

청소년기 여학생의 외모에 대한 인식 및 체중조절 실태 조사

고려대학교 의과대학 소아과학교실, 고려대학교 안산병원 안산헬스센터*

이 윤 · 신혜경 · 최병민 · 은백린 · 박상희 · 이기형 · 신 철*

A survey of body shape perception and weight control of adolescent girls in three areas of Korea

Yoon Lee, M.D., Hye-Kyoung Shin, M.D., Byung-Min Choi, M.D.
Baik-Lin Eun, M.D., Sang-Hee Park, M.D., Kee-Hyoung Lee, M.D. and Chol Shin, M.D.*

Department of Pediatrics, College of Medicine, Korea University, Seoul,
Ansan Health Center*, Korea University Medical Center Ansan Hospital, Gyeonggi-do, Korea

Purpose : This study aimed to investigate body shape perception, weight control behaviors and eating habits of adolescent girls in urban, suburban and rural areas of Korea to obtain basis for establishing adequate weight control program for adolescent.

Methods : From May 2002 to November 2002, a cross-sectional questionnaire survey and physical examination were conducted to examine body shape perception, weight control behaviors, eating habits and health status of 2,891 adolescent girls and 891 boys in Seoul, Ansan and Paju.

Results : The proportion of underweight adolescent girl was decreased in rural area than in urban area. 46.3% of girls considered themselves to be somehow or very obese. Notably 3.2% of underweight girls considered themselves obese. 57.9% were unsatisfied with their own body shape. The proportion of dissatisfaction increased with age and body mass index (BMI), but there were no differences among area. The experiences of weight control increased by age, BMI and dissatisfaction of own body shape. The eating attitudes test-26 (EAT-26) score of girls was significantly higher than that of boys. The girls with high risk of eating disorder were 10.9%. And risk factors of eating disorder were living in urban area, severe stress for weight control excessive expenditure for appearance and think themselves unhealthy.

Conclusion : The findings of this study demonstrate that there were serious impairment of body shape perception of adolescent girls and unhealthy, inadequate weight control behaviors were widely done. Therefore adequate weight control program for adolescent girl should be established promptly. (**Korean J Pediatr** 2008;51:134-144)

Key Words : Adolescent, Female, Body image, Weight loss, Eating disorders

서 론

최근 사회의 산업화, 근대화와 함께 비만의 유병률이 증가하고 이에 따르는 당뇨병, 고혈압, 고지혈증, 동맥경화증 등의 각종 성인병의 이환율이 높아져 국민 건강을 크게 위협하고 있다¹⁾. 이러한 현상은 성인에서 뿐만 아니라 소아에서도 확연히 드러나 서울 시내 초·중·고등학생들을 대상으로 1979-1996년의 비만도 조

사 추이를 살펴본 결과 표준체중에 근거한 비만의 비율이 초등학생의 경우 남자와 여자 각각 6.4배, 4.7배가 증가 하였고, 중고등학생의 경우 3.0배, 2.4배 증가하였다²⁾. 이는 비만의 문제가 비단 성인에 국한된 것이 아님을 시사하고 있다.

한편 비만의 문제와 더불어 최근 마른 체형이 건강과 높은 지위의 상징으로 여겨지면서 날씬한 것이 아름답고 좋은 것이라는 태도와 가치관이 자리잡게 되었고 이러한 미에 대한 서구적 가치관은 한국사회에도 그대로 적용되어 그에 따른 섭식 장애의 발병률도 서구사회와 유사하게 나타나고 있는 실정이다. 10대 여성 청소년들 사이에서 체중을 줄이려는 다이어트와 운동 그리고 심한 경우 식이장애 등이 나타나고 있다. 그리고 이러한 체중 감소들을 위한 여러 시도와 실천들은 비만 못지않게 청소년 건강에 악영향

접수 : 2007년 9월 8일, 승인 : 2007년 10월 5일

본 연구는 2002년 보건복지부 연구용역 사업의 일환으로 수행되었음.

책임저자: 이기형, 고려대학교 의과대학 소아과학교실

Correspondence : Kee-Hyoung Lee, M.D.

Tel : 02)920-6604 Fax : 02)922-7476

E-mail : Khlee218@kumc.or.kr

을 미치고 있다. 살을 빼기 위한 다이어트 실패를 조사한 연구결과를 보면, 전체 응답자중 31.7%가 다이어트를 목적으로 식사를 거른 경험이 있는 것으로 조사되었으며⁶⁾, 대중매체와 친구들의 영향을 가장 많이 받고 있는 것으로 나타났다⁴⁾.

또한 1998년 국민건강영양조사에 의하면 16-19세 여자의 경우 체질량지수 30 이상의 고도비만자가 2.52%인데 비해 체중감량 경험자는 50.7%였으며, 저체중 여대생의 57.6%, 정상체중 여대생의 72%가 다이어트를 하는 것으로 보고된 바 있다⁵⁾.

이는 실제로 체중 감량이 필요없는 청소년에서도 무리한 체중 감량이 이루어짐을 알 수 있다. 이러한 현실에 비해 현재까지 우리나라 청소년들의 식이장애에 대한 연구는 대상이 너무 적거나 단순한 다이어트에 대한 설문정도에 그쳐 청소년들의 신체상에 대한 인식도와 식이양태 및 생활방식, 또한 이로 인한 성장과 발달상의 장애에 대한 종합적인 대규모 연구가 없었던 바, 다각적인 접근을 통한 이들 청소년, 특히 여성 청소년의 신체상에 따른 식습관이나 생활 습관 전반적인 건강상태를 조사, 파악하여 무리한 체중감량에 의한 건강상의 문제점을 발견하고, 올바른 체중감량 프로그램 개발의 기초 자료를 얻고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구 기간 및 대상

2002년 5월부터 2002년 11월까지 7개월에 걸쳐, 대도시인 서울, 수도권 중소 도시로 안산, 농촌지역으로 파주의 초등학교 3개교, 중학교 4개교, 고등학교 4개교를 선정하여, 연구 목적 및 방법을 충분히 설명 후 학생과 부모의 동의를 구한 만 11-17세의 학생을 대상으로 하였다. 이들 청소년의 체형인식과 체중조절 행태, 행동 특성, 식이장애에 대하여 설문지를 통한 자가 기록 조사를 시행하였으며 대상 학교를 방문하여 여학생들의 신체계측을 실시하여 건강수준을 조사하였으며, 또한 대조군으로는 남학생 891명을 대상으로 같은 조사를 시행하였다. 단 식이장애 및 다이어트에 관한 설문 조사는 초등학생들의 이해능력 및 집중력이 떨어지는 점을 고려하여 중학생과 고등학생들만을 조사 대상으로 하였다.

2. 조사방법

1) 신체 계측

신체 계측은 신장, 체중을 측정한 후, 측정한 체중을 미터(m)로 환산한 신장의 제곱값으로 나누어 체질량지수를 계산하여 연령, 성별별 분포에 따라 15 백분위수 미만을 저체중군, 15-85 백분위수를 정상체중군, 85-95 백분위수와 95백분위수 이상을 각각 과체중군 및 비만군으로 분류하였다^{6, 7)}

2) 설문조사

설문 조사 내용 및 방법을 충분히 숙지한 이들이 조사 시 대상자들에서 연구 목적 및 방법 절차를 설명 후 대상자들의 질문에 답변할 수 있도록 하여 시행하였으며, 설문지는 체형(몸매) 인식

도, 체중조절 및 다이어트, 행동 특성, 한국판 식사태도 검사로 구성하였다.

(1) 체형(몸매) 인식도, 체중조절 및 다이어트, 행동 특성에 대한 설문 내용은 선호하는 체형과 자신의 체형에 대한 만족도, 몸매관리의 중요성과 기대 효과, 체중조절(다이어트)의 필요성과 경험, 식이, 운동 등의 생활 양식등을 묻는 문항으로 구성하였다.

(2) 한국판 식사 태도 검사(The Eating Attitudes Test: EAT-26)는 신경증적 행동과 태도를 반영하는 26개 문항으로 구성되어 있으며 항상 그렇다-전혀 아니다 까지의 6점 척도이지만 채점은 3, 2, 1, 0 점으로 하였다. 1, 18, 19, 23번 문항의 네 개 문항은 항상 그렇다(0), 매우 자주 그렇다(0), 자주 그렇다(0), 가끔 그렇다(1), 거의 드물다(2), 전혀 아니다(3), 와 같이 채점하고, 이 네 문항을 제외한 나머지 22개 문항은 항상 그렇다(3), 매우 자주 그렇다(2), 자주 그렇다(1), 가끔 그렇다(0), 거의 드물다(0), 전혀 아니다(0)와 같이 채점하였다. EAT-26의 cut off point는 20점이며 점수가 높을수록 거식증적 성향을 나타낸다⁸⁾.

3) 자료분석

설문 조사 및 건강검진에서 수집된 자료는 SPSS 10.0을 이용하여 분석하였다. 대상자의 성별, 초·중·고교생별, 지역별, 비만도별로 외모인식이나 체중조절, 다이어트 실패 및 식이 장애를 비교하기 위해 Chi-squared test를 이용하였다. 신장, 체중 등의 연속형 변수로 된 자료들의 성별, 초·중·고교생별, 지역별 및 비만도별 평균 비교를 위해 students t-test와 ANOVA를 이용하였고, 외모의 인식, 다이어트 및 식이장애에 독립적으로 영향을 미치는 요인들을 분석하기 위해 일변량 및 다변량 로지스틱 회귀분석을 이용하였다. 유의수준은 $P<0.05$ 로 하였다.

Table 1. Age, School, Area Characteristics of Subjects (%)

	Girls	Boys	Total
Age			
11	185 (6.4)	140 (15.7)	325 (8.6)
12	332 (11.5)	180 (20.2)	512 (13.5)
13	358 (12.4)	186 (20.9)	544 (14.4)
14	396 (13.7)	113 (12.7)	509 (13.5)
15	313 (10.8)	52 (5.8)	365 (9.6)
16	899 (31.1)	129 (14.5)	1,028 (27.2)
17	408 (14.1)	92 (10.2)	499 (13.2)
Total	2,891 (100)	891 (100)	3,782 (100)
School			
Primary school	318 (11.0)	236 (26.5)	554 (14.6)
Middle school	1,070 (37.0)	430 (48.3)	1,500 (39.7)
High school	1,503 (52.0)	225 (25.2)	1,728 (45.7)
Total	2,891 (100)	891 (100)	3,782 (100)
Area			
Seoul	509 (17.6)	231 (25.9)	740 (19.6)
Ansan	1,752 (60.6)	622 (69.8)	2,374 (62.8)
Paju	630 (21.8)	38 (4.3)	668 (17.6)
Total	2,891 (100)	891 (100)	3,782 (100)

결 과

1. 조사 대상의 일반 특성

조사 대상 학생은 여학생 2,891명, 남학생 891명이었으며 각각 성별, 연령, 지역, 학교별 분포는 Table 1과 같았다. 여학생은 초등학생 11.0%, 중학생 37.0%, 고등학생 52.0%, 남학생은 초등학생, 중학생, 고등학생 각각 26.5%, 48.3%, 25.2%였으며. 지역별로는 안산이 60.6%로 가장 많았으며 파주 21.8%, 서울 17.6% 순이었다.

2. 신체 계측

대상 학생들의 신장 및 체중 계측치를 이용하여 계산된, 체질량 지수를 기준으로 저체중, 정상, 과체중, 비만의 4단계로 분류^{6,7)}, 각각의 성별, 지역별, 학교별 비율을 계산 하였다. 여학생들의 경우, 과체중과 비만의 비율은 초등학교, 중학교, 고등학교 순으로 감소하였으나 저체중의 비율은 초등학교에서 14.6%, 중학교에서 10.9%, 고등학교에서 16.0% 소견을 보였다. 한편, 남학생에서는 여학생들과 반대의 양상을 보였는데, 과체중과 비만의 비율이 초등학교, 중학교, 고등학교의 순으로 증가한 반면, 저체중의 비율은 초등학교에서 38.3%, 중학교에서 29.4% 고등학교에서 14.7%로

학년이 높아질수록 급격히 감소하였음을 알 수 있다. 지역별로는 서울지역이 19.0%(136명), 안산이 18.1%(413명) 그리고 파주가 12.0%(79명)로 대도시, 중소도시에서 농촌지역으로 갈수록 저체중 학생들의 비율이 감소하였다(Table 2).

3. 체형에 대한 인식

조사 대상 여학생의 46.3%, 남학생의 31.9%가 스스로 약간 또는 매우 뚱뚱하다고 생각하고 있으며, 과체중이나 비만군에서 실제보다 덜 뚱뚱하다고 보는 경우는 비교적 적었으며, 저체중인데도 불구하고 스스로 뚱뚱하다고 생각하는 경우도 일부(3.2%) 있었다(Table 3). 체형 만족도에 있어서는 여학생의 반 이상(57.9%)이 스스로 체형에 불만족스럽다고 답하였으며(Fig. 1, $P<0.01$), 이러한 체형에 대한 불만은 비만도가 높을수록, 나이가 많을수록 높아졌으나 지역별로는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 4, $P=0.19$). 이상적인 여자의 체형으로 마른 체형을 선호하는 비율은 여학생 61.4%, 남학생 39.2%으로 여학생에서 마른 체형을 선호하는 비율이 더 높았다(Fig. 2, $P<0.01$).

4. 체중조절 및 다이어트 실태

여학생에서 체형에 대한 불만이 높은 만큼 체중조절 경험 비율도 남학생에 비해 훨씬 높게 나타났으며(Fig. 3, $P<0.01$), 비만할

Table 2. Weight Groups Base on Body Mass Index (%)

	Under weight	Normal	Over weight	Obese	Total
Girls*					
Primary school	46 (14.6)	206 (65.6)	35 (11.2)	27 (8.6)	314 (100)
Middle school	116 (10.9)	761 (71.8)	109 (10.3)	74 (7.0)	1,060 (100)
High school	231 (16.0)	1,006 (69.7)	144 (10.0)	63 (4.3)	1,444 (100)
Boys*					
Primary school	82 (38.3)	97 (45.3)	20 (9.4)	15 (7.0)	214 (100)
Middle school	122 (29.4)	215 (51.8)	51 (12.3)	27 (6.5)	415 (100)
High school	31 (14.7)	135 (64.3)	30 (14.3)	14 (6.7)	210 (100)
Area*					
Seoul	136 (19.0)	436 (60.8)	89 (12.4)	56 (7.8)	717 (100)
Ansan	413 (18.1)	1,547 (67.7)	223 (9.8)	100 (4.4)	2,283 (100)
Paju	79 (12.0)	437 (66.5)	77 (11.7)	64 (9.8)	657 (100)

Underweight: Body Mass Index (BMI) <15 percentile, Normal- BMI 15-84 percentile, Overweight: BMI 85-94 percentile, Obese: BMI ≥95 percentile

* $P<0.01$ among groups

Table 3. Perception of Their Body Shape According to Body Weight Group (%)

	Perception of their body shape				
	Extreme ectomorph	Ectomorph	Mesomorph	Endomesomorph	Endomorph
Underweight (N=379)	57 (15.0)	175 (46.2)	135 (35.6)	12 (3.2)	-
Normal (N=1,911)	14 (0.7)	180 (9.4)	884 (46.3)	788 (41.2)	45 (2.4)
Overweight (N=281)	1 (0.4)	1 (0.4)	18 (6.3)	181 (64.4)	80 (28.5)
Obese (N=158)	-	-	2 (1.3)	53 (33.5)	103 (65.2)
All girls (N=2,729)	72 (2.6)	356 (13.0)	1,039 (38.1)	1,034 (37.9)	228 (8.4)
Boys (N=857)	51 (5.9)	219 (25.6)	314 (36.6)	215 (25.1)	58 (6.8)

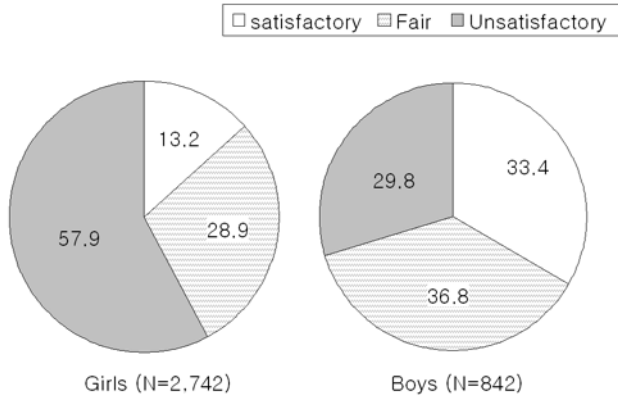


Fig. 1. More than half of girls (57.9%) were unsatisfied with their own body shape, but only about one third boys were unsatisfied.

Table 4. Degree of Satisfaction with Their Body Shape by Body Weight Group, School, and Area in Girls (%)

	Satis- factory	Fair	Unsatis- factory
Body weight group*			
Underweight (N=366)	107 (29.2)	165 (45.1)	94 (25.7)
Normal (N=1,874)	243 (13.0)	567 (30.2)	1,064 (56.8)
Overweight (N=274)	4 (1.5)	31 (11.3)	239 (87.2)
Obese (N=156)	2 (1.3)	14 (9.0)	140 (89.7)
School*			
Primary school (N=293)	81 (27.6)	109 (37.2)	103 (35.2)
Middle school (N=1,023)	151 (14.8)	312 (30.5)	560 (54.7)
High School (N=1,426)	130 (9.1)	371 (26.0)	925 (64.9)
Area			
Seoul (N=494)	70 (14.2)	140 (28.3)	284 (57.5)
Ansan (N=1,654)	223 (13.5)	458 (27.7)	973 (58.8)
Paju (N=594)	69 (11.6)	194 (32.7)	331 (55.7)

*P<0.01 among groups

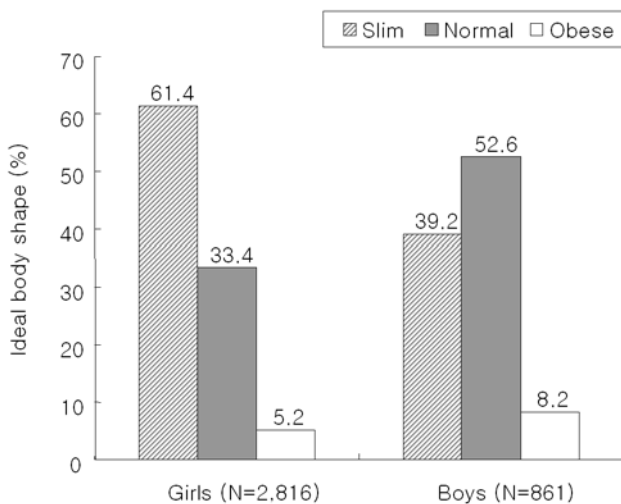


Fig. 2. Most girls thought womens ideal body shape to be slim, but boys preferred normal body shape.

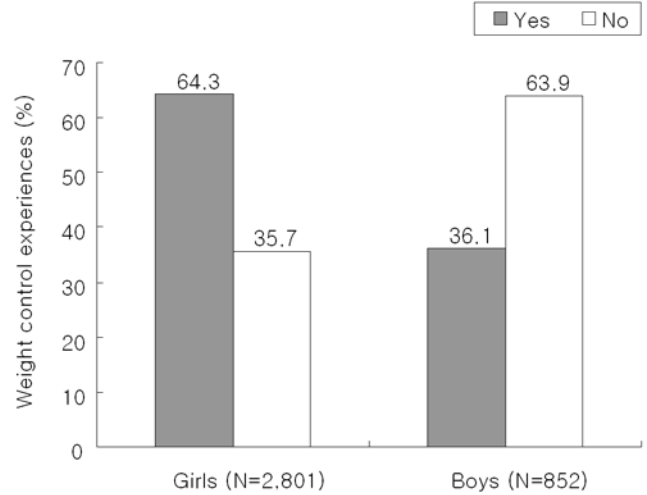


Fig. 3. The proportion of weight control experiences of girls was much higher than that of boys.

Table 5. Girls Weight Control Experiences and Their Body Weight Group, School, Degree of Satisfaction with Their Body Shape (%)

	Yes	No
Body weight group*		
Underweight (N=382)	112 (29.3)	270 (70.7)
Normal (N=1,911)	1,240 (64.9)	671 (35.1)
Overweight (N=280)	222 (79.3)	58 (20.7)
Obese (N=156)	141 (90.4)	15 (9.6)
School*		
Primary school (N=316)	162 (51.3)	154 (48.7)
Middle school (N=1,027)	618 (60.2)	409 (39.8)
High school (N=1,458)	994 (68.2)	464 (31.8)
Satisfaction*		
Satisfactory (N=1,146)	528 (46.1)	618 (53.9)
Unsatisfactory (N=1,577)	1,190 (75.5)	387 (24.5)

*P<0.01 among groups

수록, 연령이 증가할수록 본인의 체형에 대해 불만족할수록 체중 조절 경험의 비율이 높았으나 저체중, 정상체중군에서도 각각 29.3%, 64.9%가 체중조절을 한 적이 있다고 답하였다(Table 5). 체중조절의 목적은 남자의 경우 건강이 65.1%를 차지하고 있었으나 여학생의 경우 외모와 자신감을 위해서 체중조절을 한다고 답한 경우가 68.5%를 차지하여 남녀 학생간 유의한 차이를 보였다 (P<0.01). 여학생의 체중조절 방법은 운동이 76.9%, 식이요법 및 다이어트가 20.2%를 차지하고 있었다(Table 6).

5. 식이장애

한국판 식이태도검사(EAT-26) 점수는 여학생이 13.2±5.1점, 남학생이 12.6±4.5점으로 여학생이 남학생보다 유의하게 높았다 (P<0.01). 한편 식이태도검사 점수가 20점 이상인 식이장애 고위험군은 여학생의 경우 총 2,320명 중 252명으로 10.9%가 섭식장

Table 6. The Motives, and Methods of Weight Control in Adolescents (%)

	Girls ^a	Boys ^a	Total
Motives	N=2,631	N=826	N=3,457
Appearance	995 (37.8)	132 (16.0)	1,127 (32.6)
Health	722 (27.5)	538 (65.1)	1,260 (36.4)
Peer group relation	40 (1.5)	19 (2.3)	59 (1.7)
For self-confidence	808 (30.7)	122 (14.8)	930 (26.9)
Others	66 (2.5)	15 (1.8)	81 (2.4)
Methods	N=1,258	N=266	N=1,524
Physical activities	967 (76.9)	248 (93.2)	1,215 (79.7)
Dietary control	254 (20.2)	12 (4.5)	266 (17.5)
Medication, herbal therapy, obesity specialist	13 (1.0)	4 (1.5)	17 (1.1)
Others	24 (1.9)	2 (0.8)	26 (1.7)

^aP<0.01 between sex

Table 7. Risk Factors of Eating Disorder in Girls (odd ratio, OR)

	OR (95% confidence interval)	
	Crude OR	Adjusted OR
Area		
Seoul	2.14 (1.38-3.34) [†]	1.70 (1.07-2.70)*
Ansan	1.49 (1.03-2.16)*	1.36 (0.93-1.99)
Paju	1	1
Stress for weight control		
Severe	2.16 (1.57-2.98) [†]	1.74 (1.21-2.51) [†]
Fair	0.48 (0.33-0.71) [†]	0.45 (0.30-0.67) [†]
Minimal	1	1
Expenditure for appearance		
More than 76%	2.27 (1.37-3.77) [†]	1.97 (1.15-3.39)*
51-75%	1.39 (0.89-2.17)	1.24 (0.77-1.98)
26-50%	0.76 (0.43-1.19)	0.71 (0.44-1.13)
1-25%	0.68 (0.47-1.05)	0.70 (0.44-1.10)
0%	1	1
Recent experience of dietary control		
Yes	1.78 (1.37-2.32) [†]	1.33 (0.98-1.81)
No	1	1
Health status		
Not healthy	1.53 (1.12-2.09) [†]	1.53 (1.10-2.11)*
Fair	0.72 (0.52-1.00)*	0.75 (0.54-1.06)
Healthy	1	1

*P<0.05. [†]P<0.01

에 가능성을 보였으며 남학생은 7.6%로 여학생에 비해 적었다. 이러한 식이 장애 고위험군은 자신의 체형에 대해 불만족스럽게 생각하는 비율이 통계적으로 유의하게 높았으며(72.0% vs 59.3%, P<0.01), 실제 체중과 이상 체중간의 차이 역시 정상군 여학생보다 컸다(7.2±7.3 kg vs 6.2±6.7 kg, P<0.01). 서울 지역에 거주하는 경우(1.7배), 날씬해야 하는 스트레스가 큰 경우(1.7배), 외모 관리에 지출하는 비용이 용돈의 76% 이상인 경우(2.0배), 자신이 건강하다고 인식하지 않는 경우(1.5배) 식이 장애 위험도가 높은

것으로 나타났다(Table 7).

고 찰

청소년기는 근 골격계 성장이 왕성하게 일어나며 성적 발달도 완성되는 시기로 향후 성인기 건강의 관건이 되는 시기라 볼 수 있다. 이러한 시기에 체중조절을 위한 지나친 식이 제한을 할 경우 성장 및 성 성숙의 지연이 발생하기도 하며, 학습능력이나 집중력, 학교생활에 지장을 초래하는 등의 부작용을 보일 수 있다⁹⁾.

본 연구 결과 총 대상 여학생 중 비만 및 과체중인 학생은 452명으로 전체의 16%로 1996년의 서울지역 비만 유행률과 비슷한 비율을 보이고 있었다²⁾, 하지만 상당수 학생들이 스스로의 체형에 대해 불만족하고 있었으며, 여학생에서 그러한 경향이 현저하다는 점은 다른 국내의 선행 연구들과 일치하였다¹⁰⁻¹³⁾.

특히 저체중군의 3.2%, 정상체중군의 43.6%의 여학생이 스스로가 뚱뚱하다고 생각하고 반 이상의 여학생(61.4%)들이 이상적인 여자의 체형으로 마른체형을 선호한다는 사실은 이들 청소년의 외모인식이 상당히 왜곡되어 있음을 보여 주는 것으로, 이전의 외국 및 국내 소규모 연구에서도 확인할 수 있는 경향이다¹⁴⁻¹⁶⁾. 이러한 결과는 청소년 시기부터 날씬함에 대한 사회적 압력이 여자에게 더 강하게 작용한다는 점을 보여준다고 할 수 있으며¹⁰⁾, 그러한 사회적 압력이 외모에 대한 인식의 왜곡을 유발 하였다고 해석할 수 있을 것이다.

이러한 왜곡된 외모에 대한 인식과 스스로의 몸매에 대한 불만은 다양한 외모 관리 행동으로 나타나게 되는데¹⁷⁾ 외모관리 행태로 이루어지는 체중조절은, 대개 자가 관리의 형태로 이루어지게 되고¹⁰⁾, 이 경우 무리한 체중조절로 인한 부작용의 유발 가능성이 높은 것으로 알려져 있으며¹⁸⁾,

부적절한 방법을 사용하여 무리하게 단시일 내로 체중감량을 시도할 가능성이 높고, 식이장애의 위험성도 증가하게 된다^{19, 20)}. 게다가 저체중, 정상 체중군의 29.3%, 64.9%가 체중조절을 시도한 적이 있다는 결과는 불필요하고 부적절한 체중 감량 시도가 청

소년 사이에서 광범위하게 이루어지고 있음을 보여주는 것으로, 청소년의 신체상 왜곡이 청소년기의 심각한 건강 문제임을 보여 준다 하겠다.

연령과 체중관리 의도, 실제 체중조절 경험 비율에 대한 선행 연구를 보면 학년이 높아질수록 비만관리 의도는 높아지지만 오히려 실제 체중조절 경험은 줄어드는 양상을 보였던 반면^{14, 21)}, 본 연구에서는 연령 증가에 따라 체형 불만도, 체중조절 경험 비율 모두 증가하는 양상을 보이고 있었다. 이러한 차이는 체형 불만도와 비만 관리의도가 정확하게 일치하지 않는다는 점, 연구 사이의 시간적인 차이, 대상 학생 집단의 차이 등에 기인한 것으로 보이며, 특히 이전의 연구 이후에도 지속적으로 날씬함에 대한 사회적 압력이 더 증가된 결과에 의한 것으로 생각된다.

체중조절 방법에 있어서는 다른 연구들과 마찬가지로 식이요법보다 운동요법의 경험률이 더 높았으며^{10, 22, 23)}, 전문가와 상담하거나 의약품 복용, 한방 요법 등을 이용한 경우(1.0%)는 극히 미미한 정도였는데 이는 앞서서 언급한 대로 체중조절이 건강 관리가 아닌 외모관리 행태로 일어나기 때문으로 해석된다.

이러한 불건전한 외모 인식 및 체중 감량 시도, 체중에 관한 스트레스는 식이장애 고위험군에서 더 단적으로 나타나게 되며, 식이장애의 완전한 진단기준을 충족시키지는 못하는 이러한 준임상적 식이장애도 향후 식이장애로 발전할 가능성이 매우 높다는 점에서 중요한 의미를 지닌다^{24, 25)}. 본 연구에서 식이태도검사 평균 점수는 여학생의 경우 13.2점으로 남학생의 12.6점에 비해 높았으며, 국내 선행 연구보다는 다소, 외국에서 보고된 여학생의 EAT-26 평균 점수보다는 훨씬 높은 수치를 보이고 있다¹⁶⁻²⁰⁾. 전통적으로 식이장애는 중류층 이상 백인 여성에게 흔한 것으로 여겨지는데 우리나라에서 식이장애 고위험군의 유병률이 서구지역과 별다른 차이가 없거나 더 높다는 것은 각종 대중매체의 발달로 서구문화에 대한 노출의 수위가 높아지면서 다른 체형을 선호하는 사회, 문화적 분위기의 영향이 반영된 것으로 보이며 본 연구 결과에서 나타난 대도시로 갈수록 높아지는 식이장애 고위험군의 지역별 유병률 차이 역시 이러한 관점의 연장선상에서 해석하여야 할 것이다.

또한 식이장애 고위험군에서는 체중과 체형에 대한 지나친 관심과 심각한 식이 문제들이 관찰될 뿐만 아니라 정신불안 및 우울과 관련이 있다고 보고되고 있는데¹⁰⁾, 본 연구에서도 자신의 체형에 대해 불만족스럽게 생각하는 비율이 정상군에 비하여 높았으며 실제 체중과 이상 체중 간의 차이 역시 정상군 여학생보다 컸다. 또한 날씬해져야 한다는 스트레스를 더 많이 받으며, 더 많은 돈을 외모관리를 위해 지출하고 있었다. 호주의 청소년 여학생을 대상으로 한 코호트 연구 결과, 심각한 식이요법을 시도한 군에서 그렇지 않은 군에 비해 3년 동안 식이장애가 발생할 위험이 18배 높았으며, 중등도의 식이요법을 시도한 군에서도 5배 이상 높은 위험도를 보였다는 보고가 있는데²⁴⁾, 이는 식이장애 고위험군에 대한 정확한 이해와 대처가 없다면 향후 우리나라 여성에서 신경성 식욕부진증 및 신경성 대식증과 같은 식이장애 질환의 발생률

이 높아질 것이라는 예상을 가능하게 한다.

청소년 여자들의 외모에 대한 인식의 변화와 올바른 체중 감량 프로그램 개발을 위해서는 보건의학적 접근과 문화적이고 여성주의적인 접근을 결합하여 체중감량을 통한 청소년들의 건강상의 문제 뿐만 아니라 체중감량을 부추기고 자극하고 식이장애 현상을 생산하는 소비문화와 여성의 신체 이미지에 대한 관계, 그리고 이러한 사회적인 압력에 대한 개개인의 반응도 차이가 생기는 조건이 무엇인지 확인하여 조치를 취하여야 문제를 해결할 수 있을 것이다.

본 연구는 여성 청소년들의 신체상의 왜곡과 부적절한 다이어트 실패를 확인할 수 있었고, 연령별, 지역별, 체형군간의 다이어트 실패, 신체상 등의 경향성에 대해 대규모의 표본 집단을 대상으로 연구가 이루어졌다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있으며 이에 대한 정책적 사회 제도적 뒷받침이 시급함을 보여 주다고 할 수 있다. 하지만 이러한 그릇된 외모 인식과 부적절한 다이어트 실패가 학생들의 건강에 미치는 영향에 대해서 구체적으로 확인하지 못했다는 점이 제한점으로 남았다. 차후 신체상의 왜곡 및 부적절한 다이어트를 시행하게 만드는 원인에 대한 규명과, 그에 따른 의학적인 영향에 대한 구체적인 확인이 이루어 진다면 앞으로 청소년 보건정책 수립과 교육에 큰 도움이 될 것으로 생각된다.

요 약

목 적 : 본 연구는 대도시, 중소도시, 농촌지역의 청소년기 여학생의 외모에 대한 인식과 다이어트 실패, 식습관이나 생활습관과 전반적인 건강상태를 조사, 파악함으로써 무리한 체중감량에 따른 건강상의 문제점을 발견하고, 이를 근거로 외모에 대한 바람직한 신체상을 정립하고 나아가 올바른 체중감량프로그램 개발을 위한 기초자료를 얻고자 하였다.

방 법 : 2002년 5월부터 2002년 11월까지 7개월에 걸쳐, 서울, 안산, 과주의 초등학교 3개교, 중학교 4개교, 고등학교 4개교를 선정, 11-17세의 2,891명의 여학생을 대상으로 체형인식과 체중조절 행태, 행동 특성, 식이장애에 대하여 설문 조사와 신체계측을 실시하였으며, 또한 대조군으로는 남학생 891명을 대상으로 같은 조사를 시행하였다

결 과 : 1) 청소년 여학생 저체중의 비율은 대도시, 중소도시에서 농촌지역으로 갈수록 저체중 학생들의 비율이 감소하였다. 2) 대상 여학생의 46.3%가 스스로 약간 또는 매우 뚱뚱하다고 생각하고 있으며, 3.2%는 저체중인데도 불구하고 스스로 뚱뚱하다고 생각하였다. 체형 만족도에 있어서는 여학생의 57.9%가 스스로 체형에 불만족스럽다고 답하였으며, 이는 비만도가 높을수록, 나이가 많을수록 높아졌으나 지역별로는 그다지 큰 편차를 보이지 않았다. 3) 여학생에서 다이어트 경험 비율이 남학생에 비해 훨씬 높게 나타났으며, 비만할수록, 연령이 증가할수록, 본인의 체형에 대해 불만족할수록, 체중조절 경험의 비율이 높았다. 4) 식이장애 점수(EAT-26)는 여학생이 13.2±5.1점, 남학생이 12.6±4.5점

로 여학생이 남학생보다 유의하게 높았다($P < 0.01$). 한편 식이장애 고위험군 여학생은 10.9% 였으며, 서울 지역에 거주 하는 경우, 날씬해야 하는 스트레스가 큰 경우, 외모관리에 지출하는 비용이 큰 경우, 자신이 건강하다고 인식하지 않는 경우 식이 장애 위험도가 높은 것으로 나타났다.

결론 : 연구 결과 청소년의 신체상의 왜곡과 부적절한 체중 감량 시도가 청소년 사이에서 광범위하게 이루어지고 있음을 확인할 수 있었다. 이는 향후 우리나라 여성에서 여러 식이장애 및 관련 질환의 발생률이 높아질 가능성이 크다는 것을 시사하며, 따라서 이를 조기에 바로잡을 정책적, 사회제도적 뒷받침이 조속히 마련되어야 하겠다.

References

- 1) Kim NS, Moon OR, Kang JH, Lee SY, Jeong BG, Lee SJ, et al. Increasing prevalence of obesity related disease for Koreans associated with overweight and obesity. *Korean J Prev Med* 2001;34:309-15.
- 2) Kang YJ, Hong CH, Hong YJ. The prevalence of childhood and adolescent obesity over the last 18 years in Seoul area. *Korean J Nutr* 1997;30:832-9.
- 3) Nam SI, Park KA, Kim WJ, Kim SJ, Lee JY. A research of adolescent weight control behavior. Seoul: Korea Youth Counseling Institute, 1993.
- 4) Kim JH, Lee MJ, Yang IS, Moon SJ. Analysis of factors affecting Korean eating behavior. *Korean J Dietary Culture* 1992;7:1-8.
- 5) Chung SK. Weight control practices and body image of female college students. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion* 2001;18:163-75.
- 6) The Korean pediatric society committee on health and statistics. Physical growth of children in Korean, 1998. Seoul: Korean Pediatric Society, 1999.
- 7) Boutelle K, Neumark-Sztainer D, Story M, Resnick M. Weight control behaviors among obese, overweight, and non-overweight adolescents. *J Pediatr Psychol* 2002;27:531-40.
- 8) Rhee MK, Lee YH, Park SH, Sohn CH, Chung YC, Hong SK, et al. A standardization study of the Korean version of eating attitudes test-26 I Reliability and factor analysis. *Korean J Psychosom Med* 1998;6:155-74.
- 9) Nylander I. The feeling of being fat and dieting in a school population. An epidemiologic interview investigation. *Acta Sociomed Scand* 1971;3:17-26.
- 10) Kang YJ, Sohn MS, Jin KN, Kim HJ, Ohr HC, Suh SJ. Factors influencing weight control behavior and intention of obese children and adolescents. *Korean J Prev Med* 1998; 31:199-214.
- 11) Wardle J, Marsland L. Adolescent concerns about weight and eating; a social-development perspective. *J Psychosom Res* 1990;34:377-91.
- 12) Gustafson-Larson AM, Terry RD. Weight-related behaviors and concerns of fourth-grade children. *J Am Diet Assoc* 1992;92:818-22.
- 13) Gupta MA, Schork NJ, Dhaliwal JS. Stature, drive for

- thinness and body dissatisfaction: a study of males and females from a non clinical sample. *Can J Psychiatry* 1993; 38:59-61.
- 14) Hong EK, Park SB, Shin YS, Park HS. Body image perception and self-reported weight control activities in adolescent girls. *J Korean Acad Fam Med* 1997;18:714-21.
- 15) Felts M, Tavasso D, Chenier T, Dunn P. Adolescents' perceptions of relative weight and self-reported weight loss activities. *J Sch Health* 1992;62:372-7.
- 16) Kim OS, Yoon HS. Factors associated with weight control behaviors among high school females with normal body weight. *J Korean Acad Nurs* 2000;30:391-401.
- 17) Wee EH. A comparison of appearance management behaviors of middle school boys with girls in relation to the perception of body size -among girls and boys' middle school in Gwangju-. *Journal of Korean Home Economics Education Association* 2006;18:119-31.
- 18) Mallick MJ. Health hazards of obesity and weight control in children: a review of the literature. *Am J Public Health* 1983;73:78-82.
- 19) Moore DC. Body image and eating behavior in adolescent girls. *Am J Dis Child* 1988;142:1114-8.
- 20) Killen JD, Taylor CB, Telch MJ, Saylor KE, Maron DJ, Robinson TN. Self-induced vomiting and laxative and diuretic use among teenagers. Precursors of the binge-purge syndrome? *JAMA* 1986;255:1447-9.
- 21) Tappe MK, Duda JL, Ehrnwald PM. Perceived barriers to exercise among adolescents. *J Sch Health* 1989;59:153-5.
- 22) Serdula MK, Collins ME, Williamson DF, Anda RF, Pamuk E, Byers TE. Weight control practices of U.S. adolescents and adults. *Ann Intern Med* 1993;119:667-71.
- 23) Park J, Park SG, Moon KR, Yang ES, Bae HY. Obesity status and weight control behaviors of some primary, middle and high school girls. *J Korean Soc Study Obes* 1997; 6:41-9.
- 24) Patton GC, Selzer R, Coffey C, Carlin JB, Wolfe R. Onset of adolescent eating disorders: population based cohort study over 3 years. *BMJ* 1999;318:765-8.
- 25) Wichstrom L. Social, psychological and physical correlates of eating problems. A study of the general adolescent population in Norway. *Psychol Med* 1995;25:567-79.
- 26) Buddeberg-Fischer B, Bernet R, Sieber M, Schmid J, Buddeberg C. Epidemiology of eating behaviour and weight distribution in 14-to 19-year-old Swiss students. *Acta Psychiatr Scand* 1996;93:296-304.
- 27) Lee SY, Kim SW, Kang JH. The prevalence of eating disorder risk group among high school students in Seoul-Relationship of eating disorder symptoms with anxiety and depression tendency. *J Korean Soc Study Obes* 2001;10: 376-91.
- 28) Whitaker A, Davies M, Shaffer D, Johnson J, Abrams S, Walsh BT, et al. The struggle to be thin: a survey of anorexic and bulimic symptoms in a non-referred adolescent population. *Psychol Med* 1989;19:143-63.
- 29) Rathner G, Messner K. Detection of eating disorders in a small rural town: an epidemiological study. *Psychol Med* 1993;23:175-84.

부록 1. 설문지

◆ 본 설문지는 초, 중, 고생들의 체중조절에 관한 실태조사를 목적으로 합니다. 이 자료는 통계적인 자료로만 사용되기 때문에 정확한 실태 조사를 위해서 되도록 솔직하게 답해 주시기 바랍니다. 감사합니다.

♣ 체형(몸매) 인식도

1. 가장 아름답게 생각되는 여자의 체형은 무엇입니까?

- ① 매우 마른 체형 ② 약간 마른 체형 ③ 보통 체형 ④ 통통한 체형 ⑤ 뚱뚱한 체형

2. 가장 멋있다고 생각되는 남자의 체형은 무엇입니까?

- ① 매우 마른 체형 ② 약간 마른 체형 ③ 보통 체형 ④ 통통한 체형 ⑤ 뚱뚱한 체형

3. 현재 자신의 체형(체중)에 대해 어떻다고 생각합니까?

- ① 매우 마름 ② 약간 마름 ③ 보통임 ④ 약간 뚱뚱함 ⑤ 매우 뚱뚱함

3-1. 가장 이상적이라고 생각하는 자신의 체중은 어느 정도입니까? _____kg

4. 현재 자신의 몸매에 만족하십니까?

- ① 매우 만족 ② 대체로 만족 ③ 보통 ④ 대체로 불만족 ⑤ 매우 불만족

4-1. 만족하지 못 한다면 그 이유는 무엇입니까? (② - ⑤ 답한 사람만)

- ① 부분적으로 살이 많다 (뱃살, 팔뚝, 허벅지 등)
 ② 부분적으로 살이 적다 (가슴 등)
 ③ 선천적인 요소 (키, 골격, 얼굴크기)
 ④ 여성스런(혹은 남성스런) 몸매가 아니기 때문에
 ⑤ 또래 친구들과 비교했을 때 불만족스럽기 때문에

5. 자신이 가장 닮고 싶은 몸매의 기준은 누구인가?

- ① 주위의 친구들 ② 국내 / 외 연예인 ③ 기타 () ④ 없다

6. 날씬해져야 한다는 데서 오는 스트레스가 있습니까?

- ① 매우 크다 ② 크다 ③ 보통이다 ④ 적다 ⑤ 거의 없다

7. 몸매관리가 얼마나 중요하다고 생각합니까?

- ① 매우 중요 ② 중요 ③ 보통 ④ 조금 중요 ⑤ 거의 중요하지 않다.

8. 몸매 관리는 누구에게 더 중요하다고 생각합니까?

- ① 여자 ② 남자 ③ 똑같이 중요하다

9. 몸매관리로 가장 기대하는 효과가 무엇입니까?

- ① 이성친구에게 호감을 얻을 수 있다. ② 자신감을 얻을 수 있다.
 ③ 땀이 있게 옷을 입을 수 있다. ④ 더 나은 삶을 살 수 있다.

10. 건강과 외모 능력 중 어떤 것이 더 중요하다고 생각하십니까? (순서대로 번호를 쓰세요)

건강 () 외모 () 능력 ()

11. 외모관리(다이어트를 포함해서 옷 사기, 화장품사기 등등)에 투자하는 비용은 전체 용돈에서 어느 정도를 차지합니까?

- ① 0% ② 1-25% ③ 26-50% ④ 51-75% ⑤ 76% 이상

♣ 체중조절 및 다이어트

12. 체중조절을 해야 한다고 생각한 적이 있습니까?

- ① 늘 생각한다 ② 자주 생각한다 ③ 가끔 생각한다 ④ 아주 가끔 생각한다 ⑤ 생각해 본 적 없다

13. 체중조절이 필요한 가장 큰 이유는 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 외모 때문에 ② 건강을 위해서 ③ 좋은 교우관계 ④ 자신감 회복 ⑤ 기타()

14. 지금까지 실제로 체중을 줄이려고 노력해 보신 적이 있습니까?

- ① 있다 (다음 문항에 답해주세요) ② 없다

있다고 답한 사람들에 대한 추가 질문>

14-1. 체중을 줄이기 위해 가장 효과적인 방법은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 운동 ② 식이요법/다이어트 ③ 의약품 복용
④ 한방요법(침, 한약, 부황...) ⑤ 비만클리닉 이용 ⑥ 기타 _____

14-2. 체중을 줄이기 위해 구체적으로 시도해 본 것이 있습니까?

해당되는 사항을 모두 표시해 주십시오.

- ① 운동 ② 식이요법/다이어트 ③ 의약품 복용
④ 한방요법(침, 한약, 부황...) ⑤ 비만클리닉 이용 ⑥ 기타 _____

15. 최근 1-2년 동안 체중을 줄이기 위해 다이어트를 한 적이 있습니까?

(* 다이어트 : 체중조절 혹은 체중감량을 위하여 일정기간 식사량을 줄이거나 특정한 음식을 먹지 않는 식이요법을 말함)

- ① 있다 ☞ 아래 질문부터 계속하십시오 ② 없다 ☞ 문16)로 가십시오

15-1. 어떤 방법으로 다이어트를 하셨습니까? 해당되는 사항을 모두 표시해 주십시오.

- ① 먹는 양을 줄였다
② 특정한 것만 먹거나 또는 특정한 것을 먹지 않았다
③ 시판되는 다이어트 식품을 사서 먹었다 (종류 : _____)
④ 기타 _____

15-2. 다이어트를 지속한 기간은 ?

- ① 1개월 이내 ② 1-3개월 ③ 3-6개월 ④ 6개월-1년 ⑤ 1년 이상

15-3. 다이어트를 해서 실제 체중이 줄어들었습니까?

- ① 줄었다 ② 변화가 없었다 ③ 오히려 늘었다

15-4. 다이어트로 체중이 줄어든 이후 단기간(3-6개월) 이내에 다시 체중이 증가하는 소위 요요현상을 경험한 적이 있습니까?

- ① 예 ② 아니오 ③ 모르겠다

15-5. 다이어트가 건강에 어떤 영향을 준다고 생각하십니까?

- ① 건강에 매우 좋다 ② 건강에 좋은 편이다 ③ 보통이다
④ 건강에 별로 좋지 않다 ⑤ 건강에 매우 나쁘다

15-6. 실제로 다이어트를 하면서 건강이 나빠진 적이 있습니까?
 ① 예 ② 아니오 ③ 모르겠다

15-6-1. 건강이 나빠진 적이 있다면 무엇이었습니다? 해당되는 것을 모두 표시해 주십시오.
 변비 피로, 권태 어지러움 복통
 생리불순 두통 음식물 과다섭취 욕구
 기타 _____

15-7. 다이어트 식품이나 약물을 사용한 경우에만 답해주시십시오.
 15-7-1. 구입한 제품이 체중감소에 효과가 있었습니까?
 ① 있었다 ② 효과가 없었다 ③ 오히려 체중이 증가하였다

15-7-2. 혹시 부작용은 없었습니까?
 ① 있었다 (문)15-6-3으로 가세요
 ② 없었다 (문)16)으로 가세요

15-7-3. 부작용이 있다면 무엇이었습니다? 해당되는 것을 모두 표시해 주십시오,
 변비 피로, 권태 설사 어지러움
 복통 메스꺼움 음식물 과다섭취 욕구
 속쓰림 생리불순 두통 두드러기
 탈모 부종 이뇨장애 기타_____

16. 다이어트에 관한 정보를 주로 어디에서 얻습니까?
 ① 신문, 잡지기사 ② 텔레비전, 라디오 보도 ③ 친구, 이웃, 동료 등
 ④ 부모, 형제, 자매 ⑤ 인터넷 ⑥ 기타 _____

17. 다이어트 식품 광고를 어느 정도 신뢰하십니까?
 ① 매우 신뢰한다 ② 약간 신뢰한다 ③ 보통이다
 ④ 별로 신뢰하지 않는다 ⑤ 전혀 신뢰하지 않는다

♣ 건강상태

18. 현재 자신의 건강상태가 어떻다고 생각하십니까?
 ① 매우 건강한 편이다 ② 약간 건강한 편이다 ③ 보통이다
 ④ 그다지 건강하지 않은 편이다 ⑤ 전혀 건강하지 않다

19. 건강하지 않다고 생각한다면 어떤 질병을 앓고 있습니까?
 ① 예 ② 아니오

19-1. 있다면 무엇입니까?
 ① 비만 ② 당뇨 ③ 빈혈 ④ 심장병 ⑤ 기타()

20. (여자만 답해주세요) 월경을 시작했습니까?
 ① 예 ② 아니오

20-1. 초경을 시작한 나이는? () 세
 20-2. 월경을 얼마나 자주 합니까?
 ① 한 달에 한번 ② 두달에 한번 ③ 석달에 한번 ④ 일년에 한 두 번
 20-3. 월경은 규칙적입니까?
 ① 예 ② 아니오

♣ 식생활 습관이나 행동양식에 관한 내용입니다. 평소 해당되는 것을 모두 표시해 주십시오.

	항상 그렇다	매우 자주 그렇다	자주 그렇다	가끔 그렇다	거의 드물다	전혀 아니다
1. 살찌는 것이 두렵다						
2. 배가 고파도 식사를 하지 않는다						
3. 나는 음식에 집착하고 있다						
4. 억제할 수 없이 폭식을 한 적이 있다						
5. 음식을 작은 조각으로 나누어 먹는다						
6. 자신이 먹고 있는 음식의 영양분과 열량을 알고 먹는다						
7. 빵이나 감자 같은 탄수화물이 많은 음식은 특히 피한다						
8. 내가 많은 음식을 먹으면 다른 사람들이 좋아하는 것 같다						
9. 먹고 난 다음 토한다						
10. 먹고 난 다음 심한 죄책감을 느낀다						
11. 자신이 좀더 날씬해져야겠다는 생각을 떨쳐 버릴 수 없다						
12. 운동을 할때 운동으로 인해 없어질 열량에 대해 계산하거나 생각한다						
13. 남들이 내가 너무 말랐다고 생각한다						
14. 내가 살이 찼다는 생각을 떨쳐버릴 수가 없다						
15. 식사시간이 다른 사람보다 더 길다						
16. 설탕이 든 음식은 피한다						
17. 체중조절을 위해 다이어트용 음식을 먹는다						
18. 음식이 나의 인생을 지배한다는 생각이 든다						
19. 음식에 대한 자신의 조절력을 과시한다						
20. 다른 사람들이 나에게 음식을 먹도록 강요하는 것 같다						
21. 음식에 대해 많은 시간과 정력을 투자한다						
22. 단 음식을 먹고 나면 마음이 편치 않다						
23. 체중을 줄이기 위해 운동이나 다른 것을 하고 있다						
24. 위가 비어 있는 느낌이 있다						
25. 새로운 기름진 음식을 먹는 것을 즐긴다						
26. 식사 후 토하고 싶은 충동을 느낀다						