

일부 도시지역 여대생들의 신체상과 섭식 장애 및 영양 섭취 양상

박혜순[†] · 이현옥* · 승정자*

울산대학교 의과대학 서울중앙병원 가정의학교실, 숙명여자대학교 식품영양학과*

Body Image, Eating Problems and Dietary Intakes among Female College Students in Urban Area of Korea

Hye Soon Park[†] · Hyun Ok Lee* · Chung Ja Sung*

Department of Family Medicine, Asan Medical Center, College of Medicine,
Ulsan University, Seoul, Korea

Department of Food & Nutrition,* Sook Myung Women's University, Seoul, Korea

ABSTRACT

Concern about body weight among young females is too much, so distorted body image and restrained eating are serious problems among Korean young females. A society preoccupied with thinness gives a psychological burden to women, this burden may have adverse effects on health physically and psychologically. We tried this study to investigate body image, eating problems, and dietary intakes among female college students in urban areas of Korea. We satisfactorily surveyed using their body weight, desired weight dieting, binge eating, and night eating by self-questionnaires with 500 female college students. We evaluated their dietary intakes by semi-quantitative food frequency questionnaires to assess their usual intakes. After removing incomplete data, we analyzed 469 data by SAS 6.10. The 469 women aged 21.1 years. Their mean height, weight, and BMI were 161.4cm, 52.5kg, and 20.2kg/m² respectively. Though the frequency of obesity was only 2.6%, the frequency of dissatisfaction with their body weight was 84.7%. Female college students desired their height, weight, and BMI to be 165.8cm, 48.2kg, and 17.5kg/m², respectively. The frequencies of binge eating and night eating were 20.7% and 6.8%. The odds ratios for binge eating and night eating were 10.9(95% CI : 2.6 - 15.1) and 6.0(95% CI : 1.8 - 14.8) in the group satisfied with their body weight compared with the dissatisfied group. The odds ratios for binge eating and night eating were 2.6(95% CI : 1.6 - 4.4) and 2.4(95% CI : 1.1 - 5.4) in the dieting group compared with the non-dieting group. The mean caloric intake was 1,840kcal and percent intakes of carbohydrate, protein, and fat were 57.2%, 16.3%, and 24.0%, respectively. The dieting group showed deficient intakes of protein and calcium significantly compared with the non-dieting group. Almost all women college students in urban area had dissatisfaction with their body shape, and desired severe underweight. The frequency of binge eating and night eating increased according to dissatisfaction with body weight, diet, and distortion of body image. Dieting has adverse effect on the intakes of essential nutrients. Educations is needed to correct distorted

[†]교신저자 : 박혜순, 138-736 서울 송파구 풍납동 388-1 전화) 02) 224-3810~13, 팩스) 02) 483-3290

body image, and bad eating habits in young females, and marked preoccupation with thinness among women should then be reduced. (*Korean J Community Nutrition* 2(4) : 505~514, 1997)

KEY WORDS : body image · eating problems · dietary intakes · female college students.

서 론

최근 비만 인구가 늘어나고 있어 이들에게는 체중 조절이 절대적으로 필요하지만 일부에서는 체중에 대한 강박 관념이 지나쳐 그릇된 신체상과 불건전한 식습관이 만연되어 가고 있다. 이러한 현상은 더 마르고 더 키 큰 여성들을 이상적인 모습으로 간주하는 사회적 현상과 무관하지 않으며 외모에 민감한 젊은 여성들에게 심리적인 압박감을 더해 주고 있다.

체중과 외모에 대한 인식에는 남녀간에 서로 차이가 있어 미국 고등학생들을 상대로 조사한 바에 의하면, 남학생들이 가장 근심을 갖고 있는 부분은 금전, 외모, 상대 성(sex) 사이에서의 인기, 상대 성과의 관계, 미래 등의 순으로 체중이 관심사의 13번째인 반면, 여학생에서는 외모, 몸매, 상대 성과의 관계, 체중, 상대 성 사이에서의 인기 순으로 여학생들에서 신체상 및 체중에 대한 관심이 월등히 많았다(Wadden 등 1991). 이상적인 체중에 대해서도 남녀간에 차이를 보여 남자 대학생들은 현재 자신의 체중을 바람직하다고 생각하고 있는 반면, 여자 대학생들은 현재 자신들의 체중이 많이 나간다고 생각하는 경향이 많았다(Fallon, Rozin 1985).

이러한 현상은 1990년대에 극도에 달해 여성들에게서 다이어트는 유행처럼 번지고 있으며, 남녀 비만의 유병률이 유사한데도 불구하고 남자의 24%가 체중 감량을 하는 반면, 여자에서는 40%가 체중 감량을 하고 있다고 하였고(NIH Panel 1993), 여자가 남자에 비해 상업적인 체중 조절 프로그램에 4배 정도 더 많이 참여를 하고 있는 것으로 나타났다(Wadden 등 1992). 젊은 층에서는 그 정도가 심하여 청소년 여자의 60~70%가 다이어트를 하고 있고(Rosen, Gross 1987; Wadden 등 1989) 국내에서도 일부 조사에 의하면 여중생의 약 42%가 다이어트를 하고 있는 것으로 조사되었다(홍은경 등 1995). 미국의 경우 70%의 여자 청소년이 자신의 체중에 만족하지 못하고 있고 체중 감량을 원하는 여학생 중 62%가 정상 체중을 갖고 있는 것으로 나타났다(Michael 등 1992). 구미에 비해 비만의 정도가 그리 심각하지 않음에도 불구하고 우리 나라 여자

청소년 85~88%가 자신의 체중에 만족하지 않으며 정상 체중을 가진 여학생의 98%와 저체중의 66%에서 자신의 체중이 많이 나간다고 생각하고 있어(홍은경 등 1995) 청소년에서 신체상에 대한 심각성을 알 수 있었다. 이렇듯 왜곡된 신체상을 갖고 다이어트에 대한 지나친 강박 관념을 갖는 것은 영양 섭취에 지장을 주어 건강 상태를 위협할 뿐만 아니라 섭식 장애를 유발하며 정신심리적인 합병증을 일으키기도 한다(de Zwaan 등 1994; Hudson 등 1988).

섭식 장애는 마른 체격에 대한 선호, 대중 매체에 의한 가치관의 형성, 왜곡된 신체상에 의해 특히 젊은 여성들에게서 많이 나타나고 있으며 사회경제적 수준이 높을수록 그 빈도가 많은 것으로 나타나고 있다(Foster, Wadden 1994). 섭식 장애는 신경성 식욕 부진증이나 신경성 대식증처럼 정신적인 문제가 심각하여 전문 치료를 받아야 되는 경우도 있으며 이보다 정도는 덜 하지만 스트레스와 관련되어 폭식증후군(Spitzer 1992; Stunkard 1959)과 야식증후군(Stunkard 1959; Stunkard 등 1996)이 있어 이 또한 그 정도가 지나치면 여러 가지 심리적인 문제뿐만 아니라 체중에도 나쁜 영향을 주는 것으로 되어 있다. 폭식증후군은 충동적으로 엄청난 양의 음식을 먹어 치우고 스스로 조절을 하지 못하며 먹은 후에 그러한 행동에 대하여 후회와 죄책감을 느끼게 되는 일련의 과정을 말한다. 야식증후군은 아침에의 식욕 부진, 불면, 야간의 대식증의 어우러져 나타나는 것인데 이러한 섭식 증후군들은 정서적 긴장 및 스트레스에 의해 생길 수 있고 지나친 다이어트에 대한 반동 심리로도 생길 수 있다. 우리 나라 젊은 여성들 사이에 만연해 있는 다이어트는 이러한 섭식 장애와 무관하다고 볼 수 없으며 궁극적으로 영양 섭취에도 영향을 주며 여성들의 건강에도 위협을 주게 된다.

최근 우리 나라는 산업이 발달하고 경제적으로 급성장 하면서 양극화 현상이 두드러져 비만 인구도 늘어나고 있지만 특히 젊은 여성들은 건강이 위협할 정도로 극심한 저체중을 선호하여 신체적, 정신적 문제가 그도를 지나치고 있다.

이에 본 연구는 일부 도시 지역 여대생들의 신체상과 섭식 장애 및 영양 섭취 양상에 대해 알아보고 이를 토

대로 바람직한 식습관을 형성하고 올바른 신체상을 확립하기 위한 기초 자료를 마련하고자 본 연구를 시도하였다.

조사 대상 및 방법

1. 대 상

서울시와 서울 근교에 위치한 여자대학교 및 여자전문대학 학생 중 임의로 선정한 500명을 대상으로 하였다. 서울에서 111명, 안양에서 199명, 수원에서 155명의 자료를 얻을 수 있었다.

2. 방 법

1) 일반적 문진

대상자의 연령, 신장, 체중, 신장 및 체중에 대한 만족도, 이상적으로 생각하는 신체 계측, 다이어트 유무, 흡연, 음주, 운동, 활동량 등에 대해 자기기입식 설문을 이용하여 알아보았다.

2) 섭식 장애

섭식 장애에 대해서는 Spitzer(1992)에 의한 폭식증 항목과 Stunkard(1966)에 의한 야식증 항목을 이용하였다.

폭식증의 진단 기준은 다음 5가지의 항목에 모두 해당되는 경우로 하였다.

- (1) 다음과 같은 특징이 반복되는 경우
 - ① 같은 시간 동안 다른 사람이 먹는 양보다 훨씬 많이 먹는다.
 - ② 어떤 경우에는 식욕 조절 능력을 상실한다(식사를 중단할 수 없거나 먹는 양을 조절할 수 없다.).
- (2) 다음과 같은 행동 양식이 적어도 3가지 이상 있을 때
 - ① 다른 사람보다 매우 빨리 먹는다.
 - ② 기분 나쁠 정도로 배가 부를 때까지 먹는다.
 - ③ 배가 별로 고프지도 않는데 많이 먹는다.
 - ④ 정해진 식사시간 이외에도 온종일 먹으려 한다.
 - ⑤ 남에게 지적 받는 것이 싫어서 혼자 먹으려 한다.
 - ⑥ 많이 먹은 후에 혐오감, 우울감, 죄의식을 느낀다.
 - ⑦ 분노, 불안, 고독, 우울, 실증 때문에 많이 먹는다.
- (3) 폭식 양상이 평균 1주일에 2회 이상 6개월 동안 있었다.
- (4) 폭식 자체에 대해 스스로 압박감을 받는다.

(5) 신경성 식욕부진이나 신경성 대식증, 체중 조절을 위한 약물 남용은 없다.

야식증의 진단 기준은 다음 3가지의 항목에 모두 해당되는 경우로 하였다.

- (1) 아침을 거른다.
- (2) 하루 먹는 양의 반 이상을 저녁 7시 이후에 먹는다.
- (3) 밤에 잠이 잘 오지 않는다.

3) 영양 섭취

영양 섭취 양상을 알아보기 위해 타당도가 확립된 자기기입식 반정량적 식품섭취 빈도법(박혜순 등 1995) 이용하였다. 이것은 한국인들의 상당한 분포에서 자주 먹게 되는 대표적인 음식 86개 항목에다가 개인적으로 특별히 자주 먹는 음식들을 추가할 수 있게 구성되어 있고, 빈도 표시는 매일 3회, 매일 2회, 매일 1회, 주 5~6회, 주 3~4회, 주 1~2회, 월 2~3회, 월 1회 이하, 거의 안 먹는다 등 9 척도로, 1회 섭취량은 기준량을 중심으로 3~6 등급으로 나누어, 각각의 음식에 대해 얼마나 자주, 한 번에 얼마나 먹는지 표시하게끔 되어 있다.

3. 통계 분석

불충분하게 기록된 31명의 경우를 제외하고 469명의 자료를 분석하였으며 SAS 6.10으로 통계 처리하였다. 평균치의 비교는 Student t-test와 ANOVA로 하였고 분율의 비교는 χ^2 -test와 Fisher exact test로 하였으며, 교차비와 95% 신뢰 구간은 Mantel-Haenszel test로 구하였다.

결 과

1. 조사대상자의 기본적 사항

전체 대상자의 평균 연령은 21.1 ± 1.4 세(18~28세)였고 서울, 안양, 수원 세 군데 사이에 유의한 차이는 없었다. 평균 신장은 161.4 ± 4.8 cm(146~180cm)였고, 평균 체중은 52.5 ± 6.2 kg(36~86kg)였으며, 평균 체질량지수는 20.2 ± 2.2 kg/m²(15.8~32.4kg/m²)였다. 비만의 분포를 보면 체질량지수 25kg/m² 이상인 비만은 12명으로 2.6%였고, 체질량지수 20~25kg/m² 사이인 정상 체중은 195명으로 41.6%였으며, 체질량지수 20kg/m² 미만인 저체중은 262명으로 55.9%에 달했다. 평상시 신체 활동은 주로 앉아 있거나 하루 2시간 이내로 걷는다는 가벼운 활동에 속하는 경우가 389명으로 83.0%

Table 1. Basic characteristics of study subjects

	Total(n=469)	Seoul(n=111)	Anyang(n=199)	Suwon(n=159)
Age(yr)	21.1±1.4 ¹⁾ (18 - 28) ²⁾	21.1±1.6	21.2±1.4	21.0±2.0
Height(cm)	161.4±4.8 (146 - 180)	160.7±4.5	161.3±5.0	161.9±4.7
Weight(kg)	52.5±6.2 (36 - 86)	52.0±6.8	52.4±6.0	53.1±6.0
BMI(kg/m ²)	20.2±2.2 (15.8 - 32.4)	20.2±2.6	20.2±2.0	20.3±2.0
Obesity-No(%)				
Obesity ³⁾	12(2.6)	5(4.5)	4(2.0)	3(1.9)
Normal ⁴⁾	195(41.6)	39(35.1)	85(42.7)	71(44.7)
Underweight ⁵⁾	262(55.9)	67(60.4)	110(55.3)	85(53.5)
Activity-No(%)				
Low	389(83.0)	98(88.3)	163(81.9)	130(81.8)
Middle	75(15.9)	11(9.9)	35(17.6)	28(17.6)
High	5(1.1)	2(1.8)	1(0.5)	1(0.6)
Exercise-No(%)				
No	200(42.6)	50(45.0)	77(38.7)	73(45.9)
Irregular	248(52.9)	55(49.6)	118(59.3)	75(47.2)
Regular	21(4.5)	6(5.4)	4(2.0)	11(6.9)
Smoking-No(%)				
Smoker	28(6.0)	7(6.3)	11(5.5)	9(5.7)
Nonsmoker	432(92.1)	101(91.0)	184(92.4)	148(93.1)
Exsmoker	9(1.9)	3(2.7)	4(2.0)	2(1.3)

1) Mean±SD 2) Range 3) BMI≥25 4) 25>BMI≥20 5)BMI<20
BMI : Body mass index

였고, 하루 2~4시간 걷는다는 중등 활동에 속하는 경우가 75명으로 15.9%였으며, 하루 4시간 이상을 걸거나 심한 활동을 한다는 경우가 5명으로 1.1%였다. 운동에 대해서는 안하는 경우가 200명으로 42.6%였고, 불규칙적으로 하는 경우가 248명으로 52.9%였으며, 규칙적으로 하는 경우가 21명으로 4.5%였다. 흡연 여부에 대해서는 흡연의 경우가 28명으로 6.0%, 비흡연이 432명으로 92.1%, 끊은 경우가 9명으로 1.9%였다. 모든 변수에서 세 군데 사이의 유의한 차이는 없었다(Table 1). 활동량, 운동, 흡연에 따라 비만의 빈도에는 차이가 없었다.

2. 신장 및 체중에 대한 만족도

자신의 신장에 대해서 만족하는 경우는 108명으로 23.0%였고, 만족하지 않는 경우는 361명으로 77.0%였으며, 자신의 신장에 대해서 만족하지 않는 경우가 저체중 군에서 77.8%, 정상 체중군에서 74.9%, 비만군에서 75.0%였다. 자신의 체중에 대해서 만족하는 경우는 72명으로 15.4%였고, 만족하지 않는 경우는 397명으로 84.7%였으며, 체중이 적게 나간다고 생각하는 경우가 3.8%, 많이 나간다고 생각하는 경우가 96.2%였다. 자신의 체중에 만족하지 않는 경우가 저체중 군

Table 2. Discontentment with body image according to BMI of study subjects

	N(%)			
	Total (n=469)	Underweight (n=262)	Normal (n=195)	Obesity (n=12)
Height				
Satisfied	108(23.0)	58(22.2)	47(24.1)	3(25.0)
Dissatisfied	361(77.0)	204(77.8)	148(74.9)	9(75.0)
Weight				
Satisfied	72(15.4)	66(25.2)	6(3.1)	0(0.0)
Dissatisfied	397(84.7)	196(74.8)	189(96.9)	12(100.0)

BMI : Body mass index

에서 74.8%, 정상 체중군에서 96.9%, 비만군에서 100.0%로 정상 체중이거나 저체중인 경우에도 체중에 대해 심각한 왜곡 현상을 보였다(Table 2).

3. 이상적으로 생각하는 신체 계측

대상자들은 기존에 161.4cm의 신장, 57.7kg의 체중, 22.2kg/m²의 체질량지수를 갖고 있었는데 전체적으로 볼 때 평균 5.2kg의 체중 감량이 있었고, 이상적으로 생각하는 신체 계측으로는 165.8cm의 신장, 48.2kg의 체중, 17.5kg/m²의 체질량지수로 극도의 저체중을 바라고 있었다(Table 3). 다이어트를 하는 군에서의 체중 및 체질량 지수가 53.7kg, 20.6kg/m²로 하지 않는 군의 51.0kg, 19.7kg/m²보다 유의하게 많이 나갔으며, 이상

Table 3. Previous, present, and desired anthropometries in study subjects

	Previous	Present	Desired
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD
Height(cm)	161.4 ± 4.8	161.4 ± 4.8	165.8 ± 2.6
Weight(kg)	57.7 ± 7.2	52.5 ± 6.2	48.2 ± 3.8
BMI(kg/m ²)	22.2 ± 2.7	20.2 ± 2.2	17.5 ± 1.4

BMI : Body mass index

적으로 생각하는 체중 및 체질량 지수는 양 군사이에 유의한 차이가 없었다.

4. 비만도에 따른 다이어트의 빈도 및 섭식 장애의 빈도

전체의 57.4%에서 체중을 감량하기 위해 다이어트를 한다고 하였고, 그 빈도는 저체중 군에서 53.8%, 정상 체중군에서 60.5%, 비만군에서 83.3%로, 비만의 정도가 심할수록 다이어트를 하는 빈도가 유의하게 높았다($p < 0.05$). 폭식증의 빈도는 전체에서 20.7%였으며, 저체중군에서 21.0%, 정상 체중군에서 20.5%, 비만군에서 16.6%로 세 군 사이에 유의한 차이가 없었다. 야식증의 빈도는 전체에서 6.8%였으며, 저체중군에서 8.4%, 정상 체중군에서 4.6%, 비만군에서 8.3%로, 정상 체중을 갖고 있는 경우에 비해 저체중과 비만군에서 야식증의 빈도가 높았다(Table 4).

5. 섭식 장애 유무에 따른 신장 및 체중에 대한 만족도

폭식증에서 자신의 신장에 대해 만족하는 경우는 22.9%, 만족하지 않는 경우는 77.1%, 자신의 체중에 대해 만족하는 경우는 2.1%, 만족하지 않는 경우는 97.9%였고, 야식증에서 신장에 대해 만족하는 경우는 18.8%, 만족하지 않는 경우는 81.3%, 체중에 대해 만족하는 경우는 3.1%, 만족하지 않는 경우는 96.9%로 섭식 장애를 나타낸 거의 모든 경우에서 자신의 체중에 대해 만족하지 않는 것으로 나타났다. 자신의 체중에 대해 만족하지 않는 빈도가 폭식증이 없는 경우의 81.0%에 비해 폭식증에 있는 경우 97.9%로 유의하게 높았고, 야식증에 없는 경우의 83.5%에 비해 야식증에 있는 경우 96.9%로 유의하게 높았다($p < 0.05$)(Table 5).

6. 신체상에 대한 왜곡 정도에 따른 섭식 장애의 빈도

신체상에 대한 왜곡 정도를 보면 자신의 실제 신장과 이상형으로 생각하는 신장의 차이가 5cm미만인 경우는 469명 중 208명으로 44.3%였고, 차이가 5~10cm인 경우는 241명으로 51.4%였으며, 차이가 10cm 이상인 경우는 20명으로 4.3%였다. 왜곡 정도에 따른 폭식

Table 4. Frequency of diet and eating problems according to BMI of study subjects

		Total	Underweight	Normal	Obesity
		N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
Diet	(+)	269(57.4)	141(53.8)	118(60.5)	10(83.3)*
	(-)	200(42.6)	121(46.2)	77(39.5)	2(16.7)
Binge eating	(+)	97(20.7)	55(21.0)	40(20.5)	2(16.6)
	(-)	372(79.3)	207(79.0)	155(79.5)	10(83.4)
Night eating	(+)	32(6.8)	22(8.4)	9(4.6)	1(8.3)
	(-)	437(93.2)	240(91.6)	186(95.4)	11(91.7)

BMI : Body mass index * $p < 0.05$

Table 5. Discontentment with themselves height and weight related to eating problems

	Binge eating		Night eating	
	(+)	(-)	(+)	(-)
Height				
Satisfy	22(22.9)	86(23.4)	6(18.8)	104(23.8)
Dissatisfy	74(77.1)	286(76.6)	26(81.3)	333(76.2)
Weight				
Satisfy	2(2.1)	70(19.0)	1(3.1)	72(16.5)
Dissatisfy	95(97.9)	299(81.0)*	31(96.9)	365(83.5)*

* $p < 0.05$

증의 빈도는 경한 경우 18.3%, 중등도인 경우 22.4%, 심한 경우 20.0%였고, 야식증의 빈도는 경한 경우 8.7%, 중등도인 경우 5.8%, 심한 경우 0.0%로 신장에 대한 왜곡 정도에 따른 섭식 장애의 빈도에는 유의한 차이가 없었다. 자신의 실제 체중과 이상형으로 생각하는 체중의 차이가 5kg미만인 경우는 469명 중 271명으로 57.8%였고, 차이가 5~10kg인 경우는 171명으로 36.5%였으며, 차이가 10kg 이상인 경우는 27명으로 5.8%였다. 왜곡 정도에 따른 폭식증의 빈도는 경한 경우 17.7%, 중등도인 경우 24.6%, 심한 경우 22.2%였고, 야식증의 빈도는 경한 경우 4.8%, 중등도인 경우 8.8%, 심한 경우 14.8%로 체중에 대한 왜곡 정도가 심할수록 야식증이 빈도가 유의하게 증가하는 경향이였다($p < 0.05$)(Table 6).

7. 신체상에 대한 왜곡과 다이어트 유무에 따른 섭식 장애 교차비

자신의 체중에 대해 만족하는 경우 폭식증의 빈도가 2.8%에 비해 만족하지 않는 경우 폭식증의 빈도가 23.7%로 교차비가 10.9($p < 0.05 : 2.6 \sim 15.1$)를 나타내었고, 야식증은 자신의 체중에 만족하는 경우 1.4%의 빈도를 보이는 반면 만족하지 않는 경우 7.8%의 빈도를 보여 교차비가 6.0($p < 0.05 : 1.8 \sim 14.8$)을 나타내었다. 다이어트를 하는 경우 폭식증의 빈도가 26.8%에 비해

하지 않는 경우 폭식증의 빈도가 12.0%로 교차비가 2.6($p < 0.05$: 1.6~4.4)를 나타내었고, 야식증은 다이어트를 하는 경우 8.9%에 비해 하지 않는 경우 4.0%로 교차비가 2.4($p < 0.05$: 1.1~5.4)을 나타내어 자신의

신체에 대해 불만을 갖고 있거나 다이어트를 심하게 하는 것은 섭식 장애의 발생 위험을 높일 수 있는 요인으로 나타났다(Table 7).

Table 6. Frequency of binge eating and night eating according to distortion of body image

	Total	Binge eating	Night eating
	No(%)	No/ Subtotal(%)	No/ Subtotal(%)
Differences between desired height and actual height			
< 5cm	208(44.3)	38/208(18.3)	18/208(8.7)
5 - 10cm	241(51.4)	54/241(22.4)	14/241(5.8)
> 10cm	20(4.3)	4/ 20(20.0)	0/ 20(0.0)
Differences between desired weight and actual weight			
< 5kg	271(57.8)	48/271(17.7)	13/271(4.8)
5 - 10kg	171(36.5)	42/171(24.6)	15/171(8.8)
> 10kg	27(5.8)	6/ 27(22.2)	4/ 27(14.8)*

* $p < 0.05$

8. 신체상에 대한 왜곡과 다이어트 유무에 따른 영양 섭취 양상

전체 대상자에서의 영양 섭취 상태를 보면 총열량을 1,840kcal, 탄수화물을 293g, 지방을 58g, 단백질을 87g, 알코올을 3.1g을 섭취하고 있었고, 탄수화물, 단백질, 지방, 알코올 섭취 비율은 57.2%, 16.3%, 24.0%, 2.5%였으며, 칼슘은 787mg, 철분은 14.2mg, 비타민 A는 754RE, 콜레스테롤은 442mg을 섭취하고 있었다. 저체중군, 정상체중군, 비만군으로 나누어 보았을 때 모든 영양소의 섭취 상태에는 유의한 차이를 보이지 않았다. 신체상의 왜곡 유무에 따라 비교를 해 보았을 때 자신의 체중에 대해 불만을 갖고 있는 군에서 알코올 섭취량, 알코올 섭취 비율, 콜레스테롤의 섭취가 유의하게 많았고($p < 0.05$), 다른 영양소의 섭취에는 차이가

Table 7. Odds ratios for binge eating and night eating according to distortion of body image and diet

	Binge eating	OR	Night eating	OR
	No/Subtotal(%)	(95% CI)	No/Subtotal(%)	(95% CI)
Distortion of body image				
(-)	2/ 72(2.8)	1.0	1/ 72(1.4)	1.0
(+)	94/397(23.7)	10.9(2.6 - 15.1)*	31/397(7.8)	6.0(1.8 - 14.8)*
Diet				
(-)	24/200(12.0)	1.0	8/200(4.0)	1.0
(+)	72/269(26.8)	2.6(1.6 - 4.4)*	24/269(8.9)	2.4(1.1 - 5.4)*

OR : Odds ratios, CI : Confidence interval * $p < 0.05$

Table 8. Nutrient intakes of study subjects according to distortion of body image and diet

	Distortion of body image		Diet	
	(-)	(+)	(-)	(+)
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD
Calories(kcal)	1945 ± 580	1820 ± 537	1795 ± 532	1883 ± 553
Carbohydrates(g)	298 ± 107	294 ± 129	287 ± 122	302 ± 129
Protein(g)	85 ± 36	90 ± 68	83 ± 45	85 ± 76
Fat(g)	57 ± 31	60 ± 49	54 ± 33	64 ± 54*
Alcohol(g)	2.1 ± 2.0	3.3 ± 3.8*	3.0 ± 3.7	3.2 ± 3.6
% carbohydrates(%)	58.3 ± 8.0	57.0 ± 10.2	58.3 ± 9.5	56.3 ± 10.2
% protein(%)	16.2 ± 3.0	16.3 ± 3.8	16.2 ± 3.6	16.4 ± 3.8
% fat(%)	24.0 ± 6.0	24.1 ± 6.8	23.3 ± 6.3	24.6 ± 7.0*
% alcohol(%)	6.2 ± 6.2	10.2 ± 15.8*	9.1 ± 14.7	10.0 ± 15.1
Calcium(mg)	824 ± 350	801 ± 430	765 ± 351	838 ± 462
Iron(mg)	14.6 ± 6.6	14.7 ± 9.1	13.9 ± 6.2	15.3 ± 10.3
Vitamin A(RE)	788 ± 594	764 ± 443	723 ± 395	803 ± 518
Cholesterol(mg)	405 ± 218	471 ± 458*	420 ± 305	494 ± 504

* $p < 0.05$

Table 9. Frequency of deficient intakes of Korean Recommended dietary allowances according to distortion of body image and diet

	Distortion of body image		Diet	
	(-)	(+)	(-)	(+)
	No/Subtotal(%)	No/Subtotal(%)	No/Subtotal(%)	No/Subtotal(%)
Calories	15/72(20.8)	80/397(20.2)	39/200(19.5)	54/269(20.1)
Protein	25/72(34.7)	188/397(47.4)*	91/200(45.5)	118/269(43.9)
Calcium	12/72(16.7)	99/397(24.9)*	49/200(24.5)	60/269(22.3)
Iron	38/72(52.8)	223/397(56.2)	118/200(59.0)	139/269(51.7)
Vitamin A	22/72(30.6)	129/397(32.5)	71/200(35.5)	78/269(29.0)

*p<0.05

없었다. 다이어트 유무에 따라 비교를 해 보았을 때 다이어트를 하는 군에서 지방 섭취량과 지방 섭취 비율이 유의하게 많았고($p<0.05$), 다른 영양소의 섭취에는 차이가 없었다(Table 8).

9. 주요 영양소의 섭취 결핍 빈도

전체 대상자 중 한국영양학회에서 권장하는 일일 권장량(RDA)에 의한 주요 영양소의 섭취 결핍 빈도는 총열량의 경우 20.4%에서, 단백질은 43.4%에서, 칼슘은 22.4%에서, 철분은 55.6%에서, 비타민 A는 32.3%에서 결핍되게 섭취하고 있었다. 신체상의 왜곡에 따라 비교를 해 보았을 때 자신의 체중에 불만을 갖고 있는 군에서 만족하는 군에서보다 단백질 섭취 결핍과 칼슘 섭취 결핍을 나타내는 빈도가 유의하게 많았다($p<0.05$). 다이어트 유무에 따른 비교에서는 다이어트를 하는 군과 하지 않는 군 사이에 유의한 차이는 없었다(Table 9).

고 찰

최근 우리 나라는 사회경제적 수준이 향상되고 식생활이 서구화되면서 비만의 유병률이 증가하고 있지만 일부 젊은 여성들 사이에서는 극도로 마른 체격을 선호하는 양상이 지나치게 확산되고 있는 실정이다. 이러한 현상은 질병 패턴이 선진국형으로 변화되는 것과 무관하지 않는데 구미의 경우 비만의 빈도가 20~30% (Dwyer 1996) 정도 되면서 신체 외형에 대한 관심이 1970년대 이후 널리 퍼지기 시작하였으며 그러한 현상은 여자들에게 더욱 심리적인 부담을 주는 것으로 알려져 있다(Foster, Wadden 1996). 우리 나라도 생활 수준이 향상되면서 젊은 여성들 사이에 잘못된 신체상을 가지고 강박적으로 다이어트를 하게 되는 심각한 사

에까지 이르렀다.

이렇듯 신체상은 생물학적 요인보다는 사회적인 요소에 의해 영향을 많이 받는데 비만한 것이 게으름, 나태, 의지 부족과 같은 것을 연상시키고 비만하면 여러 가지 불이익을 받게 되는 현상 등이 비만을 부정적으로 생각하게 되는 주요 요인이 된다. 또한 대중 매체의 영향으로 젊은 여자들은 날씬해야 한다는 잘못된 관념을 가짐으로써 왜곡된 신체상을 갖고 일생에 걸쳐 권장량(한국영양학회 1995)이 많은 시기에 식사 섭취를 제한하고 있는 현상 등은 영양 섭취의 부족뿐만 아니라 섭식 장애를 유발하는 인자가 되어 신체적으로나 심리적으로 해로운 영향을 주게 된다.

본 조사에서도 우리 나라 여대생들이 갖고 있는 신체상의 왜곡 정도가 매우 심각함을 알 수 있었는데 조사 대상자의 평균 신장 및 체중은 161.4cm, 52.5kg, 체질량지수는 20.2 kg/m²으로 한국인 20세 여자의 표준 체격에서(한국영양학회 1995) 크게 벗어나지 않았음에도 불구하고 자신들의 신장에 대해 만족하지 않는 경우가 약 77%, 체중에 대해 만족하지 않는 경우가 약 85% 정도였고 이 중 96%에서 체중이 많이 나간다고 생각하고 있었다. 체중이 많이 나간다고 생각하는 경우가 정상 체중에서 약 97%, 저체중에서 약 75%에서 나타났는데, 이는 여중고생을 대상으로 한 조사와(홍은경 등 1995) 유사했다. 서구에서 시행된 일부 연구를 보면 본 연구와 대상 청소년의 평균 체질량지수가 20.8kg/m²로 유사했지만 자신의 체중에 만족하지 않는 경우가 29%, 체중이 많이 나간다고 생각하는 경우가 48%에 불과했는데(Sobal 등 1995) 이와 비교해 보면 우리 나라의 경우 젊은 여성들의 신체상에 대한 왜곡 정도는 매우 심한 것으로 보인다. 신장은 실제보다 평균 4.4cm 더 크길 바라고 있었고, 체중은 다이어트로 평균 5.2kg를 줄였음에도 불구하고 4.3kg 더 감량하기를 위해 기존에 평

균 체질량지수 $22.2\text{kg}/\text{m}^2$ 의 정상 체중에서, 다이어트를 통해 현재 $20.2\text{kg}/\text{m}^2$ 로 저체중의 경계에 해당되는 체질량지수를 나타내면서도 $17.5\text{kg}/\text{m}^2$ 라는 극도의 마른 체격을 바라고 있었다.

다이어트를 하고 있는 경우가 대상자의 약 57%로 여중고생 경우의 약 42%보다 많이 하고 있었는데 이는 우리 나라 교육의 제도가 영향을 미치기 때문으로 사료된다. 유럽의 한 연구(Sanchez-Carracedo 등 1996)에서 대상 청소년에서의 비만의 빈도가 16.2%, 다이어트의 빈도가 25.6%로 나타난 것과 비교를 해 보면 본 연구에서 비만의 빈도가 훨씬 적음에도 불구하고 다이어트의 빈도는 더 많은 것으로 나타났다. 비만군의 83.3%에서, 정상 체중군의 60.5%에서, 저체중군의 53.8%에서 다이어트를 하고 있어 비만도가 높을수록 다이어트를 하는 빈도도 높았지만 정상체중과 저체중군의 상당수에서도 체중 감량을 위한 시도를 하고 있었다.

섭식과 관련된 장애로는 폭식증후군(binge-eating syndrome)과 야식증후군(night-eating syndrome)과 같이 스트레스와 관련하여 나타나는 것이 있고, 그 정도가 심하여 정신과적인 치료를 받아야 하는 신경성 식욕부진증(anorexia nervosa)과 신경성 대식증(bulimia nervosa)이 있다. 신경성 식욕부진증은 약 0.1~0.4%의 유병률을 나타내며(Rooney 등 1995) 신경성 대식증은 약 1.6%의 유병률을 보이는 반면(Gotestam, Agras 1995) 폭식증후군의 유병률은 좀 더 높아 전 연령층을 대상으로 한 연구에서 3.2%에서 폭식증후군을 경험하였다고 하였는데(Gotestam, Agras 1995) 본 연구에서는 약 20%의 유병률을 보여 이는 대상자의 성별, 연령상 특성 때문에 간주된다. 야식증후군은 일부 비만 인구를 대상으로 한 연구에서 9~15%의 유병률을 보였는데(Stunkard 등 1996) 본 연구에서는 6.8%의 유병률을 보였다. 폭식증후군과 야식증후군은 비만인에서 그 빈도가 높아 비만 치료 프로그램에 참여하고 있는 경우의 약 30%가 폭식 증후군을 나타낸다고 하였지만(Spitzer 등 1993) 본 연구에서는 비만도에 따른 빈도에 차이가 없었는데 이는 본 연구에서 비만의 빈도가 워낙 적게 나타났기 때문으로 사료된다. 또한 폭식하는 습관이 생기기 전에 엄격한 다이어트가 선행되며(Garner, Garfinkel 1980) 체중을 줄이기 위한 식이 절제가 결과적으로 폭식증후군이나 야식증후군과 같은 무절제한 식이 행동을 유발하게 되고(Williason 1990) 이러한 식습관이 지속되었을 때 또한 비만을 유발할 수

도 있다는 연속선상에서 생각해 보면 폭식증후군은 다이어트로 인해 저체중이나 정상 체중을 보일 수도 있고 비만을 나타낼 수도 있다고 하겠다. 야식증후군의 경우 정상 체중군에 비해 저체중군과 비만군에서 그 빈도가 높았음은 비정상 체중을 갖고 있는 군에서 식행동이 바람직하지 못함을 나타내 주는 것이라 하겠다.

섭식 장애가 있는 군에서는 없는 군에 비해 체중에 대해 만족하지 않는 경우가 유의하게 많았는데 이러한 현상은 자신의 체형에 대해 불만을 갖고 왜곡된 신체상을 가짐으로 인해 폭식증이나 야식증과 같은 섭식 장애를 유발하는 것으로 보이며, 이는 폭식증에서 다이어트 약물의 사용 빈도가 높고 체중 증가에 대한 두려움이 높으며 신체상의 왜곡 정도가 심하고 우울증이나 여러 가지 심리 장애가 동반된다는 결과와 일치한다고 볼 수 있다(Mussell 등 1996). 왜곡된 정도도 문제가 되어 실제 체중에 비해 원하는 체중의 차이가 크면 클수록 야식증의 빈도가 높아진 결과를 보였는데 이는 비현실적인 체중 감량 목표나 비뚤어진 신체상은 오히려 스트레스로 작용하여 섭식 장애를 유발하며(Adami 등 1996) 심리적으로는 죄책감과 자기 멸시의 감정을 갖게 되는 악순환을 보일 수 있다. 즉 왜곡된 신체상은 폭식증후군과 야식증후군의 위험 요인으로 나타나 없는 경우보다 각각 10.9배, 6.0배로 그 빈도를 높였으며, 다이어트도 역시 위험 요인으로 나타나 하지 않는 경우보다 각각 2.6배, 2.4배로 그 빈도를 높였다. 지나치게 식이 절제(restrained eating)를 하다 보면 충동적으로 절제하지 못하고 많은 양의 음식을 먹어 버리는 폭식증이나, 아침, 점심은 굶다가 저녁 이후에 몰아서 먹게 되는 야식증을 유발할 수 있다는 이론과(Foster, Wadden 1996) 일치한다.

영양 섭취 양상을 보면 총열량은 한국인 평균 열량 섭취와 유사하게 나타났으며(보건복지부 1996) 지방 섭취 비율과 콜레스테롤 섭취량이 다소 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 이는 조사 대상의 특성상 20대 초반 젊은 여성들의 식이 섭취나 선호하는 음식이 일반 성인들과 다르기 때문으로 생각되며 식생활 자체가 서구화 되어 가는 것을 반영한다고도 볼 수 있겠다. 비만도 별로 저체중군, 정상체중군, 비만군으로 나누어 보았을 때 영양소 섭취 간에 유의한 차이를 보이지 않았는데, 이는 비만군이 워낙 적게 차지하고 있고 거의 동질의 집단 내에서는 체중이 많이 나가는 경우 체중을 줄이기 위해 오히려 영양 섭취를 줄이거나 억제하려는 경향이 작용한

결과로 풀이된다.

자신의 체중에 만족하지 않는 군에서 만족하는 군에 비해 평균 알코올 섭취량과 섭취 비율, 콜레스테롤 섭취량은 유의하게 높게, 단백질 섭취 및 칼슘 섭취 결핍 빈도는 유의하게 많은 것으로 나타났는데, 이는 비뚤어진 신체상이 음주와 같은 바람직하지 못한 생활 습관과 관련이 되고 오히려 제한해야 될 영양소는 많이 섭취하면서 필수적인 영양소는 부족하게 섭취하는 등 잘못된 식습관을 조장할 수도 있는 것으로 생각된다. 다이어트를 하는 군에서 평균 지방 섭취량과 지방 섭취 비율이 많았는데 이는 본인들이 식이 조절을 한다고 하지만 잘못 시행하고 있으며 결식이나 소식을 하는 다이어트가 폭식이나 과식으로 이어져 지방 함량이 많은 음식들을 더욱 많이 먹게 되는 현상이 아닌가 사료된다.

본 연구에서 나타난 바와 같이 우리 나라 도시 지역 여대생의 대부분이 자신의 체중 및 신장에 대해 불만을 가지고 극도의 저체중을 바라고 있었는데 이러한 신체상에 대한 심각한 왜곡 현상은 TV나 매스컴 등에서 마른 체격의 여성을 선호하고 비만인에 대한 심한 편견과 차별을 나타내는 것 등의 영향이나 사회 전반적으로 여성들에게 저체중을 강요하기 때문이 아닌가 생각된다. 이러한 사회 전반적인 병폐로 인해 여성들은 잘못된 신체상을 갖게 되고 왜곡된 신체상은 심리적인 문제뿐만 아니라 불건전한 식습관과 영양 섭취를 일으키고 결국 신체적, 정신적 합병증을 일으킬 위험이 있으므로 여성들 스스로 체중이나 신체상에 대해 올바른 인식을 가지는 것이 절대적으로 필요하다 하겠다. 또한 젊은 여성들이 바람직한 신체상 및 식습관을 형성하고 신체적, 정신적 건강을 유지할 수 있도록 교육 및 계몽이 절실히 요구되며 사회적 환경의 개선이 필요하다고 사료된다.

요약 및 결론

최근 서구화와 산업화가 가속되면서 비만인들이 늘어나고 있어 이들에게는 체중조절이 절대적으로 필요하지만 일부에서는 체중에 대한 강박관념이 지나쳐 그릇된 신체상과 불건전한 식습관이 만연되어 가고 있다. 특히 이러한 현상은 젊은 여성에서 그 정도가 심각하며 저자는 도시지역 여대생의 신체상과 섭식 장애 및 영양 섭취 상태를 알아보기 위해 본 연구를 시행하였다. 서울시와 서울근교에 위치한 여자대학 학생 중 임의로 선정된 500명을 대상으로 하였다. 자기기입식 설문을 이

용하여 신체상에 대하여 알아보았고, 섭식 장애에 대한 항목은 폭식증과 야식증에 대해, 영양 섭취는 평상시 섭취 상태를 알아보기 위한 반정량적 식품 섭취 빈도법에 의해 시행하였다. 31명이 탈락하였고 469명에서 자료를 얻었으며 SAS 6.10으로 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 조사 대상자의 평균 연령은 21.1세였으며, 평균 키는 161.4cm, 평균 체중은 52.5kg, 평균 체질량지수는 $20.2\text{kg}/\text{m}^2$ 이었다. 체질량지수가 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상인 비만군은 2.6%였고, $20\sim 25\text{kg}/\text{m}^2$ 인 정상군은 41.6%였으며, $20\text{kg}/\text{m}^2$ 이하인 저체중군은 55.9%였다.

2) 전체 대상자 중에서 자신의 키에 만족하는 경우는 23.3%, 만족하지 않는 경우는 76.7%였고, 키가 크다고 생각하는 경우가 3.6%, 작다고 생각하는 경우가 96.4%였다. 자신의 체중에 만족하는 경우는 15.5%, 만족하지 않는 경우는 84.5%였고, 체중이 적게 나간다고 생각하는 경우가 3.8%, 많이 나간다고 생각하는 경우가 96.2%였으며, 비만군과 정상군에서는 100%가, 저체중군에서는 94.7%가 체중이 많이 나간다고 생각하고 있었다.

3) 여대생들이 이상적으로 생각하는 키는 평균 165.8cm로 현재의 키에 비해 평균 4.6cm 더 크기를 바라고, 이상적으로 생각하는 체중은 평균 48.2kg으로 현재의 체중에 비해 평균 4.7kg 덜 나가기를 원하고 있었으며, 이에 의한 체질량지수는 $17.5\text{kg}/\text{m}^2$ 이었다.

4) 조사 대상자에서 폭식증의 빈도는 20.7%였고 야식증의 빈도는 6.8%였으며, 폭식증 군의 97.9%와 야식증 군의 96.9%가 자신의 체중에 만족하지 않고 있었다. 자신의 체중에 만족하지 않는 군에서 폭식증은 23.7%, 야식증은 7.8%로, 만족하는 군에서의 2.8%, 1.4%에 비해 상대빈도가 10.9(95% CI : 2.6~15.1), 6.0(1.8~14.8)이었다. 다이어트를 하는 군에서 폭식증은 26.8%, 야식증은 8.9%로, 하지 않는 군에서의 12.0%, 4.0%에 비해 상대빈도가 2.6(95% CI : 1.6~4.4), 2.4(95% CI : 1.1~5.4)로 유의하게 높았다.

5) 영양 섭취 상태는 평균 1,840kcal의 열량을, 탄수화물, 단백질, 지방의 비율은 57.2%, 16.3%, 24.0%로 섭취하고 있었다. 전체 대상자 중 20.4%에서 열량을, 43.4%에서 단백질을, 22.4%에서 칼슘을, 55.6%에서 철분을, 32.3%에서 비타민 A를 권장량에 미달되게 섭취하고 있었다.

도시지역 여대생의 대부분이 자신의 체형에 대해 불만을 가지고 극도의 저체중을 바라고 있었다. 자신의

체중에 만족하지 않을수록, 다이어트를 할수록, 신체상에 대한 왜곡정도가 심할수록 섭식 장애의 빈도가 높은 것으로 나타났다. 또한 전체 대상자 중 상당한 경우에서 필수 영양소를 부족하게 섭취하고 있었다. 이에 젊은 여성들이 올바른 신체상 및 식습관을 형성할 수 있도록 교육 및 홍보가 절실히 요구되며 사회적으로 개선되어야 한다고 사료된다.

참고문헌

박혜순 · 김영식 · 이무송 · 신은수(1995) : 반성량적 식품섭취빈도법을 이용한 식이섭취 문진의 타당성. *한국역학회지* 17(2) : 249-256

보건복지부(1996) : 1994년도 국민영양조사 보고서. *국민영양* 12 : 45-47

한국영양학회(1995) : 한국인 영양권장량 : 제 6 차 개정, 진수출판사, 서울

홍은경 · 박영선 · 신영선 · 박혜순(1995) : 일부 도시 여중 · 고생의 신체상에 대한 인지와 체중조절 행태. *가정의학회지* 16(11) : 201

Adami GF, Gandolfo P, Scopinaro N(1996) : Binge eating in obesity. *Int J Obes* 20 : 793-794

De Zwaan M, Mitchell JE, Seim HL, Specker SM, Pyle RL, Raymaid NC, Crosby RB(1994) : Eating related and general psychopathology in obese females with binge eating disorder. *Int J Eating Dis* 15 : 43-52

Dwyer JT(1996) : Medical evaluation and classification of obesity. In : Blackburn GL, Kanders BS, eds. *Obesity*, pp.9-10, Chapman & Hall, NY.

Fallon AE, Rozin P(1985) : Sex differences in perceptions of desirable body shape. *J Abnormal Psychol* 94 : 102

Foster GD, Wadden TA(1996) : The psychology of obesity, weight loss, and weight regain : Research and clinical findings. In : Blackburn GL, Kanders BS, eds. *Obesity*, pp.141-159, Chapman & Hall, NY.

Garner DM, Garfinkel PE(1980) : Sociocultural factors in the development of anorexia nervosa. *Psychological Medicine* 10 : 647-656

Goteatam KG, Agras WS(1995) : General population-based epidemiological study of eating disorders in Norway. *Int J Eating Dis* 18 : 119-126

Hudson JL, Pope HG Jr, Wurtman J, Yurgelun-Todd D, Mark S, Rosenthal NE(1988) : Bulimia in obese individuals : Relationship to normal-weight bulimia. *J Nerv Me-*

nt Dis 176 : 144-155

Michael F, Debra T, Thomas C, Patricia D(1992) : Adolescent's perceptions of relative weight & self reported weight loss activities. *J of School health* 62 : 372-376

Missell MP, Mitchell JE, de Zwaan M, Croby RD, Seim HC, Crow SJ(1996) : Clinical characteristics associated with binge eating in obese females : A descriptive study. *Int J Obes* 20 : 324-331

NIH Technology Assessment Conference Panel(1993) : Methods for voluntary weight loss and control. *Ann Intern Med* 119 : 764

Rooney B, McClelland L, Crisp AH, Sedgwick PM(1995) : The incidence and prevalence of anorexia nervosa in three suburban health districts in south west London. *Int J Eating Dis* 18 : 299-307

Rosen JC, Gross J(1987) : Prevalence of weight reducing and weight gaining in adolescent girls and boys. *Health Psychol* 6 : 131

Sanchez-Carracedo D, Saldana C, Domenech JM(1996) : Obesity, diet and restrained eating in a Mediterranean population. *Int J Obes* 20 : 943-950

Sobal J, Nicolopoulos V, Lee J(1995) : Attitudes about overweight and dating among secondary school students. *Int J Obes* 19 : 376-381

Spitzer RL, Devlin M, Walsh BT(1992) : Binge eating disorder : A multisite field trial of the diagnostic criteria. *Int J Eating Dis* 11 : 191-204

Spitzer RL, Yanovski S, Wadden TA, Wing R, Marcus MD, Stunkard A, Devlin M, Mitchell J, Hasin D, Horne RL(1993) : Binge eating disorder : Its further validation in a multisite study. *Int J Eating Dis* 13 : 137-153

Stunkard AJ(1959) : Eating patterns and obesity. *Psychiat Quart* 33 : 284-294

Stunkard AJ, Berkowitz R, Wadden T, Tanrikut C, Reiss E, Young L(1996) : Binge eating disorder and the night-eating syndrome. *Int J Obes* 20 : 1-6

Wadden TA, Brown J, Foster GD(1991) : Salience of weight related worries in adolescent males and females. *Int J Eating Dis* 10 : 407

Wadden TA, Foster GD, Letizia KA, Stunkard AJ(1992) : A multi-center evaluation of a proprietary weight reduction program for the treatment of marked obesity. *Arch Int Med* 152 : 961-966

Wadden TA, Foster GD, Stunkard AJ, Linowitz JR(1989) : Dissatisfaction with weight and figure in obese girls : Discontent but not depression. *Int J Obes* 13 : 89-97