

## 남녀 중학생의 식행동, 영양지식 및 체형, 체중조절과 영양교육에 관한 인식비교

박 현 애 · 이 승 교 · 원 향 레\*  
수원대학교 식품영양학과 · 상지대학교 식품영양학과\*

### Comparative Study on Dietary Behavior, Nutrition Knowledge and Cognition of Body Image, Weight Control and Nutrition Education of Middle School Students according to Gender

Park, Hyun Ae · Rhie, Seung Gyo · Won, Hyang Rye\*  
Dept. of Food and Nutrition, The University of Suwon, Hwaseong, Korea  
Dept. of Food and nutrition, Sangji University, Wonju, Korea\*

#### ABSTRACT

The purpose of this study is to find out how important providing nutrition education to young students is. The study is based on the assumption that students' food behavior, nutrition knowledge and cognition of body image, weight control and nutrition education are considerably influenced by gender. A total of 495 students (249 boy and 246 girl students) were surveyed in one middle school located Siheungsi, Gyeonggido. The average height and weight of the boy and girl students are 164.6 cm, 54.4 kg and 158.5cm, 47kg, respectively. According to average BMI, the boy students(20.0kg/m<sup>2</sup>) are in the normal state. However, the girl students(18.2kg/m<sup>2</sup>) are underweight. For the status of meal intake, 52.4% of the students took breakfast everyday. Female students had dinner with lower intake frequency than males(p<0.05). For snack intake, the kinds of snack differ according to gender(p<0.05); more milk for male and more fruit for female students. The scores of dietary behavior based on Mini Dietary Assessment were 21.5/30 for male and 21.3/30 for female students. The nutrition knowledge scores of 4.6/10 for male and 4.6/10 for female students were not significantly different according to gender. The score of dietary behavior is based on Mini Dietary Assessment. The survey shows that in terms of the experience of weight control, 35.5% of the girl students have made an effort to watch their weight and 21.8% of the boy students have tried controlling their weight(p<0.0001). It turns out that the students who have been provided nutrition education are more satisfied with their body shape than those who have never been provided nutrition education(p<0.05).

Key words: dietary behavior, nutrition knowledge, body image, weight control, nutrition education, gender

## I. 서론

청소년기는 신체적, 정신적으로 성장이 활발하고 성적으로 성숙해 가는 과정으로 생리적, 심리적 변화가 많으며, 대인관계에 있어서도 자기주관이 확립되고 소속 집단 속에서 책임감 있는 성인의 역할을 배워 나가는 중요한 시기이다(Kaufman et al. 1975; Foley et al. 1979; 김숙희 등 1995). 이와 같이 신체적, 정신적, 생리적으로 급속한 성장이 일어나는 청소년기는 각종 영양소의 요구량이 급증하며 특히 중학생 시기는 에너지 및 각종 영양소의 절대적 필요량이 일생 중 가장 큰 시기이다. 그러므로 이 시기의 영양소 섭취가 청소년기의 건강과 성장 발육은 물론이고 나아가 일생의 건강에 큰 영향을 미칠 수 있다. 또한 이 시기는 청소년들이 식품을 주도적으로 선택하고 결정하게 되므로 올바른 영양교육을 통하여 바른 식사를 하도록 유도하도록 하여야 한다(모수미 등 1994). 청소년기의 식사행동에 관한 연구에서 고영자 등(1991)은 중학교 3학년 남녀 학생의 공통된 식사행동의 문제점으로 불규칙한 식사, 높은 아침 결식과 제한된 도시락 반찬 수, 점심시간 전 도시락을 미리 먹는 사람이 많은 점 등을 지적하였고, 김화영(1993)은 청소년기의 식사의 특징을 결식, 간식, 편식, 그리고 체중감소를 위한 절식(dieting) 등을 지적하였다. 중학생들의 빈약한 아침식사를 포함하여 불규칙적인 식생활이나 음식에 대한 편견으로 기호에만 치중된 식생활을 하는 청소년은 영양상 불균형을 초래할 수 있으므로(조혜숙 1993), 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 올바른 영양지식을 효과적으로 교육하는 것으로 보고되었다.

우리나라의 성인의 체중조절 경험에 대한 보고에 의하면(보건사회연구원 1995) 여자는 10대에, 남자는 20대에 각각 체중조절 경험이 가장 높았으며 이후에 연령이 증가함에 따라 감소하지만 평균적으로 남자 20.0%, 여자 29.9%에서 체중조절을 한 것으로 조사되었다. 자신의 체중에 대한 불만으로 표준체중이거나 저체중인 여학생들도 약 13%의 여고생이 체중감량을 위해 완하제나 이노제 같은 약물을 복용하고 있었으며(Moses

et al. 1987; 이선화 1997), 특히 문제가 되는 것은 비만 뿐 아니라 저체중 또는 정상체중의 경우 자신의 외모 및 체형에 대한 관심과 아동 및 사춘기에 가지는 예민한 감수성으로 스스로 체중감량을 시도하고 있으며, 이러한 시도가 대부분이 비만한 경우에 시도하기 보다는, 단지 날씬해져야 한다는 생각으로 자신의 성장에 필요한 체조직의 구성 열량을 고려하지 않는 부적절한 식습관을 가지고 있다(김사름 등 1995). 중학생을 대상으로 비만상태를 알아 볼 때 실제 비만이 아님에도 비만으로 인식하는 비율이 매우 높아(이숙희 1996; 정미영 1996; 오현주 1998; 이요원 1998) 주관적으로 자신의 체형을 평가할 때 실제보다 비만한 쪽으로 인식하는 것으로 나타났다. 체형에 대한 기준은 건강상태보다는 오히려 체형에 대한 관심과 성별 차이, 성격적 특성 등 다른 여러 가지 복합적 요인으로 형성되는 경향이 있다(김기남과 이경신 1995; 노희경 2000; 원향례 1995).

본 연구는 중학생의 식행동과 영양지식, 체중 조절 태도 및 영양교육 요구도 등을 조사한 후 성별에 따라 비교하고자 하였다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구 대상 및 기간

본 연구를 수행하기 위한 조사대상은 경기 시흥시의 중학교를 한 곳을 선정하여 설문조사를 하였다. 본 조사 기간은 2006년 10월 9일~2006년 11월 10일까지이며, 담임교사에게 도움을 받아 설문지의 연구 목적을 설명하고 과목 수업시간을 이용하여 설문조사를 실시하였다. 총 500부의 설문지를 배부하였으며, 그 중에서 남학생은 249명과 여학생 246명으로 495부를 회수(응답률 99.0%)하였다.

### 2. 연구 내용

조사대상자의 학년, 성별, 체중, 신장, 영양교육 경험을 조사하였다.

식행동은 식사상태와 간식과 관련된 7문항과 조사대상자의 식사의 질을 평가하기 위해서 김화영 등(2003)이 개발한 간이식생활진단표(MDA,

Mini-Dietary Assessment)를 이용하여 평가하였다. 식생활진단표는 총 10문항으로 식사의 규칙성, 섭취 식품의 다양성, 각 식품군의 섭취빈도, 간식의 섭취빈도, 짠맛에 대한 선호도 등에 대한 문항들로 구성되어 있다. 각 항목은 ‘항상 그렇다’(3점), ‘보통이다’(2점), ‘아니다’(1점)로 점수화하였고 식사의 질에 대한 문항이 역으로 표기되어 있는 항목은 ‘항상 그렇다’ (1점), ‘보통이다’(2점), ‘아니다’(3점)로 점수화 하여 점수가 높을수록 식사의 질이 높은 것으로 평가하였다.

영양지식에 관한 문항은 선행연구 내용을 기초로 하여 중학생에게 맞게 보완 하여 작성하였다(나영주 1985; 박선주 2000; 서지은 2001). 영양소의 역할과 함유 식품 등에 관한 지식을 비롯하여 잘못된 지식 여부에 대해 서술형 문항으로 제시하여 조사 대상자들이 어느 정도 지식을 가지고 있는지를 측정하였다. 영양지식은 총 10문항으로 각 문항에 대하여 응답자가 ‘맞다, ‘잘 모르겠다, ‘틀리다’ 중 한 가지를 선택하는 형식으로 측정하였다. 한 항목 당 맞으면 1점, 모르거나 틀리면 0점으로 처리하여 10점 만점으로 점수가 높을수록 영양지식을 가지고 있다고 평가하였다.

영양교육의 요구사항으로는 영양교육의 필요성, 영양교육의 수업시간 및 영양교육 담당자, 가장 선호하는 영양교육 수업방법, 영양교육에서 다루어야 할 내용, 학교에서 가장 효과적인 식생활 정보 제공 방법 등에 대해 7문항을 조사하였다. 또한 현재 자신의 체형의 만족도, 체중조절 시행 여부, 시도에 대한 의사, 체중조절 방법의 인지도와 시행여부, 체중조절에 대한 정보 경로 등의 6문항을 조사하였다.

### 3. 자료 처리

모든 조사 자료의 통계처리는 SAS(Statistical Analysis System) program을 이용하였다. 조사 대상자의 일반적 사항과 각 문항에 대한 백분율 및 평균과 표준편차를 구하였고, 성별과 영양교육 경험에 대한 각 문항 비교분석에는 Chi-Square test를 통하여 그 차이에 유의성 여부를 알아보았다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 일반사항

연구 대상자의 성별, 학년, 신장, 체중, BMI(체질량지수), 영양교육 경험의 결과는 Table 1과 같다. 대상자의 남학생의 학년 분포는 1학년은 28.1%, 2학년은 26.9%, 3학년은 45.0% 이었으며, 여학생의 학년 분포는 1학년 28.1%, 2학년 27.2%, 3학년 44.7% 으로 여학생과 남학생의 학년별 분포가 비슷하였다.

평균 신장은 남학생 164.6cm, 여학생 158.5cm, 평균 체중은 남학생 54.4kg, 여학생 47.0kg으로 신장( $p < 0.0001$ )과 체중( $p < 0.0001$ ) 모두 남학생이 유의적으로 높았다.

비만도를 나타내는 BMI(체질량 지수)는 대한비만학회(1995)에서 제시한 기준을 참고하여 18.5 kg/m<sup>2</sup> 미만은 저체중, 18.5~22.9kg/m<sup>2</sup> 정상, 23.0~24.9kg/m<sup>2</sup>는 과체중, 25.0~29.9kg/m<sup>2</sup>는 경도비만, 30.0~34.9kg/m<sup>2</sup>는 중등도 비만, 35kg/m<sup>2</sup> 이상은 고도 비만으로 분류하였다. 대상자의 BMI 평균은 남학생은 20.0kg/m<sup>2</sup>으로 정상 수준이었다. 여학생은 18.2kg/m<sup>2</sup> 으로 정상에 약간 못 미치는 저체중으로 나타나 남학생이 여학생보다 BMI 평균이 유의적으로 높았다( $p < 0.0001$ ).

Table 1. School grades and Body states of student by gender

	Male	Female	Total	Significance
first	70 (28.1) <sup>1)</sup>	69 (28.1)	139 (28.1)	
Grade second (year)	67 (26.9)	67 (27.2)	134 (27.1)	$\chi^2=0.007$ $p=0.997$
third	112 (45.0)	110 (44.7)	222 (44.9)	
weight(kg)	54.4 $\pm 10.8$ <sup>2)</sup>	47.0 $\pm 7.5$	50.7 $\pm 10.0$	$t=71.41,$ $p<0.0001$
Body height(cm)	164.6 $\pm 8.7$	158.5 $\pm 7.3$	161.6 $\pm 2.2$	$t=68.54,$ $p<0.0001$
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	20.0 $\pm 3.0$	18.7 $\pm 2.2$	19.4 $\pm 2.7$	$t=27.33,$ $p<0.0001$

<sup>1)</sup>N(%) <sup>2)</sup>Mean $\pm$ SD

2. 식생활 태도

1) 식사상태

식사 상태는 다음 Table 2와 같다. 성별에 따른 아침식사를 반드시 먹는 경우는 남학생이 136명(54.8%), 여학생이 123명(50%)으로 분포가 비슷하였다. 점심식사와 저녁식사의 상태를 보면 점심의 경우 남학생 236명(95.2%), 여학생 266명(95.5%)으로 남녀학생 대부분이 학교급식으로 제공된 점심식사를 먹는 것으로 분석되었다. 저녁식사는 남학생이 195명(78.6%), 여학생이 167명(68.4%)으로 남학생이 여학생보다 유의적으로 높게 나타났다(p<0.05). 이는 안혜경(1994)의 연구에서 일주일동안 저녁식사를 거르는 횟수는 한 번도 거르지 않는 경우가 남학생이 50.5%, 여학생이 43.7%였고, 1~2회를 거르는 경우는 남학생이 36.4%, 여학생이 42.4%라는 결과와 비슷하였다.

결식을 하는 주된 이유로 '시간이 없어서'가 남학생 123명(49.8%), 여학생 117명(47.8%)로 가

장 높게 나타났고, 그 다음으로 '식욕이 없어서'가 각각 52명(21.1%), 50명(20.4%)으로 유의적 차이가 없었다. 전주, 부산, 경기지역에서 수행된 연구(성선화 2003; 조경자 2004; 권구호 1995)들도 지역적 차이가 조금은 있으나 본 연구결과와 비슷한 양상을 보였다.

2) 간식의 상태

간식의 종류와 간식섭취의 이유는 다음 Table 3과 같다. 성별에 따른 간식의 종류 중 과자·빵이 가장 빈도가 높은 항목이었고 남학생 89명(35.7%), 여학생 89명(36.2%)이 선택하였다. 특히 성별 차이를 보인 간식은 우유로서 남학생이 65명(26.1%)으로 여학생 43명(17.5%)보다 선택 비율이 높았다. 그러나 과일도 남학생이 31명(12.5%), 여학생이 45명(18.3%)으로 여학생이 과일 섭취 비율이 높았다. 그밖에 떡볶이와 어묵은 남학생이 8명(3.2%), 여학생 20명(8.1%)으로 여학생이 떡볶이·어묵의 섭취 비율이 높았다(p<0.05). 이는 중학생을 대상으로 한 최현덕(1999)의 연구에서 남학생은 과자류(23.2%)를, 여학생은 과일류(23.2%)를 가장 많이 응답한 결과와 비슷한 양상을 보였다.

간식을 먹는 이유는 성별 차이를 보이지 않았고 '배가 고파서'가 남학생 147명(59.5%), 여학생 148명(60.7%)으로 가장 높았다. 그 다음으로 '습관적으로'가 51명(20.7%), 50명(20.5%)으로 나타났다. 서울지역에서 수행된 연구결과(권수연 2004)와 비슷한 양상을 보였다.

간식섭취 시간과 섭취횟수를 성별로 비교하여 다음 Table 5에 제시하였다.

남학생과 여학생 모두 '점심과 저녁식사 중간'가 169명(68.4%), 183명(75.0%)으로 가장 높았다. 그 다음으로 '수시로'가 35명(14.2%), 22명(9%), '밤에'가 32명(13%), 17명(7.0%)으로 남학생이 여학생보다 '수시로' 먹거나 '밤에' 먹는 경우가 더 높게 나타났다(p<0.01). 이는 여학생이 외모유지를 위한 다이어트에 대한 관심이 더 높은 이유로 남학생보다는 간식시간에 신경을 쓰는 것으로 추정해 볼 수 있다.

간식 섭취 횟수는 남학생과 여학생 모두 '1회'

Table 2. Daily three meal intake states and reason of skip meal of subjects by gender

Items	N(%)			Significance	
	Male	Female	Total		
Breakfast	always	136(54.8)	123(50.0)	259(52.4)	$\chi^2=1.211$ p=0.546
	sometimes	87(35.1)	94(38.2)	181(36.6)	
	no-eat	25(10.1)	29(11.8)	54(10.9)	
	total	248(50.2)	246(49.8)	494(100)	
Lunch	always	236(95.2)	233(95.5)	469(95.3)	$\chi^2=1.169$ p=0.558
	sometimes	12(4.9)	10(4.1)	22(4.5)	
	no-eat	0(0)	1(0.4)	1(0.2)	
	total	248(50.4)	244(49.6)	492(100)	
Dinner	always	195(78.6)	167(68.4)	362(73.6)	$\chi^2=6.779$ p=0.033
	sometimes	50(20.2)	74(30.3)	124(25.2)	
	no-eat	3(1.2)	3(1.2)	6(1.2)	
	total	248(50.4)	244(49.6)	492(100)	
Reason of skip meal	no-appetite	52(21.1)	50(20.4)	102(20.7)	$\chi^2=1.681$ p=0.794
	no-time	123(49.8)	117(47.8)	240(48.8)	
	snack	18(7.3)	26(10.6)	44(8.9)	
	weight control	9(3.6)	9(3.7)	18(3.7)	
	others	45(18.2)	43(17.6)	88(17.9)	
Total	249(50.3)	246(49.7)	495(100)		

Table 3. The states of snack intake of subjects by gender

Items		Male	Female	Total	N(%)
Kinds of snack	processed noodles	35(14.1)	32(13.0)	67(13.5)	$\chi^2=12.741$ p=0.026
	cookies&breads	89(35.7)	89(36.2)	178(36.0)	
	carbonated beverage&candies	21(8.4)	17(6.9)	38(7.7)	
	milk&milk products	65(26.1)	43(17.5)	108(21.8)	
	fruits	31(12.5)	45(18.3)	76(15.4)	
	boiled fish paste	8(3.2)	20(8.1)	28(5.7)	
Reason of snack intake	hungry	147(59.5)	148(60.7)	295(60.1)	$\chi^2=5.121$ p=0.528
	habitually	51(20.7)	50(20.5)	101(20.6)	
	stress coping	6(2.4)	8(3.3)	14(2.9)	
	balanced food intake	15(6.1)	9(3.7)	24 (4.9)	
	with friends	8(3.2)	15(6.2)	23(4.7)	
	delicious	13(5.3)	10(4.1)	23(4.7)	
	no-reason	7(2.8)	4(1.6)	11(2.2)	
Snack frequency	almost no eat	47(18.9)	43(17.6)	90(18.2)	$\chi^2=1.272$ p=0.736
	once	110(44.2)	102(41.6)	212(42.9)	
	twice	61(24.5)	71(29.0)	132(26.7)	
	over three times	31(12.5)	29(11.8)	60(12.2)	
Snack time	middle morning	11(4.5)	22(9.0)	33(6.7)	$\chi^2=11.76$ p=0.008
	middle afternoon	169(68.4)	183(75.0)	352(71.7)	
	at night	32(13.0)	17(7.0)	49(10.0)	
	on occasion	35(14.2)	22(9.0)	57(11.6)	
Total		249(50.3)	246(49.7)	495(100)	

가 110명(44.2%), 102명(41.6%)으로 가장 높았다. 그 다음으로 '2회'가 61명(24.5%), 71명(29.0%)으로 나타났다. 간식 시간과 섭취 횟수는 각 군별로 유의적 차이가 보이지 않았다. 춘천지역 중학생 경우 1일 평균 2~3번 먹는 경우 53.3%로 본 연구보다 횟수가 높았으나(신화진 2002), 전주지역(김미정 2003)과 창원지역(환권중 2001)은 간식 섭취횟수가 하루에 1번 정도가 가장 높게 나타난 본 연구결과와 유사하였다.

3) 식행동과 영양지식점수의 성별 비교

식행동 점수는 조사대상자의 식사의 질을 평가하기 위해서 김화영 등(2003)이 개발한 간이식생활 진단표(MDA, Mini-Dietary Assessment)를 이용하여 평가한 결과는 다음 Table 4와 같다.

대상자의 식사의 질을 파악하기 위해식사의 규칙성 및 식품군의 섭취빈도 등을 조사한 후 점수화한 결과이다. 총 30점 중에서 성별에 따른 대상자의 평균은 남학생 21.4점과 여학생 21.2점으로서 성별 유의적인 차이는 보이지 않았다.

대상자의 영양지식은 총 10점 중에서 남학생 4.5점과 여학생 4.6점으로 성별차이를 보이지 않았다.

Table 4. The scores of dietary behavior and nutrition knowledge of subjects by gender

Items	Male	Female	significance
Dietary behavior	21.5 ± 2.9 <sup>1)</sup>	21.3 ± 2.9	t = 0.89 p =0.376
Nutrition knowledge	4.5 ± 2.4	4.6 ± 2.1	t =-0.32 p =0.746

<sup>1)</sup> Mean±SD

4. 영양교육에 대한 인식과 요구사항

중학생의 성별에 따른 영양교육 필요성을 본 결과는 Table 5에 제시하였다. 영양교육이 필요하다고 인식하는 학생은 남학생 148명(60.9%) 여학생 169명(69.0%)으로서 비교적 필요성을 높게 인식하고 있었다. 청소년들이 영양지식을 습득하는 경로는 오금향 등(1994)의 연구에서 학교 수업을 통한 경우가 가장 많은 것으로 나타나 영양교육에 있어 학교수업을 중요하다고 인식한 것은 본 결과도 유사하였으며, 수업시간은 기술·가정 시간에 수업을 받고 싶다는 응답이 남학생 123명(50.8%), 여학생 148명(60.9%)으로 가장 높았다. 이러한 결과는 초등학생 어머니를 대상으로 한 최은희(2002)의 연구에서도 57.3%가 실과·체육·보건시간을 교육의 적합한 수업시간으로 응답한 결과와 같았다.

영양교육을 실시 할 경우 일주일에 몇 시간을 하는 것이 좋은가에 대한 조사결과는 성별에 따라 달라서 남학생은 '1시간' 111명(46.8%), '학년마다 다르게' 78명(32.9%), '2시간' 48명(20.3%)순으로 나타났고, 여학생은 '1시간' 132명(54.8%),

'2시간' 58명(24.1%), '학년마다 다르게' 51명(21.2%)순으로 성별에 따른 유의적인 차이가 나타났다(p<0.05).

영양교육 수업 담당자는 남학생 121명(50.2%)과 여학생 133명(54.7%)이 영양교육 담당자로 '영양사'를 가장 많이 선택하였지만 유의적인 차이는 없었다. 이 결과는 교사를 대상으로 한 윤현숙 등(2001)의 연구에서 영양교육 담당자로 학부모 39.6%, 영양사 35.5%, 담임교사 24.9%의 순으로 조사된 것과는 차이를 보이며, 초등학생 어머니를 대상으로 한 최은희(2002)의 연구에서는 학교 급식 영양사를 71.3%로 응답해 본 연구 결과와 비슷하게 나타났다.

영양교육의 수업방법의 선호도 결과는 남학생은 '강의' 70명(29.3%), '실습' 62명(25.9%)순으로 나타났고, 여학생은 '실습' 74명(30.3%), '강의' 71명(29.1%) 순으로 선호도가 다르게 나타났지만 유의적인 차이는 없었다. 서은나(1998)는 초등학교 교사를 대상으로 한 연구에서는 시행 중인 영양교육 수업방법은 '강의'가 77.6%로 가장 많이

Table 5. The opinion about nutrition education(necessity, instructor, teaching method and material) of subjects by gender

		Male	Female	Total	N(%)
Necessity of NE <sup>1)</sup>	necessary	148(60.9)	169(69.0)	317(65.0)	$\chi^2=4.381$ p=0.112
	no-need	34(14.0)	22(9.0)	569(11.5)	
	no-idea	61(25.1)	54(22.0)	115(23.6)	
Instructor of NE	parents	16(6.6)	18(7.4)	34(7.0)	$\chi^2=4.048$ p=0.399
	class teacher	19(7.9)	10(4.1)	29(6.0)	
	nurse teacher	69(28.6)	71(28.8)	139(28.7)	
	dietitian	121(50.2)	133(54.7)	254(52.5)	
	others	16(6.6)	12(4.9)	28(5.8)	
Method of NE	lecture	70(29.3)	71(29.1)	141(29.2)	$\chi^2=1.538$ p=0.820
	discussion	32(13.4)	32(13.1)	64(13.3)	
	survey	42(17.6)	36(14.8)	78(16.2)	
	practice	62(25.9)	74(30.3)	136(28.2)	
	experience	33(13.8)	31(12.7)	64(13.3)	
Material of NE	leaflet	22(9.2)	32(13.1)	54(11.2)	$\chi^2=6.69$ p=0.153
	periodical	118(49.4)	124(50.8)	242(50.1)	
	counseling	57(23.9)	47(19.3)	104(21.5)	
	CAI <sup>2)</sup>	36(15.1)	40(16.4)	76(15.7)	
	others	6(2.5)	1(0.4)	7(1.5)	
Total		241(49.8)	243(50.2)	484(100)	

<sup>1)</sup>NE:nutrition education <sup>2)</sup>CAI:computer assisted instruction

차지하였고, 그 외 '소집단토의' 12.7%, '역할극' 2.9%, '시범' 1.3%의 순으로 나타나 교사들도 '강의'의 방법으로 수업을 많이 하고 있었다.

대상자가 학교에서 식생활에 관한 정보를 제공시 효과적인 방법으로 제시된 결과를 보면, 남학생은 '정기적 교육' 118명(49.4%), '희망자에 한해 영양상담' 57명(23.9%)으로 나타났고, 여학생은 정기적 교육 124명(50.8%), '희망자에 한해 영양상담' 47명(19.3%)으로서 성별차이는 보이지 않았다. 이는 초등학생 학부모를 대상으로 한 연구(최은희2002)에서는 유인물이 43.8%로 가장 많았고, 정기적인 교육 35.2%, 희망자에 한해 영양상담도 11.6%나 원하는 것으로 나타나 본 연구 결과와 차이는 있으나 기존의 소극적인 교육방법을 개선하여 좀 더 적극적인 교육방법을 할 수 있도록 교육 자료가 개발 되어야 할 것이다.

영양교육에서 다루어야 할 내용은 다음 Tale 6과 같다. '올바른 식습관'을 남학생 177명(72.8%), 여학생 165명(67.4%)으로 가장 많이 응답하였다. 항목별로 보자면 '건강미'의 경우에는 남학생 21명(8.6%), 여학생 52명(21.2%)으로 여학생이 남학생보다 '건강미'를 영양교육에서 다루어야 할 내용이라고 유의적으로 더 높게 생각하고 있었다 ( $p < 0.0001$ ). 이는 영양교육에서 다루어야 할 내용 중 올바른 식습관이 가장 중요하다고 한 윤현숙

등(2001), 서은나·김초강(1998), 최은희(2002)의 연구와 동일하였다.

### 5. 체형에 대한 인식과 체중조절의 경험

대상자의 체형에 대한 인식의 결과는 Table 7과 같다. 성별에 따른 자신의 체형에 대한 인식은 '표준체형'이라고 답한 비율이 남학생 87명(35.1%), 여학생 99명(40.6%)으로 가장 많았고, 그 다음으로 '조금 살찐 체형'이 남학생 69명(27.8%), 여학생 72명(29.5%)이 나타났고, '마른 체형'이라고 답한 비율이 남학생 61명(24.6%), 여학생 47명(19.3%)이었다. 강희원(2006)의 연구에서는 남학생은 마른 체형이라는 응답이 여학생보다 더 높게 나타났고 여학생은 약간 살찐 체형이라는 응답이 남학생보다 더 높게 나타나 본 연구결과와는 차이가 있었다.

성별에 따른 자신의 체형의 만족도는 남학생의 경우 '매우 불만족' 35명(14.1%), '약간 불만족' 95명(38.2%), '그저 그렇다' 84명(33.7%), '약간 만족' 20명(8.0%), '매우 만족' 15명(6.0%)이었다. 여학생의 경우 '매우 불만족' 57명(23.2%), '약간 불만족' 98명(39.8%), '그저 그렇다' 66명(26.8%), '약간 만족' 17명(6.9%), '매우 만족' 8명(3.3%)으로 여학생이 남학생보다 체형에 불만족하고 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 이는 이요원 등의 연구(1998)에서도 현재 자신의 체형에 만족하는 여학생은 7.4%이고 남학생은 25.6%라는 결과와 같이 여학생이 남학생 보다 현재 체형에 불만인 비율이 높은 것으로 조사 되었다. 이향숙(1997)과 신지영(1998)의 연구에서 각각 여고생과 성인여성의 체 중증인식 조사결과 대부분의 여성이 마른 체형을 선호하고 있으며, 여성들이 현재 자신의 체형이 어느 범위에 속하는지 정확히 알지 못하는 상태에서 체중조절을 하려는 경향이 있다는 결과와 유사하였다. 이는 잘못된 체형 인식이나 정보에 의한 체중조절이 결과적으로 건강을 해치는 결과를 낳을 수 있다는 점에서 체형에 대한 올바른 교육이 필요함을 지적할 수 있다(장은아 2006).

대상자의 체중조절 경험은 Tale 8과 같다. 성별에 따른 체중조절 경험은 남학생 경우는 '없

Table 6. The contents of nutrition education of subjects by gender

Items	N(%)			
	Male	Female	$\chi^2$	Significance
Balanced food intake	114(46.9)	112(45.7)	0.071	0.791
Upright food habit	177(72.8)	165(67.4)	1.755	0.185
Nutrition & disease	38(15.6)	40(16.3)	0.043	0.836
Weight control	41(16.9)	50(20.4)	1.005	0.316
Food safety	57(23.5)	44(18.0)	2.247	0.134
Action of nutrients	25(10.3)	19(7.8)	0.954	0.329
Healthy beauty	21(8.6)	52(21.2)	15.18	$p < 0.001$

Table 7. The cognition of body image and satisfaction of own body of subjects by gender

				N(%)	
Items	Male	Female	Total	Significance	
Perceived body image	very slim	11(4.4)	10(4.1)	21(4.3)	$\chi^2=3.113$ $p=0.539$
	slim	61(24.6)	47(19.3)	108(22.0)	
	normal	87(35.1)	99(40.6)	186(37.8)	
	a little fatty	69(27.8)	72(29.5)	141(28.7)	
	obesity	20(8.06)	16(6.56)	36(7.32)	
Satisfaction of body shape	dissatisfaction	35(14.1)	57(23.2)	92(18.6)	$\chi^2=9.823$ $p=0.044$
	a little dissatisfaction	95(38.2)	98(39.8)	193(39.0)	
	so-so	84(33.7)	66(26.8)	150(30.3)	
	a little satisfaction	20(8.0)	17(6.9)	37(7.5)	
	satisfaction	15(6.0)	8(3.3)	23(4.7)	
Total	249(50.3)	246(49.7)	495(100)		

다' 147명(59.3%), '시도해 볼 생각이 있다' 47명(19.0%), '1번 이상 시도한 적이 있다' 54명(21.8%) 이었고, 여학생의 경우는 '없다' 89명(36.3%), '시도해 볼 생각이 있다' 69명(28.2%), '1번 이상 시도한 적이 있다' 87명(35.5%)으로 여학생이 남학생 보다 체중조절 경험이 많은 것으로 나타났다( $p < 0.0001$ ). 이는 이요원 등(1998)의 연구 결과와 동일하였다. 조소현(2002)의 여고생을 대상으로 한 연구에서는 정상체중군 및 과체중군의 과거 체중조절을 시도한 학생들이 각각 40.9%, 50%로 나타났고, 청소년을 대상으로 한 류호경(1997)의 연구에서 체중조절의 경험이 여학생의 경우 56.2%로 나타나 본 연구 결과는 이

보다는 낮게 나왔다.

체중조절의 이유에서 남학생은 '건강' 85명(52.5%), '과체중' 34명(21.0%), '균형 있는 외모 유지' 21명(13.0%) 순으로 높게 나타났고, 여학생은 '균형 있는 외모 유지' 57명(33.3%), '건강' 53명(31.0%), '날씬한 연예인이 부러워서' 27명(15.8%) 순으로 나타나 성별에 따른 유의적 차이를 보였다( $p < 0.0001$ ). White(1984)는 비만여성 89명을 대상으로 한 연구에서 체중조절 하는 이유가 신체상에 대한 관심이라고 하였으며, 최은옥(1999) 등의 연구에서는 중년여성은 질병치료의 목적으로, 젊은 여성은 외모를 위해서 다이어트를 한다고 하였다.

Table 8. The Weight control experience and the reason of subjects by gender

				N(%)	
	Male	Female	Total	Significance	
Weight control experience	none	147(59.3)	89(36.3)	236(47.9)	$\chi^2=27.28$ $p < .0001$
	only think	47(19.0)	69(28.2)	116(23.5)	
	once & more	54(21.8)	87(35.5)	141(28.6)	
	total	248(50.3)	245(49.7)	493(100.0)	
Reason of weight control	over weight	34(21.0)	26(15.2)	60(18.0)	$\chi^2=40.92$ $p < .0001$
	keep health	85(52.5)	53(31.0)	138(41.4)	
	medical cure	6(3.7)	3(1.8)	9(2.7)	
	body image	21(13.0)	57(33.3)	78(23.4)	
	idol star	6(3.7)	27(15.8)	33(9.9)	
	ridicule friends	10(6.2)	5(2.9)	15(4.5)	
	total	162(48.7)	172(51.4)	333(100)	



Table 9. The Weight control methods and information of subjects by gender

				N(%)	
Items	Male	Female	Total	Significance	
Weight control methods	fasting	6(3.9)	7(4.2)	13(4.0)	$\chi^2=6.961$ p=0.138
	skip dinner	15(9.6)	32(19.2)	47(14.6)	
	more exercise	99(63.5)	92(55.1)	191(59.1)	
	diet control	28(18.0)	31(18.6)	59(18.3)	
	others	8(5.1)	5(3.0)	13(4.0)	
	total	15(48.3)	16(51.7)	323(100)	
Weight control information	mass-com	53(26.4)	56(27.2)	109(26.8)	$\chi^2=3.891$ p=0.421
	internet	80(39.8)	103(50.0)	183(45.0)	
	neighborhood	57(28.4)	37(18.0)	94(23.1)	
	book	6(3.0)	3(1.5)	9(2.2)	
	dietitian	5(2.5)	7(3.4)	12(3.0)	
	total	201(49.4)	206(50.6)	407(100)	

체중조절의 방법은 Table 9와 같다. 성별에 따른 체중조절의 방법으로 '운동량을 늘린다'가 남학생과 여학생이 각각 99명(63.5%), 92명(55.1%)으로 가장 많았고, 그 다음으로는 남학생은 '식이요법' 28명(18.0%), '저녁 굶기' 15명(9.6%) 순으로 나타났고, 여학생은 '저녁 굶기' 32명(19.2%), '식이요법' 31명(18.6%) 순으로 유의적 차이가 없었다. 김정희(1988)에 의하면 사용하는 체중조절 방법이 비만군에서는 식사량을 줄이는 방법과 굶거나 간식을 안 먹는 경우가 각각 유의적으로 높았으며 정상군은 운동을 한다가 유의적으로 높았다.

체중조절의 관한 정보를 얻는 곳은 Table 9와 같다. 성별에 따른 경우는 '인터넷'이 남학생 여학생 각각 80명(39.8%), 103명(50.0%)으로 가장 많이 나타났고, 그 다음으로 남학생은 '주위사람' 57명(28.4%), '매스컴' 53명(26.4%) 순으로 나타났다. 여학생은 '매스컴' 56명(27.2%), '주위사람' 37명(18.0%) 순으로 나타나 유의적인 차이는 없었지만, 이요원 등(1998)의 연구 결과에서는 여학생이 남학생보다 유의적으로 매스컴의 영향을 더 많이 받는 것으로 보고되었다.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 중학생의 성별에 따른 식행동, 영양

지식과 체형, 체중조절과 영양교육에 관한 인식에 대해 알아보기 위하여 설문조사를 실시하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 본 연구 대상자는 남학생 249명, 여학생 246명으로 총 495명이었다. 학년분포는 1학년 28.1%, 2학년 27.1%, 3학년 44.9%이었다. 대상자의 평균 신장은 남학생 164.6cm, 여학생 158.5cm, 평균 체중은 남학생 54.4kg, 여학생 47.0으로 조사되었으며, BMI는 남학생은 평균 20.0 kg/m<sup>2</sup>으로 정상이었고, 여학생은 18.2kg/m<sup>2</sup>을 저체중으로 나타났다.

2. 대상자의 아침식사 섭취상태는 52.4%가 매일 섭취한다고 하였으며 점심은 95.3%가, 저녁식사는 73.6%가 꼭 섭취한다고 하였다. 저녁식사 섭취상태는 성별 차이가 있어 여학생이 남학생보다 더 적게 섭취하는 것으로 나타났다(p<0.05). 식사를 결식 하는 주된 이유는 '시간이 없어서'가 가장 많았고, 간식을 섭취하는 이유는 '배고파서'가 가장 많았고, 간식의 횟수는 하루에 한 번 먹는 것으로 나타났으며 성별 차이는 없었다. 그러나 간식의 종류에는 성별 차이가 있어 남학생은 우유를, 여학생은 과일 섭취가 더 많은 것으로 나타났으며(p<0.05), 간식을 섭취하는 시간도 전체적으로는 '점심과 저녁식사 사이'가 가장 많았으나 남학생은 밤에 섭취하는 비율이 여학생보다 높고 여학생은 '아침과 점심사이'가 남

학생보다 높은 비율을 보였다( $p < 0.01$ ).

3. 식행동 평균점수는 남학생 21.5/30과 여학생 21.3/30점으로 성별차이가 없었으며 영양지식의 점수에서도 남학생 4.6/10과 여학생 4.6/10점으로 성별 차이를 보이지 않았다.

4. 영양교육에 대한 인식과 요구에 한 조사 결과, 응답자의 65.0%가 필요하다고 하였으며 교육 담당자와 방법은 영양교사(52.5%)가 실습(28.2%)과 강의식으로(29.2%)하기를 원하였다. 영양교육 교재로서는 주기적 강좌(50.1%)와 영양상담(21.5%)를 가장 선호하였으나 모든 항목에서 성별 통계적 유의차는 보이지 않았다. 영양교육의 중요한 주제는 올바른 식습관을 가장 원하고 있었으며(남학생 72.8%, 여학생 67.4%), 성별 차이를 보인 주제는 건강미로서 여학생은 21.2%를 원하였으나 남학생은 8.6%에 불과하여 유의적인 차이가 보였다( $p < 0.001$ ).

5. 자신의 체형에 대한 만족도를 보면 남학생보다 여학생이 더 불만스럽게 생각하고 있었으며 ( $p < 0.05$ ), 체중조절 경험은 여학생이 남학생 보다 '1번 이상 시도한 경험이 있는 경우'가 유의적으로 많은 것으로 나타났다( $p < 0.0001$ ). 체중조절을 하기 위한 이유로서는 여학생은 신체 이미지(33.3%)와 건강유지(31.0%)가 높은 빈도를 보였으나 남학생은 건강유지(52.5%)와 과체중(21.0%)이 그 이유로서 성별 차이가 컸다( $p < 0.0001$ ). 체중조절의 방법으로 '운동량을 늘린다'가 가장 많았으며, 여학생은 '저녁 굶기'를 남학생보다 더 많이 선택하였고, 체중조절에 관한 정보소스로는 인터넷이 가장 높았지만 유의적 차이는 없었다.

### 참고문헌

- 강희원(2006) 남녀 중학생의 체중조절 여부에 따른 영양지식, 식생활 태도 및 식품섭취 빈도에 관한 연구. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 권구호(1995) 초등학교의 간식실태에 관한 조사연구. 국민대학교 대학원 석사학위논문.
- 권수연(2004) 서울 지역 중학생의 식생활 태도 및 간식섭취에 영향을 미치는 요인. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김기남·이경신(1996) 남·녀 대학생의 영양지식, 식태도 및 식행동. 지역사회영양학회지 1(1), 89-99.
- 김미정(2003) 전주지역 일부 비만 및 비비만 초등학교생들의 식이섭취 비교 조사. 전북대학교 대학원 석사학위논문.
- 김사름·박혜련(1995) 초등학교 고학년 아동의 비만 정도 및 관련행동 연구. 한국식생활문화학회지 10(1), 19-28.
- 김숙희·유춘희·김선희·이상선·강명희·장남수(1999) 가족영양학. 서울, 신광출판사.
- 김정희(1988) 여고생의 비만실태와 식생활 양상에 관한 연구. 공주사범대학교 교육대학 석사학위논문.
- 김화영(1993) 청소년기의 영양. 국민영양 11월호, 6-10
- 김화영·조미숙·이현숙(2003) 한국 성인의 영양위험군 진단을 위한 식생활진단표의 개발과 타당성 검증에 관한 연구. 한국영양학회지 36(1), 83-92.
- 나영주(1985) 남·녀 중학생의 영양지식에 대한 관심도 조사연구. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 노희경(2000) 농촌 남녀 중학생의 영양소 섭취, 식행동과 체형인식에 관한 비교. 대한지역사회영양학회지 5(2S), 280-288.
- 대한비만학회(1995) 임상 비만학 1판. 고려의학, 171-179.
- 류호경(1997) 청소년들의 체형에 대한 관심과 인식에 관한 연구. 지역사회영양학회지 2(2), 197-205.
- 박선주(2000) 여고생의 영양지식, 식행동, 체중조절간의 상관관계. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 보건사회연구원(1995) 우리나라 성인의 체중 조절 경험에 대한 보고서. 보건사회연구 15권1호.
- 서은나·김초강(1998) 초등학교 영양교육 실태에 관한 조사연구. 한국영양학회지 31(4), 787-798.
- 서지은(2001) 남녀 고등학교생의 비만도, 체중 만족도, 섭식장애가 체중조절 형태와 영양소 섭취에 미치는 영향. 원광대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 성선화(2003) 전주 일부지역 비만과 비비만 중학생의 식행동과 건강에 대한 관심도. 전북대학교 대학원 석사학위논문.
- 신지영(1998) 일부 성인 여성의 체중조절 형태에 관한 조사. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 신화진(2002) 춘천지역 남·여 중학생의 인스턴트식품 섭취실태와 식습관 형성에 관한 연구. 강원대학교 대학원 석사학위논문.
- 안혜경(1994) 남·녀 중학생의 식사행동과 영양교육에 관한 연구<가정교과서의 식생활 단원과 관련하여>. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 오금향·정나원·이효지(1994) 여고생의 영양지식과 식습관 및 건강상태에 관한 연구. 한국생활과학 연구 12, 93-113.
- 오현주(1998) 서울 시내 남녀 중학생의 체중조절 관심과 체위별 식행동에 관한 연구. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 원향례(1995) 원주지역 여대생들의 이상 식이 습관과 식행동 및 정신건강의 관계에 관한 연구, 한

- 국식문화학회지 10(4), 339-343.
- 윤현숙·노정숙·허은실(2001) 경남지역 초등교사의 영양교육에 대한 인식조사. 대한지역사회영양학회지 6(1), 84-90.
- 이선화(1997) 인문계 실업계 여고생의 체중조절에 대한 태도와 식생활 양상에 관한 비교 연구. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 이숙희(1996) 중학생의 비만에 대한 태도 및 체중조절 형태. 경북대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 이요원·임양순(1998) 중학생의 체형에 대한 인식 및 체중 조절태도. 한국가정교육학회지 10(1), 17-27.
- 이향숙(1997) 도시지역 실업계 여고생의 비만도에 따른 체중조절 양상. 충남대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 장은아(2006) 비만여성에게 영양교육과 체중조절 운동이 체중감량에 미치는 효과. 연세대학교 생활과학대학원 석사학위논문.
- 정미영(1996) 인천지역 여중생의 식습관과 비만과의 관계. 인하대학교 대학원 석사학위 논문.
- 조소연(2004) 여고생의 체중조절과 섭식양상에 관한 실태 조사연구. 성신여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 조혜숙(1993) 남녀 중학생의 식습관 및 기호도에 관한 조사연구. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 조경자(2004) 부산지역 초등학생의 비만도에 따른 식습관 조사. 한국식생활문화학회지 19(1), 106-117.
- 최은옥·우경자·천종희(1999) 인천에 거주하는 여성의 다이어트에 대한 인식과 지식. 한국식생활문화학회지 14(3), 225-231.
- 최은희(2002) 초등학생 어머니의 식생활 관리 실태와 학교급식 및 영양 교육에 대한 인식과 요구도 조사. 동국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최현덕(1999) 중학생의 식생활 단원에 대한 인식과 식행동에 관한 연구. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 환권중(2002) 비만도에 따른 초등학생의 식습관, 영양상태 및 생화학적 특성. 창원대학교 대학원 석사학위논문.
- Foley C, Herzler AA, Anderson HL.(1979) Attitude and food habits-a review. J Am Diet Assoc 75(1), 13-18.
- Kaufman NA, Poznanski R, Guggenheim K(1975) Eating habit and opinions of teenagers on nutrition and obesity. J Am Diet Assoc 66(3), 264-268.
- Moses N, Banilivy, M-Max and Lifeshitz F(1989) Fear of obesity among adolescent girl. J Pediar 83(3), 393-397.
- White JH(1984) The Process of Embarking on a Weight Control Program. Health Care Women Int 5, 77-91.