

비만클리닉 내원자 중 식이장애 고위험군 및 식이장애의 유병률

이재성 · 신현택 · 송재철 · 이경희

가로세로한의원(서초·분당)

The Prevalence of Eating Disorder High Risk Group and Eating Disorder Among Bariatric Clinic Patients

Jae-Sung Lee, O.M.D. Ph.D. Hyun-Taeg Shin, O.M.D. Ph.D.,

Jae-Cheol Song, O.M.D. Ph.D, Kyung-Hee Lee, O.M.D. Ph.D.

Garosero Bariatric Clinic at Seocho and Bundang

Objectives : The purpose of this study was to investigate the prevalence of eating disorder high risk group and eating disorder among whom visit bariatric clinic for diet and its relationship with sex, ages and body measurement.

Methods : 742 subjects who visit our clinic both at Seocho and Bundang from January to October in 2004 were surveyed by using EAT-26 to assess their eating attitude.

Results : The prevalence of eating disorder high risk group was 17.9% and that of eating disorder was 3.2%. Mean score of EAT-26 was higher in females(13.22±8.52) than males(8.95±5.44) and was significantly higher in twenties than the thirties in females(p<0.05). Mean weight, BMI and % body fat were significantly lower in eating disorder high risk group than normal group(p<0.05).

Conclusions : Eating disorder symptomatology was highly prevalent among whom visit bariatric clinic for diet.

Key words : Eating disorder, Eating disorder risk group, Eating attitude test(EAT-26), Prevalance

I. 서론

식이장애(eating disorder)는 음식, 체중 및 체형에 대해 과도한 집착과 왜곡된 인지를 가지면서 비정상적인 식사행동을 반복하고, 그에 따른 신체적, 심리적 부작용을 나타내는 장애로서 모델, 무

용수 및 운동선수 등 마른 체형을 유지해야만 하는 특정 직업을 갖고 있는 사람들에게서 잘 발생된다고 알려져 왔다¹⁾. 그러나 최근 대중매체와 패션산업의 영향으로 마른 몸매를 선호하는 문화의 영향으로 이미 정상적인 체중과 체형을 가지고 있음에도 불구하고 자신의 신체에 대해 불만을 갖고 금욕적 혹은 부적절한 다이어트를 장기간 지속하

■ 교신저자 : 이재성, 서울시 서초구 서초동 1696-14 나라빌딩 6층 가로세로한의원
(02) 599-8456, eejsung@yahoo.co.kr

는 사람들이 점차 늘고 있다. 그에 따라 과거에 서구영화에서나 등장하던 식이장애 환자들이 우리 사회에서도 급속하게 증가하였으며, 식이장애의 진단기준을 충족시키지는 않지만 준임상적 식이장애(subclinical eating disorder)에 해당되는 사람들 역시 크게 증가하였다²⁾.

식이장애는 과거에 비만하였던 사람이 식이를 과도하게 억제하는 방식으로 체중을 감량하고 난 뒤에 발병하는 경우가 많다^{3,5)}. 최근 이 등⁶⁾이 체중조절이나 체형교정을 위해 미용업소를 찾았던 여성들을 상대로 식이장애의 유병률을 조사한 결과 전체 대상의 11%가 식이장애를 나타내고 있는 것으로 보고되었는데, 이는 기존 우리나라에서의 식이장애에 대한 역학조사에서 보고되었던 것보다 훨씬 높은 유병률을 나타낸 것이었다. 이로 미루어볼 때 체중감량을 위해 비만클리닉에 내원하는 사람들 역시 식이장애 고위험군에 속한다고 생각된다.

식이장애에 관한 그간의 연구는 일반인⁷⁾, 청소년⁸⁻¹¹⁾, 대학생¹²⁾, 운동선수¹³⁾, 무용과 대학생¹⁴⁾, 미용업소 방문자⁶⁾ 등을 대상으로 하였으나 의료기관의 비만클리닉 내원자를 대상으로 한 연구는 없었다. 이에 본 연구에서는 저자들이 운영하는 비만클리닉 내원자를 대상으로 식이장애 고위험군 및 식이장애의 유병률, 아울러 체격, 연령과 식이태도와의 관련성을 알아보하고자 하였다.

II. 방 법

1. 대 상

2004년 1월부터 10월까지 가로세로한의원 강남클리닉과 분당클리닉에 비만을 주소로 내원한 초진환자 중 식이태도검사에 응한 742명(남자 77명, 여자 665명)을 대상으로 하였다.

2. 방 법

1) 식이태도검사 및 식이장애 진단

식이태도에 대한 검사도구는 Garner 등¹⁵⁾이 개발한 단축형 식이태도검사(eating attitude test; 이하 EAT-26)를 우리나라의 이민규 등¹⁶⁾이 표준화한 것을 이용하였다. 이 검사는 26개의 자가보고식 문항으로 각각 6점 척도로 구성되어 있으며, “항상 그렇다”에 3점, “거의 그렇다”에 2점, “자주 그렇다”에 1점을 주고, “가끔 그렇다”, “거의 그렇지 않다”, “전혀 그렇지 않다”에는 모두 0점을 준다. Garner 등¹⁷⁾은 EAT-26 점수로 이상식이태도를 구분하는 절단점(cut-off score)을 20점으로 선정하였는데, 본 연구에서도 20점 이상을 식이장애 고위험군으로 정하였다. 식이장애의 판정은 DSM-IV¹⁸⁾의 진단기준을 따랐다.

2) 신체계측 및 비만도 평가

신장은 간이신장계로, 체중은 전자식체중계를 사용하여 측정하였으며 체지방률은 생물학적 전기저항 측정법¹⁹⁾을 이용한 체성분 분석기를 이용하여 측정하였다. 비만도는 체질량지수(이하, BMI(kg/m²))로 평가하되 세계보건기구 서태평양지역에서 제시한 아시아-태평양 비만치료지침²⁰⁾에 따라 25 이상을 비만으로 판정하였고, 18.5미만은 저체중, 18.5이상 23미만은 정상, 23이상 25미만은 과체중, 25이상 30미만은 1단계비만, 그리고 30이상은 2단계비만으로 판정하였다.

3. 자료분석

자료분석은 SPSS for Windows(ver. 12.0)를 이용하였으며, 연구대상자의 특성과 식이장애 고위험군 및 식이장애의 유병률은 기술통계를 사용하였다. 연령과 성별 및 비만도군에 따른 EAT-26 점

수 비교는 일원 변량 분석(one way ANOVA)으로 하고 사후검정(post hoc)은 Scheffe test로 하였으며, EAT-26 점수군에 따른 신체계측치 비교는 student t-test로 하였다. 통계적 유의도는 $p < 0.05$ 를 기준으로 하였다.

III. 결 과

1. 연구대상자의 특성

본 연구대상자는 총 742명(남자 77명, 여자 665명)으로 평균연령은 29.9±9.20세이었다. 평균 신장은 남녀 각각 168.21±12.76cm, 159.95±6.27cm이

었으며, 평균 체중은 남녀 각각 87.21±20.61kg, 64.37±10.96kg이었다. 체지방률의 경우 남자는 평균 31.41±5.31%로 여자 평균 34.27±5.31%에 비해 낮았으며, 체질량지수의 경우 남자는 평균 30.34±4.58kg/m²로 여자 평균 25.15±4.03kg/m²에 비해 높았다. EAT-26 평균 점수는 남녀 각각 8.95±5.44점과 13.22±8.52점으로 여자가 남자보다 높았다(Table 1).

2. 성별, 연령별 식이장애 고위험군 및 식이장애 유병률

식이태도 점수가 20점 이상인 식이장애 고위험군은 총 742명중 133명으로 17.9%에 달하였고, 남

Table 1. Characteristics of the Study Subjects

	Male	Female	Total
No.(%)	77(10.4)	665(89.6)	742(100)
Age(year) [*]	30.05±11.50	29.89±8.90	29.9±9.20
<10 ^{**}	7(9.1)	4(0.6)	11(1.5)
10-19 ^{**}	5(6.5)	38(5.7)	43(5.8)
20-29 ^{**}	20(26.0)	338(50.8)	358(48.2)
30-39 ^{**}	35(45.5)	200(30.1)	235(31.7)
40-49 ^{**}	7(9.1)	59(8.9)	66(8.9)
≥50 ^{**}	3(3.9)	26(3.9)	29(3.9)
Height(cm) [*]	168.21±12.76	159.95±6.27	160.81±7.63
Weight(kg) [*]	87.21±20.61	64.37±10.96	66.74±14.13
% Body fat [*]	31.41±5.31	34.27±5.31	33.97±5.38
BMI(kg/m ²) [*]	30.34±4.58	25.15±4.03	25.68±4.38
Underweight ^{**}	0(0)	9(1.4%)	9(1.2)
Normal weight ^{**} t	3(3.9)	199(29.9%)	202(27.2)
Over weight ^{**}	9(11.7)	156(23.5%)	165(22.2)
Obesity class I ^{**}	28(36.4)	233(35.50)	261(35.2)
Obesity class II ^{**}	37(48.1)	68(10.2%)	105(14.2)
EAT-26 score [*]	8.95±5.44	13.22±8.52	12.77±8.35

* : Values are mean±standard deviations.

** : Number(percentage)

BMI : body mass index

EAT-26 : eating attitude test

Underweight : BMI<18.5 Normal weight : 18.5≤BMI<23

Overweight : 23≤BMI<25 Obesity class I : 25≤BMI<30 Obesity class II : BMI≥30

자의 경우 총 77명 중 2명으로 2.6%였고, 여자는 총 665명 중 131명으로 19.7%를 나타냈다. 한편 DSM-IV¹⁸⁾의 진단기준에 따른 임상적 식이장애의 경우 남자에서는 없었고, 여자에서는 폭식장애 (binge eating disorder)가 16명(2.4%), 신경성폭식증(bulimia nervosa)이 5명(2.4%) 발견되었다 (Table II).

3. 연령군별 EAT-26 점수 비교

연령군별 EAT-26 점수를 비교해보았을 때 남자의 경우는 각 군별로 유의한 차이가 없었고, 여자의 경우는 유의한 차이가 있었다($p=0.000$). 이를 사후검증한 결과 20대 여자가 30대 여자보다 EAT-26 점수가 유의하게 높았으며($p=0.005$), 다른 연령군 사이에서는 유의한 차이를 보이지 않았다 (Table III.)

Table II. Distribution of eating disorder risk group and eating disorder according to sex by ages

	EAT-26 score groups		Eating disorder	
	Normal group(N=609)	High risk group(N=133)	BED(N=16)	BN(N=5)
Male(%)	75(97.4)	2(2.6)	0(0)	0(0)
10<	7	0	0	0
10-19	5	0	0	0
20-29	20	0	0	0
30-39	33	2	0	0
40-49	7	0	0	0
≥50	3	0	0	0
Female(%)	534(80.3)	131(19.7)	16(2.4)	5(0.8)
10<	3	1	0	0
10-19	33	5	2	0
20-29	260	78	11	4
30-39	176	24	3	1
40-49	45	14	0	0
≥50	17	9	0	0

Values are number of each group.

Normal group : EAT-26 score<20

BED : Binge eating disorder

High risk group : EAT-26 score≥20

BN : Bulimia nervosa

Table III. Comparison of EAT-26 scores according to ages by sex

	Age groups						p*	Post Hoc**
	<10	10-19	20-29	30-39	40-49	≥50		
Male	10.57±3.69	8.40±4.39	7.15±4.74	10.43±5.90	6.00±6.30	7.67±3.06	NS	NS
Female	11.25±8.26	14.21±8.33	14.14±9.10	11.05±6.89	13.17±8.39	16.85±9.80	0.000	20s>30s

Values are mean±standard deviations.

* One way ANOVA test

** Scheffe test

NS : no significant

4. 비만도군별 EAT-26 점수 비교

BMI에 따른 비만도군별 EAT-26 점수를 일원 변량 분석한 결과 유의한 차이가 있었고(p=0.021) 저체중군의 평균점수가 18.67±10.65점으로 다른 군에 비해서 높았으나, 사후검증한 결과에서는 유의한 차이를 나타내지 않았다(Table IV).

5. EAT-26 점수군별 신체계측치 비교

EAT-26 점수에 따른 정상군과 식이장애 고위험군 간의 신체계측치를 비교한 결과 식이장애 고위험군이 정상군에 비해 체중, BMI 및 체지방률이 유의하게 낮았다(p<0.05)(Table V).

Table IV. Comparison of EAT-26 score between BMI groups

	BMI groups					p*	Post Hoc**
	UW	NW	OW	Ob I	Ob II		
EAT-26	18.67±10.65	13.53±9.27	13.47±8.51	12.03±7.77	11.58±7.04	0.021	NS

Values are mean±standard deviations.

* One-way ANOVA test

** Scheffe test

UW : Underweight(BMI<18.5) NW : Normal weight(18.5≤BMI<23)

OW : Overweight(23≤BMI<25) Ob I : Obesity class I (25≤BMI<30)

Ob II : Obesity class II(BMI≥30)

Table V. Comparison of weight, height, BMI and %body fat between normal group and high risk group

	Normal group	High risk group	p*
Weight(kg)	67.46±14.61	63.45±11.18	0.000
Height(cm)	160.85±7.93	160.65±6.14	NS
BMI(kg/m ²)	25.93±4.40	24.59±4.11	0.001
%Body fat	34.21±5.33	32.89±5.48	0.01

Values are mean±standard deviations.

* Student t-test

NS : no significant

Normal group : EAT-26 score<20

High risk group : EAT-26 score≥20

IV. 고 찰

최근 20년간 발표된 역학조사들을 살펴보면 식이장애는 1970년대부터 미국을 비롯한 서구 선진국에서 발병률이 점차 증가하다가 1980년대에는 일본을 비롯한 아시아 국가에서도 급격하게 증가하고 있다²¹⁻²⁵⁾. 이는 현대사회에서 대중매체와 패션산업의 영향으로 날씬한 몸매에 대한 기준이 변화되고 그 중요성이 부각되는 사회문화적 현상 때문인 것으로 생각된다^{26,27)}.

식이장애의 유병률은 조사방법, 진단기준 및 대상에 따라 다양한 보고를 나타내고 있으며, 미국의 경우 일반인에 있어서의 신경성 식욕부진증의 유병률은 1.0~4.2% 정도이며 사춘기와 청년기의 여성에게 편중되어 있는 것으로 나타났으며²⁸⁾, 신경성 폭식증의 유병률은 청소년 및 성인 여성층에서 약 1% 정도이며, 주로 18~30세 사이의 연령층에 해당하는 여성에게서 흔히 나타나는 것으로 보고되어왔다²⁹⁾.

일반적으로 식이장애의 진단은 미국의 정신장애에 대한 통계와 진단 분류 지침서인 DSM-IV¹⁸⁾의 진단기준을 따른다. 그런데 이 진단기준을 만족시키지는 못하지만 체중과 체형에 과도한 집착을 보이며 비정상적인 식사행동을 나타내는 준임상적인 식이장애자들이 존재하며, 그 수는 임상적 식이장애 환자들보다 훨씬 많다. 연구방법, 대상 및 기준에 따라 다르기는 하지만 이러한 준임상적 식이장애의 유병률은 젊은 여성의 2-13%에 이른다고 추정되어 왔다³⁰⁻³²⁾.

이상식이태도에 대한 평가 도구로 가장 널리 사용되는 것은 Garner 등¹⁵⁾이 개발한 단축형 식이태도검사(EAT-26)인데 이 도구는 식이장애 집단과 식이문제가 없는 집단을 잘 변별해주는 것으로 알려져 있다³³⁻³⁵⁾.

우리나라에서 식이장애에 대한 역학적 연구가 시작된 것은 1990년에 들어서면서부터 이었는데, 기존의 연구는 특정 직업인, 청소년 및 일반 성인을 대상으로 한 것이었으며 비만클리닉 내원자를 대상으로 식이장애 고위험군 및 식이장애의 유병률을 조사한 연구는 이번이 처음이었다. 또한 기존의 연구에서는 자가보고식 설문지를 이용하여 식이장애 유병률을 조사하는데 그쳤으나, 본 연구에는 EAT-26 설문조사를 통하여 식이장애 고위험군으로 판정된 사람은 즉시 면접을 통해 DSM-IV¹⁸⁾ 진단기준에 의거하여 식이장애를 진단하였다.

본 연구에서 식이장애 고위험군의 유병률은 총 대상자의 17.9%를 차지하였는데 이는 Lee 등²⁾이 우리나라 지역사회 일반 성인을 대상으로 조사한 결과인 8.5%보다 2배 이상 높은 결과였다. 물론 Lee 등²⁾은 이상식이태도에 대한 EAT-26 점수의 절단점을 21점으로 하였고 본 연구에서는 EAT-26 고안자인 Garner 등¹⁷⁾이 제시한대로 20점을 따랐기에 다소의 차이는 있겠지만, 이를 감안하더라도 비만클리닉 내원자들은 일반 성인보다 식이장애에 노출될 위험이 2배 정도는 높다고 판단된다. 한편 Lee 등²⁾은 식이장애 고위험군의 유병률이 남녀 각각 1.70%와 6.79%로 여자가 남자보다 약 4배정도 높은 것으로 보고하였는데, 본 연구에서는 남자의 경우 2.6%에 그친 반면, 여자의 경우 19.7%에 달하여 여자가 남자보다 약 7.5배정도 높게 나타났다.

최근 우리나라 청소년을 대상으로 EAT-26을 이용하여 식이장애 고위험군의 유병률을 조사한 결과 남학생은 0.7~2.8%, 여학생은 6.3~12.2%을 나타내었고⁸⁻¹⁰⁾, 운동 선수를 대상으로 한 조사에서도 남자 8.9%, 여자 13.1%로 나타났었는데¹³⁾, 본 연구 결과 비만클리닉 내원자들은 식이장애 위험성이 비교적 높은 청소년 및 이들 집단에 비해서도 훨씬 높은 유병률을 나타내었다.

본 연구대상자는 비만치료를 위해 내원한 자였

지만 이중 3.2%는 DSM-IV¹⁸⁾ 진단기준에 따른 임상적 식이장애인 폭식장애(2.4%)와 신경성폭식증(0.8%) 환자인 것으로 판정되었다.

1990년 한 등³⁶⁾은 남녀 대학생을 대상으로 한 조사에서 신경성 식욕부진증과 신경성 폭식증의 유병률이 각각 0.7%, 0.8%라고 보고하였고, 1996년 유 등³⁷⁾은 남녀 고등학생을 대상으로 한 조사에서 신경성 식욕부진증과 신경성 폭식증의 유병률이 각각 2.04%, 1.17%라고 보고하였다. 한편 장 등¹⁴⁾은 식이장애에 대한 고위험군이라고 할 수 있는 무용과 여대생을 대상으로 한 조사에서 신경성 식욕부진증과 신경성 폭식증의 유병률이 각각 0.55%, 10.4%라고 보고한 바 있다. 그러나 이 보고들은 식이장애의 진단에 있어 자가보고식 설문조사를 하였을 뿐 의료인이 직접 면접하여 진단한 것은 아니므로 본 연구 결과와 비교하기는 어려우나, 비만클리닉 내원자들은 일반인들보다는 식이장애 유병률이 높은 것은 분명하고, 무용과 학생처럼 체형과 체중에 대한 심한 압박을 받는 군이나 체형을 교정하기 위해서 미용업소를 찾는 군보다는 낮은 것으로 생각된다.

한편 EAT-26 점수는 남녀 각각 8.95±5.44점, 13.22±8.52점으로 여자가 남자보다 유의하게 높았으며, 연령군별 점수는 남자에서는 유의한 차이가 없었으나, 여자에서는 20대가 30대에 비하여 유의하게 높았다. BMI에 따른 비만도군별로 EAT-26 점수를 비교한 결과 저체중군에서 점수가 가장 높은 것으로 나타났으며, 식이장애 고위험군은 그렇지 않은 정상군에 비해 체중, BMI 및 체지방률이 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 따라서 비만클리닉 내원자중 20대 여성이 식이장애에 노출될 위험이 가장 크며, 특히 저체중인 경우에 그 위험성이

더욱 크다고 생각된다.

본 연구 결과 비만클리닉에 내원하는 여자 대략 5명중의 1명은 식이장애 고위험군에 속했으며, 대략 100명 중 3명은 임상적 식이장애 환자였다. 따라서 비만클리닉 임상자들은 체중에 대한 과도한 집착과 부적절한 체중감량은 향후 임상적 식이장애로 발전할 수 있다^{38,39)}는 점을 염두하고, 이들 식이장애 고위험군 및 식이장애 환자들을 대상으로 체중감량 치료를 시행할 때에는 식사행동, 신체상 및 자아존중감 등에 대한 인지행동치료를 병행해야 하며, 향후 지속적으로 이들 집단에 적합한 체중감량 프로그램을 개발하는 것이 필요하다.

참고문헌

1. Wilfley D, Rodin J. Cultural influence of eating disorder. In: K. Brownell & C. Fairburn(Ed). Eating Disorders and Obesity: A comprehensive Handbook. Guilford Press. 1995:78-82
2. Lee YH, Rhee MK, Park SE, Sohn CH, Chung YC, Hong SK, Lee BK, Chang P, Yoon AR. Epidemiology of eating disorder symptom in a Korean general population using a Korean version of the Eating Attitude Test. Eat Weight Disord. 1998;3(4):153-161
3. Brewerton TD, Dansky BS, Kilpatrick DG, O'Neil PM. Which comes first in the pathogenesis of bulimia nervosa: dieting or bingeing? Int J Eat Disord. 2000;28(3): 259-264
4. Patton GC, Selzer R, Coffey C, Carlin JB, Wolfe R. Onset of adolescents with eating

- disorder symptoms. *Adolescence*. 1996;31: 443-450
5. Killen JD, Taylor B, Hayward C, Haydel F, Wilson DM, Hammer L. Weight concerns influence th development of eating disorders: A 4-year prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1996;64:936-940
 6. 이영봉, 이영호, 최홍, 정영조. 체형미 교정교실 참여 여성에서의 식사장애 유병률 및 식사특성과 성격특성의 상관관계에 대한 연구. *신경정신의학*. 1996;35(2):278
 7. Lee YH, Rhee MK, Park SE, Sohn CH, Chung YC, Hong SK, Lee BK, Chang P, Yoon AR. Epidemiology of eating disordered symptom in a Korean general population using a Korean version of the Eating Attitude Test. *Eat Weight Disord*. 1998;3(4):153-161
 8. 백영석, 안동현, 조연규, 남정현, 최보울, 강운주, 고복자. 청소년 식이태도와 식이행동의 횡문화적 연구. *신경정신의학*. 1999;38:554-569
 9. 양수진, 최영, 이형영. 도시 여고생들의 식이태도와 자아정체감 및 자아존중감. *신경정신의학*. 2001;40(3):477-486
 10. 이선영, 김성원, 강재현. 서울지역 고등학교 1학년 남녀 학생의 식이장애 고위험군의 유병률 : 식이장애 증상의 우울 및 불안 성향과의 관련성. *대한비만학회지*. 2001;10(4): 376-391
 11. 유희정, 조성민, 김성운, 김창윤, 홍택유, 한오수. 한국 청소년 섭식장애의 역학. *정신병리학*. 1996;5(1):130-137
 12. 한오수, 유희정, 김창윤, 이철, 민병근, 박인오. 한국인의 식이장애의 역학 및 성격특성. *정신의학*. 1990;15:270-287
 13. 박세현, 이영호, 정영조. 대학운동선수의 식사특성과 성격특징과의 상관관계에 대한 연구. *신경정신의학*. 1995;34:1823-1838
 14. 장수용, 이영호, 정영조. 무용과 대학생에서의 식사장애 유병률 및 식사특성과 성격특성의 상관관계에 대한 연구. *정신의학*. 1995;20(2):107-122
 15. Garner DM, Olmstead BY, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: psychometric feature and clinical correlates. *Psychol Med* 1982;12:871-878
 16. 이민규, 이영호, 박세현, 손창호, 정영조, 홍성국, 이병관, 장필립, 윤애리. 한국판 식사태도검사-26 표준화 연구 I : 신뢰도 및 요인분석. *정신신체의학* 1998;6(2):155-175
 17. Garner DM, Olmsted MP, Polivy J. Development and validation of a multi-dimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *Int J Eat Disorder* 1983;2:15-34
 18. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual for mental disorders(fourth edition, text revision). Washington DC: APA Press. 2000
 19. 최승훈, 김기진, 손정민, 차기철. 새로운 생체전기 임피던스법. *대한비만학회지*. 1997;6:95
 20. WHO Western Pacific Region. The Asian-pacific perspective: Redefining Obesity and its Treatment. 2000
 21. Theander S. Anorexia nervosa: A psychiatric investigation of 94 female patients. *Acta Psychiat Scand(suppl)*. 1970:214
 22. Kendell RE, Hall DJ, Hailey A, Babigian H. The epidemiology of anorexia ner-

- vosa. Psychol Med. 1973;3:200-203
23. Jones DJ, Fox MM, Babigian HM, Hutton HE. Epidemiology of anorexia nervosa in Monroe County, New York:1960-1976. Psychosom Med. 1973;42:551-558
 24. Suematsu H, Ishikawa H, Kuboki T, Ito T. Statistical studies on anorexia nervosa in Japan: Detailed clinical data on 1,011 patients. Psychother Psychosom 1985;43: 96-103
 25. Nadaoka T, Oiji A, Takahashi S, Morioka Y, Kashiwakura M, Totsuka S. An epidemiological study of eating disorders in a northern area of Japan. Acta Psychiatr Scand. 1996;93:305-310
 26. Nasser M. Culture and weight consciousness. J Psychosom Res. 1988;32:573-577
 27. Rothenberg A. Eating disorder as a modern obsessive-compulsive syndrome. Psychiatry. 1986;49:45-53
 28. Leichner P, Gertler A. Prevalence and incidence studies of anorexia nervosa. In: The Eating Disorders: Medical and Psychological Bases of Diagnosis and Treatment, Ed by BJ Blinder, BF Chaitin, RS Goldstein. New York:PMA Publishing Corporation. 131-149
 29. Fairburn CG, Beglin S. Studies of the epidemiology of bulimia nervosa. Am J of Psychiatry. 1990;147:401-408
 30. Button EJ, Whitehouse A. Subclinical anorexia nervosa. Psychol Med 1981;11: 509-516
 31. Halmi KA, Falk JR, Schwartz E. Binge-eating and vomiting: a survey of a college population. Psychol Med 1981;11: 697-706
 32. Patton GC. The spectrum of eating disorder in adolescence. Journal of Psychosomatic Research 1988;32:579-598
 33. Garner DM, Garfinkel PE. The eating attitudes test : An index of the symptoms of anorexia nervosa. Psychol Med. 1979;9:273-279
 34. Gross J, Rosen JC, Leitenberg H, Wil-Imuth M. Validity of Eating Attitudes Test and the Eating Disorder Inventory in bulimia nervosa. J Consult Clin Psychol. 1986;54:875-876
 35. Williamson DA, Davis CJ, Bennett SM, Goreczny AJ, Gleaves DH. Development of a simple procedure for assessing body image disturbance. Behavioral Assessment. 1989;11:433-446
 36. 한오수, 유희정, 김창윤, 이철, 민병근, 박인오. 한국인의 식이장애의 역학 및 성격특성. 정신의학. 1990;15:270-287
 37. 유희정, 조성민, 김성윤, 김창윤, 홍택유, 한오수. 한국 청소년 섭식장애의 역학. 정신병리학. 1996;5(1):130-137
 38. Patton GC, Selzer R, Coffey C, Carlin JB, Wolfe R. Onset of adolescents with eating disorder symptoms. Adolescence. 1996; 31:443-450
 39. Killen JD, Taylor B, Hayward C, Hayward F, Wilson DM, Hammer L. Weight concerns influence th development of eating disorders: A 4-year prospective study. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 1996;64:936-940

【부 록】

한국판 식이태도검사-26 (KEAT-26)

아래에 식사와 관련된 문항들을 제시해 놓았습니다. 각 항목들을 주의 깊게 읽어보시고 자신의 상태를 가장 잘 나타낸다고 생각되는 문항 하나를 골라 해당 란에 √표로 표시해주십시오. 하나도 빠뜨리지 말고 반드시 한가지로만 답해 주시기 바랍니다.

	항상 그렇다	거의 그렇다	자주 그렇다	가끔 그렇다	거의 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1. 살 찌는 것이 두렵다.	①	②	③	④	⑤	⑥
2. 배가 고파도 식사를 하지 않는다.	①	②	③	④	⑤	⑥
3. 나는 음식에 집착하고 있다.	①	②	③	④	⑤	⑥
4. 억제할 수 없이 폭식을 한 적이 있다.	①	②	③	④	⑤	⑥
5. 음식을 작은 조각으로 나누어 먹는다.	①	②	③	④	⑤	⑥
6. 자신이 먹고 있는 음식의 영양분과 열량을 알고 먹는다.	①	②	③	④	⑤	⑥
7. 빵이나 감자같은 탄수화물이 많은 음식은 특히 피한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
8. 내가 음식을 많이 먹으면 다른 사람들이 좋아하는 것 같다.	①	②	③	④	⑤	⑥
9. 먹고 난 다음 토한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
10. 먹고 난 다음 심한 죄책감을 느낀다.	①	②	③	④	⑤	⑥
11. 자신이 좀더 날씬해져야 한다는 생각을 떨쳐버릴 수 없다.	①	②	③	④	⑤	⑥
12. 운동을 할 때 운동으로 인해 없어질 열량에 대해 계산하거나 생각한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
13. 남들은 내가 너무말랐다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
14. 내가 살이 찼다는 생각을 떨쳐버릴 수 없다.	①	②	③	④	⑤	⑥
15. 식사시간이 다른 사람보다 더 길다.	①	②	③	④	⑤	⑥
16. 설탕이 든 음식은 피한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
17. 체중조절을 위해 다이어트용 음식을 먹는다.	①	②	③	④	⑤	⑥
18. 음식이 나의 인생을 지배한다는 생각이 든다.	①	②	③	④	⑤	⑥
19. 음식에 대한 자신의 조절능력을 과시한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
20. 다른 사람들이 나에게 음식을 먹도록 강요하는 것 같이 느껴진다.	①	②	③	④	⑤	⑥
21. 음식에 대해 많은 시간과 정력을 투자한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
22. 단 음식을 먹고 나면 마음이 편치 않다.	①	②	③	④	⑤	⑥
23. 체중을 줄이기 위해 운동이나 다른 것을 하고 있다.	①	②	③	④	⑤	⑥
24. 위가 비어있는 느낌이 있다.	①	②	③	④	⑤	⑥
25. 새로운 기름진 음식 먹는 것을 즐긴다.	①	②	③	④	⑤	⑥
26. 식사후에 토하고 싶은 충동을 느낀다.	①	②	③	④	⑤	⑥