

비만클리닉에 내원한 여성의 심리적 특성

박샛별* · 연구월**† · 우행원**

The Psychological Characteristics of Women in the Obesity Clinic

Sat Byul Park, M.D.,* Kyu Wol Yun, M.D.,**† Haing Won Woo, M.D.**

국문초록

연구목적 :

비만클리닉에 내원한 여성들을 대상으로 식이제한 태도 및 우울증상, 스트레스 등 심리적인 문제들에 대한 특성을 파악하고 비만과의 상관관계를 조사하고자 본 연구를 시행하였다.

방법 :

2001년 5월 한 달 동안 아주대학교병원과 서울 시내에 소재한 비만 클리닉에 내원한 여성 150명을 대상으로 사회인구학적 특성 및 신체적 특성, Three Factor Eating Questionnaire, Symptom Check List-90-R(SCL-90-R), 스트레스 인지척도 등을 설문 조사하였고 저자가 Hamilton Depression Rating Scale를 측정하였으며, 이 중 설문지의 답을 충실히 기입한 116명을 대상으로 하였다.

결과 :

연구대상 중 체질량지수 25.0kg/m^2 이상인 비만군은 50.0%였으며, 연령이 증가함에 따라 체질량지수가 증가하였다($p<0.001$). 정상이하 체중군에서 미혼인 경우가 48.8%로 비만군 13.8%에 비해 유의하게 높았으며($p<0.01$), 흡연률 및 음주율과 체질량지수와는 유의한 관계가 없었다. Three Factor Eating Questionnaire는 체질량지수와 체지방과 비교해 볼 때 유의한 차이를 보이지 않았으나, Factor 2(Disinhibition)와 Global Severity Index($r=0.27$, $p<0.01$), Factor 3(Hunger)과 Global Severity Index($r=0.24$, $p<0.01$)와는 각각 유의한 상관관계가 있었다. 체질량지수에 따른 Symptom Check List-90-R의 각 증상척도는 편집증 척도만이 과체중군과 비만군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 대상군 모두 Symptom Check List-90-R의 전체 척도가 50점 이하였으나 각 증상척도는 정상이하 체중군과 비만군이 과체중군에 비해 높은 경향이 있었다. Global Severity Index와 Hamilton Depression Rating Scale($r=0.75$, $p<0.01$), Global Severity Index와 스트레스 인지척도($r=0.32$, $p<0.01$) 간에 각각 유의한 상관관계가 있었다. Hamilton Depression Rating Scale를 체지방 정도에 따라 정상군과 비만군 두 군으로 나누어 비교한 결과 비만군에서 우울증상이 유의하게 높았다($p<0.05$). 스트레스의 정도는 체질량지수 및 체지방과 유의한 차이가 없었고 대상군 모두 높은 스트레스를 느끼고 있는 것으로 나타났으며, 스트레스 인지척도가 Factor 2($r=0.29$, $p<0.01$) 및 Factor 3($r=0.37$, $p<0.01$)과 유의한 상관관계가 있는 것으로 보아 스트레스가 식이제한 태도에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 또한, 스트레스 인지척도가 Symptom Check

*아주대학교 의과대학 가정의학교실

Department of Family Practice, School of Medicine, Ajou University, Suwon, Korea

**이화여자대학교 의과대학 정신과학교실

Department of Psychiatry, College of Medicine, Ewha Womans University, Seoul, Korea

†Corresponding author

List-90-R 중 우울척도, Global Severity Index 및 Hamilton Depression Rating Scale와도 유의한 상관관계가 있는 것으로 보아 스트레스가 심리적인 특성에 영향을 미치는 것으로 생각된다($r=0.33$, $r=0.32$, $r=0.34$, $p<0.01$).

결론:

비만한 사람들은 우울을 비롯한 심리적 고통을 더 많이 가지며 스트레스 점수가 높고, 이는 식이제한 태도와도 관계가 있을 것으로 생각된다. 향후 비만클리닉을 방문하는 사람들의 정신과적 문제에 대한 적극적인 평가 및 정신과적 개입이 필요할 것으로 생각된다.

중심 단어: 비만 · 식이제한 · 우울 · 스트레스.

서론

비만은 미국 National Institutes of Health Consensus Development Conferences Statement¹⁾에 의하면 빈번하게 건강장해를 유발하는 체지방의 과잉 상태를 말하는데 영양장애의 형태로서 가장 흔히 나타나고 있으며 생활수준 향상에 따라 세계적으로 증가되는 경향을 보이고 있다. 비만의 원인으로는 일반적으로 칼로리의 과잉 섭취, 운동 및 활동의 감소, 그리고 대사 및 내분비 호르몬 장애 등으로 생각하고 있다. 비만의 문제점으로는 여러 질병의 유발물과 사망물에 밀접한 연관을 나타내는데, 보통 사람보다 분명히 높게 나타나고 있으며, 이는 비만한 사람들이 심장질환, 동맥경화, 고혈압, 당뇨병, 퇴행성 관절질환 등의 성인병과 암, 통풍, 담석증, 간경변 등의 유병률이 높기 때문이며²⁾, 이로 인해 미국 및 선진 여러 나라에서 비만에 대한 대책이 사회 문제화되고 있는 것을 볼 수 있다. 한편, 요즘 들어서는 비만에 대한 외모상의 이유가 문제시되어 체중조절의 주요 동기가 되고 있으며³⁾ 심지어는 정상 체중이나 저체중인 경우에도 체중조절 행태가 일반화되고 있다^{4,5)}.

체중조절의 적절성이나 실제 건강에 미치는 효과에서는 많은 문제점이 있을 것으로 생각되고 있다⁶⁾. 체중조절에 영향을 주는 동기로는 자신의 신체적 외모를 어떻게 받아들이는가에 가장 영향을 미치는 사회문화적 요인⁷⁾과 부정적인 신체상, 비현실적인 자기개념⁸⁾ 등을 가지기 때문이다. 신체상은 신체지각과 신체개념을 포함하며 자아에 의한 자기 신체의 지각을 지칭하고⁹⁾, 우리 마음속에 형성된 자신의 신체에 대한 영상,

즉 신체가 자신에게 나타내 보이는 방식을 말한다¹⁰⁾. 긍정적인 신체상은 건강한 자기개념, 자기 신뢰와 사회적 적응능력을 발달시키는데 있어 필수적인 요소로, 신체 자아에 대한 만족감은 청소년기에 있어서의 발달과제인 자아존중감의 형성에 영향을 주고 신체적 특성에 대한 문제를 크게 느낄수록 신체적 부분과 자아에 대한 부정적 느낌들은 더 커지므로, 체중조절의 동기가 더 강해진다¹¹⁾.

비만을 평가함에 있어서 심리적 특성이 중요한데, 이는 다음과 같은 이유 때문이다. 일부 비만환자 중에는 부정적인 신체상으로 정서장해를 갖게 된 결과 비만이 오기도 하며, 심리적으로 균형이 깨져 있어서 축적된 지방에 의존하고 비만을 지속하고자 하는 경우도 있고, 식이조절로 인한 소위 '식이요법 우울증(dieting depression)'에 빠지기도 한다. 비만에 대한 편견과 차별로 인하여 초래되는 대표적인 현상은 신체상(body image)에 대한 부정적 태도이다. 그 결과 비만에 대하여 사실 이상으로 지나친 편견을 갖게 되어 범신경증적 장애(generalized neurotic disorder)를 보이기도 한다¹²⁾. 또한 부정적인 감정을 지닌 사람이 실제보다 더 비만하다고 여기며 자신에 대해 만족하지 않는다¹³⁾. 따라서 비만환자에 있어서의 심리적인 요소는 비만을 더 악화시키고 체중조절을 방해하는 요소가 될 것이며 이에 대한 평가가 필요할 것이다.

비만치료에 있어 식이제한은 반드시 필요한데 식이제한이란 의식적으로 체중 증가를 방지하거나 음식물 섭취를 억제하려는 의도를 말한다¹⁴⁾. 식이제한에 대한 외성(externality)이론에 의하면 정상체중인 사람은 공복감이나 포만감 등의 생리적 신호에 의하여 식사가 조절되는 반면, 비만한 사람은 음식에 대한 시각, 미각, 식

사시간 등의 외부적 신호에 특히 민감하다고 하였다¹⁵⁾. 이러한 비만의 원인으로 조절점 모델(set point)을 들 수 있는데, 조절점 모델이란 사람이 항상성을 유지하기 위하여 생리적으로 조절되는 체중을 갖고 있기 때문에 체중이 감소되기 어렵다는 가설이다¹⁶⁾. 비만한 사람인 경우 정상인에 비해 높은 생리적 조절점을 갖고 있으며, 성인기에 비만하게 된 사람은 여러 사회적 압력에 의하여 식이조절을 하려는 시도를 하게 되지만 반동형성인 생물학적인 탈억제(disinhibition)에 의하여 비만이 유지되게 된다¹⁷⁾. 이러한 탈억제의 원인으로 반동조절현상(counterregulation), 알코올의 섭취 및 부정적인 정서의 발생을 든다¹⁸⁾. 식이제한자들은 불유쾌(dysphoric)하거나 우울하고 불안해지면 식사량이 늘게 되지만 비식이제한자들은 별다른 영향을 받지 않는다. 그러므로 이러한 특성이 있는 사람들은 체중조절에 실패하게 되므로 식이제한 태도와 함께 심리적 특성을 평가해 볼 필요가 있을 것이다.

본 연구에서는 비만클리닉에 내원한 여성들을 대상으로 식이제한 태도 및 정신과적 자각증상, 우울증상, 스트레스 등을 조사하여 비만과의 상관관계를 알아보고 비만관리 전략수립에 도움이 되고자 하였다.

방 법

1. 연구대상 및 방법

본 연구는 2001년 5월 한달 동안 아주대학교병원과 서울 시내에 소재한 비만 클리닉에 내원한 20~69세 사이의 여성 150명을 대상으로 설문 조사하였으며, 이중 모든 설문지의 답을 충실히 기입한 116명을 대상으로 하였다. 사회인구학적 특성으로 연령 및 학력, 결혼 상태, 직업, 경제상태, 행동 특성으로 흡연 및 음주정도, 운동 및 활동정도, 수면시간, 과거병력 등에 대해 알아보았으며, 신체적 특성으로 키, 몸무게, 체질량지수(Body mass index, 이하 BMI), 체지방량을 조사하였다. 본 연구에선 BMI 23.0kg/m² 미만을 정상이하 체중군, BMI 23.0~25.0kg/m²사이를 과체중군, BMI 25.0kg/m² 이상을 비만군으로 구분하였다. 체지방의 측정은 생체전기저항법(Bioelectrical impedance)을 이용하였는데, 체지방이 30%미만인 경우를 정상군, 30%이상인 경우를 비만군으로 구분하였다. 또한 식이제한 태도, 정신증상, 스트레스 정도를 알아보기 위해

Three Factor Eating Questionnaire(이하 TFEQ), Symptom Check List-90-R(이하 SCL-90-R), 스트레스 인지척도에 본인이 답하도록 하였으며, 우울증상은 Hamilton Depression Rating Scale(이하 HDRS)을 이용하여 측정하였다.

TFEQ는 Stunkard와 Messick 등에 의해 개발된 식이제한 태도검사로 우리나라에서 신뢰도 및 타당도가 검증된 바 있다¹⁹⁾. 이 검사는 자가측정에 의해 인지적 제한(cognitive restraint, 이하 Factor 1), 탈억제(disinhibition, 이하 Factor 2), 공복감(hunger, 이하 Factor 3) 세 요소로 나누어 식이제한 태도를 알아보는 것이다.

SCL-90-R²⁰⁾은 정신증상을 조사하기 위한 것인데, 본 연구에선 한국판 간이 정신진단검사(Korean Symptom Check List-90-Revision)²¹⁾를 실시하였다. SCL-90-R은 신체화(somatization, 이하 SOM), 강박증(obsession-compulsion, 이하 O-C), 대인 예민성(interpersonal sensitivity, 이하 I-S), 우울증(depression, 이하 DEP), 불안증(anxiety, 이하 ANX), 적대감(hostility, 이하 HOS), 공포불안증(phobic anxiety, 이하 PHOB), 편집증(paranoia, 이하 PAR) 및 정신증(psychoticism, 이하 PSY) 등의 9차원, 90개 문항으로 되어 있으며 최근 일주일동안 경험한 증상의 정도에 따라 0점에서 4점까지 5단계로 나누어 채점한 것을 T값으로 표준화하였으며, 이 수치가 50이상일 때 비정상범위로 분류한다. 점수가 높을수록 증상이 심함을 의미하며, 전체심도지수(global severity index, 이하 GSI), 표출증상심도지수(positive symptom distress index, 이하 PSDI) 및 표출증상합계(positive symptom total, 이하 PST) 등의 3개 전체 지표에 의해 자각 정신증상을 평가한다.

스트레스 인지척도는 스트레스 상황에서의 대처행동과 인지적인 평가가 성격특성에 따라 다르게 나타난다는 이론²³⁾에 근거를 두어 만든 Perceived Stress Scale²⁴⁾을 저자가 번안하여 사용하였다. 이 검사는 스트레스의 정도에 따라 어떻게 상황을 받아들이는가를 알아보기 위해 각 항목마다 아니오(1), 때로 그렇다(2), 자주 그렇다(3), 항상 그렇다(4)로 1~4까지 4점 척도로 평가하며 13점 이하 일 때 스트레스를 느끼지 않는 안정상태, 13~19점 사이는 평균적으로 스트레스를 느끼는 편, 20점 이상일 때는 성미가 급한 사람으로

쉽게 스트레스를 받는 편으로 평가한다.

해밀턴 우울척도²²⁾는 총 21개 문항으로 구성되어 있으며, 14점 이상을 우울증상이 있는 것으로 본다.

2. 통계분석

모든 자료 입력과 통계분석은 SPSS를 이용하였다. 대상자 전원에 대한 상세한 특성을 알기 위하여 빈도분석(frequency analysis)과 기술통계분석(descriptive analysis)을 시행하였으며, Chi-square 검증을 사용하

여 일반적인 특성을 비교하였다. BMI에 따른 TFEQ, SCL-90-R, HDRS, 스트레스 인지척도 정도는 단일 변량 분산분석법(univariate analysis of variance)을 시행하였으며, Tukey법으로 사후분석하였고, 체지방에 따른 척도별 요인은 student t-test로 유의성을 검증하였다. BMI, TFEQ의 각 요소별 점수, SCL-90-R의 각 척도 및 전체 지표, HDRS, 스트레스 인지척도 점수를 상관분석(correlation analysis)을 통해 조사하였다. 분석된 자료는 $p < 0.05$ 인 경우 통계적으로 유의하다고

Table 1. Sociodemographic characteristics of subjects by BMI

		Normal & under weight (n=37)	Overweight (n=21)	Obese (n=58)
Age (years)	21-30	18 (48.6%)	4 (19.0%)	12 (20.7%)
	31-40	10 (27.0%)	11 (52.4%)	12 (20.7%)
	41-50	8 (21.6%)	6 (28.6%)	27 (46.6%)
	51-60	1 (2.7%)		5 (8.6%)
	61-70			2 (3.4%)
Education	Elementary school		2 (9.5%)	1 (1.7%)
	Middle school		9 (42.9%)	5 (8.6%)
	High school	11 (29.7%)	8 (38.1%)	27 (46.6%)
	College	25 (67.6%)	1 (4.8%)	23 (39.7%)
	Postgraduate	1 (2.7%)	1 (4.8%)	1 (1.7%)
	Non-response			1 (1.7%)
Marital Status**	Unmarried	18 (48.6%)	3 (14.3%)	8 (13.8%)
	Married	18 (48.6%)	16 (76.2%)	46 (79.3%)
	Widow	1 (2.7%)	2 (9.5%)	2 (3.4%)
	Non-response			2 (3.4%)
Occupation	House-wife			29 (50.0%)
	Professionals	10 (27.0%)		8 (13.8%)
	Manager	6 (16.2%)	12 (57.1%)	6 (10.3%)
	Officer	3 (8.1%)	4 (19.0%)	2 (3.4%)
	Salary earner	4 (10.8%)	2 (9.5%)	6 (10.3%)
	Merchant	2 (5.4%)	1 (4.8%)	4 (6.9%)
	Etc	9 (24.3%)	2 (9.5%)	1 (1.7%)
	No occupation	3 (8.1%)		2 (3.4%)
Economic Status	Rich			11 (19.0%)
	So-so	16 (43.2%)	4 (19.0%)	44 (75.9%)
	Poor	21 (56.8%)	17 (81.0%)	1 (1.7%)
	Non-response			2 (3.4%)
Smoking	No	33 (89.2%)	19 (90.5%)	51 (87.9%)
	Yes	4 (10.8%)	2 (9.5%)	7 (12.1%)
Alcohol Drinking*	No	10 (27.0%)	10 (8.6%)	36 (62.1%)
	Yes	27 (73.0%)	11 (52.4%)	21 (18.1%)
Past Medical History	No	21 (56.8%)		21 (36.2%)
	Medical Disease	14 (37.8%)	11 (52.4%)	33 (56.9%)
	Depression	2 (5.4%)	10 (47.6%)	1 (1.7%)
	Non-response			3 (5.2%)

* : $p < 0.05$ by Chi-square test, ** : $p < 0.01$ by Chi-square test

판정하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성

전체 대상자 116명 중 정상이하 체중군의 평균연령은 33.03±8.18세로 비만군 40.02±9.76세에 비해 나이에 있어 유의하게 연령이 낮았다(p<0.001). 각 군의 교육정도, 결혼여부, 직업, 경제상태, 흡연여부, 음주여부, 과거병력 등을 비교해 본 결과, 정상이하 체중군에서 미혼인 경우가 48.6%로 비만군 13.8%에 비하여 유의하게 높았고(p<0.01), 흡연률은 각 군간에 차이가 없었으며, 음주율은 정상이하 체중군이 73.0%로 비만

군 18.1%보다 유의하게 높았다(p<0.05). 이외 운동 및 활동정도, 수면시간 등은 세 군간에 유의한 차이가 없었다. 전체 대상자의 BMI 수치는 최저 17.0kg/m²에서 최고 47.0kg/m²까지로 BMI 23.0kg/m² 미만인 정상이하 체중군은 37명(31.9%), BMI 23.0~25.0kg/m² 사이의 과체중군은 21명(18.1%), BMI 25.0kg/m² 이상인 비만군은 58명(50.0%)이었다. 각 군의 평균 BMI는 각각 21.8±1.2kg/m², 24.1±0.7kg/m², 29.2±4.3kg/m²이었다(Table 1, 2).

2. BMI에 따른 각 군에서의 설문척도의 비교

정상이하 체중군과 과체중, 비만군에 있어서 TFEQ는 각 군간에 유의한 차이가 없었다. SCL-90-R의 각 증상척도는 편집증척도를 제외하고는 통계적으로 유

Table 2. Physical characteristics of subjects by BMI

	Normal & under weight (n=37)	Overweight (n=21)	Obese (n=58)
Height (cm)	161.16±4.60	159.75±4.37	159.62± 7.30
Weight (kg) *	56.59±4.66	61.39±3.73	74.42±14.52
Body Mass Index (kg/m ²)*	21.81±1.24	24.07±0.68	29.18± 4.29
Body Fat (%) *	30.78±4.71	32.57±3.31	36.92± 4.00

* : p<0.001 by one-way analysis of variance among group

Table 3. Comparisons of scales in subjects by BMI

		Normal & under weight (n=37)	Overweight (n=21)	Obese (n=58)	P
TFEQ	Factor 1	7.5±3.3	8.8±2.5	7.9±3.1	0.28
	Factor 2	7.5±2.6	7.2±2.0	7.6±2.7	0.88
	Factor 3	2.2±2.3	2.0±1.6	2.6±2.2	0.47
SCL-90-R	SOM	47.4±8.0	44.7±6.0	48.7±1.0	0.11
	O-C	45.8±8.0	42.7±8.0	44.7±7.0	0.32
	I-S	44.8±7.0	41.6±5.8	44.6±6.9	0.16
	DEP	44.6±8.1	40.3±5.7	44.1±7.2	0.07
	ANX	45.7±8.1	42.7±5.1	44.4±6.3	0.26
	HOS	45.9±7.7	45.5±8.0	45.8±7.4	0.97
	PHOB	43.8±5.5	43.5±4.8	44.5±5.7	0.67
	PAR	44.5±6.5	41.4±3.3	45.4±6.6*	0.03
	PSY	45.2±6.7	42.4±6.2	44.0±5.6	0.24
HSDS	GSI	44.9±7.8	41.2±5.6	44.3±6.3	0.11
	PSDI	44.4±8.0	42.6±4.8	45.7±7.6	0.23
	PST	46.1±9.7	40.9±9.4	45.4±9.7	0.11
HDRS		14.6±7.8	11.3±7.1	13.5±8.1	0.31
STRESS		17.8±3.9	17.8±4.5	18.1±5.5	0.93

* : Statistical significances were tested by one-way analysis of variance versus overweight group

TFEQ : Three factor eating questionnaire, SCL-90-R : Symptom check list-90-R, SOM : somatization, O-C : obsession-compulsion, I-S : interpersonal sensitivity, DEP : depression, ANX : anxiety, HOS : hostility, PHOB : phobic anxiety, PAR : paranoia, PSY : psychoticism, GSI : global severity index, PSDI : positive symptom distress index, PST : positive symptom total, HDRS : hamilton depression rating scale, STRESS : perceived stress scale

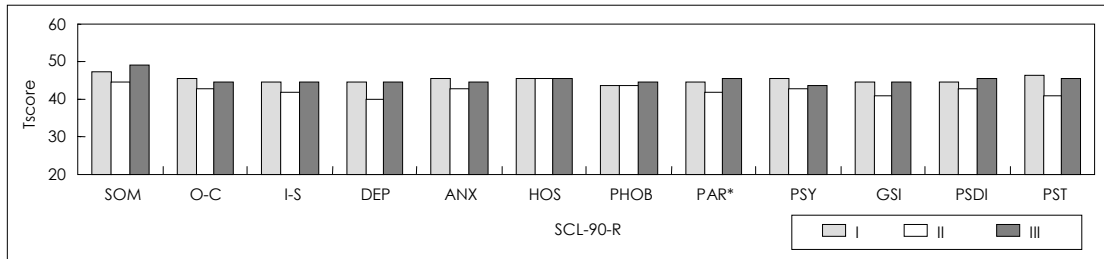


Fig. 1. T score of SCL-90-R by BMI. I : Under normal weight group, II : Overweight group, III : Obese group. * : significant difference at the level of $p < 0.05$ by one way analysis of variance among group based on Tukey's multiple comparison test. SCL-90-R : Symptom check list-90-R, SOM : somatization, O-C : obsession-compulsion, I-S : interpersonal sensitivity, DEP : depression, ANX : anxiety, HOS : hostility, PHOB : phobic anxiety, PAR : paranoia, PSY : psychoticism, GSI : global severity index, PSDI : positive symptom distress index, PST : positive symptom total, BMI : body mass index.

의한 차이가 없었다. 편집증척도는 정상이하 체중군이 44.5 ± 6.5 , 과체중군이 41.4 ± 3.3 , 비만군이 45.4 ± 6.6 으로 과체중군과 비만군간에 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.05$). 각 군간의 우울증척도는 44.6 ± 8.1 , 40.3 ± 5.7 , 44.1 ± 7.2 으로 통계적으로 유의하지는 않았지만 과체중군에 비해 정상이하 체중군과 비만군이 높은 경향을 보였다. 대상군 모두 SCL-90-R의 전체 척도가 50점 이하였으나, 각 군간에 있어 정상이하 체중군과 비만군이 과체중군에 비해 증상척도가 높은 경향이 있었다. SCL-90-R 척도 중 GSI 50점 이상인 경우는 전체 대상 중 22명으로 19.0%였으며 평균 점수는 54.59 ± 4.51 이었다. 각 군으로 나누어 보면 정상이하 체중군이 10명(27%), 과체중군이 1명(4.8%), 비만군이 11명(19.0%)으로 주로 정상이하 체중군과 비만군에 속해 있었으나 통계적 유의성은 없었다. GSI가 높은 경우 다른 증상척도들도 비슷하게 높았다. HDRS와 스트레스 인지척도에선 각 군간에 유의한 차이가 없었으나, HDRS는 정상이하 체중군이 14.6 ± 7.8 로 과체중군에 비해 높은 점수를 보였다. 스트레스 인지척도에선 모든 군이 17점 이상으로 대상군 모두 스트레스 점수가 높았다(Table 3, Fig. 1).

3. 체지방에 따른 정상군과 비만군의 설문척도의 비교

정상군과 비만군을 체지방에 따라 나누어 체지방이 30%미만인 군과 30%이상인 군으로 구분하여 TFEQ를 비교해 보면 두 군간에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. SCL-90-R에선 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 적대감척도가 비만군이 46.2 ± 7.9 로 정상군 43.7 ± 5.0 에 비하여 높은 경향을 보였

Table 4. Comparisons of scales in subjects by the percent of body fat

		Non-obese (BF<30%) (n=21)	Obese (BF≥30%) (n=95)	P
TFEQ	Factor 1	7.8 ± 3.7	8.0 ± 2.9	0.83
	Factor 2	7.5 ± 1.9	7.5 ± 2.6	0.90
	Factor 3	2.7 ± 1.7	2.3 ± 2.2	0.41
SCL-90-R	SOM	45.5 ± 7.8	48.0 ± 7.5	0.16
	O-C	43.2 ± 7.9	45.0 ± 7.4	0.32
	I-S	43.7 ± 7.7	44.2 ± 6.6	0.76
	DEP	41.5 ± 8.4	44.0 ± 7.1	0.15
	ANX	42.8 ± 6.5	44.9 ± 6.8	0.19
	HOS	43.7 ± 5.0	46.2 ± 7.9	0.07
	PHOB	43.4 ± 5.9	44.2 ± 5.4	0.53
	PAR	43.4 ± 6.1	44.6 ± 6.3	0.42
	PSY	43.4 ± 6.2	44.2 ± 6.1	0.56
	GSI	42.3 ± 7.5	44.3 ± 6.6	0.23
HDRS	PSDI	42.8 ± 6.2	45.1 ± 7.5	0.19
	PST	42.5 ± 11.5	45.3 ± 9.3	0.23
HDRS		10.5 ± 7.1	14.1 ± 7.9	0.05*
STRESS		16.7 ± 3.4	18.2 ± 5.0	0.18

* : Statistical significances were evaluated by student t-test, BF : body fat, TFEQ : Three factor eating questionnaire, SCL-90-R : Symptom check list-90-R, SOM : somatization, O-C : obsession-compulsion, I-S : interpersonal sensitivity, DEP : depression, ANX : anxiety, HOS : hostility, PHOB : phobic anxiety, PAR : paranoia, PSY : psychoticism, GSI : global severity index, PSDI : positive symptom distress index, PST : positive symptom total, HDRS : hamilton depression rating scale, STRESS : perceived stress scale

으며, HDRS는 비만군이 14.1 ± 7.9 로 정상군 10.5 ± 7.1 에 비해 통계적으로 유의하게 높게 나타났으며($p < 0.05$), 스트레스 인지척도는 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 4).

Table 5. Correlation coefficient in each scale of subjects including BMI

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	DEP	GSI	HDRS	STRESS	BMI
Factor 1	1.00							
Factor 2	0.12	1.00						
Factor 3	-0.07	0.41**	1.00					
DEP	-0.10	0.25*	0.20*	1.00				
GSI	-0.10	0.27*	0.24**	0.88**	1.00			
HDRS	0.01	0.23*	0.17	0.62**	0.75**	1.00		
STRESS	-0.01	0.29**	0.37**	0.33**	0.32**	0.34**	1.00	
BMI	0.49	0.02	0.09	-0.01	-0.02	-0.05	0.03	1.00

* : Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed), ** : Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)
 DEP : depression, GSI : global severity index, HDRS : hamilton depression rating scale, STRESS : perceived stress scale, BMI : body mass index

4. 각 설문척도간과 BMI와의 상관성

TFEQ, SCL-90-R, HDRS, 스트레스 인지척도와 BMI와의 연관성을 본 결과 TFEQ의 Factor 2와 Factor 3간에 유의한 상관관계가 있었다($r=0.41$, $p<0.01$). DEP는 Factor 2($r=0.25$, $p<0.05$), Factor 3($r=0.20$, $p<0.05$)와 각각 유의한 상관관계가 있었으며, GSI는 Factor 2($r=0.27$, $p<0.01$), Factor 3($r=0.24$, $p<0.01$)와 각각 유의한 상관관계가 있었다. HDRS는 Factor 2($r=0.23$, $p<0.05$)와 유의한 상관관계가 있었으며, 스트레스 인지척도는 Factor 2($r=0.29$, $p<0.01$), Factor 3($r=0.37$, $p<0.01$), DEP($r=0.33$, $p<0.01$), GSI($r=0.32$, $p<0.01$), HDRS($r=0.34$, $p<0.01$)와 각각 유의한 상관관계가 있었다. 한편 BMI와 각 설문척도 간에는 유의한 상관관계가 없었다(Table 5).

고 찰

우리나라의 사회 경제적 여건이 호전되고 국민소득이 증가하면서 식생활의 서구화로 인하여 비만은 중요한 건강문제로 대두되고 있으며, 외모를 중요시하는 사고가 부적절한 체중조절방법을 선택하게 하는데 영향을 줄 수 있으며 이는 사회 전반적인 인식과 무관하지 않을 것이다²⁵⁾. 미국에서 비만으로 인한 정신과적 문제는 체중에 대한 관심이 많은 중산층 내지 상류층의 젊은 백인여자에게서 제일 많이 나타난다고 한다. 하류층이나 소수민족들에게는 정신과적인 문제가 많이 나타나지 않는데, 예를 들면 흑인들은 체중에 대한 관심이 적어서 비만환자라 해도 심리적인 문제가 적게 오고,

이들에게서 식이장애(eating disorder)가 적게 나타난다고 한다²⁶⁾.

본 연구결과 BMI에 따른 결혼여부를 비교해 보면, 정상이하 체중군에서 미혼인 경우가 48.8%로 비만군의 13.8%보다 유의하게 높았는데($p<0.01$), 그 이유로는 정상이하 체중군의 연령이 낮아 미혼이 더 많았을 가능성과 아직 결혼을 하지 않은 경우 비만하지 않더라도 체중감량 욕구가 더 높을 가능성이 있을 것이다. 흡연률은 BMI에 따른 차이가 없었으며, 전체 흡연률이 11.2%로 일부대학생들을 대상으로 한 여학생 흡연률 4.9%보다 높았다²⁷⁾. 이는 아마도 흡연이 체중조절에 도움이 될 것이라는 믿음 때문일 것으로 추정된다. 또한 전체 음주율은 50.9%였으며, 정상이하 체중군이 73.0%로 비만군의 18.1%보다 유의하게 높았는데($p<0.05$), 정상이하 체중군의 연령이 낮아 음주의 기회가 더 많기 때문에 나타난 결과로 생각된다.

비만클리닉에 내원한 여성들 중 BMI 25.0kg/m² 이상인 비만군은 116명 중 50.0%로 실제 비만이 아닌 데도 비만클리닉을 방문하여 치료받고 있는 경우가 반을 차지하였으며, 정상이하 체중군이 비만군에 비해 연령에 있어 유의하게 낮았다($p<0.001$). 이 결과는 다른 연구²⁸⁾의 보고와도 일치하는데, 이는 체중조절 행위를 건강관리보다는 외모관리의 차원에서 인식하는 현상 때문인 것으로 생각된다²⁹⁾. 또한 이처럼 체중감량을 위해 비만클리닉을 방문한 여성 중 정상이하 체중군의 연령이 더 낮은 것으로 보아 젊은 여성일수록 비만하지 않음에도 체중을 줄이려는 시도를 더 하며, 이는 자신의 신체상에 대한 부정적인 태도와 관계가 있을 것으로 생각된다. 신체상 장애란 신체적 외모의 일부 면에 대

한 불만족과는 동의어가 아니며, 신체적 외모의 한 면과 직접 관련이 있는 정서적, 인지적, 행동적, 지각적 장애이다⁷⁾.

TFEQ를 BMI와 체지방과 비교해 볼 때 정상이하 체중군에 비해 비만군에서 높게 나타났지만 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으며, 이는 다른 연구의 결과와 같았다¹⁶⁾. 따라서, 식이제한 태도는 BMI 정도와는 상관이 없다 하겠다. Factor 2(disinhibition)와 Factor 3(hunger)사이에는 유의한 상관관계가 있었는데($r=0.41, p<0.01$), 이 결과는 Nisbett¹⁶⁾가 제안한 식이조절을 하려는 시도에 따른 생물학적 탈억제 작용이 과체중의 원인으로 작용한다는 가설과 연관되는 결과로 볼 수 있으며, 의식적으로 체중증가를 방지하거나 음식물섭취를 제한하려 하였을 때 도리어 정신적 불안감을 야기하거나³⁰⁾, 또는 Neuropeptide Y를 증가시켜 탈억제 작용으로 비만의 원인이 됨을 의미하는 주장과도 일치한다고 하겠다³¹⁾. 이러한 탈억제 작용 외에 식이제한이 과체중을 유발한다는 기전으로 알려져 있는 것은 첫째, 단식이나 열량제한이 교감신경의 활동량을 감소시켜 에너지 소비량을 감소시킨다³²⁾. 둘째, 장기간의 공복상태는 극심한 저혈당 현상을 일으켜 에너지를 축적하기 위해 체지방합성을 증가시킨다(반동성인슐린 증가현상 및 Lipoprotein lipase의 활성증가)³³⁾, 셋째, 위에서 언급한 바와 같이 장기간의 식이 제한은 Neuropeptide Y를 증가시켜 식욕을 증가시킴으로써³⁴⁾, 에너지 섭취를 늘리는 방향으로 작용한다는 것이 알려져 있으며 이들 기전에 대해 많은 연구가 진행되고 있다. 또한 이러한 식이 조절에 대한 반동조절효과가 신경성 식욕항진증과 같은 섭식장애로 진단받은 환자에서 발생한다고 하였다. 즉, 이러한 환자에서 과식과 식욕항진이 식이 제한의 원인으로 작용한다는 것이다. 그러나, 이러한 반동조절효과가 반드시 모든 사람에게서 나타나는 것은 아니므로, 미리 식이제한자를 파악하는 것이 반동조절효과를 예방할 수 있으며, 특히 식이 제한(diet restraint)과 탈억제(disinhibition)를 구별하여 측정하면 비만치료에 응용하는데 도움이 된다고 본다. 그러므로 본 연구에서와 같이 GSI점수가 높은 경우 TFEQ를 측정하여 식이제한 태도를 구별하는 것이 필요하다.

일반적으로 정신병리의 결과로 비만이 초래될 수 있

다고 하는 주장은 폭식과 계절성 정동장애(seasonal affective disorder)의 관련성 이외에는 별로 없다. 또 성인 비만환자에서 정신병리가 발견되는 경우에도 그것이 비만의 원인이라기 보다는 결과일 가능성이 있다. 정신적인 충격 후 갑자기 강박적으로 체중의 증가를 보이는 경우가 있는데, 이를 반응성 비만증(reactive obesity)이라고 하며, 가까운 사람의 죽음 등 심각한 스트레스에 대한 반응으로서 과식이 나타난다고 한다. 또한, 비만에 대한 정신역동적 설명으로는 구강적 고착 내지 퇴행과 부모의 과보호로 인한 독립심과 자존심의 결여가 주장되고 있다¹²⁾. SCL-90-R 결과 중 Global Severity index(GSI)는 전반적인 심리적 고통의 정도를 측정하는 지표이며 Depression subscale(DEP)의 점수는 임상적으로 진단된 depression에 민감한 측정치로 알려져 있다. 연구결과 대상자들의 SCL-90-R의 증상척도들의 평균치는 모두 T score가 50이하로 정상범주에 속하였다. 또한, 각 군간에 편집증 척도 이외에는 차이가 없었는데, 편집증척도는 과체중군에 비해 정상이하 체중군과 비만군에서 유의하게 높았다($p<0.05$). 이에 대한 현재까지 다른 연구보고는 없었으나 정상이하 체중군은 부정적인 신체상으로 체중감량 욕구를 가지고, 비만군은 비만으로 인한 부정적 신체상을 가지게 되는 것과 관련이 있을 것으로 생각된다.

HDRS는 비교적 간단하고 시간이 적게 걸리며 의사가 환자를 관찰하여 정동을 평가하게 되어 있다³⁵⁾. 체지방정도에 따라 정상군과 비만군으로 나누어 비교한 결과 HDRS가 정상군이 10.5 ± 7.1 , 비만군이 14.1 ± 7.9 로 비만군에서 더 유의하게 우울증상이 높았다($p<0.05$). 다른 연구³⁶⁾에서도 우울성향의 빈도가 비만군에서 대조군보다 유의하게 높게 나타나 본 연구의 결과와 일치하였다. 하지만 또 다른 연구³⁷⁾에서는 과체중여부에 따른 우울점수에는 유의한 차이가 없었고, 자신이 뚱뚱하다고 생각하는 군과 체중조절을 시행하는 군에서 우울점수가 유의하게 높았다고 하였다. 비만의 정신심리학적 측면에 대한 연구들 중 비만의 치료를 위해 병원에 입원하였거나 비만관리 프로그램에 참가한 환자를 대상으로 한 임상적인 연구들에 의하면 비만한 사람들이 자기존중감이 낮고 우울척도가 높다고³⁸⁾ 하는 반면, 지역사회 일반 인구집단을 대상으로 한 연구들에서는 비만한 사람과 정상체중의 사람들간에 유의

한 차이가 발견되지 않는다고 하였다³⁹⁾. 오히려 비만한 사람이 불안증이나 우울증을 적게 경험할 뿐만 아니라 다른 사람에게 이런 측면을 적게 노출시킨다는 주장도 있는데, 이 이유를 설명하는 이론으로 비만한 사람의 비만과 식사습관이 불안, 우울, 불쾌감에 대해 보호하는 효과가 있기 때문이라는 이른바 ‘즐거운 지방 (Jolly Fat)’의 가설⁴⁰⁾과 우울증이 식욕을 떨어뜨려 체중감소를 가져왔거나 비만한 사람이 우울증상을 감소시키는 탄수화물과 같은 영양소를 더 많이 소비했을 가능성⁴¹⁾, 그리고 스트레스 자극으로 시상하부가 자극되어 신경내분비 조절부전의 결과 지방 분포의 차이를 가져왔을 가능성⁴²⁾ 등이 거론되고 있다. 또 다른 연구⁴³⁾에 의하면 불안이나 우울에 대한 방어기전에서의 반응이 잘못 처리된 경우에 과식을 한다고 하나, 비만한 사람에서 정서장애 혹은 성격의 장애에 대한 과거의 연구들은 한가지의 일치된 결론을 내리지 못하고 서로 다른 결론으로 논쟁되어 왔다. 이러한 많은 혼란이 야기된 이유로는 연구방법의 차이, 대상자 선정과정에서의 문제점 등을 들 수 있다⁴⁴⁾. 본 연구는 체중감량을 목적으로 비만클리닉을 방문한 사람을 대상으로 조사한 결과 비만군에서 우울성향이 더 높은 것으로 나타났는데, 앞으로 비만관리에 있어 정신과적 도움이 필요한 경우를 평가하고 심리적인 면을 고려하여 이에 따른 다각적인 비만관리전략 수립이 필요할 것으로 생각되며, 향후 우울증에 영향을 미치는 변수로 작용할 수 있는 가족기능, 다른 만성 기질적 질환, 스트레스의 정도 등이 충분히 고려되어야 할 것으로 생각된다.

스트레스는 질병의 발생 또는 진행에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. Holmes와 Rahe⁴⁵⁾는 스트레스라는 막연한 개념에 ‘삶의 변화’ 개념을 도입하여 스트레스를 ‘삶의 변화 때문에 흔들린 상태를 정신 생리적 안정을 되찾아 본래의 항정 상태로 돌아가는데 드는 시간과 노력’이라고 정의하였다. 본 연구에선 스트레스 인지척도를 사용하여 스트레스를 받아들이는 정도를 평가하였는데, 스트레스의 정도가 BMI 및 체지방정도에 따라 유의한 차이가 없었고 대상군 모두 높은 스트레스를 느끼고 있는 것으로 나타났다. 이는 체중감량 의도를 가지고 비만클리닉에 내원한 사람들의 스트레스 정도는 비만도와는 무관하며 전반적으로 스트레스 점수가 높은 것으로 생각된다. 또한, 스트레스 인지척도와 Factor 2, Factor 3간에 각각 유의한 상관관계가

있는 것으로 보아 식이제한을 하다 탈감작이 일어나 과식을 하게 되는 경우 높은 스트레스를 느낀다고 볼 수 있으며, DEP, GSI, HDRS 척도 모두 스트레스의 정도와 유의한 상관관계가 있는 것으로 보아 스트레스로 인하여 정신과적 증상정도가 높아지는 것으로 생각된다.

이상의 결과들로 볼 때, 비만한 사람들은 우울을 비롯한 심리적 고통을 더 많이 가지고 있으며 스트레스 점수가 높고 이는 식이제한 태도와 관계가 있을 것으로 생각된다. 향후 비만클리닉을 방문하는 사람들의 정신과적 문제에 대한 적극적인 평가 및 정신과적 개입이 필요할 것으로 생각된다.

결론

비만클리닉에 내원한 여성들 중 BMI 25.0kg/m² 이상인 비만군은 50.0%였으며, 연령이 증가함에 따라 BMI가 증가하였다. 정상이하 체중군에서 미혼인 경우가 48.8%로 비만군 13.8%에 비해 유의하게 높았으며, 흡연률, 음주율과 BMI와는 유의한 차이가 없었다. TFEQ는 BMI와 체지방과 비교해 볼 때 유의한 차이를 보이지 않았으나, Factor 2와 GSI, Factor 3와 GSI 각각에서 유의한 상관관계가 있었다. SCL-90-R의 심리적 측정치들은 모두 정상범주에 속했으나, BMI와 비교해 보았을 때 편집증 항목에서 유의한 차이를 보였고, GSI와 HDRS, GSI와 스트레스 인지척도간에 유의한 상관관계가 있었다. HDRS를 체지방정도에 따라 정상군과 비만군 두군으로 비교해 보았을 때, 비만군에서 우울증상이 유의하게 높았다. 스트레스의 정도는 체질량지수 및 체지방과 유의한 차이가 없었고 대상군 모두 높은 스트레스를 느끼고 있는 것으로 나타났다. 스트레스 인지척도가 Factor 2 및 Factor 3과 상관관계가 있는 것으로 보아 스트레스가 식이제한 태도에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 또한, 스트레스 인지척도가 우울척도, GSI 및 HDRS와도 상관관계가 있는 것으로 보아 스트레스가 심리적인 특성에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 이상의 결과로 볼 때, 비만한 사람들은 우울을 비롯한 심리적 고통을 더 많이 가지고 있으며 스트레스 점수가 높고 이는 식이제한 태도와 관계가 있을 것으로 생각된다. 향후 비만클리닉을 방문하는 사람들의 정신과적 문제에 대한 적극적인 평가 및 정신과적 개입이 필요할 것으로 생각된다.

REFERENCES

- 1) National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement (1985) : Health Implications of obesity. *Ann Int Med* 103 : 1073-1077
- 2) 이홍규(1992) : 비만과 관련 질환. *대한비만학회지* 1 : 34-39
- 3) 홍은경, 박셋별, 신영선, 박혜순(1997) : 일부 도시 청소년 여학생들의 신체상에 대한 인지와 체중조절 행태. *가정의학회지* 18 : 714-721
- 4) 박 중, 박상기, 문경래, 양은석, 배학연(1997) : 일부 초·중·고등학교 여학생의 비만 정도 및 체중조절행태. *대한비만학회지* 6 : 41-49
- 5) 진기남, 조선진, 김초강(1997) : 일부 여대생의 체중조절 행태와 결정요인. *보건과 사회* 1 : 141-157
- 6) Mallick MJ(1983) : Health hazards of obesity and weight control in children. *Am J Public Health* 73 : 78-82
- 7) Altab MN, Thompson JK(1994) : Body image. In Ramachandran VS(eds) : *Encyclopedia of Human Behavior*, Vol 1, Sandiego, Academic Press., pp407-414
- 8) Collins J, McCabe M, Jupp, Sutton J(1983) : Body percept change on obese females after weight reduction therapy. *J Clin Psycho* 39(4) : 507-511
- 9) Kolb LC(1982) : *Modern Clinical Psychiatry*, 10th ed., Philadelphia, W.B. Saunders Co., pp62-65
- 10) Schilder P(1935) : *The Image and Appearance of the Human Body*. London, Kegan Paul
- 11) Kim SP(1989) : Children's reactions to illness, hospitalization, and surgery. In *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 5th Vol II, Ed. by Kaplan HI, Sadock BJ, Baltimore, Williams & Wilkins., pp1970-1974
- 12) 장환일(1995) : 비만의 정신과적 측면. *경희의학*. 11(3-4) : 250-256
- 13) Baker JD, Williamson DA, Sylve C(1995) : Body image disturbance, memory bias, and body dysphoria : Effects of negative mood induction. *Behav Ther* 26 : 747-759
- 14) Herman CP, Mark D(1975) : Restrained and Unrestrained eating. *J Pers* 43 : 647-660
- 15) Schachter S(1971) : Some extraordinary facts about obese human and rats. *Am Psychol* 26 : 129-144
- 16) Nisbett RE(1972) : Hunger, obesity, and the ventromedial hypothalamus. *Psychol Rev* 79 : 433-453
- 17) Polivy J, Herman CP(1976) : The effect of alcohol on eating behavior : disinhibition or sedation? *Addict Behav* 1 : 121-125
- 18) Ruderman AJ, Wilson GT(1979) : Weight, restraint, cognition, and counterregulation. *Behav Res Ther* 17 : 581-590
- 19) 김상만(1996) : 한국형 제한식이, 탈억제, 배고픔 정도를 평가하는 설문지의 신뢰도 및 타당도 검증. *대한비만학회지* 5(1) : 21-28
- 20) Derogatis LR(1977) : SCL-90-R : Manual-I, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore
- 21) 김광일, 김재환, 원호택(1984) : 간이정신진단검사 실시요강. 서울, 중앙적성출판부
- 22) Hamilton M(1960) : A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 23 : 56-62
- 23) Kobasa SC(1979) : Stressful life events, personality, and health : an inquiry into hardiness. *J Pers Soc Psychol* 37 : 1-11
- 24) Cohen S, Williamson GM(1988) : Perceived stress in an probability sample of the United States. In : Spacapan S, OSkamp S, eds. *The social psychology of health*, California : Sage Publications., pp31-67
- 25) 한국보건사회연구원(1995) : 한국인의 보건 의식 행태 (연구보고서 95-26), 대명출판사., pp104-109
- 26) Volkmar FR, Stunkard AJ, Woolston J, Bailey RA (1981) : High attrition rates in commercial weight reduction programs. *Arch Int Med* 141 : 426-428
- 27) 손락성, 최중명, 최봉근, 송중일, 윤태영, 박순영, 유동준(1998) : 일부 대학생들의 비만도 및 생활습관. *대한비만학회지* 7(4) : 365-381
- 28) 송중일, 최중명, 최봉근, 손락성, 윤태영, 박순영, 유동준(1998) : 일부 성인들의 비만도에 관한 연구. *대한비만학회지* 7(4) : 355-364
- 29) 김연희(1992) : 여고생들의 체중조절 관심도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구(석사학위). 이화여자대학원
- 30) Marlatt GA(1978) : Craving for alcohol, loss of control and relapse : A cognitive-behavioral analysis. Marlatt GA (Edi). In *alcoholism : New directions in behavioral research and treatment*. New York, Plenum Press., pp320-334
- 31) Schwartz RS, Brunzell JD(1981) : Increase in adipose tissue lipoprotein lipase activity after weight loss *J Clin Invest* 67 : 1452
- 32) 대한일차의료학회 비만연구회(1996) : 비만학 이론과 실제, 1판, 서울, 한국의학., pp153-164
- 33) 김영설, 최영길(1992) : 지방조직과 지방세포대사. *대한비만학회지* 1 : 48-51
- 34) 대한비만학회(1995) : 임상비만학. 제1판, 서울, 고려의학., pp101

- 35) Bauer M, Gans JS, Garley JP, Cobb W(1983) : Dexamethasone suppression test and depression in rehabilitation setting. Arch Phys Med Rehabil 64 : 421-422
- 36) 조주상, 한덕임, 박혜순(1995) : 비만환자에서의 우울성향. 가정의학회지 16(4) : 239-245
- 37) 박무정, 이은아, 이상호, 정종인, 류소연, 김기순(1997) : 청소년기 여학생의 우울성향과 비만 인식과의 관련성. 대한 내분비학회지 12(2) : 295-307
- 38) Sheslow D, Hassink S, Wallace W, Delancey E(1993) : The relationship between self-esteem and depression in obese children. Ann N Y Acad Sci 699 : 289-291
- 39) Stunkard AJ, Wadden TA(1992) : Psychological aspects of severe obesity. Am J Clin Nutr 55 : 524s-32s
- 40) Crisp AH, McGuinness B(1976) : Jolly fat : Relation between obesity and psychoneurosis in the general population. BMJ 1 : 7-9
- 41) Palinkas LA, Wingard DL, Barrett-Connor E(1996) : Depressive symptoms in overweight and obese older adults : a test of the jolly fat hypothesis. J Psychosom Res 40(1) : 59-66
- 42) Raikkonen K, Hautanen A, Keltikangas-Jarvinen K(1994) : Association of stress and depression with regional fat distribution in healthy middle aged men. J Behav Med 17(6) : 605-616
- 43) Rodin J(1980) : Psychological features of obesity : Obesity. Philadelphia, pp47-61
- 44) Rotuschild M, Peterson HR(1989) : Depression in obese man. Int J of Obesity 13 : 479-485
- 45) Holmes TH, Rahe RH(1967) : The social readjustment rating scale. J Psychosom Res 11 : 213-218

The Psychological Characteristics of Women in the Obesity Clinic

Sat Byul Park, M.D., Kyu Wol Yun, M.D., Haing Won Woo, M.D.

Department of Family Practice, School of Medicine, Ajou University, Suwon, Korea

Introduction : This research was performed to contract the attitude of dietary restriction and the psychological problems such as depressive mood and perceived stress and to investigate the relationship of these and obesity in women who visited the obesity clinic.

Methods : During May 2001, sociodemographic variables, physical characteristics, Three Factor Eating Questionnaire(TFEQ), Symptom Check List-90-R(SCL-90-R) and Perceived Stress Scale were assessed from 150 female who visited the obesity clinics which were located at downtown, Seoul and the Hospital of Ajou University, Medical College. Hamilton depression rating scale(HDRS) was estimated by author. And then 116 female cases who filled up the questionnaire faithfully were included.

Results : Obese group more than Body Mass Index(BMI) 25.0kg/m^2 was 50% of the total subjects. BMI was increased as the age goes up($p<0.001$). The frequency of unmarried cases in the under normal weight group was high rate of 48.8% while it in the obese group was 13.8%($p<0.001$). There was no significant difference in the rate of smoking and alcohol drinking among subjects by BMI.

There was no significant difference of TFEQ among subjects by BMI and the percent of body fat. Factor 2($r=0.27$, $p<0.01$) and Factor 3($r=0.24$, $p<0.01$) were significantly correlated with Global Severity Index(GSI). Only the paranoia scale among each estimated mean value of T scores of SCL-90-R by BMI was the significant difference between the overweight group and the obese group($p<0.05$). T scores of scales of SCL-90-R were less than 50, but T scores of the under normal weight group and the obese group were higher than overweight group. GSI was significantly correlated with HDRS ($r=0.75$, $p<0.01$) and Perceived Stress Scale($r=0.32$, $p<0.01$). Depressive mood in the obese group was significantly higher than non-obese group that HDRS was compared to two groups by the percent of body fat($p<0.05$). Perceived Stress Scale was no significant correlation with BMI and the percent of body fat. All of the subject were in trouble of high stress. Stress affected dietary restriction owing that perceived stress had a relation with Factor 2($r=0.29$, $p<0.01$) and Factor 3($r=0.37$, $p<0.01$). Also, it affected psychological characteristics owing that perceived stress had a relation with the depression scale, GSI and HDRS($r=0.33$, $r=0.32$, $r=0.34$, $p<0.01$).

Conclusion : Obese women have more psychological difficulties including depression and high perceived stress, which closely related with the attitude of dietary restriction. Psychiatric intervention and aggressive assessment of psychological problems will be needed to the people who visit the obesity clinic in the future.

KEY WORDS : Obesity · Dietary restriction · Depression · Stress.