

인천지역 일부 여중생의 비만도에 따른 섭식장애경향과 식습관의 비교

이 효 정 · 이 승 교 · 원 향 례*
수원대학교 식품영양학과 · 상지대학교식품영양학과*

Comparisons of Dietary Habits and Eating Disorder by Obesity Index on One of Middle School Girls in Incheon

Lee, Hyo Jung · Rhie, Seung Gyo · Won, Hyang Rye*
Dept. of Food & Nutrition The University of Suwon
Dept. of Food & Nutrition Sangji University*

ABSTRACT

On the general trends of weight control for slimness, this study surveyed and compared eating attitude influenced by eating disorder, eating habits, and nutrition knowledge by obesity index in middle school girls. The purpose of this study was to investigate the eating disorders and eating habits, and analyzed these data by degree of obesity. This will provide basic information of nutrition education for adolescents who need to have proper body shape and dieting habits. This survey was conducted to one of girls' middle school in Incheon and all the data was analysed by SAS(Statistical Analysis System) program. The average height, weight and PIBW were 158.7cm, 48.2kg, and 93.9% in students. However, 50.8% of students were underweight or severely underweight. Most of female students perceived that they were normal or overweight even though they had underweight or normal. There was a significant difference in experience and intention of weight control by degree of obesity. In the overweight group, EAT-26 score tendency was high, especially preoccupation with losing weight(factor1). It shows that obesity index had meaningful correlation with EAT-26 score and factor1. In dietary habit, overweight group showed more irregular meals tendency, and overeat frequently. On the other hand, this group had lower frequency and of smaller amount snacks. The intake frequency of meals and snacks showed in the affirmative way regardless of degree of obesity. The average score for nutrition knowledge about calorie and weight control was low. Correct answer rates were increased in higher overweight group. In conclusion, teenage girls who concerned too much about their slim body image need to be educated about accuracy concept of the body image. Also, practical and systematic nutrition education should be done for the correct

nutrition knowledge and its application ability of individuals.

Key words: dietary habits, eating disorder, obesity index, middle school girls

I. 서론

서구화된 식생활로 인한 청소년의 비만 비율 상승이 관찰되고 있다. '청소년건강행태조사'에 의하면 중학생의 비만율이 2005년 24.5%, 2006년 24.7%로 나타났으며(보건복지부 등 2007), 청소년들에게 나타나는 주요 건강 문제 중의 하나로 과일, 채소, 우유 등 권장식품의 섭취율은 낮고 탄산음료, 패스트푸드, 인스턴트 식품 등의 주의를 요하는 식품의 섭취율은 높은 것으로 나타났다(보건복지부·한국보건산업진흥원 2006). 패스트푸드에는 총지방과 포화지방, 식염함량이 높으며, 비타민, 무기질, 섬유질 함량은 낮는데 이러한 식품섭취증가경향은 지방에너지섭취율의 상한선 이상 섭취 청소년이 21.8%로서 높은 지방에너지 섭취를 보이고 있음이 2005년도 국민건강영양조사에서 드러나고 있다(보건복지부·한국보건산업진흥원 2006). 장현숙(2003)의 연구에 따르면 비만도가 높을수록 식생활 태도가 좋지 않은 것으로 나타났고, 텔레비전 시청 시간과 간식, 그리고 비만이 유의한 관련성이 있다는 연구도 있다(Francis et al. 2003). 강희원(2006)의 연구에서는 체중감량 경험이 식생활 태도에 긍정적 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 체중 조절에 관심이 많은 청소년기 여학생들에게 특히 식생활을 더욱 더 위협하게 하는 요인이 된다고 생각된다.

청소년의 체중에 대한 관심은 다른 어느 시기보다도 높게 나타나고 특히 여자 청소년들에게 높게 나타나고 있다(강희원 2006). 2005년 국민건강 영양조사 결과, 우리나라 12-19세 청소년에서 체중을 감소시키려고 한 경험이 있다고 응답한 비율은 남자 31.9%, 여자 57.1%로 나타나(보건복지부·한국보건산업진흥원 2006), 이 시기의 체중감량에 대한 욕구를 잘 반영해준다고 볼 수 있다. 체중을 줄이기 위한 주요 이유로는 균형잡힌 외모 유지가 53%, 과체중이나 비만이 26.5%,

체력 향상이 20.4%로 조사되어(한국보건사회연구원 2002) 청소년기에는 건강을 위하기보다는 신체외모에 대한 지나친 관심으로 인해 체중조절이 이루어지는 것으로 나타났다. 이처럼 체중조절에 대한 관심이 많은데도 불구하고, 10대 청소년의 규칙적인 운동실천율은 남학생이 29.1%, 여학생이 8.6%로 매우 낮게 나타났고, 16~19세 여학생의 48%가 체중조절을 위하여 단식이나 절식을 이용하고(이연숙 등 2006), 체중감량을 시도한 아동과 청소년의 69.8%가 식사량을 줄이거나 식단 조절 또는 단식으로 체중을 줄이려 하였다(보건복지부·한국보건산업진흥원 2006). 이러한 현상은 바로 식행동 장애로 이어져 나타날 수 있다고 학자들은 보고 있다(류호경 1997; Brownell et al. 1983; Rosen & Gross 1987; Serdula et al. 1994; Seymour et al. 1997). 따라서 청소년기에 바람직한 체형에 대한 인식의 형성이 필요하다.

청소년기에 갖게 되는 외모에 대한 관심이 이렇게 체중조절에 대한 관심으로 표출되는 것이라고 보면 당연하고도 자연스러운 현상이라고 생각되지만 무분별한 체중감소 시도는 결식이나 불규칙한 식생활 및 편식을 조장하게 되고 이는 나쁜 식습관을 형성하게 되어 건강에 악영향을 미치게 된다. 청소년기 여학생의 경우 급격한 성장과 월경에 의한 혈액 손실로 철분의 수요가 증가함에도 불구하고 무리한 절식을 하게 되면 철결핍성 빈혈, 백혈구 수의 감소, 모발손실, 변비, 혈중 포타슘의 감소 및 월경중단과 거식증, 폭식증 등 심리적 섭식장애(손숙미 2004)라는 생리적인 문제들과 함께 자존심의 상실, 우울, 부정적 자기 신체상 등과 같은 정신·사회적 문제들을 일으킨다(강윤주 1997).

체중조절을 해야 하는 근본적인 이유가 지나치게 왜곡되지 않아야 하고 체중조절 방법에 대한 합리적인 선택이 이루어져야 하는 시점에서 본 연구에서는 외모에 관심도가 높은 청소년기 여학생들의 실제 비만도와 비만인식에 대한 차이

를 보고, 비만도에 따른 식습관, 영양지식을 비교해보고자 한다. 이로서 청소년들의 올바른 정신적·신체적 성장과 건강 체중을 위한 올바른 식습관을 가질 수 있도록 지도하는데 도움이 되는 영양교육의 기초 자료로서 본 연구를 시도하였다.

본 연구의 제한점으로서 인천지역 한 곳의 여자중학생을 전수 조사한 결과로서 대표성이 부족하지만 여중생의 비만도에 따른 식습관의 차이 경향을 알아보는데 유용한 것으로 본다.

II. 연구 방법

1. 연구대상 및 기간

본 연구는 인천에 소재한 S여자중학교에서 전교생 1000명을 대상으로 2007년 5월 한달 간 설문지법을 이용하여 시행되었다. 그 중 미회수분 및 불완전하게 응답한 것을 제외한 914부를 최종 자료로 선택하여 통계처리를 하였다.

2. 연구방법 및 내용

1) 연구 대상자의 비만도 분류

현재 자신의 체중, 신장 기록하게 하였고, 조사된 체중과 신장을 이용하여 비만도를 분류하는 상대체중(PIBW=[실제체중/표준체중]X100)을 산출하여 활용하였으며, 표준체중은 대한 소아과학회의 한국 소아 발육표준치(대한소아과학회(1998))의 신장별 체중표를 참고하여 산출하였다. 상대체중(PIBW)은 80% 미만이면 '심한저체중군'으로, 80%이상 90% 미만이면 '저체중군'으로, 90% 이상 110% 미만이면 '정상체중군', 110% 이상은 '과체중이상군'으로 나누었다(이정원 등 2007). 비만체중군(PIBW가 120%이상)은 31명(3.5%)에 불과하여 과체중군(PIBW가 110%이상 120%미만)과 합하여 과체중이상군으로 하였다.

2) 체중인식 및 체중조절 경험과 의도 여부

자신의 체중에 대한 인식을 조사하였고 체중조절의 경험 여부와 체중조절 의도를 알아보았다. Prochaska와 Diclemente가 1970년도에 개발한 변화단계모델을 설명한 정상진(2006)의 자료를 참

고하여 체중조절 경험자에 대해서는 6개월 이상과 이내 경험으로 2단계로 분류하였고, 체중조절 무경험자에 대해서는 체중조절 시도의향에 따라 6개월 이내 시도의향자와 1개월 이내 시도의향자, 시도할 의향이 없는 자로 3단계로 분류하였다.

3) 섭식장애 경향

Garner 등(1982)과 Bridget 등(1990)이 개발한 섭식장애 관련 문항 중, EAT-26(Eating Attitude Test-26)을 한오수 등(1990)이 우리말로 번안한 한국판 섭식태도검사를 사용하였다. 척도는 26개의 자기보고식 검사 문항으로 구성되어 있고, 개별 문항의 진술문을 자신에게 적용시켜 보았을 때 '전혀 그렇지 않다'에서 '항상 그렇다'의 6점 척도 사이에 평가하게 된다. 각 문항에 대한 점수는 '항상 그렇다'는 3점, '언제나 그렇다' 2점, '가끔 그렇다' 1점, '때때로 그렇다', '그렇지 않다', '전혀 그렇지 않다' 는 모두 0점으로 하여 척도의 전체 점수는 0점에서 78점 사이의 범위를 보이며, 점수가 높을수록 이상 식이 습관의 경향이 높은 것으로 간주하였다. EAT-26 점수가 20점 이상이면 섭식장애로 분류하여(Garner at al. 1982) 신경성 섭식장애의 경향이 높은 것으로 판단되므로 이상식이증상으로 분류하였다. 섭식태도 척도 전체는 3개의 하위 요인 척도로 나누어지는데, 체중감량에 대한 집착을 묻는 11문항(요인1: 체중감량에 대한 집착), 폭식과 음식에 대한 집착을 묻는 7문항(요인2: 폭식과 음식에 대한 집착), 자신의 의지로 식사조절 여부를 묻는 8문항(요인3: 자신의 의지로 식사조절 여부)으로 구성되어 있다.

4) 식습관

남궁미자(2003)의 연구와 대한영양사회 '프로 영양진단 98'의 식습관 진단표(최혜미 등. 2005)를, 우리나라에서 실시된 영양조사(1960-1990)에서 사용된 식행동 평가내용을 참조하여(이정원 등. 2007) 연구 목적에 맞게 평가항목을 재구성하였다.

5) 영양지식

영양지식에 대한 문항은 문수재 등(1994)과 Robin 등(1986)의 연구 그리고 김영주(1998)의 연구를 참고로 하여 체중조절과 에너지 섭취에 관련된 지식으로 재구성되었다. 문항의 신뢰도는 Chronbach $\alpha = 0.798$ 을 보였다. 각 문항에 대하여 응답자가 “맞다”, “틀리다”, “모르겠다” 중 한 가지를 선택하는 형식으로 측정하였으며 영양지식의 평가는 한 항목 당 맞으면 1점, 틀리거나 모르겠다고 답하였으면 0점을 부여하여 점수가 높을수록 영양지식이 높은 것으로 평가하였다.

3. 통계처리방법

모든 조사 자료의 통계 처리는 SAS(Statistical Analysis System)프로그램을 이용하여 통계분석을 실행하였다. 연구 대상자의 일반적 사항과 각 조사항목에 대해 백분율, 평균과 표준편차를 구하여 분석하였으며 비만도에 따른 변인과의 차이를 살펴보기 위해서 빈도를 나타내는 경우 Chi-Square값으로 유의성을 비교하였으며, 점수화된 항목에서는 일반선형모형(General Linear Model) 분석을 통하여 평균과 편차와 F-값으로 유의차를 알아보았다. 상대체중과 영양지식, 이상식행동 점수는 상관관계를 구하여 그 상관정도를 알아보았다.

III. 결과 및 고찰

1. 대상자의 일반적 특징

학년별 비만도 차이와 비만도에 따른 인식체

중 분포를 알아 보았다.

먼저 비만도 구분을 통한 각 군의 신장, 체중, 상대체중은 Table 1과 같다. 평균 신장은 158.7cm, 평균체중은 48.2kg이었다. 비만도에 따른 체중은 심한저체중군에서 39.3kg, 저체중군에서 44.2kg, 정상체중군에서 50.7kg, 과체중이상군에서 60.4kg이었다. 각 군의 상대체중(PIBW)의 평균값은 심한저체중군 75.4% 저체중군 85.8% 정상체중군 98.3% 및 과체중이상 군 118.8%이었다.

대상자들의 학년분포와 인식하는 자신의 체중 및 실제의 체중 분포는 Table 2와 같다. 저체중군은 1학년이 43.6%로 가장 많았으며, 정상체중군은 3학년이 38.3%, 2학년이 32.9%, 1학년이 28.8% 순으로 나타났다. 대체적으로 학년이 높을수록 적정 체중의 비율이 높았다($p < 0.01$). 이는 청소년의 건강행태를 조사한 2006년도의 결과에서도 중학생의 학년이 올라갈수록 정상체중률과 비만률이 증가하는 것과 같은 경향이었다(보건복지부 등 2006).

대상자의 227명(25.3%)이 심한저체중이고, 224명(25.0%)이 저체중으로 나타나 50.3%가 저체중군에 속하였는데, 본 연구와 같은 비만도를 사용하여 저체중으로 평가한 여자 중학생의 저체중률 9.5%(보건복지부 등 2006)보다는 높은 비율을 나타내었다. BMI로서 구분한 남녀 중학생의 저체중군 41.1%(정미교 2001) 보다 저체중군이 더 높은 비율을 보였다. 중학생의 체형구분을 여러 가지 방법으로 구분하여 제시한 장현숙(2003)에서 여학생 57%가 저체중이라고 보고한 결과보다는

Table 1. Distribution of grade and mean of height, weight, and PIBW by obesity index of middle school girls

	Severely underweight	Under weight	Normal	Over weight	Total	Significance
Grade	7th grade 80(33.5)	98(43.6)	106(28.8)	30(36.6)	314(34.4)	$\chi^2 = 17.565$ p=0.007
	8th grade 87(36.4)	66(29.3)	121(32.9)	23(28.1)	297(32.5)	
	9th grade 72(30.1)	61(27.1)	141(38.3)	29(35.4)	303(33.2)	
	Total 239(26.2)	225(24.6)	368(40.3)	82(9.0)	914(100.0)	
Physical status	height(cm) 158.9±5.2 ¹⁾	158.5±5.2	158.8±5.5	158.3±7.7	158.7±5.6	F=6.310 p=0.000
	weight(kg) 39.3±4.4	44.2±3.7	50.7±5	60.4±8.2	48.2±7.7	F=61.830 p<.0001
	PIBW ²⁾ (%) 75.4±3.9	85.8±2.7	98.3±5.4	118.8±7.6	93.9±12.7	4F=47.37 p<.0001

1) Mean±SD

2) PIBW(Percent Ideal Body Weight)=(actual body weight/standard body weight) X100

Table 2. Self-perceived weight status of middle school girls by obesity index.

Self-perceived weight						N(%)
	Severely underweight	Underweight	Normal	Overweight	Total	χ^2 p
Severely underweight	19(8.4)	3(1.3)	1(0.3)	0(0.0)	23(2.6)	273.434 <.0001
Underweight	51(22.7)	53(23.7)	12(3.3)	3(3.7)	119(13.3)	
Normal	87(38.7)	148(66.1)	217(59.3)	15(18.5)	467(52.1)	
Overweight	50(22.2)	20(8.9)	128(35.0)	46(56.8)	244(27.2)	
Obesity	18(8.0)	0(0.0)	8(2.2)	17(21.0)	43(4.8)	
Total	225(25.1)	224(25.0)	366(40.9)	81(9.0)	896(100)	

본 연구의 저체중군의 비율이 낮게 나타났다.

비만도에 따른 인식 정도를 살펴보면, 심한저체중군 225명 중 심한저체중으로 인식하고 있는 학생은 19명에 불과하였고 51명은 저체중으로, 87명은 정상으로, 68명은 과체중이상으로 인식하고 있어 8.4%만이 바로 인식하고 91.6%는 체중인식을 잘못하고 있었으며, 저체중군에서는 224명 중 148명이 정상으로 20명이 과체중으로 인식하고 있어 168명 75.0%가 자신의 체중을 과다하게 인식하고 있었다. 또한 정상체중군 366명 중 136명 37.1%도 자신을 과체중이라고 인식하였는데(p<.001) 이 결과는 류호경(1997)의 연구와 같이 청소년들이 생각하는 이상 체형이 마른 체형이고, 왜곡된 체형상을 가지고 있음을 알 수 있다.

2. 체중조절 경험

대상자의 비만도에 따른 체중조절경험 여부에 대한 조사 결과는 Table 3과 같다. 이는 날씬하기

위한 체중조절 경험 정도를 묻는 것으로 체중조절을 '시도한 경험이 있다'고 대답한 학생이 실제로 심한저체중군 학생의 34.1%, 저체중군의 27.5%, 정상체중군의 52.6%, 과체중이상군의 63%로, 대체적으로 비만도가 높을수록 체중조절을 경험한 빈도가 높은 것으로 나타났다(p<0.001). 이는 비만도가 높을수록 체중조절을 시도한 경험이 많았다고 보고한 장현숙(2003)의 연구와 비슷한 결과이다. 그러나 2006년 청소년 건강행태조사에서도 체중조절 시도율이 52.1%이고 그 중 체중감소 시도율은 31.2%임과 비교하여도 본 조사보다 더 높은 빈도를 보이고 있다(보건복지부 등 2006). 특히, 심한저체중군의 34.1%와 저체중군의 27.5%가 체중조절을 '시도한 경험이 있다'고 나온 결과는 문제점으로 지적할 수 있다. 자신의 체형에 대해 만족하지 못할 때, 비만과 상관없이 이상적이라고 생각하는 체형을 얻기 위한 수단으로 식이 섭취량을 감소시키고, 식사의 질

Table 3. Experience and intention of weight control by obesity index of middle school girls

							N(%)
		Severely underweight	Underweight	Normal	Overweight	Total	χ^2 p
Experience of weight control	yes	76(34.1)	61(27.5)	191(52.6)	51(63.0)	379(42.6)	56.002 <.000
	no	147(65.9)	161(72.5)	172(47.4)	30(37.0)	510(57.4)	
Experienced period and	more than 6months	9(3.8)	2(0.9)	9(2.4)	5(6.1)	25(2.7)	848.850 <.000
	less than 6months	67(28.0)	59(26.2)	183(49.7)	46(56.1)	355(38.8)	
Intention of weight control	within 30days	23(9.6)	22(9.8)	40(10.9)	7(8.5)	92(10.1)	848.850 <.000
	within 6months	31(13.0)	28(12.4)	64(17.4)	14(17.1)	137(15.0)	
	never	88(36.8)	103(45.8)	68(18.5)	8(9.8)	267(29.2)	
Total		223(25.1)	222(25.0)	363(40.8)	81(9.1)	889(100.0)	

을 저하시킴으로써 정상적인 성장이 저해 받을 수 있다. 날씬해지려는 강박관념에 과도하게 사로잡히면 신체 이미지가 왜곡되고 무리하게 감량하려고 하거나 부적절한 방법을 사용하여 식사행동 장애가 유발되기도 한다(류호경 1997; 원향례 1995; 원향례 1998). 청소년에게 올바른 영양과 건강, 체중조절에 관한 지식을 정확하게 전달할 수 있는 영양교육과 전문적인 상담인력이 필요하며, 습득한 일반적 지식을 올바른 정보로 활용할 수 있도록 가정, 학교, 사회가 함께 노력해야 할 것이다.

체중조절 경험유무와 체중조절 시도 의향을 보면 체중조절을 경험한 대상자들 중 6개월 이상 진행된 응답자는 2.7%로 매우 낮게 나타났고 38.8%가 6개월이 되지 못했다. 심한저체중군과 저체중군의 경우 '체중조절을 할 의향이 없다'는 응답이 각각 36.8%, 45.8%로 나타났다. 정상체중군이나 과체중이상군의 체중조절 경험이 없는 경우에서는 '체중조절을 6개월 이내에 시도해보겠다'는 응답이 각각 17.4%, 17.1%로 높게 나타났고, 체중조절경험이 있는 경우에는 '6개월 이

내로 경험하였다'는 응답이 각각 49.7%, 56.1%로 높게 나타나 정상체중군이나 과체중이상군의 경우 심한저체중군과 저체중군보다는 체중조절을 시도하겠다는 의지가 비교적 높으며 체중조절 경험 정도도 매우 높게 나타나고 있다(p<0.001).

3. 섭식장애 실태

대상자의 섭식장애에 대한 영역별 점수는 Table 4와 같다. 비만도에 따라 EAT-26의 점수를 보면 전체 대상자의 평균점수는 8.51점이었으며 과체중이상 군에서 비교적 점수가 높아 11.43점을 보였고 저체중군이 가장 낮은 6.57점이었다. 과체중이상군에서 요인1(체중감량에 대한 집착) 점수가 다른 군에 비해 높게 나타났으며 저체중군에서 가장 낮았다(p<0.05). 요인2(폭식과 음식에 대한 집착)와 요인3(자신의 의지로 식사조절 여부) 점수는 비만도에 따라 유의적인 차이를 보이지 않은 것으로 나타났다. 즉, 과체중이상군에서 체중감량에 대한 욕망이 크고 음식에 대한 집착도 비교적 높게 나타나면서 전체적인 섭식장애 점수에서 다른 군보다 높은 점수를 보였으나 통

Table 4. Comparison of EAT-26 score by obesity index of middle school girls

	Severely underweight	Underweight	Normal	Overweight	Total	F	p
F1 ²⁾	3.79±4.59 ¹⁾	3.14±3.97	5.01±4.35	7.15±5.19	4.42±4.54	2.88	0.035
F2 ³⁾	2.02±2.82	1.44±2.25	1.96±2.75	2.05±2.37	1.86±2.63	0.98	0.403
F3 ⁴⁾	3.02±3.21	2.06±2.58	2.25±2.57	2.34±2.34	2.41±2.75	2.52	0.057
Total ⁵⁾	8.76±8.53	6.57±6.85	8.91±7.18	11.43±8.37	8.51±7.69	0.87	0.457

- 1) Mean±SD
- 2) The total score of FI (Factor 1:preoccupation with losing weight) is 33points
- 3) The total score of FII (Factor 2: bulimia and food preoccupation) is 21points
- 4) The total score of FIII (Factor 3: self control of eating) is 24points
- 5) The total score of EAT-26 is 78points

Table 5. Eating disorder states by obesity index of middle school girls

	Severely underweight	Underweight	Normal	Overweight	Total	N(%)
No eating disorder ¹⁾	218(91.2)	217(96.4)	337(91.6)	70(85.4)	842(92.1)	11.37
Eating disorder	21(8.8)	8(3.6)	31(8.4)	12(14.6)	72(7.9)	0.0099
Total	239(26.2)	225(24.6)	368(40.3)	82(9.0)	914(100.0)	

- 1) No eating disorder: under 20 of EAT-26 score
- Eating disorder : over 20 of EAT-26 score

계적인 유의성은 없었다. 결국 체중감량에 대한 집착이 섭식장애 경향을 보일 수 있음을 나타내어 마르고 싶은 욕망, 체형에 대한 불만, 등이 증가하는 선행연구(한오수 등 1990; 한오수·유희정 1991; 원향례 1995)와 비슷한 결과를 보였다.

조사 대상자들의 비만도에 따른 EAT-26(Eating Attitude Test-26) 점수에 의한 섭식장애경향을 구분하여 Table 5에 제시하였다.

섭식장애를 보이는 여중생은 72명 7.9%를 나타내었다. 심한저체중군은 239명 중 21명 8.8%를 보였고 저체중군은 225명중 8명 3.6%에 불과하였으나 정상체중군에서는 8.4%, 과체중이상군에서는 14.6%를 나타내어 과체중이상군에서 빈도가 높음을 보였다.

4. 식습관

1) 대상자의 비만도별 일상 식습관

대상자의 끼니 상태로써 매일의 식사횟수와 규칙성을 알아본 결과는 Table 7에 제시하였다.

하루 3회 식사를 한다는 비율이 전체의 60.4%로 높게 나타났다. 매 끼니를 한 번도 거르지 않는다는 응답이 높게 나온 남궁미자(2003)의 연구와 비슷한 결과이다. 저체중군에서는 68.0%로 3회 식사의 비율이 특히 높게 나타나고 있고, 과체중이상군에서는 하루 1~2회의 식사를 하거나 불규칙적이라는 응답이 각각 28.4%, 22.2%로 다른 군에 비해 높게 나타났으며 통계적으로 유의적인 차이를 보였다($p < 0.05$). 식사를 하지 않으면 혈당량이 정상 이하로 감소하게 되어 뇌의 기능이 불균형 상태가 되고(Simeon & McGregor 1989) 인지수행을 방해하며 결식 후 과식은 피하지방의 발달을 촉진하여 비만을 일으킬 위험이 있으므로(이연숙 등 2006), 세끼의 균형 잡힌 영양을 필요로 하는 청소년 시기에 가정과 학교에서 특별한 관심을 갖고 계속적인 지도가 필요하다.

식사의 규칙성은 ‘가끔 불규칙하다’는 응답이 전체의 68.2%로 가장 많았다. 그 중에서도 과체중이상군의 80.3%가 ‘가끔 불규칙하다’는 응답을

Table 6. The dietary habit states of every day by obesity index of middle school girls

Variables		Severely underweight	Underweight	Normal	Overweight	Total	N(%) χ^2 p
Frequency of meals	3times/day	147(62.3)	151(68.0)	208(57.0)	40(49.4)	546(60.4)	12.639 0.049
	1~2times/day	46(19.5)	34(15.3)	77(21.1)	23(28.4)	180(19.9)	
	irregular	43(18.2)	37(16.7)	80(21.9)	18(22.2)	178(19.7)	
Regularity of meal time	regular	70(29.2)	70(31.5)	96(26.5)	13(16.1)	249(27.5)	12.356 0.055
	sometimes irregular	158(65.8)	148(66.7)	246(68.0)	65(80.3)	617(68.2)	
	irregular	12(5.0)	4(1.8)	20(5.5)	3(3.7)	39(4.3)	
Eating speed	slow	45(18.7)	24(10.8)	64(17.6)	11(13.8)	144(15.9)	11.150 0.084
	normal	143(59.3)	144(64.6)	207(56.9)	42(52.5)	536(59.0)	
	fast	53(22.0)	55(24.7)	93(25.6)	27(33.8)	228(25.1)	
Intake of breakfast	always	130(53.9)	133(59.6)	195(53.4)	43(53.8)	501(55.1)	3.845 0.698
	sometimes	79(32.8)	63(28.3)	127(34.8)	29(36.3)	298(32.8)	
	never	32(13.3)	27(12.1)	43(11.8)	8(10.0)	110(12.1)	
Reasons for skipping breakfast	lack of appetite	23(20.5)	18(19.8)	28(16.3)	5(12.8)	74(17.9)	8.721 0.463
	lack of time	84(75.0)	64(70.3)	133(77.3)	30(76.9)	311(75.1)	
	weight control	3(2.7)	2(2.2)	3(1.7)	0(0.0)	8(1.9)	
	others	2(1.8)	7(7.7)	8(4.7)	4(10.3)	21(5.1)	
Frequency of overeating	under 1 time/ week	98(40.8)	111(49.8)	141(38.5)	27(34.2)	377(41.5)	13.986 0.030
	2 or 3 times/week	129(53.8)	94(42.2)	206(56.3)	47(59.5)	476(52.4)	
	more than 4times/week	13(5.4)	18(8.1)	19(5.2)	5(6.3)	55(6.1)	

하여 매우 높은 비율을 보였다. '일정한 시간에 식사를 한다'는 응답은 심한저체중군의 29.2%, 저체중군의 31.5%, 정상체중군의 26.5%, 과체중이상군의 16.1%로 저체중군이 다른군에 비해 식사시간이 규칙적으로 나타났다. 비만도에 따른 큰 차이를 보이지는 않았지만 대체적으로 과체중이상군의 식사시간이 더 불규칙한 것으로 나타났고, 통계적인 유의차는 없었다.

충분한 식사 시간은 음식물의 소화뿐만 아니라 식사할 수 있는 환경을 조성하지만 빠르게 섭취하는 식사라면 음식물을 제대로 씹지 않고 넘기기 때문에 위의 부담을 가중시키게 된다. 식사 속도에 대해 조사한 결과 비만도에 따른 차이를 나타내지는 않았고 전체의 59.0%가 식사속도가 '보통'이라고 응답하였고, 25.1%는 식사속도가 '빠른 편'이라고 하였으며 15.9%만이 '천천히' 식사한다고 답하였다.

아침식사 여부에 대한 조사 결과 대상자의 55.1%가 아침식사를 항상 먹는다고 답하여 아침식사의 결식이 44.9%나 되어 잘못하고 있는 것으로 나타났다. 국민건강영양조사의 청소년 아침 결식율은 23%(보건복지부·한국보건산업진흥원 2006)에 불과하여 본 조사결과의 결식율이 높았다. 그러나 중학생을 대상으로 한 안계수와 신동순(2001)의 연구에서 여학생의 52.9%가 아침식사를 매일한다고 답한 결과보다 높았다. '아침식사를 가끔 먹는다'는 응답은 32.8%였고 '아침식사를 먹지 않는다'는 응답은 12.1%였다. 비만도에 따른 차이는 나타나지 않았다. 아침 결식은 혈당량을 저하시켜 뇌의 기능을 떨어지게 하는 원인이 될 수 있으며(Simeon & McGregor 1989) 이는 학습자의 인지 능력을 저해하는 요인이 된다(강윤주 등 1997). 또한 결식 후에는 과식을 하게 됨으로써 피하지방의 축적을 유도하여 비만을 일으킬 위험이 있다고 알려져 있다(김향숙·이일화 1993). 아침식사를 거르게 되는 이유로는 '시간이 없어서'가 75.1%, '식욕이 없어서'가 17.9%, '기타' 5.1%, '체중조절위해서' 1.9% 순이었다. 체중 조절을 위해 아침결식을 한다는 응답은 거의 없었고 시간부족과 식욕부진이 주된 원인으로 나타났다. 여자 중·고등학생을 대상으로 한 김수형

(1989)의 연구와 여자 중·고·대학생의 식습관을 조사한 장혜순과 김미라(1999)의 연구, 그리고 중학생을 대상으로 한 하점순(1994), 안계수와 신동순(2001)의 연구 결과와 비슷하였다. 비만도에 따른 차이는 나타나지 않았다.

전체적으로 '과식을 가끔(주2~3회) 한다'는 응답이 52.4%로 가장 많았는데, 심한저체중군에서 53.8%, 저체중군에서 42.2%, 정상체중군에서 56.3%, 과체중이상군에서는 59.5%로 나타났다. 과체중이상군에서 '과식을 가끔 한다'는 응답이 비교적 높게 나타났고, 저체중군에서는 '과식을 거의 하지 않는다'는 응답이 49.8%로 '과식을 가끔 한다'는 42.2%보다는 높은 응답률을 보였다. 과식정도는 저체중군 보다는 과체중이상군이 더 높은 것으로 판단되며 통계적으로 유의적인 차이를 보였다($p < 0.05$).

2) 대상자의 비만도별 간식 습관

대상자의 비만도에 따른 간식섭취 습관을 조사한 결과는 Table 7과 같다.

간식섭취 횟수는 전체적으로 '0~1회'가 41.7%로 가장 많았으며 '2회'가 37.9%, '3회'가 13.7%, '4회 이상'이 6.7% 순이었다. 특히 과체중이상군에서 58.8%로 다른 군에 비해 높게 나타났다($p < 0.05$). 잠자리 들기 전 간식을 '대체로 안먹는다'는 응답이 전체의 50.6%로 가장 많았는데 그 중에서도 과체중이상군의 63.0%가 자기 전 간식을 대체로 먹지 않았고, 자기 전에 '대체로 간식을 먹는다'는 응답이 과체중이상군이 11.1%인 반면, 심한저체중군과 저체중군, 정상체중군에서 각각 32.0%, 37.7%, 30.6%로 비교적 높게 나타났다. '전혀 안먹는다'는 응답은 과체중이상군이 25.9%로 다른 군에 비해 높은 비율로 나타났다. 비만도가 큰 과체중이상군에서 자기 전 간식 섭취 비율이 더 낮게 나타나고 있으며($p < 0.01$), 간식섭취 횟수 및 자기 전 간식섭취정도를 보면 과체중이상군이 간식 섭취 비율이 낮았다. 이러한 결과는

1) Multi response

중학생을 대상으로 한 진영희(2002)의 조사에서 비만군이 다른 체중군에 비해 간식을

Table 7. The snacking states by obesity index of middle school girls

							N(%)		
Variables		Severely underweight	Underweight	Normal	Overweight	Total	χ^2	p	
Frequency of snacks per week	0 -1 time	99(41.8)	95(42.6)	137(37.4)	47(58.8)	378(41.7)	18.533	0.030	
	2 times	95(40.1)	76(34.1)	149(40.7)	23(28.8)	343(37.9)			
	3 times	30(12.7)	30(13.5)	56(15.3)	8(10.0)	124(13.7)			
	over 4 times	13(5.5)	22(9.9)	24(6.6)	2(2.5)	61(6.7)			
Frequency of snacks before bed	usually	77(32.0)	84(37.7)	112(30.6)	9(11.1)	282(31.0)	25.24	0.003	
	not usually	115(47.7)	103(46.2)	192(52.5)	51(63.0)	461(50.6)			
	never	49(20.3)	36(16.1)	62(16.9)	21(25.9)	168(18.4)			
Types of snack ¹⁾	instant chips	119(49.4)	95(42.4)	173(47.3)	33(40.2)	420(46.0)	3.600	0.308	
	fruit	98(40.7)	100(44.6)	153(41.8)	32(39.0)	383(42.0)	1.122	0.772	
	bread, cake	43(17.8)	44(19.6)	64(17.5)	16(19.5)	167(18.3)	0.547	0.909	
	flour product	5(2.1)	6(2.7)	6(1.6)	2(2.4)	19(2.1)	0.795	0.851	
	ice cream	4(1.7)	8(3.6)	7(1.9)	3(3.7)	22(2.4)	2.791	0.425	
	dairy products	1(0.4)	4(1.8)	5(1.4)	1(1.2)	11(1.2)	1.978	0.577	
	others	17(7.1)	13(5.8)	14(3.8)	5(6.1)	49(5.4)	3.234	0.357	
Reasons for snacking ¹⁾	hungry	97(41.3)	121(55.0)	152(42.0)	38(49.4)	408(45.6)	11.945	0.008	
	preference	57(24.3)	39(17.7)	87(24.0)	9(11.7)	192(21.5)	8.687	0.034	
	boredom	80(34.0)	52(23.6)	124(34.3)	28(36.4)	285(31.8)	11.747	0.068	
	supplement nutrition	2(0.9)	2(0.9)	2(0.6)	0(0.0)	6(0.7)	0.898	0.826	
	others	1(0.4)	4(1.8)	1(0.3)	1(1.3)	7(0.8)	4.881	0.181	

적게 먹는다는 결과와 비슷한 결과이다.

주로 먹는 간식으로는 비만도에 따른 차이를 보이지 않았고, 간식의 종류는 ‘과자류’가 46%, ‘과일류’ 42%, ‘빵·케익류’ 18.3%, 기타 응답으로 ‘아이스크림’이 2.4%, ‘분식류’ 2.1%, ‘유제품’ 1.2% 순이었다. ‘과자류’와 ‘과일류’가 주로 먹는 간식으로 매우 많은 응답을 하였고, 설문을 한 시기가 5월 말경 더위가 찾아오기 시작한 때를 감안하여 기타응답으로 ‘아이스크림’을 주로 먹는다는 응답도 많이 있었다.

간식을 먹는 이유는 전체적으로 ‘배가 고파서’가 45.6%, ‘심심해서’가 31.8%, ‘간식이 좋아서’가 21.5%로 나타났다. 특히 ‘배가 고파서’ 먹는다는 항목에서는 저체중군이 가장 높은 비율을 나타내며 유의적인 차이를 보였고($p<0.01$), ‘간식이 좋아서’ 먹는다는 응답은 심한저체중군과 정상체중군이 다른 군에 비하여 높은 비율을 나타내며 유의적인 차이를 보였다($p<0.05$). ‘심심해서’ 간식을 먹는다는 응답도 31.8%로 높게 나타났는데 습관

적으로 간식을 먹는 대상자들도 많이 있는 것으로 보인다. 중학생을 대상으로 한 남궁미자(2003)의 조사에서는 ‘배가 고파서’ 간식을 먹는다는 응답이 높았음은 본 연구의 결과와 비슷한 결과이나, 여자 중학생의 경우 습관적으로 먹는다는 응답이 더 높은 결과와는 차이가 있었다(안계수·신동순 2001 ; 안혜경 1994).

간식은 정상 식사를 하고, 과중한 학습에서 오는 육체적·정신적 피로감을 조금이나마 해소할 수 있도록 도와주는, 내용적으로 균형 잡힌 식사가 되도록 하는 보조적인 역할을 해야 하는데(문수재 등 1994) 영양보충을 위해 간식을 먹는다는 응답은 전체의 0.7%로 매우 낮은 응답률을 보였다.

대상자의 전체적인 식습관 경향을 보면, 대체로 3끼 식사를 잘하고 아침도 잘 챙겨 먹으며 간식을 적당량 섭취하여 긍정적으로 평가되었다. 비만도에 따른 차이를 보면 과체중이상군에서 과식정도가 높고($p<0.05$), 끼니의 횟수에서도 불규칙한 경향을 보이고 있으나($p<0.05$) 간식($p<0.05$)

과 야식의 섭취 빈도는 낮았다($p < 0.01$). 그러나 간식으로 과자류 섭취가 높고 배가 고파서 간식을 먹는다는 응답이 많았는데 간식에 대한 올바른 이해와 함께 균형적인 식사를 할 수 있도록 배려하는 교육이 요구된다고 본다.

5. 영양지식

체중조절과 칼로리 섭취에 관련된 문항으로 알아본 영양지식의 정도는 비만도에 관계없이 전체 평균점수가 13점 만점에 5.5점으로 문제를 절반도 맞추지 못하였다. 영양지식 평균 점수는 심

한저체중군이 5.1점, 저체중군은 5.2점, 정상체중군은 5.8점, 과체중이상군은 6.5점으로 비만도가 높을수록 영양지식 점수가 높게 나타났으나, 통계적인 유의차는 없었다(Table 8).

비만도에 따른 영양지식 문항별 정답률은 Table 9와 같다. 비만도가 높을수록 각 문항의 정답률은 높게 나타나고 있다. 문항별 정답률에 대한 분석을 해보면 ‘음식의 섭취가 부족한 경우뿐만 아니라 과잉 섭취 시에도 영양 불량이 될 수 있다’라는 항목은 62.1%로 다른 문항에 비해 높은 정답률을 보였으며 반면, ‘다섯 가지 기초식품군에서

Table 8. Comparison of nutrition knowledge score by obesity index of middle school girls

Variables	Severely underweight	Underweight	Normal	Overweight	Total	F p
Score ²⁾	5.1±3.3 ¹⁾	5.2±3.6	5.8±3.2	6.5±3.3	5.5±3.4	0.890 0.447

1) Mean±SD

2) The total score of nutrition knowledge is 13points.

Table 9. Comparison of correct response about nutrition knowledge test by obesity index of middle school girls (unit: %)

Variables	Severely under-weight	Under-weight	Normal	Over-weight	Total	χ^2 p
If it can be nutritionally unbalanced not only by the lack of food but also by the excess of it	57.8	57.0	66.2	69.6	62.1	9.33 0.156
Meals, missing only one nutrition out of five basic nutrition groups, can put you in danger	22.2	21.2	24.4	27.5	23.3	2.51 0.867
Food providing fat and carbohydrate is important source of calorie	35.3	34.7	46.2	42.5	40.2	11.14 0.084
While on a reducing diet, you shouldn't eat carbohydrate food such as bread and potatoes	32.3	37.7	36.3	38.8	35.8	7.30 0.294
Margarine and butter give the same calories	30.5	24.9	29.8	31.7	28.9	14.08 0.029
If you want to lose your weight, you'd better remove fat completely from your serving	50.6	47.0	53.7	58.2	51.6	8.49 0.204
Excess energy is stored as body fat	51.1	48.6	59.2	63.3	54.8	18.07 0.006
The resting body doesn't use energy	50.0	53.5	54.6	55.0	53.2	7.89 0.246
Fat can give more calories than any other nutrition	38.1	41.2	49.0	53.8	44.7	15.47 0.016
Fat isn't essential for health	45.9	50.2	51.2	61.3	50.7	8.86 0.182
Vitamin or mineral supplements can provide calories to your body	16.5	15.9	24.4	25.6	20.3	13.72 0.033
Calcium deficiency can lead to osteoporosis	41.4	49.5	48.7	66.3	48.6	15.99 0.014
Fresh vegetables and fruits help other food give calories in your body	43.1	47.5	46.5	51.3	46.3	7.36 0.289

한 가지라도 빠진 식사는 위험할 수 있다'라는 문항은 23.3%의 정답률로 매우 낮은 정답률을 보였다. 즉, 적당량 섭취에 대한 인식은 잘 하고 있으나 기초식품군 섭취의 중요성에 대한 인식은 제대로 하고 있지 못하는 것으로 판단된다. '마아가린과 버터는 같은 열량을 낸다'라는 문항에서는 28.9%로 매우 낮은 정답률을 나타내고 있는데 저체중군에서 24.9%로 가장 낮은 정답률을 보이고 있으며($p < 0.05$), '과다한 열량은 지방으로 축적된다'라는 문항은 54.8%로 비교적 높은 정답률을 나타냈는데 정상체중군에서 59.2%, 과체중 이상군에서 63.3%로 높은 정답률을 나타냈다($p < 0.01$). '기름은 어느 영양소보다 많은 열량을 낸다'라는 문항 역시 정상체중군과 과체중 이상군에서 각각 49.0%, 53.8%로 정답률이 높게 나타났고 유의적인 차이를 나타냈다($p < 0.05$). 또한, '비타민이나 무기질 보충제는 우리 몸에 열량을 공급해 준다'라는 문항은 20.3%로 전체 문항 중에서도 가장 낮은 정답률을 보이고 있는데 심한저체중군과 저체중군에서 각각 16.5%, 15.9%로 낮은 정답률을 보이고 있으며($p < 0.05$), '칼슘의 섭취가 부족하면 칼슘이 뼈에서 빠져나가 뼈가 약해진다'라는 문항에서는 전체 48.6%의 정답률을 나타내지만 과체중 이상군에서는 66.3%로 높은 정답률을 보이며 유의적인 차이를 나타냈다($p < 0.05$).

본 연구에서 영양지식 점수는 대체적으로 비만도가 높을수록 높은 정답률을 보이고 있다. 특히 비만도가 높은 군에서 지방과 비타민 무기질에 관한 영양지식 점수가 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.05$). 이러한 결과는 영양지식이 식생활 태도에는 영향을 미치지 못하거나 전체적으로 영양지식 점수가 낮게 나타난 점이 식생활에 큰 영향을 미치지 못하고 있는 것으로 사료된다. 따라서 식생활 태도에 영향을 미칠 수 있는 영양교육 콘텐츠 개발의 필요성이 더욱 크다고 할 수 있다.

6. 비만도와 영양지식, EAT-26 점수와의 상관관계

비만도와 영양지식, EAT-26 점수와의 상관관계는 Table 10에 나타내었다. 위의 Table 8에서는 비만도에 따라 구분한 각 군의 영양지식점수는

서로 유의적인 차이가 없었음에도 군으로 구분하지 않은 비만도 자체와 영양지식 점수와는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p < 0.01$). 뿐만 아니라 비만도와 EAT-26 점수와의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p < 0.01$). 또한 EAT-26의 세부적인 문항별 점수에서도 비만도에 따른 요인1 과 유의차가 있는 것으로 나타났으나($p < 0.001$) 요인2는 유의차가 보이지 않으나 요인3과는 음의 상관을 보였다.

Table 10. The correlation of obesity index with nutrition knowledge and EAT-26 score

	N · K	EAT-26	F1	F2	F3
Correlation Alpha	0.123	0.132	0.304	0.054	-0.141
p	0.001	0.001	<.0001	0.143	0.000

N · K : Nutrition knowledge

F1(Factor1) : preoccupation with losing weight

F2(Factor2) : bulimia and food preoccupation

F3(Factor3) : self control of eating

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 인천에 소재한 S여자중학교에서 전교생을 대상으로 체중조절 관심도를 조사하고 비만도에 따른 섭식장애경향과 식습관, 영양지식을 비교 분석하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

본 조사대상 여학생들의 체격 실태를 조사한 결과, 227명(25.3%)이 심한저체중이고, 224명(25.0%)이 저체중으로 나타나 50.3%가 저체중군이었다.

조사대상 여학생들은 자신의 체형을 잘못 인식하는 경우가 많았으며, 특히 심한저체중이거나 저체중학생들의 경우에도 자신의 체형을 정상 또는 살찐 체형으로 인식하는 경우가 많았다.

심한저체중군 225명 중 심한저체중으로 인식하고 있는 학생은 19명 8.4%에 불과하였고 91.6%는 체중인식을 잘못하고 있었으며, 저체중군에서도 75.0%가, 정상체중군에서도 37.1%도 자신을 과체중이라고 인식하였다($p < .001$). 이에 따라 체중조절을 '시도한 경험이 있다'고 대답한 학생이

실제로 심한저체중군 학생의 34.1%, 저체중군의 27.5%, 정상체중군의 52.6%, 과체중이상군의 63%로, 대체적으로 비만도가 높을수록 체중조절을 경험한 빈도가 높은 것으로 나타났다($p<0.001$).

섭식장애를 보이는 여중생은 72명 7.9%를 나타내었다. 심한저체중군은 239명 중 21명 8.8%를 보였고 저체중군은 225명중 8명3.6%에 불과하였으나 정상체중군에서는 8.4%, 과체중이상군에서는 14.6%를 나타내어 과체중이상군에서 빈도가 높음을 보였다. 과체중이상군에서 요인1(체중감량에 대한 집착) 점수가 다른 군에 비해 높게 나타났다으며 저체중군에서 가장 낮게 나타났다($p<0.05$).

하루 3회 식사를 한다는 비율이 전체의 60.4%이며 저체중군에서는 68.0%로 3회 식사 비율이 특히 높았고, 과체중이상군에서는 결식이나 불규칙적이라는 응답이 높았다($p<0.05$). 식사속도에 대해 조사한 결과 비만도에 따른 차이를 나타내지는 않았다.

아침식사 여부는 55.1%가 아침식사를 항상 먹지만, 가끔 먹거나(32.8%), 먹지 않는(12.1%)비율도 높으며, 아침식사를 거르게 되는 이유로는 '시간이 없어서'가 75.1%로 가장 높은 빈도를 보였고 비만도에 따른 차이는 나타나지 않았다. 대상자의 '과식을 가끔(주2~3회) 한다'는 응답이 52.4%로 가장 많았는데, 과체중이상군에서의 응답이 비교적 높았다($p<0.05$).

간식섭취 횟수는 전체적으로 '0~1회'가 41.7%로 가장 많았으며 과체중이상군에서 58.8%로 다른 군에 비해 높게 나타났다($p<0.05$). 잠자리 들기 전 간식을 '대체로 안먹는다'는 응답이 전체의 50.6%로 가장 많았는데 과체중이상군에서 63.0%로 가장 높은 빈도를 보였다($p<0.01$). 간식의 종류는 비만도에 따른 차이를 보이지 않았고, 간식을 먹는 이유는 전체적으로 '배가 고파서' 45.6% 먹었으며, 특히 저체중군이 가장 높은 비율로서 유의적인 차이를 보였다($p<0.01$). 그러나 '간식이 좋아서' 먹는다는 응답은 심한저체중군과 정상체중군이 다른 군에 비하여 높았다($p<0.05$).

체중조절과 칼로리 섭취에 관련된 문항으로 알아본 영양지식의 정도는 비만도에 관계없이 전체 평균점수가 13점 만점에 5.5점으로 영양지식

이 낮았으며, 심한저체중군이 5.1점, 저체중군은 5.2점, 정상체중군은 5.8점, 과체중이상군은 6.5점으로 비만도가 높을수록 영양지식 점수가 높았다. 문항별로 볼 때 비만도가 높은 군에서 정답률이 높았고, 특히 지방과 비타민 무기질에 관한 영양지식 점수가 유의적으로 높게 나타났다($p<0.05$).

비만도와 영양지식 점수, EAT-26 점수와 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p<0.01$). 또한 EAT-26의 세부 영역별 점수에서도 요인1과 유의차가 있는 것으로 나타났다($p<0.001$).

결론적으로 날씬한 체형에 관심이 많은 여학생들에게 올바른 체형에 대한 인식을 심어 줄 필요가 있으며 체중조절 방법을 합리적으로 선택할 수 있도록 해야 한다. 또한 올바른 식생활을 위한 영양지식 습득과 자신의 식생활에 좀 더 적극적으로 영양지식을 활용할 수 있는 능력을 키워주기 위해 실질적이고 체계적인 영양교육이 요구되며, 영양지식부족으로 오는 적절치 못한 체중조절 시도나 식생활태도에 대한 우려는 적절한 영양교육 콘텐츠 개발이 더욱 요구된다. 즉 과체중이상 군에서는 결식과 불규칙 식사의 경향이 높아 이에 대한 교육이 필요하고, 저체중군에서는 간식섭취에 대한 영양교육이 요구된다. 전체적으로 결식 습관을 버리고 규칙적인 식생활로서 건강증진을 유도함이 필요하다고 사료된다.

참고문헌

- 강윤주(1997) 비만 아동 및 청소년의 체중조절 경험과 비만관리 의도에 영향을 미치는 요인. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.
- 강윤주·홍창호·홍영진(1997) 서울시내 초, 중, 고학생들의 최근 18년간 비만도 변화추이 및 비만아 증가양상. 한국영양학회지 30(7), 832-839.
- 강희원(2006). 남녀 중학생들의 체중조절 여부에 따른 영양지식, 식생활 태도 및 식품 섭취 빈도에 관한 연구. 한양대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 김수형(1989) 강릉시 여자 중·고등학생의 식습관에 관한 연구. 강원대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 김영주(1998) 여중생의 체지방율에 따른 비만 관련 사회심리적 요인 및 식행동 특성 비교 연구. 수

- 원대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김향숙·이일화(1993). 대도시 여고생의 비만 실태와 식생활양상에 관한 연구. 한국영양학회지 26(2), 182-188.
- 남궁미자(2003) 서울 일부지역 여자 중학생의 체중 조절에 대한 관심도와 식행동에 관한 연구. 동국대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 대한소아과학회(1998) 한국 소아 발육 표준치. (2007.08.24.)http://www.pediatrics.or.kr/n_m/m/support/view.asp
- 류호경(1997) 청소년들의 체형에 대한 관심과 인식에 관한 연구 조사. 지역사회영양학회지 2(2), 197-205.
- 문수재·이영미·이민준·이명희·조성숙·이송미(1994) 영양교육. 서울: 효일문화사 226.
- 보건복지부·한국보건산업진흥원(2006) 국민건강영양조사 제 3기(2005) 영양조사(1) 행정간행물등록번호 11-1460000-000529-12 정책-식품-2006-53.
- 보건복지부·질병관리본부·교육인적자원부(2007) 제 2차(2006년) 청소년 건강행태 온라인조사통계. 발간등록번호 11-1460736-000038-10통계승인번호 11758.
- 손숙미·이종호·임경숙·조운옥(2004) 다이어트와 체중관리. 제 8장 제 15장 서울 교문사 158-169 244-264.
- 안계수·신동순(2001) 경남지역 일부 도시와 어촌 중학생의 영양소 섭취 및 식습관 비교. 대한지역사회영양학회지 6(3), 271-281.
- 안혜경(1994) 남녀 중학생의 식사행동과 영양교육에 관한 연구. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 원향례(1998) 남자대학생의 이상식이행동의 경향과 영양지식과의 관련성. 상지대학교 논문집 19, 415-423.
- 원향례(1995) 원주지역 여대생들의 이상 식이 습관과 식행동 및 정신건강 관계에 관한 연구. 한국식문화학회지 10(4), 339-343.
- 이연숙·임현숙·안홍석·장남숙(2006) 생애주기영양학. 서울: 교문사 292.
- 이윤희(2002) 초등학교 아동의 비만변화 추이와 체력분석. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이정원·이미숙·김정희·손숙미·이보숙(2007) 영양판정. 서울: 교문사 117.
- 장현숙(2003) 중학생의 체형에 따른 식생활태도 및 영양소 섭취상태에 관한 연구. 경북대학교 사범대학부속 중등교육연구소 51(2), 471-486.
- 장혜순·김미라(1999) 전북 일부지역의 여자 중·고·대학생의 식습관 변화. 지역사회영양학회지 4(3), 366-374.
- 정미교(2001) 서울 시내 중학생의 비만도 및 관련 식행동 분석. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 정상진(2006) Stages of change model과 PRECEDE-PROCEED Model의 활용. 대한지역사회영양학회 영양교육이론의 활용 발표집 1-5.
- 조문기(2007) 청소년, 식습관 비만 부르다, MBC TV (2006.7.22)<http://news.naver.com/main/read.nhn>
- 진영희(2002) 중학생들의 체격에 따른 식습관과 생활 태도에 관한 비교 연구. 지역사회영양학회지 7(2), 156-166.
- 질병관리본부(2006) ‘청소년 건강 형태 조사’ (2007.9.12) http://cafe.naver.com/mohw129.cafeiframe_url=/ArticleRead.nhn%3Farticleid=87.
- 하점순(1994) 식행동이 건강 실태와 학업 성취도에 미치는 영향. 한양대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 한국보건사회연구원(2002) 2001년 국민건강·영양조사-총괄편 (2007.8.24). <http://www.kihasa.re.kr/html/jsp/board/type7/view.jsp?bid=11&ano=164>.
- 한오수·유희정(1991) 식이절제태도에 따른 심리적 특성. 정신의학 16, 21-28.
- 한오수·유희정·김창운·이철·민병근·박인호(1990) 한국인의 식이장애의 역학 및 성격특성. 정신의학 15, 270-287.
- Brownell KD, Kelman JH, Wtunkard AJ(1983) Treatment of obese children with and without their mothers(Changes in weight and blood pressure). Pediatrics 71, 515-523.
- Francis LA, Lee YN, Birch LL(2003) Parental weight status and girls' television viewing snacking, and body mass indexes. Obes Res 11, 143-151.
- Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel P E(1982) The eating Attitudes Test: psychometric features and clinical correlates. Psychological Medicine 12, 871-878.
- Robin H, Searles R, Dale T, Rosalie J(1986) Amos Nutrition Knowledge and Body-Image Satisfaction of Female Adolescents. J Nut Edu 18, 123-126.
- Rosen JC, Gross J(1987) Prevalence weight reducing and weight gaining in adolescent girls and boys, Health Psychol 6, 131-139.
- Serdula MK, Williamson DF, Anda RE, Levy A, Heaton A, Byers T(1994) Weight control practices in-adults : results of a multistage telephone survey. Am J Public Health 84, 1821-1824.
- Seymour M, Hoerr SL, Huang YL(1997) Inappropriate dieting behaviors and related lifestyle factors in young adults : are college students different? J Nutr Educ 29, 21-26.
- Simeon DT, McGregor SG(1989) Effects of missing breakfast on the cognitive functions of school children of differing nutritional status. Am J Clin Nutr 49(4), 648-653.