

## 섭식장애 위험군 여중생의 체중, 식습관과 식이자아효능감

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

### Weight, Eating Habits and Dietary Self-efficacy of Middle School Girls with Eating Disorder

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

#### ABSTRACT

The slimness favored trend made students shape up body image by weight control using restrained eating. Many students especially female ones tend to be in eating disorder status. The aim of this study was to find the relation between weight, eating habits and dietary self efficacy in the selected middle school girl students group with high risk eating disorder (7.9%) and the one with low risk eating disorder (24.1%). This study was conducted by EAT-26 questionnaire method and all the data was analyzed by SAS (Statistical Analysis System) program. The results were as follows; The physical condition of eating disorder students (159.5cm height, 50.7kg weight and 97.4% PIBW) was higher and bigger than that of normal students(158.2 cm, 47.2 kg, and 92.6% PIBW). Weight control experience in the high risk group (69.4%) was significantly more frequent than normal group ( $p<0.001$ ). The gap between actual body weight and desired weight was higher in high risk eating disorder group than in normal group ( $p<0.001$ ). Dietary self-efficacy score of middle school female students in the high risk eating disorder group was high when they were in temper, in confusion, and after argument. However, when they were in cooking ( $p<0.01$ ), with friends ( $p<0.05$ ), in assembling dishes ( $p<0.01$ ), and with family ( $p<0.05$ ) the dietary self-efficacy score of high risk group was lower than that of normal group. In the high risk eating disorder group, eating speed was often faster ( $p<0.05$ ) and overeating rate ( $p<0.01$ ) was higher than in normal group. In general, EAT-26 score was correlated positively with gap weight, but negatively correlated with dietary self efficacy score( $p<0.01$ ). Gap weight and dietary self efficacy were significantly different in normal group. however, there was no relation in high risk eating disorder group. Under the circumstance of high risk eating disorder, as weight and dietary self efficacy did not affect the relation with eating disorder score, when it is determined as eating disorder some other factors besides weight and diet self efficacy seem to affect the eating disorder score. In conclusion, the

factors related with eating disorder were gap weight and some items of dietary self efficacy. Thus, correct understanding of healthy weight and dietary self efficacy enhancement require the development of nutrition education contents and the practice of nutrition education.

Key words: weight, eating habits, dietary self-efficacy, eating disorder, middle school girls

## I. 서론

청소년의 체중에 대한 관심은 생애주기의 다른 어느 시기보다도 높으며, 특히 여자 청소년들에게 높게 나타나고 있다. 날씬한 체형을 원하는 사회적 분위기에 편승하여 청소년의 체중에 대한 과도한 관심은 자신의 체형에 대하여 불만족 상태를 보이게 되고 이를 시정하려는 노력으로 나타나게 된다. 체중조절에 대하여 식사조절의 방법과 함께 운동이 필수적임에도 10대 청소년의 규칙적인 운동실천율은 남학생이 29.1%, 여학생이 8.6%로 매우 낮으며 여학생의 48%가 체중조절을 위하여 단식이나 절식을 이용하는 것으로 보고되고 있다(이연숙 등 2006). 이러한 단식과 절식의 지속적인 현상은 바로 식행동 장애로 이어져 나타날 수 있다(류호경 1997; Rosen & Gross 1987; Serdula et al. 1994; Seymour et al. 1997). 청소년기 여학생의 경우 급격한 성장과 월경에 의한 혈액 손실로 철분의 수요가 증가함에도 불구하고 무리한 절식을 하게 되면 섭식 장애, 결식, 외식으로 인한 철결핍성 빈혈, 백혈구 수의 감소, 모발손실, 변비, 혈중 포타슘의 감소 및 월경중단과 거식증, 폭식증 등 심리적 섭식장애(최혜미 등 2005) 등 생리적인 문제들과 함께 자존심의 상실, 우울, 부정적 자기 신체상 등과 같은 정신·사회적 문제들을 일으킨다. 이상선과 오경자(1994)는 정상 체중 범위의 응답자를 정상 식사행동 집단, 절식 집단 및 폭식 집단으로 구분하여 비교할 때 신체에 대한 태도, 섭식행동과 체중 조절 관련 상황에 대한 효능감, 자아 존중감 및 자아 효능감에서의 차이가 있어, 폭식 집단은 자아 존중감과 자기 효능감에서 다른 집단에 비해 낮은 점수를 보였으며, 섭식 절제 수준이 높은 집단이 정상 집단에 비해 마르고 싶은 욕망, 체형에 대한 불만, 폭식 경험 등은 물론, 우울감과 무능감도 높았다(한오수 등 1990).

섭식장애란 섭식행위에 현저한 문제가 있는 신경질환으로서 신경성식욕부진과 신경성 폭식증으로 나뉘어 신경성 식욕부진은 최소한의 정상체중유지를 거부하는 것이 특징이고 신경성 폭식증은 반복되는 폭식과 그에 따른 부적절한 보상행동을 특징으로 하여 체중증가에 대한 공포와 체중을 줄이고자하는 열망으로 인한 자신의 신체에 대한 불만족 수준에서 두 가지 형태의 장애가 매우 유사하다(손숙미 등 2004). 체형에 대한 불만족과 부적절한 식생활은 이상 섭식행동의 경향을 보이게 되며, 이상섭식행동은 젊은 여성과 관련성이 높다는 연구가 많이 보고된 바가 있다(류호경 1997; 원향래 1995). 청소년의 자신에 대한 체형만족도는 매우 낮아 25.6%만이 만족하는 것으로 나타났다(이지현 2005), 여대생의 경우 대부분 자신의 신체에 불만족을 나타내고 있어 잠재적인 섭식억제 경향을 가지고 있는 것으로 나타났다(남희정·김영순 2006). 체중과 체형 만족도가 낮은 집단에서 섭식장애를 보이는 경향을 가지며(김지연 2006), 체중조절 시도를 보인다(김사름·박혜련 1995; 이요원 1998). 신체에 대한 불만족을 탈피하기위한 방법으로서 식이제한은 자신의 체중을 조절하기 위하여 섭식을 제한하려고 하는 상태로서 신경성 폭식증의 발달에 위험요소로 간주된다(백영석 등 1999). 식이제한 수준이 높은 집단이 신체에 대한 관심과 마르고자 하는 욕망면에서 섭식장애 환자집단과 유사한 경향을 보였다고 하였으며(배재현·최정윤 1997), 신체 불만족과 체중에 의존한 자기평가가 이상 섭식행동에 직접 영향을 미친다고 하였다(이상선·오경자 2004). 실제 섭식장애 집단에서 체형에 대한 인식이 더 많이 왜곡되어 있음을 보였고(이은정 2004), 정상집단과 명백히 구별되는 근원적인 정신병리를 가지고 있다고 한다(배재현·최정윤 1997). 섭식장애 유병률은 1989년도 미국의 경우 사춘기소녀와 젊은 여성에서 10-15%를 보인다고 하였으며

(Bailey S & Goldberg JP 1989), 우리나라에서도 대학생의 조사에서는 1990년 신경성식욕부진과 폭식증을 합하여 1.5%이나 다이어트를 하는 고위험군을 대상으로 하면 10.4%-18.6%의 비율이라는 조사도 있고(한오수 등 1990), 서울시 고등학생 대상으로는 3.21%를 보였다(유희정 등 1996). 스위스의 조사에서는 섭식장애 고위험 여학생의 비율이 8.3%로 나타났다 (Buddeberg-Fischer et al. 1996). 백영석 등(1999)의 조사에서는 한국인 청소년의 6.9%가 고위험군으로 나타났다. 최근의 조사에서는 여자 중학생의 11.7%가 섭식장애군으로 나타난 결과도 있었다(이지은 · 이일하 2006).

자아효능감 개념은 Bandura(1986)의 사회 인지론(social cognitive theory)의 핵심으로서 개인들은 자기들의 생각, 느낌과 행동 조절을 연습하게 되며, 개인이 자신의 행동과 환경 조절을 평가한다는 확신 가운데, 자아 효능감에 대한 신념은 인간 행동에의 가장 영향력 있는 중재체가 된다고 한다(Kaven et al. 1996). 이에 대하여 식이자아효능감은 개인이 체중조절 식이에 대해 가지는 자기통제와 관련된 자신감(Brownell et al. 1982)으로 설명할 수 있다. 식이자아효능감이 높은 사람은 낮은 사람에 비해 체중 조절에 성공할 가능성이 높다고 하며 식이자아효능감과 체중 감소와의 관계를 밝힌 논문이 많이 있어, 이들 연구에서 체중 조절 훈련이 식이자아효능감에 긍정적인 영향을 미친다고 했다(Bradley et al. 1980; Mitchell & Stuart 1984; Weinberg et al. 1984). Glynn과 Ruderman (1986)이 개발하여 사용한 식이 자아효능감척도(Dietary Self-Efficacy Scale/ESES)로 체중감소 클리닉에서 여성 내담자를 대상으로 조사한 연구에서 자아효능감의 증가와 체중 감량간의 정적 상관관계가 증명되었는데, 체중 감량이 더 많이 수행된 내담자는 더 높은 자아효능감을 가지게 된다고 보고한 바 있다.

2006년도에 실시된 청소년 건강행태 조사에 의하면 중학생의 비만율이 상승하면서 체중에 대한 관심 증가는 체중감소를 위한 노력으로 나타나며 다이어트의 경험 비율이 높게 나타나고 있다(보건복지부 등 2007). 사회적으로 날씬함에 대한 선호 경향이 지속되면서 체중에 대한 관심 증

가는 청소년의 체형 불만족으로 이어지고 점차 낮은 연령으로 확산되고 있는 실정이지만 주로 대학생과 성인의 결과가 주로 이루어져 중학생 이하 연령층의 연구가 지속적으로 요구되고 있다.

본 연구의 목적은 섭식장애를 보이는 여자 중학생들을 대상으로 체중조절 실태와 식이자아효능감, 식습관 정도를 비교하여 이들의 상호 관계를 살펴봄으로써, 점차 증가하고 있는 섭식장애 청소년들의 올바른 정신적·신체적 성장과 건강 체중을 위한 올바른 식습관을 가질 수 있도록 지도하는데 도움이 되는 영양교육의 기초 자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다. 본 연구는 인천지역 한 여자중학교 전체 학생을 대상으로 조사된 것으로 우리나라 여중생 전체를 대표하기에는 제한점이 있다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구대상 및 기간

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

#### 2. 연구방법 및 내용

##### 1) 대상자의 섭식장애 상태의 구분

Garner 등(1982)과 Bridget 등(1990)이 개발한 섭식장애 조사도구인 EAT-26(Eating Attitude Test-26)을 한오수 등(1990)이 변형한 섭식태도검사를 사용하였다. 이는 섭식문화가 다른 미국에서 제작된 조사표를 한국에서 적용가능 여부의 검사에서도 주효하다고 검증되었다(우마리아 · 김교현 1996). 척도는 26개의 자기보고식 검사 문항으로 구성되고, 개별 문항의 진술문을 자신에게 적용시켜 보았을 때 '전혀 그렇지 않다'에서 '항상 그렇다'의 6점 척도다. 각 문항에 대한 점수는 '항상 그렇다'는 3점, '언제나 그렇다' 2점, '가끔 그렇다' 1점, '때때로 그렇다', '그렇지 않다', '전혀 그렇지 않다'는 모두 0점으로 하였다. 섭식태도 척도는 3개의 하위 요인 척도로 이루어지는데, 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 구성되었다. EAT-26 점수가 20점 이상이면 섭식장애의 고위험군으로 분류하였고(Garner et al. 1982; 백영석 등 1999), 10점 이상 20점 미만의 점수는 섭식장애의 저위험군으로 구분하였다(Buddeberg-Fischer et al. 1996).

## 2) 체격상태

현재 자신의 체중, 신장 기록하게 하였고, 조사된 체중과 신장을 이용하여 비만도를 분류하는 상대체중(PIBW=[실제체중/표준체중]×100)을 산출하여 활용하였으며, 표준체중은 대한 소아과학회(1998)의 한국 소아 발육표준치의 신장별 체중표를 근거로 하였다. 상대체중(PIBW)이 80% 미만이면 '매우 저체중'으로, 80%이상 90% 미만이면 '저체중'으로, 90% 이상 110% 미만이면 '정상', 110%에서 120%에 속하면 '과체중'이며, 비만인 그룹(PIBW가 120%이상)은 31명(3.5%)에 불과하여 과체중 그룹(PIBW가 110%이상 120%미만)과 합하여 분석하였다.

## 3) 체중조절에 대한 태도

자신의 체형에 관한 만족도를 조사하였고, Prochaska와 Diclemente가 1970년도에 개발한 변화단계모델을 설명한 정상진(2006)의 자료를 참고하여 연구 대상자들의 체중조절에 대한 경험 정도를 분류하였다. 우선 체중조절 경험 유무를 조사하고 체중조절 무경험자에 대해서는 체중조절 시도의향에 따라 6개월 이내 시도의향자와 1개월 이내 시도의향자, 시도할 의향이 없는 자로 3단계로 분류하였다.

## 4) 식이장애효능감

식이장애효능감의 측정은 Glynn과 Ruderman(1986)의 식이장애효능감 척도를 기초로 하여 서정희(1997)가 개발한 25문항을 사용하여 대상자가 여중생이기 때문에 비슷하게 생각될 수 있는 문항을 합하여 봄으로써 총 20문항으로 하였다.

각 문항은 5점 척도로서 점수가 높을수록 식이장애효능감이 높음을 의미하며 이는 식이에 대한 인지적 통제 능력이 높은 것으로 본다. 개발당시의 신뢰도 계수  $\alpha=0.860$ 이었으나 본 연구의 문항에 대한 신뢰도 계수  $\alpha=0.913$ 으로 개발당시의 신뢰도 보다 높게 나타났다.

## 5) 식습관

대한영양사회 '프로영양진단 98'의 식습관 진단표(최혜미 등 2005 재인용)를, 우리나라에서 실시된 영양조사(1960~1990)에서 사용된 식행동 평가내용(이정원 등 2007) 및 남궁미자(2003)의 연구를 참조하여 연구 목적에 맞게 평가항목을 재구성하여 총 10개 문항을 작성하였다.

## 3. 통계처리방법

본 연구의 모든 조사 자료의 통계 처리는 SAS (Statistical Analysis System)프로그램을 이용하여 통계분석을 실행하였다. 각 조사항목에 대해 빈도와 백분율을 구하고 Chi-Square값으로 통계적인 유의차를 비교하였으며, 점수화된 항목에서는 일반선형모형(General Linear Model) 분석을 통하여 평균, 편차와 F-값으로 유의차를 알아보았고 집단 간의 차이는 분산분석(ANOVA)을 이용하여 Duncan다중비교법으로 실시하였다. 체중관련 요인과 식이장애효능감과 섭식장애와의 상관관계(Pearson's correlation)를 구하였다.

## IV. 결과 및 고찰

### 1. 섭식장애 여중생의 EAT-26 값

섭식장애 정도에 따라 본 EAT-26 값은 Table 1과 같다.

섭식장애 고위험군에서는 EAT-26 점수가 25.9점이었고 정상군에서는 3.97점이었다. 섭식장애 고위험을 보이는 여중생의 하위척도별 평균점수는 체중감량에 대한 집착 점수 12.94점, 폭식과 음식에 대한 집착점수는 6.14점, 식사조절의지 문항은 6.83점이었다. 정상군은 2.23점, 0.92점, 1.48점을 나타내었다. 전체 평균점수인 8.51점은 대구 지역 여고생을 대상으로 하였을 때 평균점수가

11.0점(윤진숙·박정아 2002)과 비교하면 높지 않았으나, 1999년도 한국인여학생의 평균점수 7.8 점 보다 높았다(백영석 등 1999).

2. 섭식장애 여중생의 신장 체중 및 상대체중 대상자의 상대체중에 따라 분류한 체중의 분포는 Table 2에 나타내었다. 실제 체중으로 비만을 판정하는 것은 분류방법에 따라 차이를 보이 나(장현숙 2003), 본 연구에서는 청소년을 소아발 육치를 근거로 하여 판정하여 신장에 대한 표준 체중을 구하고 그에 따른 비율로서 체형을 구분

하여 본 결과이다. 전체 비만해당 학생은 3.5%에 불과하였으며 고위험군에서 비만학생의 비율이 높아 6.9%를 나타내었다.

전체 대상자는 섭식장애의 고위험군이 7.9%, 저위험군 24.1%, 정상군은 68.1%이었다. 각 군의 신장체중 및 생각하는 체중과 이상체중에 대한 결과는 Table 3과 같다.

섭식장애 고위험군과 섭식장애 저위험군에 대하여 실제 체중과 자신이 생각하는 체형 분포를 보았다. 섭식장애 고위험군의 여학생은 6.9%가

Table 1. Comparison of EAT-26 score on eating disorder group of middle school girls

Item	Eating disorder			Total Mean	F	p
	High risk	Low Risk	Normal			
F1 <sup>2)</sup>	12.94±5.14 <sup>1)a</sup>	7.44±3.29 <sup>b</sup>	2.23±2.54 <sup>c</sup>	4.42±4.54	547.18	0.0001
F2 <sup>3)</sup>	6.14±3.51 <sup>a</sup>	2.95±2.36 <sup>b</sup>	0.92±1.78 <sup>c</sup>	1.86±2.63	232.71	0.0001
F3 <sup>4)</sup>	6.83±3.60 <sup>a</sup>	3.39±2.46 <sup>b</sup>	1.48±1.96 <sup>c</sup>	2.41±2.75	206.05	0.0001
Total	25.92±7.05 <sup>a</sup>	13.79±2.92 <sup>b</sup>	3.97±2.84 <sup>c</sup>	8.51±7.69	1646.68	0.0001

1) Mean±SD

2) F I (Factor1: preoccupation with losing weight and the score of F I is 33 points)

3) F II (Factor2: bulimia and food preoccupation and the score of F II is 21 points)

4) F III (Factor3: self control of eating and the score of F III is 24 points)

5) The total score of EAT-26 is 78 points

Results in the same row with different superscript are significantly different by the Duncan's multiple range test

Table 2. Distribution of obesity index on eating disorder risk group of middle school girls

		Eating disorder			Total	n(%)	χ <sup>2</sup> p
		High risk	Low Risk	Normal			
		Actual body weight					
	severely under weight	21(29.2)	52(23.6)	166(26.7)	239(26.2)	29.2668 <0.001	
	under weight	8(11.1)	39(17.7)	178(28.6)	225(24.6)		
	normal weight	31(43.1)	101(45.9)	236(37.9)	368(40.3)		
	over weight	7(9.7)	16(7.3)	27(4.3)	50(5.5)		
	obesity	5(6.9)	12(5.5)	15(2.4)	32(3.5)		
	Total	72(7.9)	220(24.1)	622(68.1)	914(100.0)		
Self-guessing weight							
	severely under weight	1(1.4)	7(3.2)	15(2.5)	23(2.6)	47.258 <.0001	
	under weight	6(8.5)	13(6.0)	100(16.5)	119(13.3)		
	normal weight	29(40.9)	100(46.1)	338(55.6)	467(52.1)		
	over weight	28(39.4)	81(37.3)	135(22.2)	244(27.2)		
	obesity	7(9.9)	16(7.4)	20(3.3)	43(4.8)		
	Total	71(7.9)	217(24.2)	608(67.9)	896(100.0)		

비만이며 저위험군은 5.5%로서 정상군 2.4%보다 높은 비율을 차지하였다. 경기 일부 중학생의 비만율인 23.6%(주석범 2003)보다 낮은 비율을 보였다. 섭식장애 고위험군에서 매우 저체중군이 29.2%임에도 자신의 체형을 매우 저체중으로 생각하는 학생은 1.4%에 불과하였다. 과체중과 비만은 9.7%와 6.9%임에도 생각하는 체중은 과체중 39.4%와 비만 9.9%로 나타나 자신의 체형을 과대평가하는 것으로 보였다. 이러한 경향은 대체로 청소년이 마른 체형을 선호한다는 사실을 나타내 주고 있다. 신장체중은 섭식장애 고위험군이 유의적으로 커서 신장은 정상군보다 1.3cm 더 컸으며 체중은 3.5kg 더 높았다(Table 3). 이는 섭식장애 고위험군에서 빠른 성장을 보임을 의미하고 빠른 성장으로 오는 체중증가에 대하여 신체상에 대한 부정적 시각으로서 자신의 신체에

만족도가 낮은 모습으로 보이는 바, 성장의 과도기에 있는 청소년에서 자신의 성장을 부정하지 않도록 하는 영양교육의 필요성을 잘 나타내고 있는 결과라 사료된다. 이러한 경향이 바로 실제 체중과 원하는 체중과의 차이로서 나타날 것으로 보아, 그 차이를 알아 본 즉, 섭식장애 고위험군에서는 5.93kg이며 섭식장애 저위험군에서는 4.83kg, 정상군에서는 2.83kg으로 그 차이가 매우 큼을 보였다( $p < 0.001$ ). 원하는 체중과 실제 체중과의 차이는 체형만족도에 반비례한다고 볼 수 있으며, 체형의 만족도는 섭식장애 증상에 영향을 미치는 요인으로서 체중조절 체형만족 주관적 비만도가 총 설명력의 53.3%를 보이고(김영신·공성숙 2004), 여고생의 대식증도 날씬함에 대한 여러 변수들이 유의미한 영향을 준 결과(명재원 1998)와 같이 본 연구에서도 스스로 생각하는 체

Table 3. The height, weight, and PIBW on eating disorder group of middle school girls

Item	Eating disorder			Total Mean	F	p
	High risk	Low Risk	Normal			
Height(cm)	159.5±5.8 <sup>1)a</sup>	159.8±5.7 <sup>a</sup>	158.2±5.5 <sup>b</sup>	158.7±5.6	7.48	0.0001
Weight(kg)	50.7±8.8 <sup>a</sup>	50.3±8.5 <sup>a</sup>	47.2±7.1 <sup>b</sup>	48.2±7.72	15.42	0.0001
PIBW(%) <sup>2)</sup>	97.4±14.7 <sup>a</sup>	96.4±13.6 <sup>a</sup>	92.6±11.9 <sup>b</sup>	93.9±12.7	9.0	0.0001
Desire weight(kg)	45.0±5.3	45.8±5.4	44.6±5.1	45.0±5.2	4.31	0.01
Gap weight(kg) <sup>3)</sup>	5.93±6.19 <sup>a</sup>	4.83±5.80 <sup>a</sup>	2.83±4.88 <sup>b</sup>	3.57±5.34	16.95	0.0001

<sup>1)</sup> Mean±SD

<sup>2)</sup> PIBW(Percent of Ideal Body Weight)=(actual body weight/standard body weight) × 100

<sup>3)</sup> Gap weight: actual body weight - desire weight

Results in the same row with different superscript are significantly different by the Duncan's multiple range test

Table 4. Weight control experience and intention of future weight control on eating disorder group of middle school girls

Item		Eating disorder			Total	n(%)	$\chi^2$ p
		High risk	Low Risk	Normal			
Experience of weight control	yes	50(69.4)	132(61.1)	197(32.8)	379(42.6)	75.181	0.0001
	no	22(30.6)	84(38.9)	404(67.2)	510(57.4)		
	total	72(8.1)	216(24.3)	601(67.6)	889(100.0)		
Intention of future weight control in no weight control experience	none	8(40.0)	39(48.2)	220(55.7)	267(53.8)	4.524	0.340
	within 6months	6(30.0)	23(28.4)	108(27.3)	137(27.6)		
	within 30days	6(30.0)	19(23.5)	67(17.0)	92(18.6)		
	total	20(4.0)	81(16.3)	395(79.6)	496(100.0)		

형이 매우 큰 영향인자임을 알 수 있다.

3. 섭식장애 여중생의 체중조절 경험

섭식장애 정도에 따른 체중조절경험 여부에 대한 결과는 Table 4와 같다. 체중조절 경험은 전체 대상자의 42.6%가 있다고 응답하였다. 이는 대전시 2000년도 조사에서 체중조절시도경험이 50%인 결과보다 낮은 비율이었다(신은미·김경원 2005). 그러나 백영석 등(1999)의 연구에서는 체중조절을 경험하고 있는 학생이 전체 15.4%에 불과하여 조사자에 따른 차이가 크게 나타났다.

섭식장애 고위험군에서 체중조절경험이 훨씬 높은 비율(69.4%)로 나타났으며(p<0.0001), 체중조절을 시도하지 않았던 군내에서는 섭식장애 위험군과 정상군 간에 유의적인 차이를 보이지 않았다. 여자청소년의 체중조절 경험이 있는 경우는

38.2%이며 6개월 내에서 지금 하고 있다는 경우는 32.9%를 보이는 결과(김영신·공성숙 2004)와 비교할 때, 본 조사의 체중조절 경험 42.6%는 높은 비율을 보인다고 할 수 있었다. 특히 여자중학생의 체중감량시도경험은 체형만족도가 높은 경우(27.8%)보다 낮은 경우에서 더 높은 비율(50%)이었고(이지은·이일하 2006), 폭식증 유무는 체중조절경험에 영향을 미치지 않았다는 서지은(2000)의 결과를 볼 때 본 조사의 섭식장애 고위험군의 높은 체중조절 경험 비율은 체형만족도가 낮은 것과 관련이 있다고 사료된다.

4. 식이자아효능감

섭식장애 정도에 따른 식이자기효능감은 Table 5와 같다.

섭식장애 고위험을 보이는 여중생에서 식이자

Table 5. Eating self-efficacy on eating disorder group of middle school girls

Item	Eating self-efficacy			Total Mean	F	p
	High risk	Low Risk	Normal			
After school	3.39±1.27 <sup>1)</sup>	3.39±1.18	3.46±1.05	3.44 ±1.10	0.43	0.649
In anxiety and tension	3.86±1.13	3.75±1.20	3.74±1.11	3.75 ±1.14	0.32	0.728
In resting	3.19±1.31	3.04±1.13	3.25±1.11	3.19 ±1.13	2.72	0.066
In confusion	3.93±1.15	3.91±1.18	3.93±1.08	3.93 ±1.10	0.03	0.968
With friends	3.03±1.36	2.98±1.30	3.21±1.13	3.14 ±1.20	3.15	0.043
Cooking	2.57±1.30 <sup>b</sup>	2.65±1.25 <sup>ab</sup>	2.92±1.15 <sup>a</sup>	2.83 ±1.20	5.67	0.004
In temper	3.39±1.38	3.34±1.35	3.43±1.23	3.41 ±1.27	0.42	0.660
Assembling with dishes	2.67±1.40	2.64±1.27	2.91±1.12	2.83 ±1.19	4.91	0.008
With family	3.10±1.36	3.02±1.21	3.24±1.06	3.17 ±1.13	3.05	0.048
In Anger	3.41±1.47	3.62±1.31	3.66±1.18	3.63 ±1.24	1.31	0.271
In depression	3.45±1.49	3.39±1.37	3.61±1.21	3.54 ±1.28	2.72	0.066
Enjoying foods	2.60±1.20 <sup>b</sup>	2.87±1.33 <sup>a</sup>	2.93±1.11 <sup>a</sup>	2.89 ±1.18	2.58	0.076
After argument	3.74±1.21	3.80±1.24	3.72±1.18	3.74 ±1.20	0.39	0.675
Feel frustrated	3.70±1.37	3.75±1.25	3.75±1.18	3.74 ±1.21	0.05	0.949
Seeing foods	2.27±1.33	2.28±1.30	2.56±1.14	2.47 ±1.20	5.3	0.005
Want to pull strength	3.13±1.39	3.07±1.32	3.20±1.16	3.16 ±1.22	1.00	0.367
Keen sense	3.53±1.35	3.59±1.30	3.64±1.17	3.62 ±1.22	0.37	0.691
Excited condition	3.70±1.38	3.67±1.28	3.64±1.17	3.65 ±1.22	0.09	0.91
In hunger	2.07±1.38 <sup>ab</sup>	2.02±1.26 <sup>b</sup>	2.32±1.19 <sup>a</sup>	2.23 ±1.23	5.48	0.004
Be worried	3.76±1.32	3.55±1.26	3.67±1.16	3.65 ±1.20	1.10	0.335
Total	64.26±14.10	64.52±14.46	67.11±15.09	66.26±14.89	2.93	0.054

<sup>1)</sup>Mean±SD

The score of eating self-efficacy is in the range of 1~5 points.

1: very difficult in eating control ~ 5: very easy in eating control

Results in the same row with different superscript are significantly different by the Duncan's multiple range test

아효능감이 높은 문항은 불안 긴장될 때(3.86), 당황스러울 때(3.93) 말다툼 후(3.74)를 보였으나 이는 정상 여중생과 비슷한 경향이었다. 정상 여중생에 비하여 식이자아효능감이 유의적으로 떨어지는 경우는, 가족과 함께 있을 때(3.10), 음식을 만들 때(2.57), 친구와 함께 어울리고 있을 때(3.03), 음식을 나누는 모임에서(2.67)였다. 가장 낮은 식이자아효능감을 보인 문항으로는 배가 고플 때(2.07)와 먹음직스러운 음식이 눈앞에 있을 때(2.27)이었다.

본 결과와 같이 섭식장애 고위험군에서 식이자아효능감이 몇 가지 항목에서 낮은 것으로 보아 섭식장애에 대한 처방으로서 자아효능감의 회

복에 대한 중요성이 강조되어야 함을 알 수 있으며 식이자아효능감과 함께 자아효능감의 회복이 중요한 요인임을 말할 수 있었다.

### 5. 식습관

섭식장애 정도에 따른 식습관을 조사한 결과는 다음 Table 6과 같다.

섭식장애 고위험 여중생은 하루 3끼니 식사와 규칙성 여부에 대하여서는 정상군과 유의적인 차이를 보이지 않았으나, 식사속도에서는 빨리 먹는 비율이 28.2%로서 정상의 24.6%으로서 섭식장애 정도에 따라 식사속도에 차이가 있었다 ( $p < 0.05$ ). 과식을 한다는 비율에서 4번 이상의 비

Table 6. The meal status on eating disorder group of middle school girls

Item	Eating disorder				$\chi^2$ p	n(%)
	High risk	Low Risk	Normal			
Number of meals	three times a day	38(53.5)	122(55.5)	386(63.0)	546(60.4)	8.825 0.184
	twice a day	18(25.4)	41(18.6)	104(17.0)	163(18.0)	
	once a day	1(1.4)	3(1.4)	13(2.1)	17(1.9)	
	irregular	14(19.7)	54(24.6)	110(17.9)	178(19.7)	
	Total	71(7.9)	220(24.3)	613(67.8)	904(100.0)	
Regularity of meals	regular	19(26.4)	55(25.0)	175(28.6)	249(27.5)	2.358 0.670
	sometimes irregular	49(68.1)	158(71.8)	410(66.9)	617(68.2)	
	irregular	4(5.6)	7(3.2)	28(4.6)	39(4.3)	
	Total	72(8.0)	220(24.3)	613(67.7)	905(100.0)	
Eating speed	slow	20(28.2)	39(17.8)	85(13.8)	144(15.9)	13.159 0.011
	normal	31(43.7)	124(56.6)	381(61.7)	536(59.0)	
	fast	20(28.2)	56(25.6)	152(24.6)	228(25.1)	
	Total	71(7.8)	219(24.1)	618(68.1)	908(100.0)	
Overeating	under once a week	28(39.4)	70(32.0)	279(45.2)	377(41.5)	18.391 0.001
	twice or three times/ week	34(47.9)	132(60.3)	310(50.2)	476(52.4)	
	more than three times/ week	9(12.7)	17(7.8)	29(4.7)	55(6.1)	
	Total	71(7.8)	219(24.1)	618(68.1)	908(100.0)	
Intake of breakfast	always	37(51.4)	116(52.7)	348(56.4)	501(55.1)	1.962 0.743
	sometimes	25(34.7)	79(35.9)	194(31.4)	298(32.8)	
	never	10(13.9)	25(11.4)	75(12.2)	110(12.1)	
	Total	72(7.9)	220(24.2)	617(67.9)	909(100.0)	
Reasons for skipping breakfast	lack of appetite	7(19.4)	14(13.2)	53(19.5)	74(17.9)	13.693 0.033
	lack of time	23(63.9)	88(83.0)	200(73.5)	311(75.1)	
	weight control	3(8.3)	1(0.9)	4(1.5)	8(1.9)	
	etc	3(8.3)	3(2.8)	15(5.5)	21(5.1)	
	Total	36(8.7)	106(25.6)	272(65.7)	414(100.0)	

율이 12.7%로서 정상의 4.7%로서 차이를 보였으며 고위험군의 경우 천천히 먹거나 빨리 먹는다 는 학생이 많았으며, 저위험군과 정상군의 경우 보통의 속도로 식사를 하는 학생의 비율이 높았다(p<0.01).

아침식사의 결식은 정상군과 차이를 보이지 않았으나, 결식이유에서는 정상군과 섭식장애 고 위험군에서는 시간부족이 높은 비율로 나타났고, 체중감량(8.3%)이나 다른 이유(8.3%)가 정상군보다 높은 비율이었다(p<0.05). 국민건강영양조사

(보건복지부·보건산업진흥원 2006)의 주된 결식 이유가 늦잠 31.6%와 시간부족 33.7% 및 습관 20.9%인 것과 비슷한 경향이나, 식욕저하나 반찬 부족의 이유가 11.5%임에 비해 본 연구의 전반적인 식욕저하 19.5%는 비교적 높은 비율을 보였다.

이러한 결과는 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),

Table 7. The snacks characters and eating frequency before bed on eating disorder group of middle school girls n(%)

Item	Eating disorder			Total	$\chi^2$	p
	High risk	Low Risk	Normal			
Frequency of snacks per day	once	35(48.6)	91(41.6)	252(41.0)	9.492	0.148
	twice	30(41.7)	74(33.8)	239(38.9)		
	three times	3(4.2)	38(17.4)	83(13.5)		
	more than three times	4(5.6)	16(7.3)	41(6.7)		
	Total	72(8.0)	219(24.2)	615(67.9)		
Kinds of snack(multi response)	instant chips	26(36.1)	96(43.6)	298(48.0)	4.316	0.116
	fruit	38(52.8)	97(44.1)	248(39.9)	4.915	0.086
	bread, cake	19(26.4)	45(20.5)	103(16.6)	5.056	0.080
	flour product	5(6.9)	12(5.5)	32(5.2)	0.412	0.814
	ice cream	1(1.4)	5(2.3)	13(2.1)	0.209	0.901
	dairy products	0(0.0)	10(4.6)	12(1.9)	6.647	0.036
	others	0(0.0)	4(1.8)	7(1.1)	1.605	0.448
Reasons for having a snack(multi response)	hunger	24(34.8)	99(45.8)	285(46.8)	3.611	0.164
	preference	12(17.4)	51(23.6)	129(21.2)	1.298	0.523
	boredom	30(43.5)	65(30.1)	188(30.9)	4.875	0.087
	only at hand	0(0.0)	3(1.4)	4(0.7)	1.69	0.430
	nutrition	0(0.0)	1(0.5)	3(0.5)	0.339	0.844
	others	1(1.5)	2(0.9)	3(0.5)	1.128	0.569
Frequency of snacks before bed	usually	3(4.2)	7(3.2)	17(2.8)	22.209	0.001
	frequently	15(20.8)	71(32.3)	169(27.3)		
	sometimes	27(37.5)	109(49.6)	325(52.5)		
	never	27(37.5)	33(15.0)	108(17.5)		
	Total	72(7.9)	220(24.2)	619(68.0)		

안계수와 신동순(2001)의 연구 결과와 비슷하였고, 섭식장애 고위험군과 정상군에서 차이는 보이지 않았다.

섭식장애 정도에 따른 간식과 야식 섭취빈도는 Table 7과 같다.

간식섭취 횟수는 전체적으로 '0~1회'가 41.7%로 가장 높은 비율을 보였고 섭식장애 고위험군과 정상군 간에 유의적인 차이를 보이지 않았으나, 국민건강영양조사(보건복지부·보건산업진흥원 2006)의 결과에서 13-19세 여자 청소년의 간식빈도는 하루 1회가 54.7%로 가장 높은 비율임을 볼 때, 본 대상자가 간식섭취에서는 낮은 비율이었다. 그러나 하루 3회 이상이 국민건강영양조사(보건복지부·보건산업진흥원 2006)에서는 청소년의 하루 3회 이상의 간식섭취섭취 비율이 7.9%로 나타났는데, 본 결과인 20.4% 보다 훨씬 높은 비율을 나타내어 차이를 보였다. 야식 섭취빈도는 항상 먹는다는 섭식장애 고위험군이 4.2%, 정상군이 2.8% 였고, 전혀 안 먹는다는 비율은 섭식장애 고위험군이 37.5% 정상군이 17.5%로서 유의적인 차이를 보였다(p<0.01)

섭취하는 간식의 종류는 전체적으로 인스턴트 칩 종류가 가장 높았고(46.0%) 다음의 순으로는 과일 이었으나(42.0%), 섭식장애 고위험군에서는 간식으로 과일 섭취 비율이 가장 높아 52.8%였다. 국민건강영양조사(보건복지부·보건산업진흥원 2006)에서의 청소년 과일 섭취15.1%와 비교할

때 매우 높은 비율이었다. 이 결과는 조사시기에 따른 차이로 생각된다. 간식의 종류는 섭식장애 고위험군에서 유제품의 섭취빈도가 나타나지 않음(p<0.05) 외에는 유의적인 차이를 보이지 않았고, 간식섭취 이유는 '배가 고파서', '심심해서', '좋아하는 음식이기 때문에'의 순으로 나타났으며, 섭식장애 고위험군에서 정상군과 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 남궁미자(2003)의 '배가고파서' 간식을 먹는다는 응답이 높은 결과와 같았다.

### 6. 섭식장애(EAT-26)점수와 체중, 식이장애아효능감과의 상관관계

섭식장애 정도에 따른 섭식장애(EAT-26)점수와 체중, 식이장애아효능감과의 상관관계는 Table 8과 같다.

섭식장애(EAT-26)점수와 체중, 식이장애아효능감과의 상관관계는 전체적으로는 표준체중과 실제체중과의 차이(p<0.001), 원하는 체중과 실제체중과의 차이(p<0.0001), 식이장애아효능감(p<0.01)과 유의적인 음의 상관을 보였고, 정상군에서는 표준체중과 원하는 체중과의 차이(p<0.01), 식이장애아효능감(p<0.05)만 유의성이 있는 것으로 나타났다. 그러나 섭식장애 위험군의 경우는 상관성을 보이지 않았다. 이러한 결과는 섭식장애 판정 전 후에 따라 섭식장애점수에 영향을 미치는 요인에 차이가 있음을 시사하고 있다고 여겨진다. 따라

Table 8. The correlation with physical status on eating disorder( EAT-26) score of middle school girls

	Eating disorder						Total	
	High risk		Low Risk		Normal		correlation Alpha	p
	correlation Alpha	p	correlation Alpha	p	correlation Alpha	p		
GW <sup>1)</sup>	-0.087	0.504	0.038	0.600	0.093	0.050	0.217	0.0001
PIBW <sup>2)</sup>	-0.082	0.530	0.030	0.683	-0.024	0.605	0.132	0.001
Height	-0.008	0.947	0.033	0.641	0.032	0.474	0.113	0.002
Weight	-0.036	0.786	0.044	0.545	0.024	0.606	0.182	0.0001
ESE <sup>3)</sup>	0.034	0.786	-0.009	0.897	-0.105	0.019	-0.101	0.005

<sup>1)</sup>GW : actual body weight - desire weight, <sup>2)</sup>PIBW :Percent of Ideal Body Weight

<sup>3)</sup>ESE: Eating self-efficacy score

서 섭식장애 정도에 따라 섭식장애점수에 영향을 미치는 요인에 대한 좀 더 복합적인 후속 연구가 필요하다고 사료된다.

### V. 요약 및 결론

섭식장애를 보이는 여중생들의 체중조절 실태와 식이자아효능감, 식습관을 비교하여 이들의 관련성을 살펴봄으로써, 점차 그 빈도가 증가하는 섭식장애 청소년들의 올바른 정신적·신체적 성장과 건강 체중을 위한 올바른 식행동을 가질 수 있도록 지도하는데 도움이 되는 영양교육의 기초 자료를 제공하고자 본 연구를 실시하였다.

대상은 인천에 소재한 S여자중학교에서 전교생 1000명을 대상으로 2007년 5월 한달간 설문지법을 이용하여 시행되었으며, EAT-26(Eating Attitude Test-26)문항을 사용하여 섭식장애군을 분류하였으며, 20점 이상이면 섭식장애 고위험군으로 분류하였고, 10점 이상 20점 미만의 점수는 섭식장애 저위험군으로 분류하였다. 조사 대상 학생 914명 중 72명(7.9%)이 섭식장애 고위험 군에 속하였으며 220명 (24.1%)는 섭식장애 저위험군, 622명(68.1%)은 정상군이었다. 섭식장애 고위험 군에서는 EAT-26 점수가 25.9점이었고 정상군에서는 3.97점이었다.

그 결과는 다음과 같다.

1. 섭식장애 여중생의 신장 체중 및 상대체중 상대체중에 따라 구분한 저체중 및 과체중의 분포를 보면, 섭식장애고위험군에서는 정상체중 43.1%, 과체중 및 비만은 9.7%와 6.9%에 해당되어 정상군의 정상체중분포 37.9%, 과체중과 비만 4.3%와 2.4%에 비하여 높은 빈도를 보여 유의적인 차이를 나타내었다( $p < 0.001$ ).

섭식장애 고위험 군의 체중과 신장은 50.7kg 159.5cm로서 정상군에 비하여 유의적으로 높았고( $p < 0.0001$ ), 상대체중(PIBW)도 섭식장애 고위험군에서 97.4%으로서 정상군의 92.6%에 비하여 유의적으로 높은 수치를 보였다( $p < 0.0001$ ). 체중조절 경험을 보면 섭식장애 고위험군에서 체중조절경험이 훨씬 높은 것(69.4%)으로 나타났다( $p < 0.001$ ).

2. 섭식장애 고위험군의 식이자아효능감이 높

은 문항은 불안 긴장될 때(3.86), 당황스러울 때(3.93) 말다툼 후(3.74)를 보였으나 이는 정상 여중생과 비슷한 경향이었으며, 섭식장애 고위험을 보이는 여중생이 정상 여중생에 비하여 낮은 수치를 나타내는 문항은 가족과 함께 있을 때(3.10), 음식을 만들 때(2.57), 친구와 함께 어울리고 있을 때(3.03), 음식을 나누는 모임(2.67)의 경우였다.

3. 섭식장애 고위험군은 결식여부와 규칙성 여부에 대하여서는 정상군과 유의적인 차이를 보이지 않았으나, 식사속도에서는 빨리 먹는다는 비율이 높았으며( $p < 0.05$ ), 과식을 한다는 비율이 높았다( $p < 0.01$ ). 야식의 경우 항상 먹거나(4.2%) 전혀 안먹는다는 비율이 정상보다 높았다( $p < 0.01$ ).

4. 섭식장애(EAT-26)점수와 체중, 식이자아효능감과 상관계수는 전체적으로는 표준체중과 실제체중과의 차이( $p < 0.001$ ), 원하는 체중과 실제체중과의 차이( $p < 0.01$ ), 식이자기효능감( $p < 0.01$ )과 유의적인 음의 상관을 보였고, 정상군에서는 표준체중과 원하는 체중과의 차이( $p < 0.01$ ), 식이자기효능감( $p < 0.05$ )만 유의성이 있는 것으로 나타났다. 그러나 섭식장애 위험군의 경우는 상관성을 보이지 않았다.

본 연구의 결과, 섭식장애와 관련된 요인으로는 표준체중과 실제 체중과의 차이, 원하는 체중과 실제 체중과의 차이, 식이자아효능감의 일부 항목과 관련이 있는 것으로 나타났으므로 건강 체중에 대한 바른 인식과 식이자아효능감을 높이고 성장발달의 위험요인으로 지목된 섭식장애를 예방하는 영양교육의 콘텐츠 개발과 실천 가능한 영양교육의 실시가 필요하다고 여겨진다.

### 참고문헌

김수형(1989) 강릉시 여자 중·고등학생의 식습관에 관한 연구, 강원대학교 교육대학원 석사학위논문.  
 김영신·공성숙(2004) 여자 청소년의 체중조절행위, 섭식장애증상, 우울에 관한 연구 정신간호학회지 13(3), 304-314.  
 김지연(2006) 청소년의 체형만족도에 따른 체형인식 및 체중조절 태도, 식행동 관련요인 비교. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 김사름·박혜련(1995) 초등학교 고학년아동의비만 정도 및 관련 행동연구. 한국식생활문화학회지 10 (2), 19-28.
- 남궁미자(2003) 서울 일부지역 여자 중학생의 체중 조절에 대한 관심도와 식행동에 관한 연구, 동국대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 남희정·김영순(2005) 일부 대학생의 체형만족도와 식사 장애 위험정도의 관계연구. 한국식품영양학회지 18(2), 115-126.
- 대한 소아과학회(1998) 한국 소아 발육표준치
- 명재원(1998) 여고생의 대식중에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 사회 환경적 요인을 중심으로. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 류호경(1997) 청소년들의 체형에 대한 관심과 인식에 관한 연구 조사. 지역사회영양학회지 2(2), 197-205.
- 백영석·안동현·조연구·남정현·최보을·강운주·고복자(1999) 청소년 식이태도와 식이행동의 횡문화적 연구. 정신신경의학 38(3), 554-569.
- 배재현·최정윤(1997) 섭식장애 환자 집단의 심리적 특성에 대한 연구: 식이제한수준이 높은 집단과 다체중집단, 정상 집단에 대한 비교를 통해. 한국심리학회지 16(2), 209-217.
- 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.
- 신은미·김경원(2005) 여자중학생의 체중조절 실태와 식행동에 관한 연구. 서울여자대학교 자연과학연구소 자연과학논문집 17, 157-167.
- 서정희(1997) 체중감소 및 자아효능감 증진을 위한 인지 행동적 훈련의 효과, 경북대학교 박사학위논문.
- 서지은(2000) 남녀 고등학생의 비만도, 체중만족도, 섭식장애가 체중조절 행태와 영양소섭취에 미치는 영향. 원광대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 손숙미·이종호·임경숙·조윤옥(2004) 다이어트와 체형관리. 제8장 다이어트와 식사장애. 서울 교문사 pp 158-169.
- 안계수·신동순(2001) 경남지역 일부 도시와 어촌 중학생의 영양소 섭취 및 식습관 비교. 대한지역사회 영양학회지 6(3), 271-281.
- 우마리아·김교현(1996) 섭식태도검사(EAT)의 표준화를 위한 예비연구. 충남대학교 학생생활연구소 학생생활연구 23, 20-39.
- 유희정·조성민·김성윤·김창윤·홍택유·한오수(1996) 한국 청소년 섭식장애의 역학. 정신병리학 5(1), 130-137.
- 윤진숙·박정아(2002) 대구지역 여고생들의 체형인식과 섭식장애 관련 식행동, 주관적 건강상태와의 관련성. 계명대학교생활과학연구소 과학논총 28, 101-111.
- 원향례(1995) 원주지역 여대생들의 이상 식이 습관과 식행동 및 정신건강 관계에 관한 연구. 한국식문화학회지 10(4), 339-343.
- 이상선·오경자(1994) 여대생의 식사 행동과 심리적 요인들과의 관계. 한국심리학회 94연차대회 학술 논문 발표집 247-258.
- 이연숙·임현숙·안홍석·장남수(2006), 생애주기영양학. 서울: 교문사 p 295.
- 이요원(1998) 중학생들의 체중조절 태도와 식생활 행동에 관한 연구. 강원대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 이지은·이일하(2006) 여자 중학생의 섭식장애 패턴 분류와 이에 따른 체형인식, 체중조절행태 및 식습관과의 관계에 대한 연구. 한국지역사회생활과학회지 17(2), 89-103.
- 이지현(2005) 중학생들의 비만도에 따른 체형인식, 식행동, 영양소섭취상태 및 에너지 소비량에 대한 연구. 경북대학교 석사학위논문.
- 이정원·이미숙·김정희·손숙미·이보숙(2007) 영양판정. 서울: 교문사 251.
- 장혜순·김미라(1999) 전북 일부지역의 여자 중·고·대학생의 식습관 변화. 지역사회영양학회지 4(3), 366-374.
- 장현숙(2003) 중학생의 체격지수 및 간접적인 체지방율에 의한 비만판정. 운동영양학회지 7(1), 15-21.
- 주석범(2003) 남녀중학생의 비만의식 및 체중조절실태에 관한 연구. 한국스포츠리서치 14(6), 1317-1326.
- 정상진(2006) Stages of change model과 PRECEDE-PROCEED Model의 활용. 대한지역사회영양학회 영양교육이론의 활용 발표집 1-5.
- 최혜미·김정희·장경자·민혜선·임경숙·변기원·이흥미·김경원·김희선·김현아(2005) 21세기영양학원리. 서울: 교문사.
- 하점순(1994) 식행동이 건강 실태와 학업 성취도에 미치는 영향. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 한오수·유희정·금창윤·이철·민병근·박인호(1990) 한국인의 식이장애의 역학 및 성격특성. 정신의학 15(4), 270-287.
- Bandura A(1986) Social foundations of thought and action : A social cognitive theory, Englewood Cliffs. NJ : Prentice-hall.
- Bailey S, Goldberg JP(1989) Eating Patterns and weight concerns of college women. J Diet Assoc 89(1), 95-96.
- Bradley I, Poser E, Johnson J(1980) Outcome expectation ratings as predictors of success in weight reduction. Journal of Clinical Psychology 36, 500-502.
- Bridget DJ, Hubert L, Chris E(1990) Eating Behavior and Attitudes to Weight and Shape in British Women From Three Ethnic Groups. British J of

- Psychiatry 157, 523-528.
- Buddeberg-Fischer B, Bernet R, Sieber M, Schmid J, Buddeberg C(1996) Epidemiology of eating behaviour and weight distribution in 14- to 19-year-old Swiss students. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 93(4), 296-304.
- Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE(1982) The eating Attitudes Test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine* 12, 871-878.
- Glynn SM, Ruderman AJ(1986) The development and validation of an eating self-efficacy scale. *Cognitive Therapy and Research* 10, 403-420.
- Kaven G, Frances ML, Barbara KR(1996) *Health behavior and health education* 2ed, Jossey-Bass Publishers.
- Mitchell C, Stuart RB(1984) Effect of self-efficacy on dropout from obesity treatment, *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 52, 1100-1101.
- 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.
- Weinberg RS, Hughes HH, Critelli JW, England R, Jackson A(1984) Effects of preexisting and manipulated self-efficacy on loss in a self-control program. *Journal of Research in Personality* 18, 352-358.