

# 한방 비만클리닉에 내원한 일부 비만 여성의 삶의 질

권영달\* · 조현주<sup>1</sup>

원광대학교 광주한방병원 한방재활의학과, 1: 남광주 한의원

## Quality of Life of Some Obese Patients Wanted to Receive Korean Traditional Medicine

Young Dal Kwon\*, Hyeon Joo Cho<sup>1</sup>

*Department of Rehabilitation and Acupuncture, Wonkwang University Hospital at Gwangju, 1: Nam Gwangju Oriental Medical Clinic*

Obesity is chronic disease which influenced on health severely. The causes of obesity have been known as life change, lack of exercise, genetic factor, mental and social economic factors. Especially the obesity of women increased the risk of the diseases such as DM, osteoarthritis, cardiovascular disease, breast cancer and infertility. The limitations of the widely used negative definition of health as the absence of disease and WHO's 1946 definition of health as total social, psychological and physical well-being have long been recognized (WHO 1958). The Quality of Life (QoL) includes functional ability, the degree and quality of social and community interaction, psychological well-being as somatic sensation and life satisfaction. I investigated to compare the differences between obese women (n=63), non-obese women (n=37) in clinic and general women (n=43, control) on baseline characteristics and WHO QoL-BREF. The purpose of this study is to assist the diagnosis and treatment of obesity. WHO QoL-BREF is self administered type which consisted of 26 questions. The prospective question is calculated with 5 scores by Likert's method. The results are as follows : The means of physical, psychological, social, overall and total scores of QoL were significant among BMI group ( $P<0.05$ ). The score of control group (BMI < 25) was higher than other groups significantly ( $P<0.05$ ). In multiple regression analysis, the variable of high school/below middle school was significant in environmental and overall domain of QoL scores ( $P<0.05$ ). The variable of college/below middle school was significant in environmental, overall domain and total score of QoL scores ( $P<0.05$ ). The variable of above university/below middle school was significant in physical health, environmental, overall domain and total score in QoL scores ( $P<0.05$ ). The variable of Health perception (moderate/bad) was positively significant in physical health, environmental, overall domain and total score of QoL scores ( $P<0.05$ ). The variable of Health perception (good/bad) was positively significant in physical health, environmental, social, overall domain and total score of QoL scores ( $P<0.05$ ). The variable as BMI non-obese women /control was negatively significant in social domain of QoL scores ( $P<0.05$ ). Above the results, It suggests that the variable as BMI didn't affect on the QoL in patients and control, but the variables as education and health perception affected on the QoL scores. Further study is required to conduct QoL differences between before and after treatment of obese patients.

Key words : Obesity, Quality of Life, WHO QoL

### 서 론

서구에서 보편적이었던 비만은 우리나라에서도 산업화의 고도 성장기를 거치면서 식생활의 변화와 육체활동의 감소 등으로 비만의 유병율이 높아져 국민건강을 위협하는 커다란 문제로 대두

되고 있다. 1998년 국민건강영양조사결과에서는 체질량 지수가 과체중 혹은 비만이 전체 인구의 26.3%이었으며, 2001년에는 30.9%로 나타나 3년 사이에 남자는 인구의 1%, 여자는 0.5%가 증가되었다<sup>1,2)</sup>. 이러한 경향은 앞으로도 더욱 증가될 것으로 생각된다.

비만이란 인체를 구성하고 있는 단백질, 무기질, 지방, 수분 등의 성분 중에서 특히 체지방이 정상보다 많아진 상태로, 이는 음식물로 섭취한 칼로리가 신체활동으로 소모된 칼로리보다 많은 경우 잉여 칼로리가 체지방으로 축적된 경우를 말한다. 비만

\* 교신저자 : 권영달, 광주시 남구 주월동 543-8 원광대학교 광주한방병원

· E-mail : kwonyd@wonkwang.ac.kr, · Tel : 062-670-6452

· 접수 : 2006/09/11 · 수정 : 2006/10/12 · 채택 : 2006/11/15

은 생활습관 변화, 운동량 부족, 정신적 스트레스, 사회 경제적 요인, 체내 호르몬 변화, 유전 요인 등이 복합적으로 관여되어 에너지 대사의 불균형으로 발생된다<sup>1,2)</sup>.

특히 여성에 있어서 비만은 당뇨병, 골관절염, 심혈관 질환 등의 발생위험을 높일 뿐 만 아니라, 여성 특유의 생식 생리에 영향을 미쳐 월경 장애, 불임을 초래하고 임신 중 산모 및 태아에게 영향을 미치며, 또한 유방암, 자궁암의 발생 위험도를 증가시킨다<sup>1)</sup>.

WHO에서는 삶의 질을 '한 개인이 살고 있는 문화권과 가치 체계의 맥락 안에서 자신의 목표, 기대, 규범, 관심과 관련하여 인생에서 자신이 차지하는 상태에 대한 개인적인 자각'이라고 정의 내리고 있다. 이에 따라 WHO는 삶의 질을 과학적으로 측정, 평가하는 신뢰성과 타당도가 높은 도구를 개발하여 삶의 질을 정확히 파악하고, 이를 토대로 삶의 질을 증진시키는데 적극적으로 노력하여 왔다. 이러한 삶의 질이 중요시 된 이유로는 만성질환의 증가, 의료를 선택하고 결정하는 주체가 의사중심에서 환자 및 의료정책의 관리자에게 이동하고 있다는 사실, 그리고 환자 스스로 치료 효과에 대한 정량화의 필요가 증가한 것 등 때문이다<sup>3,6)</sup>.

비만과 삶의 질에 대한 연구는 국내에서 미흡하나, 국내의 연구로는 박<sup>7)</sup>은 건강 수진자를 대상으로 과체중 및 체지방 분포와 건강관련 삶의 질을 연구하였으며, 임<sup>8)</sup>은 체중감소와 삶의 질에 대하여 연구하였다. 해외에서 Finkelstein<sup>9)</sup>은 체질량 지수와 삶의 질에 대하여 연구하였으며, 이외에도 소아비만과 삶의 질에 대한 연구, 성인 비만환자의 인종별, 성별, 질병에 따른 삶의 질에 대한 많은 연구가 발표되었다<sup>10-19)</sup>.

이에 본 연구는 세계보건기구의 삶의 질 척도 지침서 중 타당도와 신뢰도가 증명된 한국판 세계보건기구 삶의 질 척도 단축형 (WHO Quality of Life-BREF)<sup>3)</sup>을 사용하여, 비만클리닉을 방문한 여성과 비만하지 않은 일반 여성을 대상으로 체질량 지수를 측정하여 비만여부를 평가하고, 비만 여부 및 일반적 특성에 따른 삶의 질을 비교·분석하여 여성의 비만증 평가와 치료에 도움을 주고자 하였다.

## 연구 방법

### 1. 연구대상

2004년 3월부터 10월까지 원광대 광주 한방병원 비만클리닉을 찾은 여성 110명을 대상으로 생체저항 전기측정법 (Bio Impedance Analysis)을 이용한 체성분 분석기 (Inbody 3.0, Biospace사)로 신장, 체중, 체지방율, 체질량 지수를 측정하여 이중 BMI 25 미만을 정상, BMI 25 이상을 비만<sup>1)</sup>으로 구분하였다. 비만 여성은 63명이었고 (Group 1), 비만하지 않은 여성은 37명 (Group 2)이었다. 또한 지역 사회에 거주하는 연령이 비슷한 비만하지 않은 여성 42명 (Group 3)을 대상으로 동일한 방법으로 신체계측을 하여 대상자에 포함시켜 총 152명을 연구 대상으로 하였다.

### 2. 연구방법

#### 1) 자료수집방법

비만클리닉을 방문한 여성 중 체성분 분석을 통하여 비만여성 63명과 정상여성 37명, 대조군 42명을 분류하였으며, 연구 대

상자에게 일반적 특성에 관한 설문지와 건강관련 삶의 질 평가 (WHQoL-BREF)를 위한 설문지를 제공하여 본 클리닉에서 자기 기입식으로 작성하게 하여 자료를 수집하였다.

#### 2) 일반 특성 및 건강관련 삶의 질 평가

환자의 일반적 특성은 연령, 교육정도, 결혼상태, 식사습관, 운동여부, 질병여부 등을 환자가 직접 설문지에 기입하였으며, 삶의 질 평가는 한국판 세계보건기구 삶의 질 척도 단축형 (WHQoL-BREF)<sup>3)</sup>을 사용하였다. 이 설문지는 총 26문항으로 신체 건강 7문항, 심리 건강 6문항, 사회 관계 3문항, 환경 8문항, 전반적 2문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 척도로 되어 있어 '전혀 아니다'는 1점, '약간 그렇다'는 2점, '그렇다'는 3점, '많이 그렇다'는 4점, '매우 많이 그렇다'는 5점으로 채점하며, 점수가 높을수록 삶에 긍정적이다. 이 설문지의 내적 일관성 척도인 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.898이었다.

### 3. 분석방법

독립변수는 체질량 지수에 근거한 3개 군, 인구사회학적 특성인 나이, 교육정도, 결혼상태, 식사습관, 규칙적 운동 여부, 질병여부로 하였다. 종속변수는 삶의 질 척도의 하위 척도인 신체 건강, 심리 건강, 사회관계, 환경, 전반, 그리고 이들을 종합한 전체 삶의 질로 하였다. 전체 삶의 질 점수는 다음과 같은 공식으로 구하였다<sup>3)</sup>.

전체 삶의 질 점수 = 문항1+문항2+(6-문항3)+(6-문항4)+문항5+문항6+문항7+문항8+문항9+문항10+문항11+문항12+문항13+문항14+문항15+문항16+문항17+문항18+문항19+문항20+문항21+문항22+문항23+문항24+문항25+(6-문항26)/26.

조사대상 여성들의 일반적 특성인 나이, 교육정도, 결혼상태, 식사습관, 규칙적 운동 여부, 질병여부와 체질량 지수의 분포는 빈도와 백분율을 이용하였다. 독립변수와 종속변수의 관련성을 규명하기 위한 단순 분석은 t-test, ANOVA를 이용하였다. 단순 분석에서 종속변수인 신체 건강, 심리 건강, 사회관계, 환경, 전반, 그리고 이들을 종합한 전체 삶의 질 점수와 유의한 관련이 있었던 변수들을 독립변수로 하여 최종적으로 다중회귀 분석을 시행하여 비만여부와 관련성을 규명하였다. 분석에 사용한 통계프로그램은 윈도우용 SPSS 10.0이었으며, 유의수준은 0.05이하로 하였다. 본 연구의 분석 모형은 Fig. 1과 같다.

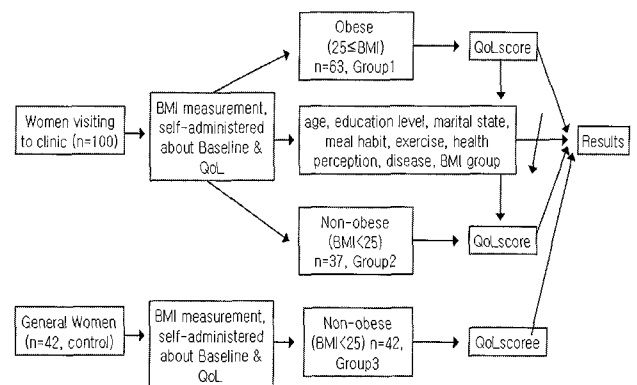


Fig. 1. Schematic diagram of this study.

## 결 과

### 1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

비만클리닉을 찾은 비만여성 (BMI≥25, 이하 Group 1)의 평균 연령은 39.05 (±9.62)세이며, 40대가 26명 (41.3%)로 가장 많았고, 30대, 20대, 50대 순이었다. 비만클리닉을 찾은 정상여성 (BMI < 25, 이하 Group 2)의 평균 연령은 31.11 (±9.15)세로 20대가 22명 (59.5 %)으로 가장 많았고, 30대, 40대, 50대 순이었다. 대조군인 정상여성 (BMI < 25, 이하 Group 3)의 평균 연령은 36.64 (±8.36)세로 30대가 20명 (47.6 %)으로 가장 많았고, 20대, 40대, 50대 순이었다. 교육 정도를 살펴보면 Group 1은 고등학교 졸업이 30명 (47.6 %)로 가장 많았고, 대학교, 중학교 순이었으며, Group 2는 전문대학교 졸업이 20명 (54.1 %)으로 가장 많았고, 고등학교, 대학교 순이었으며, Group 3은 대학교 졸업이 20명 (47.6 %)으로 가장 많았고 전문대학교, 고등학교 순이었다. 결혼 상태는 Group 1은 미혼 18명 (25.6 %), 기혼 41명 (65.1 %), 이혼 4명 (6.3 %)이었으며, Group 2는 미혼 15명 (40.5 %), 기혼 21명 (56.8 %), 이혼 1명 (2.7 %)이었으며, Group 3은 미혼 5명 (11.9 %), 기혼 32명 (83.3 %), 이혼 2명 (4.8 %)이었다.

식사습관을 살펴보면, Group 1은 규칙적인 식사 39명 (61.9 %), 불규칙적인 식사 24명 (38.1 %)이었으며, Group 2는 규칙적인 식사 13명 (35.1 %), 불규칙적인 식사가 24명 (64.9 %)이었으며, Group 3은 규칙적인 식사 38명 (90.5 %), 불규칙적인 식사가 4명 (9.5 %)인 것으로 나타났다. 운동여부를 살펴보면, Group 1은 규칙적인 운동 11명 (17.5 %), 가끔 운동 31명 (49.2 %), 운동을 안 하는 경우가 21명 (33.3 %)이었으며, Group 2는 규칙적인 운동 7명 (18.9 %), 가끔 운동 13명 (35.1 %), 운동을 안 하는 경우가 17명 (45.9 %)이었으며, Group 3은 규칙적인 운동 11명 (26.8 %), 가끔 운동 18명 (43.9 %), 운동을 안 하는 경우가 12명 (29.3 %)임을 알 수 있었다. 자신의 건강에 대한 인식정도를 살펴보면, Group 1은 나쁘다고 인식하는 경우 19명 (30.1 %), 보통으로 인식하는 경우 26명 (41.3 %), 좋다고 인식하는 경우가 18명 (28.6 %)이었으며, Group 2는 나쁘다고 인식하는 경우가 10명 (27.0 %), 보통으로 인식하는 경우가 18명 (48.6 %), 좋다고 인식하는 경우가 9명 (24.3 %)이었으며, Group 3은 나쁘다고 인식하는 경우가 4명 (9.5 %), 보통으로 인식하는 경우가 22명 (52.4 %), 좋다고 인식하는 경우가 16명 (38.1 %)이었다. 질병유무를 살펴보면, Group 1에서 질병이 있는 경우 36명 (57.1 %), 건강한 경우는 27명 (42.9 %)이었으며, Group 2에서 질병이 있는 경우는 16명 (43.2 %), 건강한 경우는 21명 (56.8 %)이었으며, Group 3에서 질병이 있는 경우는 24명 (57.1 %), 건강한 경우는 18명 (42.9 %)임을 알 수 있었다.

신장을 살펴보면, Group 1의 평균 신장은 156.40 (±4.70) cm이었으며, Group 2의 평균 신장은 158.00 (±4.72) cm이었으며, Group 3의 평균 신장은 158.52 (±5.25) cm이었다. 체중을 살펴보면, Group 1의 평균 체중은 70.58 (±10.42) kg이었으며, Group 2의 평균 체중은 56.11 (±4.91) kg이었으며, Group 3의 평균 체중은 53.01 (±5.51) kg이었다. Group 1의 BMI 평균은 28.89 (±3.80)로 25이상 30미만

이 45명 (71.4 %), 30이상 35미만이 18명 (28.6 %)이었으며, Group 2의 BMI 평균은 22.40 (±1.44)로 20이상 25미만이 35명 (94.6 %)이었으며, 20미만이 2명 (5.4 %)이었으며, Group 3의 BMI 평균은 21.08 (±1.89)로 20이상 25미만이 29명 (69 %)이었으며, 20미만이 13명 (31.0 %)이었다 (Table 1).

Table 1. The General characteristics of BMI groups

Variables	Group 1	Group 2	Group 3	
Age	20-29	15(23.8)	22(59.5)	10(23.8)
	30-39	16(25.4)	11(29.7)	20(47.6)
	40-49	26(41.3)	2(5.4)	9(21.5)
	50≤	6(9.5)	2(5.4)	3(7.1)
	Total	63(100)	37(100)	42(100)
Mean, S.D	39.05, 9.62	31.11, 9.15	36.64, 8.36	
Education	below middle school	8(12.7)	-	1(2.4)
	high school	30(47.6)	11(29.7)	9(21.4)
	college	7(11.1)	20(54.1)	12(28.6)
	university	18(28.5)	6(16.2)	20(47.6)
Marriage	unmarried	189(25.6)	15(40.5)	5(11.9)
	married	41(65.1)	21(56.8)	32(83.3)
	divorce/widowed	4(6.3)	1(2.7)	2(4.8)
Meal	regularity	39(61.9)	13(35.1)	38(90.5)
	irregularity	24(38.1)	24(64.9)	4(9.5)
Exercise	regularity	11(17.5)	7(18.9)	11(26.8)
	sometimes	31(49.2)	13(35.1)	18(43.9)
Health perception	No	21(33.3)	17(45.9)	12(29.3)
	bad	19(30.1)	10(27.0)	4(9.5)
	moderate	26(41.3)	18(48.6)	22(52.4)
Disease	good	18(28.6)	9(24.3)	16(38.1)
	Yes	36(57.1)	16(43.2)	24(57.1)
Height	No	27(42.9)	21(56.8)	18(42.9)
	<150	6(9.5)	2(5.4)	2(4.8)
	150-159	44(69.9)	24(64.9)	25(59.5)
	160≤	13(20.6)	11(29.7)	15(35.7)
Mean±S.D	156.4±4.7	158.0±4.7	158.5±5.2	
Weight	<50	-	4(10.8)	14(33.3)
	50-59	6(9.5)	23(62.2)	23(54.8)
	60-69	31(49.2)	10(27)	5(11.9)
	70-79	15(23.8)	-	-
	80≤	11(17.5)	-	-
Mean±S.D	70.5±10.4	56.1±4.9	53.0±5.5	
BMI	<20	-	2(5.4)	13(31.0)
	20-24	-	35(94.6)	29(69.0)
	25-29	45(71.4)	-	-
	30≤	18(28.6)	-	-
Mean±S.D	28.8±3.8	22.4±1.4	21.0±1.8	
%Fat	<20	-	2(5.4)	8(19.0)
	20-29	4(6.3)	18(48.7)	30(71.5)
	30-39	5(18.1)	17(45.9)	4(9.5)
	40≤	8(12.7)	-	-
Mean±S.D	36.0±4.2	28.7±4.4	25.0±4.8	

The values are number of cases (%). Group 1, BMI≥25 in Women Obesity Clinic; Group 2, BMI < 25 Women in Obesity Clinic; Group 3, BMI < 25 in General Women

### 2. 체질량 지수에 따른 삶의 질 영역별 점수

체질량 지수에 따른 각 군에 따른 삶의 질 영역에 대한 평균을 비교한 결과, 신체 건강영역에서 평균 점수는 Group 1은 21.00 (±4.45), Group 2는 21.10 (±5.14), Group 3은 23.30 (±3.67)으로 Group 3, Group 2, Group 1의 순서로 점수 차가 유의하였다 (p<0.05). 심리 건강영역에서는 Group 1은 17.47 (±3.40), Group 2는 16.86 (±3.54), Group 3은 19.35(±3.17)로 Group 3,

Group 1, Group 2의 순서로 점수 차가 유의하였다 ( $p < 0.05$ ). 사회관계 영역에서는 Group 1은 10.000( $\pm 1.76$ ), Group 2는 9.450( $\pm 1.65$ ), Group 3은 10.420( $\pm 1.29$ )로 Group 3, Group 1, Group 2의 순서로 점수 차가 유의하였다 ( $p < 0.05$ ), 전반적 건강에서는 Group 1은 5.66 ( $\pm 1.41$ ), Group 2는 6.08 ( $\pm 1.25$ ), Group 3은 6.42 ( $\pm 1.32$ )로 Group 3, Group 2, Group 1의 순서로 점수 차가 유의하였다 ( $p < 0.05$ ). 전체 평균점수에서는 Group 1은 2.99 ( $\pm .45$ ), Group 2는 2.93 ( $\pm .49$ ), Group 3은 3.24 ( $\pm .44$ )로 Group 3, Group 1, Group 2의 순서로 점수 차가 유의하였다 ( $p < 0.05$ ). 그러나 환경 영역에서도 Group 3, Group 1, Group 2의 순서로 점수 차가 높았으나 유의하지 않았다 ( $p > 0.05$ ). 특히, 신체 건강 영역, 전체 건강에서는 Group 3, Group 2, Group 1의 순서로 점수가 높았으며, 심리 건강 영역, 사회관계 영역 및 전체 평균에서는 Group 3, Group 1, Group 2의 순서로 점수가 높았다 (Table 2).

Table 2. The Scores of QoL domains by BMI groups

Variables	Mean	S.D	p-value
Physical			.023
Group 1*	21.00	4.45	
Group 2*	21.10	5.14	
Group 3*	23.30	3.67	
Psychological			.003
Group 1	17.47	3.40	
Group 2	16.86	3.54	
Group 3	19.35	3.17	
Environmental			.097
Group 1	23.65	4.20	
Group 2	22.89	3.88	
Group 3	24.88	4.22	
Social			.031
Group 1	10.00	1.76	
Group 2	9.45	1.65	
Group 3	10.42	1.29	
Overall			.018
Group 1	5.66	1.41	
Group 2	6.08	1.25	
Group 3	6.42	1.32	
Total score			.006
Group 1	2.99	.45	
Group 2	2.93	.49	
Group 3	3.24	.44	

Statistical significance was evaluated by one way ANOVA \* : Group 1, BMI  $\geq 25$  Women in patients visiting obesity clinic ; Group 2, BMI  $< 25$  Women in patients visiting obesity clinic ; Group 3, BMI  $< 25$  Women in community

### 3. 신체 건강 영역에서 변수와 관계

신체 건강 영역에서 각 변수와 관계를 살펴보면, 교육정도에 따라 중등학교 이하 졸업자는 17.33 ( $\pm 3.57$ ), 고등학교 졸업자는 20.82 ( $\pm 4.53$ ), 전문대학교 졸업자는 21.79 ( $\pm 4.61$ ), 대학교 이상 졸업자는 23.54 ( $\pm 3.76$ )로 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ). 식사 습관은 규칙적인 식사 경우는 22.27 ( $\pm 4.49$ ), 불규칙적인 식사 경우는 20.73 ( $\pm 4.45$ )로 유의한 차이를 보였으며 ( $p < 0.05$ ), 운동 여부는 규칙적인 운동 경우는 23.55 ( $\pm 3.88$ ), 가끔 운동하는 경우는 21.77 ( $\pm 4.63$ ), 전혀 운동하지 않는 군은 20.56 ( $\pm 4.50$ )로 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ). 건강인식에서는 자신의 건강이 나쁘다고 인식하는 경우는 18.12 ( $\pm 3.10$ ), 보통으로 인식하는 경우는 21.54 ( $\pm 4.49$ ), 좋다고 인식하는 경우는 24.72 ( $\pm 3.28$ )로 유의

한 차이를 보였으며 ( $p < 0.05$ ), 질병이 있는 경우는 20.94 ( $\pm 4.66$ ), 건강한 경우는 22.59( $\pm 4.22$ )로 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ). 그러나 결혼 상태에 따라서는 미혼이 결혼, 이혼의 경우보다 점수가 높았으나 유의한 차이를 보이지 않았다 ( $p > 0.05$ )(Table 3).

Table 3. The Relationship between Variables and Physical domains

Variables	Mean	S.D	p-value	
Education	below middle school	17.33	3.57	.000
	high school	20.82	4.53	
	college	21.79	4.61	
	above university	23.54	3.76	
Marriage	unmarried	22.18	4.63	.233
	married	21.72	4.29	
	divorce/widowed	19.00	6.65	
Meal	regularity	22.27	4.49	.049
	irregularity	20.73	4.45	
Exercise	regular	23.55	3.88	.017
	sometimes	21.77	4.63	
	No	20.56	4.50	
Health perception	bad	18.12	3.10	.000
	moderate	21.54	4.49	
	good	24.72	3.28	
Disease	Yes	20.94	4.66	.030
	No	22.59	4.22	

Statistical significance was evaluated by student's t-test, one way ANOVA.

### 4. 심리 건강 영역에서 변수와 관계

심리 건강 영역에서 각 변수와 관계를 살펴보면, 교육정도에 따라 중등학교 이하 졸업자는 15.77 ( $\pm 3.57$ ), 고등학교 졸업자는 17.06( $\pm 3.51$ ), 전문대학교 졸업자는 18.02 ( $\pm 3.40$ ), 대학교 이상 졸업자는 19.09( $\pm 3.22$ )로 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ). 식사습관은 규칙적인 식사 경우는 18.47 ( $\pm 3.21$ ), 불규칙적인 식사 경우는 16.82 ( $\pm 3.73$ )로 유의한 차이를 보였으며 ( $p < 0.05$ ), 건강인식에서는 자신의 건강이 나쁘다고 인식하는 경우는 16.21 ( $\pm 2.54$ ), 보통으로 인식하는 경우는 17.65 ( $\pm 3.82$ ), 좋다고 인식하는 경우는 19.48( $\pm 2.92$ )로 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ). 그러나 결혼상태, 운동여부 및 질병유무에서는 유의한 차이를 보이지 않았다 ( $p > 0.05$ )(Table 4).

Table 4. The Relationship between Variables and Psychological domains

Variables	Mean	S.D	p-value	
Education	below middle school	15.77	3.57	.009
	high school	17.06	3.51	
	college	18.02	3.40	
	above university	19.09	3.22	
Marriage	unmarried	17.13	3.12	.090
	married	18.28	3.48	
	divorce/widowed	16.14	4.77	
Meal	regularity	18.47	3.21	.006
	irregularity	16.82	3.73	
Exercise	regular	18.51	3.16	.535
	sometimes	17.75	3.31	
	No	17.64	4.50	
Health perception	bad	16.21	2.54	.000
	moderate	17.65	3.82	
	good	19.48	2.92	
Disease	Yes	17.96	3.66	.751
	No	17.77	3.31	

Statistical significance was evaluated by student's t-test, one way ANOVA.

5. 환경 영역에서 변수와 관계

환경 영역에서 각 변수와 관계를 살펴보면, 교육정도에 따라 중등학교 이하 졸업자는 20.00 (±5.38), 고등학교 졸업자는 20.82 (±3.85), 전문대학교 졸업자는 21.79 (±3.40), 대학교 이상 졸업자는 24.90 (±3.22)으로 유의한 차이를 보였다 (p<0.05). 식사습관은 규칙적인 식사 경우는 24.63 (±4.26), 불규칙적인 식사 경우는 22.40 (±3.62)으로 유의한 차이를 보였으며 (p<0.05), 건강인식에서는 자신의 건강이 나쁘다고 인식하는 경우는 21.84 (±4.04), 보통으로 인식하는 경우는 23.86 (±4.12), 좋다고 인식하는 경우는 25.25(±3.79)로 유의한 차이를 보였다 (p<0.05). 그러나 결혼상태, 운동여부 및 질병유무에서는 유의한 차이를 보이지 않았다 (p>0.05)(Table 5).

Table 5. The Relationship between Variables and Environmental domains

Variables		Mean	S.D	p-value
Education	below middle school	20.00	5.38	.003
	high school	20.82	3.85	
	college	21.79	3.40	
	above university	24.90	3.22	
Marriage	unmarried	22.84	4.54	.087
	married	24.32	3.81	
	divorce/widowed	22.00	5.85	
Meal	regularity	24.63	4.26	.002
	irregularity	22.40	3.62	
Exercise	regular	24.68	3.91	.444
	sometimes	23.53	4.60	
	No	23.64	3.78	
Health perception	bad	21.84	4.04	.002
	moderate	23.86	4.12	
	good	25.25	3.79	
Disease	Yes	23.60	4.54	.518
	No	24.06	3.72	

Statistical significance was evaluated by student's t-test, one way ANOVA.

6. 사회관계 영역에서 변수와 관계

사회관계 영역에서 각 변수와 관계를 살펴보면, 교육정도에 따라 중등학교 이하 졸업자는 9.55 (±2.00), 고등학교 졸업자는 9.60 (±1.77), 전문대학교 졸업자는 9.79 (±1.59), 대학교 이상 졸업자는 10.68 (±1.23)로 유의한 차이를 보였다 (p<0.05). 건강인식에서는 자신의 건강이 나쁘다고 인식하는 경우는 9.45 (±1.83), 보통으로 인식하는 경우는 9.92 (±1.58), 좋다고 인식하는 경우는 10.48 (±1.45)로 유의한 차이를 보였다 (p<0.05). 그러나 식사습관, 결혼상태, 운동여부 및 질병유무에서는 유의한 차이를 보이지 않았다 (p>0.05)(Table 6).

7. 전체 건강 영역에서 변수와 관계

전체 건강 영역에서 각 변수와 관계를 살펴보면, 교육정도에 따라 중등학교 이하 졸업자는 4.11 (±1.36), 고등학교 졸업자는 5.70 (±1.03), 전문대학교 졸업자는 6.30 (±1.25), 대학교 이상 졸업자는 6.45 (±1.45)로 유의한 차이를 보였다 (p<0.05). 결혼상태는 미혼인 경우에 5.81 (±1.18), 결혼한 경우에 6.15(±1.35), 이혼한 경우에 4.85 (±2.11)로 유의한 차이를 보였으며, 식사습관은 규칙적인 식사 경우는 6.21 (±1.37), 불규칙적인 식사 경우는

5.63(±1.31)으로 유의한 차이를 보였다 (p<0.05). 건강인식에서는 자신의 건강이 나쁘다고 인지하는 경우는 4.87 (±1.13), 보통으로 인식하는 경우는 5.86 (±1.05), 좋다고 인식하는 경우는 7.06 (±1.22)으로 유의한 차이를 보였다 (p<0.05). 그러나 운동여부 및 질병유무에서는 유의한 차이를 보이지 않았다 (p>0.05) (Table 7).

Table 6. The Relationship between Variables and Social domains

Variables		Mean	S.D	p-value
Education	below middle school	9.55	2.00	.007
	high school	9.60	1.77	
	college	9.79	1.59	
	above university	10.68	1.23	
Marriage	unmarried	9.92	1.42	.603
	married	10.05	1.66	
	divorce/divorce	9.42	2.50	
Meal	regularity	10.16	1.46	.084
	irregularity	9.67	1.88	
Exercise	regular	9.89	1.52	.962
	sometimes	9.98	1.61	
	No	10.00	1.76	
Health perception	bad	9.45	1.83	.021
	moderate	9.92	1.58	
	good	10.48	1.45	
Disease	Yes	9.84	1.60	.264
	No	10.15	1.67	

Statistical significance was evaluated by student's t-test, one way ANOVA.

Table 7. The Relationship between Variables and Overall domains

Variables		Mean	S.D	p-value
Education	below middle school	4.11	1.36	.000
	high school	5.70	1.03	
	college	6.30	1.25	
	above university	6.45	1.45	
Marriage	unmarried	5.81	1.18	.034
	married	6.15	1.35	
	divorce/widowed	4.85	2.11	
Meal	regularity	6.21	1.37	.016
	irregularity	5.63	1.31	
Exercise	regular	6.63	1.47	.962
	sometimes	6.01	1.31	
	No	5.78	1.40	
Health perception	bad	4.87	1.13	.000
	moderate	5.86	1.05	
	good	7.06	1.22	
Disease	Yes	5.84	1.39	.144
	No	6.18	1.34	

Statistical significance was evaluated by student's t-test, one way ANOVA.

8. 전체적 평균에서 변수와 관계

전체 평균에서 각 변수와 관계를 살펴보면, 교육정도에 따라 중등학교 이하 졸업자는 2.56 (±.45), 고등학교 졸업자는 2.92 (±.45), 전문대학교 졸업자는 3.09 (±.44), 대학교 이상졸업자는 3.25 (±.43)로 유의한 차이를 보였다 (p<0.05). 식사습관은 규칙적인 식사 경우는 3.14 (±.46), 불규칙적인 식사 경우는 2.89 (±.46)로 유의한 차이를 보였으며 (p<0.05), 건강인식에서는 자신의 건강이 나쁘다고 인식하는 경우는 2.71 (±.35), 보통으로 인식하는 경우는 3.03 (±.48), 좋다고 인식하는 경우는 3.34 (±.36)로 유의한 차이를 보였다 (p<0.05)(Table 8).

Table 8. The Relationship between Variables and Total score

Variables		Mean	S.D	p-value
Education	below middle school	2.56	.45	.000
	high school	2.92	.45	
	college	3.09	.44	
	above university	3.25	.43	
Marriage	unmarried	2.99	.46	.119
	married	3.09	.45	
	divorce/widowed	2.74	.75	
Meal	regularity	3.14	.46	.002
	irregularity	2.89	.46	
Exercise	regular	3.19	.44	.178
	sometimes	3.04	.52	
	No	2.98	.44	
Health perception	bad	2.71	.35	.000
	moderate	3.03	.48	
	good	3.34	.36	
Disease	Yes	3.00	.50	.226
	No	3.10	.44	

Statistical significance was evaluated by student's t-test, one way ANOVA

9. 삶의 질 영역별 점수와 변수 간 다중회귀분석

신체 건강 영역에서 유의한 관련을 보인 변수로는 교육정도, 운동여부, 건강인식 등이었다. 교육정도에서는 중학교 이하의 교육을 받은 군에 비해 대학교 이상의 교육을 받은 군, 운동여부에서는 운동을 안 한 군보다 운동을 규칙적으로 한 군, 건강인식에서는 건강이 나쁘다고 인식하는 군에 비하여 보통 또는 건강이 좋다고 인식하는 군에서 유의한 관련을 보였다 (p<0.05)(Table 9).

Table 9. The Multiple regression between Physical domains and Variables

Variables		β	Standard error	p value
Constant		16.382	2.517	.000
Age		-.005	.042	.905
Education	high /below middle	2.064	1.456	.159
	college /below middle	2.356	1.706	.170
	above university /below middle	3.831	1.610	.019
Meal	regular/ irregular	-.033	.786	.967
Exercise	regular /No	1.935	.943	.042
	sometimes /No	.272	.748	.717
Health	moderate /bad	2.844	.903	.002
	high /bad	5.235	1.050	.000
Disease	No /Yes	.192	.729	.793
BMI	Group 1/Group 3	-.730	.844	.389
	Group 2/Group 3	-.844	1.009	.404
R <sup>2</sup> (Adjusted R <sup>2</sup> )		.366(.312)		

Table 10. The Multiple regression between Psychological domains and Variables

Variables		β	Standard error	p value
Constant		13.976	2.904	.000
Age		.040	.035	.247
Education	high /below middle	1.140	1.230	.356
	college /below middle	2.174	1.436	.132
	above university /below middle	2.584	1.359	.059
Meal	regular /irregular	.366	.654	.577
Health	moderate /bad	1.157	.716	.108
	high /bad	2.295	.796	.005
BMI	Group 1 /Group 3	-.953	.707	.180
	Group 2 /Group 3	-1.545	.840	.068
R <sup>2</sup> (Adjusted R <sup>2</sup> )		.209(.155)		

심리 건강 영역에서 유의한 관련을 보인 변수로는 건강인식 등이었다. 건강인식에서 건강이 나쁘다는 군에 비하여 건강이 좋다는 군에서 유의한 관련을 보였다 (p<0.05)(Table 10).

환경 영역에서는 유의한 관련을 보인 변수로는 교육정도, 건강인식 등이었다. 교육정도에서는 중학교 이하의 교육을 받은 군에 비해 고등학교 졸업군, 전문대학교 졸업군 또는 대학교 이상의 교육을 받은 군, 건강인식에서는 건강이 나쁘다고 인식하는 군에 비하여 보통 또는 건강이 좋다고 인식하는 군에서 유의한 관련을 보였다 (p<0.05)(Table 11).

Table 11. The Multiple regression between Environmental domain and Variables

Variables		Unstandardized coefficient B	Standard error	p value
constant		15.270	2.500	.000
Age		.062	.041	.137
Education	high /below middle	3.181	1.468	.032
	college /below middle	5.521	1.714	.002
	above university /below middle	5.074	1.622	.002
Meal	regular/irregular	1.066	.781	.174
Health	moderate /bad	1.810	.855	.036
	high /bad	1.993	.951	.038
BMI	Group 1 /Group 3	.414	.844	.624
	Group 2 /Group 3	-.792	1.003	.431
R <sup>2</sup> (Adjusted R <sup>2</sup> )		.208(.154)		

사회관계에서는 유의한 관련을 보인 변수로는 건강인식, 체질량지수 등이었다. 건강인식에서는 건강이 나쁘다고 인식하는 군에 비하여 보통 또는 건강이 좋다고 인식하는 군, 체질량지수에서는 지역사회외 보통여성에 비해 비만 클리닉에 내원한 비만하지 않은 여성에서 유의한 관련을 보였다 (p<0.05)(Table 12).

전반적 건강에서 유의한 관련을 보인 변수로는 교육정도, 건강인식 등이었다. 교육정도에서는 중학교 이하의 교육을 받은 군에 비해 고등학교 졸업군, 전문 대학교 졸업군 또는 대학교 이상의 교육을 받은 군, 건강인식에서는 건강이 나쁘다고 인식하는 군에 비하여 보통 또는 건강이 좋다고 인식하는 군에서 유의한 관련을 보였다 (p<0.05)(Table 13).

Table 12. The Multiple regression between Social domains and Variables

Variables		β	Standard error	p value
Constant		10.584	1.015	.000
Age		-.023	.016	.151
Education	high /below middle	-.218	.595	.715
	college /below middle	-.138	.687	.841
	above university /below middle	.534	.651	.414
Health	moderate /bad	.431	.345	.214
	high /bad	.801	.385	.039
BMI	Group 1 /Group 3	-.114	.336	.735
	Group 2 /Group 3	-.751	.380	.050
R <sup>2</sup> (Adjusted R <sup>2</sup> )		.150(.099)		

전체 삶의 질 영역의 평균에서는 신체 건강 영역에서 유의한 관련을 보인 변수로는 교육정도, 건강인식 등이었다. 교육정

도에서는 중학교 이하의 교육을 받은 군에 비해 전문대학교 졸업군 또는 대학교 이상의 교육을 받은 군, 건강인식에서는 건강이 나쁘다고 인식하는 군에 비하여 보통 또는 건강이 좋다고 인식하는 군에서 유의한 관련을 보였다 ( $p < 0.05$ ) (Table 14).

Table 13. The Multiple regression between Overall domains and Variables

Variables	$\beta$	Standard error	p value	
Constant	3.808	.780	.000	
Age	-.000	.014	.948	
Education	high / below middle	1.088	.415	.010
	college / below middle	1.391	.486	.005
	above university / below middle	1.501	.458	.001
Marriage	single / married	-.392	.265	.141
	divorce / married	-.241	.452	.595
Meal	regular / irregular	.295	.220	.375
Health	moderate / bad	.818	.247	.001
	high / bad	1.821	.270	.000
BMI	Group 1 / Group 3	-.131	.246	.596
	Group 2 / Group 3	.181	.284	.525
R <sup>2</sup> (Adjusted R <sup>2</sup> )			.442(.395)	

Table 14. The Multiple regression between Total score and Variables

Variables	$\beta$	Standard error	p value	
Constant	2.279	.264	.000	
Age	.004	.004	.397	
Education	high / below middle	.284	.155	.069
	college / below middle	.437	.181	.017
	above university / below middle	.516	.171	.003
Meal	regular / irregular	.076	.082	.361
Health	moderate / bad	.281	.090	.002
	high / bad	.484	.100	.000
BMI	Group 1 / Group 3	-.064	.089	.475
	Group 2 / Group 3	-.141	.106	.184
R <sup>2</sup> (Adjusted R <sup>2</sup> )			.332(.286)	

## 고찰

비만이란 인체를 구성하고 있는 성분 중에서 특히 체지방이 정상보다 많아진 상태로, 이는 음식물로 섭취한 칼로리가 신체활동으로 소모된 칼로리보다 많은 경우 잉여 칼로리가 축적된 경우이며, 음식 섭취에 따른 에너지 대사의 불균형, 운동부족, 노동력 감소, 환경, 정신, 사회경제적 요인 등 많은 요인이 복합적으로 관련되어 있다. 한국인에서 과체중은 23 kg/m<sup>2</sup>, 비만은 체질량 지수 25 kg/m<sup>2</sup>, 고도비만은 30 kg/m<sup>2</sup> 이상으로 정의하며, 허리둘레로 복부비만의 기준은 남자 90 cm, 여자 80 cm를 기준으로 하고 있다<sup>12)</sup>. 비만은 남녀에 따라서 분포와 유형물이 다른데, 젊은 남성에서 체중의 15 %가 지방이지만, 여성에서는 27 %에 이르며, 남성에서는 주로 복부에 지방이 분포하지만, 여성에서는 주로 엉덩이에 분포한다. 남성에서는 전체적으로 과체중과 비만의 유형물이 여성보다 높지만, 남성에서는 과체중의 비율이 높고 여성에서는 비만의 비율이 높다<sup>1)</sup>.

보편적인 건강의 개념은 질병이나 질환, 불편함이 없는 상태라는 소극적인 개념으로 널리 이해되고 있다. 모든 건강상태의

평가는 건강을 기본으로 정의하고 여기에서 어느 정도 벗어나는지를 측정한다. 이것은 곧 건강하지 않음을 측정하는 것이며, 건강에서 벗어난 정도를 측정하는 것이 건강자체의 지표를 개발해내는 것보다 쉽기 때문에 이러한 개념을 널리 사용한다<sup>24)</sup>. 또한 사람들이 사회계급, 성, 민족, 직업이라는 이름으로 사회층의 어디에 위치하는가에 따라 건강의 개념은 달라지게 된다<sup>4)</sup>.

삶의 질은 개인의 건강상태 그리고 사회적 안녕보다는 광범위한 개념으로 단순한 개인적인 건강상태의 차원을 넘어서 사회적 건강까지도 고려하는 개념으로서 질병이나 건강의 이상상태가 일상생활에 미치는 신체적, 정신적, 그리고 사회적 영향에 대한 개인적인 반응을 나타내는 개념이라고 할 수 있다. 개인의 일상생활에 미치는 건강상태의 영향은 생활의 만족도에도 영향을 미친다. 즉 삶의 질은 전반적으로 개인의 만족도 및 자부심 등에 영향을 주는 다양한 요인들로 구성된 복합적인 개념의 요약인 것이다<sup>3,20-25)</sup>. 삶의 질 측정 필요성은 전염성보다 만성 퇴행성질환의 증가에 따른 질병구조의 변화, 청장년층의 감소 및 노년층의 증가 등 사회적 인구 구조의 변화에 따른 환자를 둘러싸고 있는 질병 환경의 변화가 단순한 질병측정보다 광범위한 건강 측정도구를 시대적으로 요구하고 있기 때문이다. 또한 20세기 의료의 특징은 의사가 평가한 임상상태나 그에 따른 환자의 감정보다는 실제로 환자가 어떻게 느끼는가에 관심을 기울이는 데에 있다. 증상 호전 정도나 생존율같은 지표는 만성질환이나 생명을 위협하는 상태를 치료하는데 있어, 더 이상 충분하지 않다. 따라서 신체뿐만 아니라 사회적, 정신적으로 어느 정도의 가치 있는 삶을 영위할 수 있는지를 평가하기 위해 삶의 질 측정은 반드시 필요하다<sup>5)</sup>. 삶의 질 도구를 이용하여 연구 시에는 응답자들의 부주의한 문항읽기와 무작위 응답, 의식적인 왜곡대답 등은 피험자의 삶의 질 평가에 영향을 미치며, 검사점수에 그런 응답이 있는지 확인할 수 있는 통계적 교정을 거쳐야 한다고 하였다<sup>26)</sup>.

여러 요인들이 복합적으로 영향을 끼쳐 비만이 유발되지만, 복합요인 중 유전적 요인이 30-40 % 정도를 차지하고<sup>1)</sup> 나머지는 개인적 습관변화와 환경적요인 등이 차지하므로 임상에서 이러한 복합적인 원인을 파악하기에는 한계가 있으며 또한 환자 스스로도 기억을 못하는 경우가 허다하다. 체질량 지수나 체지방율로 비만환자를 단순 평가하기에는 무리가 있어, 신체 건강, 심리 건강, 환경, 사회 관계, 전반적 건강 측면에서 환자에게 삶의 질 도구를 이용하여 평가하고, 환자를 이해하여 치료하는데 도움을 주고자 연구를 시작하였다.

본 연구에서는 비만 클리닉을 방문한 사람을 대상으로 하였는데, 비만클리닉을 방문한 환자의 대다수가 여성이므로 대상을 여성으로 제한하였다. 연구대상은 비만클리닉을 방문한 여성(100명)과 일반 여성(42명)을 대상으로 하였으며, 모두 142명에게 체성분 분석기를 이용하여 한 명의 훈련된 간호사에 의하여 환자에게 설명을 하고 개별적인 수치를 입력한 뒤 측정하였다. 이는 측정도구에 의한 편의를 예방하기 위한 것으로<sup>27)</sup>. 비만의 측정은 신체내 지방량을 정확히 측정하여 비만 분류 시에 사용해야 함에도 불구하고, 체성분 분석기로 측정된 체지방량을 사용하지 않았는데, 그 이유는 체성분 분석기는 다리와 팔에 약한 전

류를 통과시켜 전기저항으로 신체내 수분량을 측정하고 이에 의해 체지방량을 측정하는 방법이나 신체내 일일 수분량의 변화가 심하므로 정확한 시간에 수분 섭취 및 배설을 통제해 측정을 하기가 어려워 체지방량보다는 체질량 지수를 사용하는 것이 비만평가에 오차가 적을 것으로 사료되었다. 비만의 기준으로 사용한 체질량 지수는 과체중 및 비만을 평가함에 있어 세계적으로 통용되는 방법으로, 대다수의 인구집단에서 체지방량과 높은 상관관계를 가진다는 장점이 있으며, 질병의 이환율 및 사망률의 상대위험도를 예측할 수 있고, 체질량 지수가 높을수록 심혈관 질환, 비만관련 암의 발생률이 높아지고 조기 사망가능성도 높아진다<sup>1)</sup>.

연구대상자의 일반적 특성은 142명을 대상으로 모두 클리닉에서 서면에서 자기 기입토록 하였으며, 내용은 연령, 교육정도, 결혼상태, 식사습관, 운동여부, 건강인식, 질병유무 등이다. 조사내용은 체질량 지수에 따른 각 그룹별 빈도와 백분율로 제시되었으며, 이러한 변수가 얼마나 영향을 미치는가에 대한 분석을 실시하였다. 그러나 삶의 질은 개인마다 주관적인 것이므로 대상자에 영향을 미칠 수 있는 주위 여건에 대한 내용(대상자의 직업, 수입, 경제적인 만족감 및 가족관계 등)에 대한 조사가 미흡한 것이 이 연구의 제한점으로 생각된다.

삶의 질을 측정하는 도구는 WHOQoL의 축약형인 WHOQoL-BREF를 사용하였는데<sup>3)</sup>, WHOQoL-BREF는 WHOQoL 24개의 하부척도 각각으로부터 한 항목씩 선택되어 구성되었으며, 각 하부척도의 4항목 중 가장 일반적인 항목 즉 각 하부척도의 평균점수와 가장 높은 상관관계가 있는 항목이 선택되었다. 이후 WHO에서는 선택된 각 항목들이 개념적으로 각 영역을 반영하는지에 대해 여러 토론자들이 검토하여 24항목들 중에서 여섯 개를 대체하고 두 가지 항목을 추가하여 전체 26개의 항목들로 구성하였다<sup>3)</sup>. 민<sup>3)</sup>은 WHOQoL-BREF를 표준화하는 과정에서 WHO지침에 따라서 총 583명을 표준화 작업에 참여시켰으며 최종 연구대상은 489명(남자 272명, 여자 217명)이었다. 표준화 작업에서 3주 간격으로 실시한 검사-신뢰도 검사는 피어슨 상관계수를 측정하여, 신체적 건강영역은 0.761, 심리적 영역은 0.799, 사회적 관계영역은 0.733, 환경영역은 0.732로 모두 통계적으로 유의하였으며 ( $p < .0001$ ), 내적 일관성은 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.898 이었다. 본 연구대상자 142명이 WHOQoL-BREF에 자가 기입한 후 신뢰도를 분석한 결과 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.840값을 보여, 민<sup>3)</sup>이 제시한 0.898과 상관관계가 높아 일반여성을 대상으로 사용하여도 무리가 없는 것으로 사료된다. 저자는 민<sup>3)</sup>에게 2004년 초에 사용허락을 받았으며, 아직 국내에서 사용한 경우가 없어 성별, 계층별, 질병에 대한 정확한 통계가 제시되지 않았다고 했다. 본 논문은 비만클리닉을 방문한 여성과 일반 여성을 대상으로 이 도구를 이용하여 분석한 국내 최초 논문이 아닌가 생각된다.

본 논문에서 비만클리닉을 찾은 비만여성 (BMI  $\geq 25$ , 이하 Group 1)의 평균 연령은 39.05 ( $\pm 9.62$ )세이며, 비만클리닉을 찾은 정상여성 (BMI  $< 25$ , 이하 Group 2)의 평균 연령은 31.11 ( $\pm 9.15$ )세, 대조군인 정상여성 (BMI  $< 25$ , 이하 Group 3)의 평

균 연령은 36.64 ( $\pm 8.36$ )세임을 알 수 있었다. 체지방량을 기준으로 한 비만평가에서 여자의 경우 정상이 20-25 %, 경계가 26-30 %, 비만은 30 % 이상이다<sup>1)</sup>. Group 1에서 체지방량 30 % 이상이 93.7 %이었으며, Group 2는 45.9 %이었고, Group 3는 9.5 %임을 알 수 있었는데, Group 2에서 체질량 지수가 25이상인 경우가 0명임에도 불구하고 체지방량의 30 %가 17명임을 볼 때 비만의 평가방법에 따라 비만증의 진단에 약간의 차이가 있음을 알 수 있다. Group 1의 BMI 평균은 28.89 ( $\pm 3.80$ ), Group 2의 BMI 평균은 22.40 ( $\pm 1.44$ ), Group 3의 BMI 평균은 21.08 ( $\pm 1.89$ )이었다 (Table 1). 대조군인 Group 3의 연령층은 30대가 47.6 %로 가장 많았었고 Group 2의 연령층은 10대가 59.5 %로 가장 많았었고, 교육정도에서도 Group 3에서는 대학교이상이 47.6 %이었으며, Group 2에서는 전문대학교 졸업군이 54.1 %으로 가장 많아 Group 2와 Group 3의 연령과 교육정도를 비슷하게 짝짓기를 하지 못하였다.

체질량 지수에 따른 각 군에 따른 삶의 질 영역에 대한 점수를 비교한 결과 신체 건강 영역, 심리 건강 영역, 사회관계, 전반적 건강 및 전체적 평균 점수에서 유의한 결과가 나타났다 ( $p < 0.05$ ). 신체 건강 영역 및 전반적 건강에서는 Group 3, Group 2, Group 1 순으로 점수가 낮았으며, 심리 건강 영역, 사회 관계 및 전체 점수 평균에서는 Group 3, Group 1, Group 2 순으로 점수가 낮았었다. 그러나 환경영역에서는 Group 3, Group 1, Group 2 순으로 점수가 낮았으나 유의하지 않았었다 ( $p > 0.05$ ). 박<sup>7)</sup>은 Catholic Medical Center Health Survey V1.0 (CMCHS)을 이용하여 건강검진 수진자 500명을 대상으로 비만환자의 체질량 지수는 삶의 질 척도에서 유의한 차이를 보이지 않은 반면, 허리둘레는 남자의 경우 사회적 기능, 건강상태의 변화 척도에서, 여자의 경우 신체통증 척도에서 유의한 차이를 나타냈다고 보고하였다. 이<sup>28)</sup>는 비만환자 55명을 대상으로 CMCHS도구를 이용하여 체질량지수에 따른 그룹과 신체적 기능척도, 만족감에서 통계적으로 유의한 연관성이 있다고 보고하였다. Murray M<sup>9)</sup>은 SF-12를 사용하여 1064명의 우편설문 결과, 비만환자의 정신과 육체적인 측면에서 체질량 지수와 삶의 질의 상관성은 비선형적(nonlinear)이며 삶의 질은 체질량 지수가 20-25 사이에 적절(optimal)하다고 하였다. White M A<sup>13)</sup>는 512명의 고도 비만환자의 관찰된 체질량 지수와 삶의 질 관계는 다소 약한 관계이며, 삶의 질의 다양한 영역들은 비만정도에 따라서 영향을 받을 수 있지만, 이러한 관계는 비만집단사이에서 균등하지 않다고 보고하였다. 본 연구에서 대조군인 일반 여성이 비만클리닉을 찾은 다른 군보다 환경영역을 제외하고 유의하게 점수가 높음을 알 수 있었다. 체질량 지수와 삶의 질에 대한 본 연구와 연구결과가 상이하지만, 이는 대상자가 균등하지 않음으로 인하여 발생하는 문제로 여겨진다.

신체 건강 영역, 심리 건강 영역, 환경 영역, 사회 관계, 전반적 건강 및 전체적 평균 점수에서 모두 교육정도, 건강인식 변수가 유의하였다 ( $p < 0.05$ ). 삶의 질 각 영역과 변수들 간의 다중회귀분석 결과에서는 교육정도에서 중학교 이하 졸업군에 비해 고등학교 졸업군은 환경 영역과 전반적 건강에서 양의 방향으로



유의하였으며 ( $p<0.05$ ), 중학교 이하 졸업군에 비해 전문대 졸업군은 환경, 전반적 건강 및 전체적 평균에서 양의 방향으로 유의하였고 ( $p<0.05$ ), 중학교 이하군에 비해 대학교 이상 졸업군에서는 신체, 환경, 전반적 건강 및 전체 평균에서 양의 방향으로 유의하였다 ( $p<0.05$ ). 건강인식 중 나쁘다고 인식하는 군에 대하여 보통 또는 좋다고 인식하는 군은 신체, 환경, 전반적 건강 및 전체적 평균에서 양의 방향으로 유의하였으며 ( $p<0.05$ ), 심리건강과 사회관계 영역에서는 나쁘다고 인식하는 군에 비하여 좋은 군에서 유의한 관련이 있었다 ( $p<0.05$ ). 이는 교육정도가 높을 수록, 건강인식이 좋을 수록 삶의 질 영역별 점수는 유의하게 높음을 알 수 있었으며 삶의 질에 유의한 관련이 있음을 알 수 있었다.

결혼 상태는 전반적 건강영역에서만 결과가 유의하였으며, 식사습관은 사회관계 영역을 제외한 전 영역에서 유의하였고, 운동여부와 질병유무는 신체 건강 영역에서 유의하였다 ( $p<0.05$ ). 그러나 연령, 결혼 상태, 식사습관 및 질병유무와 각 영역의 다중회귀분석결과, 이 변수들은 삶의 질 각 영역과 유의한 관련이 없었으며 ( $p>.05$ ), 운동여부는 신체건강영역에서 운동을 안 하는 군에 비해 운동을 하는 군에서 유의한 관련이 있었다 ( $p<0.05$ ). 특히 임상에서 의사는 비만에 동반되는 질병은 비만과 관련된 합병증인지 아닌지를 판단해야하며, 이는 비만을 치료하는데 간과해서는 안 될 문제로 Kolotkin<sup>14)</sup>은 체중 관련된 삶의 질을 이용하여 제2형 당뇨병을 가진 비만환자 (225명)와 제2형 당뇨병이 없는 비만환자 (972명)를 조사 후 두 그룹의 IWQOL-Lite를 비교한 결과 비만의 합병증인 당뇨조절이 잘 이루어진다면 당뇨의 유무가 삶의 질에 영향을 끼치지 않는다고 보고하였다. 본 논문에서 질병의 유무에 따라 신체 영역 점수가 유의하게 차이가 났으나 다중회귀분석 결과 유의한 관련이 없었다. 그러나 비만을 평가하고 치료할 때 동반하는 질병을 적절히 조절을 잘 한다면 삶의 질에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 사료된다.

체질량 지수에 의해 분류된 그룹은 사회관계 영역에서 Group 3에 대한 Group 2 변수는 음의 방향으로 유의한 것을 제외하고 나머지 영역에서 유의한 관련이 없었다 ( $p>.05$ ). 박<sup>7)</sup>은 체질량 지수를 3 분위수로 나누어 삶의 질에 대하여 로지스틱 회귀분석을 한 결과 신체적 기능, 신체통증, 활력 등의 척도에서 통계적인 유의성은 없었다고 보고하였다. 이<sup>28)</sup>는 체질량 지수와 삶의 질 각 영역과의 상관 분석 결과 신체적 기능과 음의 상관관계가 있다고 보고하였다. 본 논문의 체질량 지수에 따른 그룹별 변수는 신체 건강, 심리 건강, 사회관계, 전반적 건강 및 전체적 평균 점수에서 분산 분석 결과가 유의하였으나 ( $p<0.05$ ), 다중회귀분석에서 체질량 지수는 사회 관계영역을 제외한 삶의 질 각 영역에서 모두 유의한 관련이 없었다. 이는 삶의 질이 비만의 지표인 체질량 지수 외에 여러 변수의 영향을 받음을 알 수 있었다. 또한 본 연구의 대상자가 대조군을 제외하고 본인 스스로 비만 치료받기를 위하여 내원한 점 등으로 미루어보아 일반 비만 여성을 대상으로 일반화시키기에는 무리가 따른다고 사료된다. 각 영역별에 따라 유의한 변수가 모두 다르지만, 공통적으로 교육정도와 자신의 건강 인식이 모두 양의 방향으로 연관이 있음을 알 수 있었다. 즉 학력이 낮은 군에 비해 높은 군이, 건강인식이 나쁜 군에 비해 좋은 군이 결과적

으로 삶의 질에 좋은 영향을 끼칠 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 삶의 질에 중요한 영향을 끼칠 수 있는 변수들 특히, 직업, 수입, 가족관계, 과거 비만 치료여부, 음주 및 흡연량 등의 변수를 조사하지 못하였으며, 둘째, 비만 치료를 위하여 병원을 방문한 환자를 연구 대상으로 설정하였기 때문에 모집단에 대한 표본확률을 못 구하였고, 셋째, 연구대상을 여성에 국한하였다는 점 등으로 이 연구의 결과를 일반화시키기에는 무리가 있지만, 비만환자의 삶의 질에 대한 연구가 적은 상태에서 대조군을 둔 연구로 국내의 일부 비만환자의 일반적 특성에 따른 삶의 질을 이해하는데 도움을 줄 것으로 사료된다.

여전히 우리나라에서 비만의 문제는 취직, 결혼 등의 사회적 관계에서 문제로 인식이 되고 있으나, 본 연구에서 비만클리닉을 찾은 여성 중 비만환자, 정상인 및 대조군의 여러 변수와 삶의 질 각 영역의 다중회귀분석에서 체질량 지수가 사회관계 영역을 제외하고 유의한 관련이 없음을 알 수 있었으며, 교육정도, 본인의 건강 인식정도가 삶의 질에 유의한 관련이 있음을 알 수 있었다. 따라서 삶의 질을 높이고 위해서는 체중관리와 더불어 개인 스스로 건강하다고 인식할 수 있도록 예방적인 건강관리 및 증진 프로그램이 필요하고, 교육정도에 따라 사회적 차별을 받지 않도록 사회공감대의 형성이 필요할 것으로 사료된다. 향후 내적 및 외적 타당도를 만족시키기 위하여 연구 모집단 및 대상자 수의 적절한 선정, 성별 및 소아 비만에 따른 삶의 질 연구, 비만환자의 치료가 삶의 질에 미치는 전향적 연구 및 타 질환에서 삶의 질에 대한 연구가 지속적으로 필요할 것으로 사료된다.

## 결론

비만클리닉을 방문한 여성 중 비만환자 63명, 비만하지 않은 여성 37명, 그리고 일반인중 비만하지 않은 여성 42명을 대상으로 연령, 교육정도, 결혼상태, 식사습관, 운동여부, 건강인지, 질병유무, 그리고 체질량 지수에 따른 삶의 질을 비교·분석하여 비만의 이해, 평가와 치료에 도움을 줄 수 있도록 연구한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

체질량 지수에 따른 각 군에 따른 삶의 질 영역에 대한 평균을 비교한 결과 신체 건강 영역, 심리적 건강 영역, 사회관계, 전반적 건강 및 전체적 평균점수에서 유의한 결과가 나타났으며 ( $p<0.05$ ), 환경 영역에서는 유의하지 않았다 ( $p>0.05$ ). 특히 신체적 건강 영역과 전체적 건강에서는 Group 3, Group 2, Group 1의 순으로 점수가 낮았으며, 심리적 건강 영역, 사회관계 영역 및 전체적 점수에서는 Group 3, Group 1, Group 2로 순으로 점수가 유의하게 낮았다 ( $p<0.05$ ). 삶의 질 각 영역과 변수와 관계에서 신체 건강 영역, 심리적 건강 영역, 환경 영역, 사회관계, 전반적 건강 및 전체적 평균점수 모두 교육정도가 높을 수록, 건강인지가 좋을 수록 삶의 질 영역별 점수는 유의하게 높음을 알 수 있다 ( $p<0.05$ ). 결혼 상태는 전반적 건강영역에서만 유의한 결과가 나왔으며, 식사습관은 사회관계 영역을 제외한 전 영역에서 유의하였으며, 운동여부와 질병유무는 신체 건강 영역과 유관하다 ( $p<0.05$ ). 다중회귀분석을 통해서 각 변수와 삶의 질

각 영역과의 관계를 분석한 결과, 교육정도에서 중학교 이하 군에 대한 고등학교 졸업군 변수는 환경 영역과 전반적 건강에서 양의 방향으로 유의하였으며 ( $p < 0.05$ ), 중학교 이하 군에 대한 전문대 졸업군 변수는 환경, 전반적 건강 및 전체적 평균에서 양의 방향으로 유의 하였고 ( $p < 0.05$ ), 중학교 이하 군에 대하여 대학교 이상군에서는 신체, 환경, 전반적 건강 및 전체 평균에서 양의 방향으로 유의하였다 ( $p < 0.05$ ). 건강인식 중 나쁘다고 인지하는 군에 대하여 보통으로 인식하는 군 또는 좋다고 인식하는 군 변수는 신체, 환경, 사회관계, 전반적 건강 및 전체적 평균에 대하여 양의 방향으로 유의하였다 ( $p < 0.05$ ). 체질량 지수에 의해 분류된 그룹은 사회관계 영역에서 Group 3에 대한 Group 2 변수는 음의 방향으로 유의한 것을 제외하고 나머지 영역에서 유의하지 않았다 ( $p > 0.05$ ).

이상으로 본 연구에서 체질량 지수는 사회관계 영역의 삶의 질을 제외하고 비만클리닉을 찾은 여성과 대조군의 삶의 질에 관련이 없음을 알 수 있었으며, 교육정도, 본인의 건강 인식정도 가 유의한 관련이 있음을 알 수 있었다.

### 참고문헌

- 대한 비만학회. 임상비만학. 서울, 고려의학. pp 27, 76-84, 90, 197-199, 2003.
- 대한가정의학회. 한국인의 평생건강관리. 서울, 계축문화사. pp 253-260, 267, 2003.
- 민성길, 김광일, 박일호. 한국판 세계보건기구 삶의 질 척도 지침서. 서울, 하나의학사. pp 25-35, 41-43, 2002.
- 지역보건연구회. 건강증진 이론과 실제. 서울, 계축문화사. p 18, 19, 63, 64, 2003.
- 한림의대 가정의학교실편. 삶의 질 측정의 이론과 실제. 서울, 고려의학. pp 141-149, 151-159, 1999.
- Ann, B. MEASURING HEALTH a review of quality of life measurement scales, Berkshire England, Open University Press. pp 3-8, 2003.
- 박용우, 신호철, 김장원, 임영택, 김철환. 비만 환자에서 체중 감소가 삶의 질에 미치는 영향. 가정의학회지 21(6):753-761, 2000.
- 임영택, 박용우, 김철환, 신호철, 김장원. 비만 환자에서 체중 감소가 삶의 질에 미치는 영향. 가정의학회지 22(4):556-564, 2001.
- Finkelstein, Murray, M. Body mass index and quality of life in a survey of primary care patients. Journal of Family Practice 49(8):734-737, 2000.
- Patrick, D., Bushnell, D., Martin, S., Zhang, M. Quality of life correlates of obesity and diabetes. Diabetes 51 (SUPPLEMENT 2):A605, 2002.
- Ziegler, Olivier, Filipecki, Jamila, Lecerf, Jean, M., Schmitt, Bernard, Louvet, Jean P., Valensi, Paul. Effect of moderate weight loss on quality of life(QOL) in obese patients. International Journal of Obesity 28(Supplement 1):S132, 2004.
- Testa, M., Hayes, J., Turner, R., Simonson, D. Obesity in type 2 diabetes is associated with reduced quality of life. Diabetes 52(SUPPLEMENT 1):A39-A40, 2003.
- White, M.A., O'Neil, P.M., Kolotkin, R.L., Byrne, T.K., Gender, race, and obesity-related quality of life at extreme levels of obesity. Obes Res 12(6):949-955, 2004.
- Kolotkin, R.L., Crosby, R.D., Williams, G.R., Assessing weight-related quality of life in obese persons with type 2 diabetes. Diabetes Res Clin Pract 61(2):125-132, 2003.
- Schwimmer, J.B., Burwinkle, T.M., Varni, J.W., Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. JAMA 289(14):1813-1819, 2003.
- Laferrere, B., Zhu, S., Clarkson, JR., Yoshioka, MR., Krauskopf, K., Thornton, J.C., Pi-Sunyer, FX., Race, menopause, health-related quality of life, and psychological well-being in obese women. Obes Res 10(12):1270-1275, 2002.
- Livingston, E.H., Ko, C.Y. Use of the health and activities limitation index as a measure of quality of life in obesity. Obes Res 10(8):824-832, 2002.
- Burns, C.M., Tjhuis, M.A., Seidell, J.C. The relationship between quality of life and perceived body weight and dieting history in Dutch men and women. Int J Obes Relat Metab Disord 25(9):1386-1392, 2001.
- Ravens-Sieberer, U., Redegeld, M., Bullinger, M. Quality of life after in-patient rehabilitation in children with obesity. Int J Obes Relat Metab Disord 25 (Suppl 1):S63-65, 2001.
- 신호철. 건강관련 삶의 질의 정의. 가정의학회지 19(11):1008-1015, 1998.
- 신호철, 송상욱, 김용철, 이재호, 옥선명, 염근상. 한국형 건강 상태 평가도구의 개발-CMCHS V1.0. 가정의학회지 19(11, suppl):SB33, 1998.
- 김수영, 심재용, 원장원, 선우성, 박훈기, 이정권. 한국형 건강 관련 삶의 질 측정도구의 개발-신뢰도 및 타당도 검증-. 가정의학회지 21(3):382-394, 2000.
- 노용균. 삶의 질 측정 도구. 가정의학회지 19(11):1043-1050, 2000.
- 김수영. 삶의 질 측정도구의 번역. 가정의학회지 19(11):1034-1042, 2000.
- 한림의대 가정의학교실편. 삶의 질 측정의 이론과 실제. 서울, 고려의학. pp 161-181, 1999.
- 윤종률. 삶의 질 측정의 몇가지 문제 1. 가정의학회지 19(11): 1016-1024. 1998.
- 박종구. 현대역학. 서울, 연세대학교 출판부. pp 97-101, 1999.
- 이수경. 과체중 및 비만이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향. 한방재활의학과학회지 13(4):91-98, 2003.