녁을 많이 먹는다’(3.03), ‘밤 9시 이후에 간식을 먹는다’(3.07), ‘배가 고프지 않아도 뷔페의 음식을 모두 먹는다’(3.14) 순으로 나타났다. 여중생과 여고생의 비만관련 식행동을 비교한 결과, 총평균 점수는 여고생(3.06)이 여중생(3.33)에 비해 유의하게($p<0.001$) 낮은 점수를 보여 비만관련 식행동이 나쁜 것으로 나타났다.

이상을 살펴볼 때, 조사대상 여중생과 여고생의 BMI는 유의한 차이가 없었으나 여고생이 여중생에 비해 뚱뚱한 체형이라고 응답한 비율과 자신의 체형에 대해 잘못 인식하는 비율이 높고 체형만족도가 낮으며, 비만관련 식행동이 나쁜 것으로 나타났다. 부적절한 식습관이 체중증가로 이어지고 사춘기에 가지는 예민한 감수성으로 단지 날씬해져야 한다는 생각에 스스로 체중감량을 시도하는 학생들이 많아지고 있는 것으로 여겨진다. 학교에서 양질

의 급식이 이루어지고 있음에도 불구하고 학교 안에서 이를 해결할 수 있는 체계적인 영양교육이 이루어지지 않고 있는 실정이다. 무엇보다 체형에 관심이 많은 여학생들이 불충분한 지식과 잘못된 상식으로 바람직하지 않은 방법의 체중조절을 하지 않도록 학교 안에서 체계적인 영양교육 프로그램을 운영하는 것이 중요하다. 특히 본 연구결과에서 도출된 바를 토대로 여고생들에 대한 체형인식 및 체중조절에 관한 영양교육 프로그램을 실시하여 올바른 체형인식과 식행동이 이루어질 수 있도록 하는 것이 시급한 것으로 사료된다.

감사의 글

본 연구는 2014학년도 대구가톨릭대학교 교내 연구비 지원(20141035)에 의해 수행되었기에 감사드립니다.

References

- Ahn Y, Kim HM, Kim KW. 2006. A study on weight control, nutritional knowledge, dietary attitudes, and eating behaviors among high school female students. *Korean J Community Nutr* 11(2):205-217
- Choi IS, Ro HK. 2010. A comparison study on middle school students of Gwangju and Jeonnam in terms of dietary behavior, body perception, and weight control concerns according to BMI. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 39(3):383-391
- Chung HK, Lee HY. 2010. The concepts of weight control and dietary behavior in high school seniors. *Korean J Nutr* 43(6):607-619
- Hong JH, Kim SY. 2014. Correlation between eating behavior and stress level in high school students. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 43(3):459-470
- Jeong KY, Lee YS, Kim SM. 2005. The study of dietary behavior, BMI, and nutrient intake status in middle school students of Deagu area. *J East Asian Soc Dietary Life* 15(1):1-10
- Jeong SK, Park JS. 1997. Weight control practices obesity and body image of adolescent girls. *J Korean Soc Health Edu* 14(2):171-182
- Kim HJ, Jang HS. 2009. Body perception, attitude on weight-control and self-esteem according to the weight group of high school students in Daegu. *J Korean Home Economics Edu Assoc* 21(2):1-22
- Kim JY, Son SJ, Lee JE, Kim JH, Jung IK. 2009. The effects of body image satisfaction on obesity stress, weight control attitudes, and eating disorders among female junior high school students. *J Korea Home Eco Assoc* 47(4):49-59
- Kim MH. 2012. Eating habits, self perception of body image, and weight control behavior by gender in Korean adolescents

- using data from a 2010 Korea youth risk behavior web-based survey. *J East Asian Soc Dietary Life* 22(6):720-733
- Kwon WJ, Chang KJ, Kim SK. 2002. Comparison of nutrient intake, dietary behavior, perception of body image and iron nutritional status among female high school students of urban and rural areas in Kyunggi-do. *J East Asian Soc Dietary Life* 35(1):90-101
- Lee HJ, Choi MR, Koo JO. 2005. A study of body image, weight control and dietary habits with different BMI in female high school students. *Korean J Community Nutr* 10(6):805-813
- 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 KW, Kim BR. 2007. A study on weight control attitude, nutrition knowledge and dietary behavior by weight control attempt of high school female students in Wonju area. *J Korean Home Econ Edu Assoc* 20(4):91-105
- Lim YS, Park NR, Jeon SB, Jeong SY, Zuunnast T, Park HR. 2015. Analysis of weight control behaviors by body image perception among Korean women in different age groups: Using the 2010 Korea national health and nutrition examination survey data. *Korean J Community Nutr* 20(2):141-150
- Son SM, Lee KH, Kim KW, Lee YK. 2007. Nutrition education and counseling of actual. 2th ed. Life Science. Seoul, Korea pp 388-389
- 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 strengt. *J East Asian Soc Dietary Life* 33(3):279-288
- Yeon JY, Shin KY, Lee SK, Lee HJ, Kang BW, Park HK. 2013. A study on dietary habits, body satisfaction, and nutritional knowledge by body image of middle school girl students in Chungbuk area. *Korean J Community Nutr* 15(5):442-456
- Yoo SJ, Jung LH. 2006. A study on food involvement and dietary behavior of middle school students in Naju area. *J Korean Home Econ Edu Assoc* 20(1):63-83

Received on Aug.17, 2015/ Revised on Aug.27, 2015/ Accepted on Aug.28, 2015