

수도권에 거주하는 20대 여성의 비만도에 따른 심리적 요인과 식행동 및 건강 관련 삶의 질 비교

†김 상 연

한양여자대학교 식품영양과

The Relationship between Obesity Degree and Psychological Factors, Dietary Behaviors and Health-Related Quality of Life in Adult Women in their Twenties in Seoul and Kyungin Area

†Sang-yeon Kim

Dept. of Food and Nutrition, Hanyang Women's University, Seoul 133-817, Korea

Abstract

This study was carried out to analyze the relationship between body mass index (BMI) and general characteristics, psychological factors, eating habits, dietary behaviors, and health related quality of life using survey of 335 women aged 20 to 29 years in the Seoul and Kyungin areas. The 335 study subjects were divided into 4 groups by BMI (kg/m^2) levels; normal group ($18.5 \leq \text{BMI} \leq 22.9$), overweight group ($23.0 \leq \text{BMI} \leq 24.9$), mild obesity group ($25.0 \leq \text{BMI} \leq 29.9$), and heavy obesity group ($\text{BMI} \geq 30$) by Asian-Pacific obesity index criteria. The family income of the heavy obesity group was significantly ($p < 0.05$) less than that of the normal weight group. Psychological factors, such as stress and depression of the normal weight group tended to be higher than those of overweight and obesity groups. The higher BMI level had the lower self-efficacy ($p < 0.05$) among all subjects. As the BMI level increased, the preference for sweet, salty, and hot taste was significantly high. We found that normal weight women had healthier eating habits and dietary behaviors and a higher level of health-related quality of life than did those who were overweight, mildly obese, and heavily obese women. Overweight and mildly and heavily obese women were strongly associated with decreased physical and mental health related quality of life. Therefore, weight loss is desirable, and is likely to be beneficial for health-related quality of life in obese adult women. In conclusion, this study contains evidence to suggest that obesity management programs including different strategies according to obesity are required to determine the types of programs that are suitable for adult women, prior to their initiation of a program. The findings are helpful to inform researchers and practitioners who are seeking to implement appropriate strategies to create positive changes in the health behaviors of obese adult women.

Key words: BMI, psychological factors, dietary behaviors, health-related quality of life

서 론

최근 사회 경제적 발전에 따른 식생활의 서구화와 신체 활동량의 감소 등 생활양식이 변화되면서 과체중과 비만이 소아에서 노인까지 각 연령층에서 증가하고 있다(Ministry of

Health and Welfare 2010). 우리나라의 비만 인구는 최근 10년 사이에 1.6배 증가하여 2009년도 성인의 비만 유병률은 31.3%이며, 이 중 성인 여성의 비만율도 꾸준히 증가하여 27.6%로 나타나고 있다(Ministry of Health and Welfare 2010). 더욱이 20~30대 젊은 연령층의 고도비만인구($\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/}$

† Corresponding author: Sang-yeon Kim, Dept. of Food and Nutrition, Hanyang Women's University, Seoul 133-817, Korea. Tel: +82-2-2290-2180, Fax: +82-2-2290-2199, E-mail: ksy0405@hywom.ac.kr

m²)가 빠르게 증가하고 있다(Ministry of Health & Welfare 2011). 이러한 비만은 당뇨병, 심혈관 및 뇌혈관 질환, 각종 암 및 조기 사망과 밀접한 관계가 있다(Jensen MD 2008; Hwang 등 2009). 특히 여성에 있어서 비만은 여성 특유의 생식 생리에 영향을 미쳐 월경 장애, 불임을 초래하고, 임신 중 산모 및 태아에게 영향을 미치며, 유방암, 자궁암의 발생 위험도를 증가시킨다(Lee 등 2005). 또한, 미의 가치를 중요시하고 상품화하는 현대 사회에서 체중 증가는 외적 결함으로서의 문제 뿐만 아니라, 행동과 능력 면에서도 부정적인 영향을 끼쳐 비만 여성 개인의 사회 심리적 상태를 위축시켜 그들의 인격 형성에 장애를 초래한다고 보고하고 있다(Chang HS 2010; Kim 등 2007). 이에 따라 비만 관리의 중요성이 부각되면서 적절한 체중 감량 및 유지를 위해 다양한 비만 치료 방법이 실시되고는 있으나, 개인의 특성에 따라 그 실효성에는 큰 차이가 나타나는 것으로 보고되고 있다(Latner ID 2001; Legido 등 2008; Kim 등 2007).

일반적으로 비만인은 식습관 및 식행동이 정상체중인에 비하여 불규칙적이고 식사속도가 빠르며, 짜게 먹고 고열량 고당질 식품을 선호하는 것으로 보고되고 있다(Cox 등 1999; Drewnowski A 1997; Lee 등 2006).

따라서 효과적인 비만 관리를 위해서는 정상체중인과 비교하여 비만을 유발할 수 있는 심리적 요인과 식습관, 식행동 등에 대한 실태 파악 분석을 통해 이에 대한 수정이 이루어져야 할 것이다. 이에 최근 성인 여성과 여대생을 대상으로 한 비만 관련 연구(Kim 등 2007; Hong 등 2011), 식생활 양상 연구 등이 진행되었으며(Lee 등 2006; Lee 등 2012), 또한 체질량 지수에 따른 식행동 분석도 보고된 바 있다(Kim 등 2007; Kim 등 2007; Koo & Park 2011). 그러나 국내에서 보고된 비만 관련 연구들 대부분은 체질량 지수가 23~25 kg/m² 미만인 과체중 범위에 속하는 성인 여성들을 대상으로 주로 이루어진 것(Kim 등 2007; Ha 등 2009; Lee 등 2012)으로 비만도가 높은 비만인들의 식습관과 식행동을 비만도에 따라 분류하여 정상체중인과 비교 분석한 연구는 전무한 실정이다. 또한, 대부분의 연구들의 경우 다차원적인 연구가 이루어지지 않아, 비만에 대한 종합적인 판단과 해석이 부족하여 중재에 필요한 자료를 제공하지 못하고 있다.

한편, 최근에는 삶의 질이라는 개념을 통해 비만이 개인에게 미치는 신체적, 사회적, 정신적 기능과 역할 수행 및 전반적인 건강에 미치는 영향을 평가하려는 연구가 보고되고 있으나(Wadden & Phelan 2002; Chaung & Kim 2007; Sohn 등 2010), 건강 관련 삶의 질과 비만도 간의 관련성 분석은 아직 미흡한 실정이다. 삶의 질 평가는 한 개인의 주관적 및 객관적인 기능 정도를 평가하여, 이를 통해 개인이 느끼는 스스로의 삶에 대한 만족도를 평가하는 것이다(WHO 1993; Ford

등 2001; Fontaine & Barofsky 2001). 현대 의학이 지향하여야 할 방향이 병의 치료뿐만 아니라, 건강 증진, 삶의 질 개선이라는 시대적 흐름을 감안할 때(Read JL 1993; Sach 등 2007) 과체중인과 비만인들의 건강 관련 삶의 질을 평가하는 것은 중요한 의미를 가진다고 하겠다.

이에 본 연구는 서울시와 경인지역에 거주하는 20대 여성을 대상으로 체질량 지수(BMI)에 의한 비만도에 따라서 정상체중군, 과체중군, 경도비만군, 고도비만군으로 분류하여, 그들의 심리적 요인과 식행동 및 건강 관련 삶의 질의 차이를 비교 분석함으로써 효과적인 체중 관리 프로그램 운용시 필요한 기초적인 자료를 얻고자 수행하였다.

조사 대상 및 방법

1. 조사 대상

본 연구는 20대 여성들의 비만도에 따른 심리적 상태와 식습관, 식행동, 건강 관련 삶의 질을 비교 분석하기 위해 서울 및 경인지역에 거주하고 있는 성인 여성들을 대상으로 구조화된 자기 기입식 설문지를 이용하여 조사하였다. 표본선정을 위해 편의표본추출법을 사용하였고, 총 400부의 설문지를 배포하여 이중 350부를 수거, 부실 기재된 15부를 제외하고, 총 335부(95.7%)가 통계분석에 사용되었다. 본 연구의 조사 기간은 2011년 3월부터 2012년 4월까지였다.

2. 조사 방법 및 내용

설문지 내용은 조사 대상자의 일반적 특성, 비만도, 심리적 요인, 맛에 대한 기호도, 식습관과 식행동, 건강 관련 삶의 질에 대한 문항으로 구성되었다.

1) 일반적 특성과 비만도 측정

조사 대상자의 일반적인 특성은 사회, 경제적 특성과 신체적 특성, 비만과 관련된 일반적 사항으로 나누어 조사하였다. 사회경제적 특성으로는 연령, 교육 수준, 가족의 월수입, 직업의 형태, 거주 형태를 조사하였다. 비만과 관련된 일반적 사항으로는 체중 감량에 대한 관심도, 체중 감량을 돕는 사람 유무, 체중 감량 빈도, 체중 감량을 시도하는 이유에 관하여 조사하였다.

조사 대상자들의 비만도 실태는 자기 기입한 신장과 체중에 의해 체질량 지수(body mass index; 이하 BMI=체중(kg)/신장²(m²))를 이용하여 산출하였다. 비만도는 아시아 태평양 비만지수 기준에 근거하여 BMI 18.5 kg/m² 미만을 저체중군, 18.5~22.9 kg/m² 정상체중군(normal), 23~24.9 kg/m² 과체중(overweight), 25~29.9 kg/m² 경도비만군(mild obesity), 30 kg/m² 이상 고도비만군(heavy obesity)으로 분류하였다. 본 연구

의 조사 대상자 중에는 BMI가 18.5 kg/m² 미만인 저체중군에 속하는 해당자가 없어 정상체중군, 과체중군, 경도 비만군, 고도 비만군으로 모두 4군으로 분류하였다.

2) 심리적 요인 측정

심리적 요인은 정신적 스트레스, 우울증, 자기 효능감, 섭식장애를 조사하였다. 정신적 스트레스에 관한 문항은 건강 통계자료 수집 및 측정의 표준화 연구(Korean Medical Association of Prevention 1993)에서 제시하고 있는 사회 심리적 건강 측정도구 45문항 중 12문항을 선택하여 '항상 그렇다', '자주 그렇다', '가끔 그렇다', '전혀 그렇지 않다'의 4점 척도로 측정하였으며, 이를 점수화하여 총점을 분석에 이용하였으며, 점수가 높은 경우 스트레스 강도가 크다고 평가하였다.

우울증에 관한 문항은 Han 등(1996)이 Beck Depression Inventory(Beck AT 1967)를 번역하여 개발한 한국판 표준화 우울증 측정 문항 중 신뢰도와 타당도를 검증하여 각 척도별 문항간 상관관계수가 높은 문항인 신체적 증상 측정 문항 4개, 일상생활이나 대인관계에서의 만족도 측정 문항 4개, 염세적 경향 측정문항 4개, 신체적 증상 측정 문항 3개, 자기비하 측정문항 1개를 선택하여 총 15문항으로 구성하였다. 이들 문항은 '전혀 그렇지 않다', '가끔 그렇다', '자주 그렇다', '항상 그렇다'의 4점 척도를 이용하여 측정하였으며, 각 문항의 총점을 점수화하여 분석에 이용하였으며, 점수가 높은 경우 우울증이 심한 것으로 평가하였다.

체중 감량을 실시함에 있어서 자신감 정도인 자기 효능감은 Hong MR(1995)이 구성한 설문지 중에서 체중 감량과 관련된 자기효능도구 10문항을 선택하여 '전혀 자신이 없다(1점)'부터 '완전히 자신이 있다(10점)'까지로 부여하여 측정 후 이를 점수화 하여 점수가 높은 경우 자기 효능감이 높은 것으로 평가하였다.

섭식장애는 Garner & Wooley(1991)에 의해 고안된 The Eating Attitude Test(EAT-26)의 26문항을 번역하여 각 척도별 상관관계수가 높은 25문항을 선택하였다. 각 항목당 0~5점으로 측정하였으며, 0~125점의 점수로 계산하여 분석에 이용하였다. 이 설문지는 신경성 식욕부진증에 대한 선별 검사를 위해 고안된 것으로 일반인에서의 섭식장애와 폭식 여부를 판단하는데 도움이 되는 것으로 알려져 있으며, 점수가 높을수록 섭식장애가 심각한 것으로 평가하였다.

3) 맛에 대한 기호도, 식습관 및 식행동 측정

맛에 대한 기호도는 단맛, 짠맛, 매운맛, 신맛을 어느 정도 좋아하는지 여부를 Likert scale(5점 척도)을 이용하였으며, 정말 그렇다(5점)에서 전혀 그렇지 않다(1점)으로 점수화 하여 점수가 높은 경우 그 맛에 대한 기호도가 높은 것으로 평가하

였다.

식습관은 대한비만학회에서 고안한 행동요법 지침(Korean Society for Study of Obesity 1998)의 문항 중 공복감(restrictive eating behavior of hunger)에 대한 측정 문항 4개, 마구 먹기(binge eating)에 대한 측정 문항 4개, 식사태도(eating attitude)에 대한 측정 문항 4개, 식사 시간의 규칙성(regularity of meal time)에 대한 측정 문항 4개로 구성하였다. 공복감에 대한 문항은 '배고프지 않을 때에도 먹는다', '배가 어느 정도 차면 먹기를 멈춘다', '배가 고파야 될 먹는다', '배가 부를 때까지 먹는다'로 구성하였으며, 마구 먹기에 대한 문항은 '한꺼번에 많은 음식을 재빨리 먹어치운다', '많이 먹고 난 후에는 후회하게 된다', '먹는 동안에 자제할 수가 없다', '많이 먹고 난 후에는 이노제를 먹거나 토해낸다'로 구성하였다. 식사태도 측정에 대한 문항은 '식사시간이 빠르다', '한입씩 맛을 음미하면서 먹는다', 'TV를 보면서 음식을 먹는다', '한 번에 먹는 음식량이 적은 편이다'로 구성하였다. 이들 문항은 Likert 5점 척도를 이용하여 정말 그렇다(1점)에서 전혀 그렇지 않다(5점)으로 점수화 하여 각 문항의 총점(20점 만점)을 분석에 이용하였으며, 점수가 높은 경우 식습관이 높은 것으로 평가하였다.

식행동은 Kim 등(1996)이 한국판 식행동 질문지를 개발하기 위해 Dutch Eating Behavior Questionnaire(Van Strien 등 1996)을 번역하여 신뢰도와 타당도를 검증한 절제된 섭식척도(restrictive eating scale) 10문항, 정서적 섭식척도(emotional eating scale) 13문항, 외부적 섭식척도(external eating scale) 10문항 중에서 각 척도별 문항간 상관관계수가 높은 문항만을 각각 9문항, 13문항, 8문항씩 선택하여 '예'라는 대답에 대해 1점씩, '아니오'라는 대답에 대해 0점씩 점수를 부여한 후 각 척도별로 총점을 계산하여 점수가 높은 경우 식행동이 긍정적인 것으로 평가하였다.

4) 건강 관련 삶의 질 측정

삶의 질은 Ware & Sherbourne(1992)이 개발한 Short Form 36(SF-36)을 Lee 등(2001)이 번안하여 표준화된 SF-36-K를 사용하여 조사하였다. SF-36은 신체적 기능 상태 10문항(Physical function), 신체적 역할(Physical role) 4문항, 활력(Vitality) 4문항, 사회적 기능 상태(Social function) 2문항, 정서적 역할(Emotional role) 3문항, 정신건강(Mental health) 5문항, 신체적 통증(Bodily pain) 3문항, 전반적인 건강상태(General health) 5문항으로 8개 영역의 총 36문항으로 구성되어 있다. 각 영역의 점수는 0(기능상태 낮음)에서 100(기능상태 좋음)으로 나타내었으며, 최고점과 최저점의 의미는 Table 1과 같다.

3. 통계분석

Table 1. Information about SF-36 health status scales

Concepts	Meaning of scores	
	Low	High
Physical function	Limited a lot in performing all physical activities including bathing or dressing due to health	Performs all types of physical activities including the most vigorous without limitations due to health
Physical role	Problems with work or other daily activities as a result of physical health	No problems with work or other daily activities as a result of physical health
Bodily pain	Very severe and extremely limiting pain	No pain or limitations due to pain
General health	Evaluates personal health as poor and believes it is likely to get worse	Evaluates personal health as excellent
Vitality	Feels tired and worn out all of the time	Feels full of pep and energy all of the time
Social function	Extreme and frequent interference with normal social activities due to physical or emotional problems	Performs normal social activities without interference due to physical or emotional problems
Emotional role	Problems with work or other daily activities as a result of emotional problems	No problems with work or other daily activities as a result of emotional problems
Mental health	Feelings of nervousness and depression all of the time	Feels eaceful, happy, and calm all of the time

모든 자료의 통계처리는 SPSS 17.0(Statistical Package for the Social Science)에 의하여 분석하였으며, 모든 측정치의 기술통계량은 빈도와 백분율 또는 평균값과 표준오차로 나타내었다. 4군으로 분류한 비만도(BMI)에 따른 일반적 특성에 관한 요인들의 비교는 교차분석을 실시하여 chi-square 값을 구하여 유의한 관련성을 검정하였다. 비만도에 따라 분류한 네 군들 간의 식습관, 식행동 및 삶의 질의 평균치에 대한 비교는 One-way ANOVA를 이용하여 분석하였고, 이때 평균값

들 간에 유의한 차이가 있는 경우 $\alpha=0.05$ 수준에서 LSD's multiple comparison test를 이용하여 사후 검증을 하였다. 모든 자료의 비교는 $p<0.05$ 일 때 통계적으로 유의하다고 판단하였다.

결과 및 고찰

1. 신체계측 및 비만도 분포

조사 대상자의 평균 체중과 신장, 비만도(BMI)는 Table 2에 나타난 바와 같이 평균체중은 67.78±0.53 kg이며, 평균 신장은 161.89±0.27 cm, 평균 BMI는 25.87±0.33 kg/m²로 나타났다. 조사 대상자의 BMI 분포의 전체 범위는 19.1 kg/m²에서 33.04 kg/m²로 나타나, BMI 18.5 kg/m² 미만의 저체중에 속하는 조사 대상자는 없었다. 따라서 조사 대상자를 4군으로 나누는 결과, 정상체중군, 과체중군, 경도비만군, 고도비만군에 해당하는 조사 대상자는 각각 90명(26.9%), 86명(25.7%), 93명(27.8%), 66명(19.7%)이었다.

비만도별 정상체중군, 과체중군, 경도비만군, 고도비만군의 체중, 신장, BMI는 Table 3과 같다. 체중은 비만도가 높을

Table 2. Distribution BMI of the subjects

Variables	Mean±SEM
Weight(kg)	67.78±0.53 ¹⁾
Height(cm)	161.89±0.27
BMI(kg/m ²)	
18.5~22.9(Normal)	90(26.9) ²⁾
23.0~24.9(Overweight)	86(25.7)
25.0~29.9(Mild obeisty)	93(27.8)
30.0≤(Heavy obesity)	66(19.7)

¹⁾ Mean±SEM, ²⁾ N(%)

Table 3. Anthropometric characteristics by BMI of the subjects

Variables	Normal	Overweight	Mild obesity	Heavy obesity	p-value
Weight(kg)	59.50±0.42 ^{1)d}	62.83±4.07 ^c	70.22±6.07 ^b	82.06±0.77 ^a	0.000 ²⁾
Height(cm)	162.87±0.55 ^a	161.42±0.52 ^a	161.40±0.51 ^a	161.89±0.63 ^a	0.168
BMI(kg/m ²)	22.41±0.05 ^d	24.09±0.56 ^c	26.92±0.14 ^b	31.27±0.12 ^a	0.000

¹⁾ mean±SEM, ²⁾ p-value by One-way ANOVA

Values with different small alphabets within the same raw are significantly different among groups at $\alpha=0.05$ by LSD's multiple range test

수준 유의하게($p<0.05$) 많이 나갔으며, 신장은 비만도에 따라 유의한 차이가 없었다. BMI는 정상체중군 22.41 ± 0.05 kg/m², 과체중군 24.09 ± 0.56 kg/m², 경도비만군 26.92 ± 0.14 kg/m², 고도비만군 31.27 ± 0.12 kg/m²로 4군 간에 유의한($p<0.05$) 차이를 보였다.

2. 일반적 사항

조사 대상자의 일반적 사항은 Table 4에 나타난 바와 같다. 조사 대상자의 평균연령은 약 24-25세로 4군 간에 유의한 차이가 없었다. 교육 수준은 4군 모두 고졸보다는 대졸자가 각각 66명(73.3%), 60명(69.8%), 59명(63.4%), 44명(66.7%)로 많았으나, 4군 간에 유의한 분포의 차이는 없었다. 소득 수준은 월 400만 원 이상인 조사 대상자가 비만도가 높은 군이 비만도가 낮은 군보다 유의하게($p<0.05$) 적었으며, 정상체중군의 경우 고도비만군보다 월 소득 수준이 높은 조사 대상자가 유의하게($p<0.05$) 많았다. 직업 상태는 일을 하는 조사 대상자의 비율이 정상체중군(42.2%), 과체중군(30.2%), 경도비만군(25.8%), 고도비만군(16.7%) 순으로 비만도에 따라 유의한($p<0.05$) 분포의 차이가 있었다. 비만도가 높을수록 급여와 취업률이 낮아지는 것으로 보고되고 있으며(Sarlio-Lahelma & Lahelma 1999), 특히 여성의 비만도는 여성 본인의 임금뿐만 아니라, 여성이 속해 있는 가구 소득과도 관련성이 깊다고 보고(Park & Cho 2011; Garcia & Quintana 2009)하고 있는데, 본 연구에서도 비슷한 결과를 보였다. 이러한 결과는 높은 사

회경제적 수준은 라이프스타일의 조정을 통해 체중 조절에 대한 의지를 강하게 하고, 보다 세심하게 체중을 모니터링할 수 있기 때문(Wardle & Griffith 2001)인 것으로 사료된다. 거주 형태의 경우, 가족과 함께 사는 조사 대상자의 비율은 정상체중군(87.8%) 과체중군(83.7%), 경도비만군(75.3%), 고도비만군(68.2%) 순으로 비만도가 높을수록 혼자서 생활하는 조사 대상자가 유의하게($p<0.05$) 많은 것으로 나타났다. 거주 형태는 건강 관련 습관과 식습관에 영향을 미치고 있음이 보고되고 있다(Bae 등 2007; Lee 등 2010). Lee 등(2010)은 혼자서 생활하는 경우, 가족과 함께 생활하는 경우보다 인스턴트식품과 같은 고열량 저영양 식품 섭취빈도와 아침식사의 결식률이 높으며, 불규칙한 식생활을 하는 경향이 높다고 보고하였다. 따라서 20대 여성을 대상으로 하는 체중 관리 영양프로그램에서 혼자서 생활하는 여성의 경우 정상체중 유지와 식생활의 중요성을 인식시킬 필요가 있다.

조사 대상자의 비만과 관련된 일반적 사항은 Table 5에 나타난 바와 같다. 체중 조절에 대한 관심도는 정상체중군 84명(93.3%), 과체중군 78명(90.7%), 경도비만군 82명(88.2%), 고도비만군 42명(63.8%) 순으로 비만도가 낮은 군이 높은 군보다 체중 조절에 대한 관심도가 높다고 응답한 조사 대상자가 유의하게($p<0.05$) 많은 것으로 나타났다.

체중 조절에 대한 조력자 유무는 조력자가 없다고 응답한 조사 대상자는 정상체중군 42명(46.7%), 과체중군 42명(48.8%), 경도비만군 38명(40.9%), 고도비만군 48명(72.7%)로 고도 비

Table 4. The general characteristics by BMI of the subjects

Characteristics	Normal	Overweight	Mild obesity	Heavy obesity	p-value
Age(Mean±S.D., year)	25.5±0.24 ¹⁾	24.72±0.28	24.5±0.28	24.6±2.76	0.053 ³⁾
Education level					
= High school	24(26.7) ²⁾	26(30.2)	34(36.6)	22(33.3)	0.525 ⁴⁾
College ≤	66(73.3)	60(69.8)	59(63.4)	44(66.7)	
Family income(10,000 won/mo)					
≤ 199	16(17.8)	17(19.8)	22(23.7)	23(34.8)	0.029 ⁴⁾
200~299	18(20.0)	23(26.7)	29(31.2)	17(25.8)	
300~399	23(25.6)	19(22.1)	22(23.7)	18(27.3)	
400 ≤	33(36.7)	27(31.4)	20(21.5)	8(12.1)	
Occupational status					
Student	24(26.7)	26(30.2)	34(36.6)	22(33.3)	0.028 ⁴⁾
Housewives	28(31.1)	34(39.5)	35(37.6)	33(50.0)	
Working women	38(42.2)	26(30.2)	24(25.8)	11(16.7)	
Resident types					
With family	79(87.8)	72(83.7)	70(75.3)	45(68.2)	0.012 ⁴⁾
Alone	11(12.2)	14(16.3)	23(24.7)	21(31.8)	

¹⁾ Mean±SEM, ²⁾ N(%), ³⁾ p-value by One-way ANOVA, ⁴⁾ p-value by χ^2 -test

만군의 경우 다른 군보다 조력자가 없다고 응답한 조사 대상자의 비율이 유의하게 더 많은 것으로 나타났다. 개인의 식행동은 단순히 개인의 의지나 노력에 의해서만 변화되는 것이 아니라, 영향력을 미치는 주변 사람으로부터 제공받는다고 보고되고 있다(Kim 등 2007; Wing & Jeffery 1999). 따라서 비만인의 경우 체중 조절 시 가족과 주변의 도움이 반드시 함께 이루어져야 할 것이다.

최근 1년 동안 체중 감량 시도 횟수는 고도비만군의 경우, 평균 2.7±0.3회로 정상체중군 5.3±0.5회, 과체중군 4.7±0.5회, 경도체중군 5.7±0.6 회보다 유의하게($p<0.05$) 빈도가 적은 것으로 나타났다. 정상체중군의 경우, 체중 감량이 필요 없음에도 불구하고, 체중 감량 시도 횟수가 과체중군, 경도체중군과 유의한 빈도의 차이가 없었는데, 이는 최근 20대 성인 여성들의 마른체형에 대한 지향주의(Stice & Shaw 2002; Hong 등 2011)에 대한 인식이 본 연구 결과에서도 나타난 것으로 사료된다. 이러한 인식은 정상체중임에도 불구하고 체중을 더욱 감량하기 위하여 잘못된 식행동을 하게 하거나, 다이어트를 부추길 수 있으므로(Lee & Park 2003; Lee & Han 2007) 20대 여성을 대상으로 건강체중과 올바른 체형에 대한 인식 교육이 필요하다. 반면, 체중 감량이 가장 필요한 고도비만군의 경우 체중 감량 시도 횟수가 다른 군보다 유의하게($p<0.05$) 적었는데, 이는 고도비만인의 경우 체중 감량에 대한 자신감과 주위의 체중 조절시 조력자 부족, 그리고 체중 감량에 실패할 수 있다는 좌절감 등 복합적인 원인으로 인해 스스로 체중 감량 시도를 기피하는 성향을 보이는 것(Kim & Kim 2004; Ha 등 2009; Chung WY 2011)으로 해석된다. 체중 감량 이유는

모든 군이 외모 때문이라고 응답한 조사 대상자가 50% 이상으로 가장 많았으며, 그 다음은 정상체중군, 과체중군, 경도비만군의 경우 건강 때문이라고 응답한 조사 대상자가 많았던 반면, 고도비만군의 경우 소외감 때문이라고 응답한 조사 대상자가 많아, 비만도에 따라 유의한($p<0.05$) 분포의 차이를 보였다. 30~50대 여성을 대상으로 한 Koo & Park(2011)의 연구에서는 체중 감량 이유가 조사 대상자의 70% 이상이 건강 유지 때문이라고 응답한 조사 대상자가 많아, 본 결과와 체중 조절 목적이 다르게 나타났는데, 이는 본 연구 대상자는 20대 여성이기에 건강보다는 외형적인 아름다움에 대한 관심이 30~50대 여성보다 더 많기 때문인 것으로 생각된다. 이러한 결과는 Lee 등(2005)의 여고생을 대상으로 한 연구 결과와 일치한다.

3. 심리요인

심리요인은 Table 6에 나타난 바와 같다. 정신적 스트레스와 우울증은 정상체중군이 다른 군들보다 유의하게($p<0.05$) 가장 낮았으며, 경도비만군과 고도비만군이 정상체중군이나 과체중군보다 정신적 스트레스와 우울증 성향이 높게 나타났다. 이러한 결과는 심리적 스트레스는 식사행동에 변화를 줌으로서 체중을 증가시킨다고 보고한 연구 결과들(Rhee MK 2007, Velicer WF 1988)과는 일치한다. 또한, 본 연구의 우울증 결과는 비만인들에게서 우울 성향이 높게 나타난다는 보고들(Rhee MK 2007; Chang HS 2010)과 일치하였다. 따라서 성공적인 비만 관리를 위해서는 정신적 스트레스 및 우울증과 같은 심리적 요인 치료가 선행되어야 할 것이다.

Table 5. General characteristics related obesity by BMI of the subjects

Characteristics	Normal	Overweight	Mild obesity	Heavy obesity	<i>p</i> -value
Interest in weight control					
Low	6(6.7) ¹⁾	8(9.3)	11(11.8)	24(36.4)	0.000 ³⁾
High	84(93.3)	78(90.7)	82(88.2)	42(63.8)	
Helper for weight control					
No	42(46.7)	42(48.8)	38(40.9)	48(72.7)	0.001 ³⁾
Yes	48(53.3)	44(51.2)	55(59.1)	18(27.3)	
Frequency of weight reduction					
During 1 year recently(times/yr)	5.3±0.5 ^{2)a}	4.7±0.5 ^a	5.7±0.6 ^a	2.7±0.3 ^b	0.001 ⁴⁾
Reason for weight reduction					
Health	18(20.0)	14(16.3)	21(22.6)	6(9.1)	0.002 ³⁾
Appearances	54(60.0)	54(62.8)	48(51.6)	36(54.5)	
A sense of alienation	6(6.7)	6(7.0)	10(10.8)	24(36.4)	
Others	12(13.3)	12(14.0)	14(15.1)	0(0.0)	

¹⁾ N(%), ²⁾ Mean±SEM, ³⁾ *p*-value by χ^2 -test, ⁴⁾ *p*-value by One-way ANOVA

Values with different small alphabets within the same raw are significantly different among groups at $\alpha=0.05$ by LSD's multiple range test

Table 6. Psychological factor by BMI of the subjects

Variables	Normal	Overweight	Mild obesity	Heavy obesity	p-value
Stress	20.27±0.38 ^{1)c}	21.91±0.26 ^b	23.69±0.49 ^a	23.68±0.479 ^a	0.000 ²⁾
Depression	23.80±0.59 ^c	26.67±0.66 ^b	29.26±0.62 ^a	28.95±0.64 ^a	0.000
Self-efficacy	61.07±1.80 ^a	56.42±1.33 ^b	54.82±1.64 ^b	50.29±1.32 ^c	0.000
Eating disorder	68.93±1.76 ^c	70.49±1.30 ^c	85.66±1.63 ^b	94.82±1.95 ^a	0.025

¹⁾ Mean±SEM, ²⁾ p-value by One-way ANOVA

Values with different small alphabets within the same raw are significantly different among groups at $\alpha=0.05$ by LSD's multiple range test

개인이 어떤 결과를 얻는데 바람직한 행위를 성공적으로 수행할 수 있는 자신감인 자기 효능감(Velicer WF 1998)은 정상체중군이 다른 군들보다 유의하게($p<0.05$) 높았으며, 비만도가 높을수록 자기 효능감이 유의하게($p<0.05$) 낮았다. 비만 여성은 스스로 체중을 조절하지 못한데서 오는 신체적 손상, 자아개념의 약화 등 부분적으로 자신감이 감소된다고 보고한 연구 결과(Sohn 등 2001)와 정상체중인 여대생 그룹이 비만인 여대생 그룹(BMI ≥ 25 kg/m²)보다 자기 효능감이 높다고 보고한 연구 결과(Jung DJ 2006)들과 일치하였다. Velicer WF (1998)는 자기 효능감이 높은 사람은 자기 자신에 의해 건강행동과 건강 상태가 결정된다고 생각하며, 자신의 건강을 유지하기 위해 더 많은 노력을 장기적으로 지속시킬 수 있지만, 이와는 대조적으로 자기효능감이 낮은 사람은 쉽게 단념해 버린다고 보고하고 있다. 그러므로 자기효능감은 성공적인 체중 조절을 위해서 반드시 고려해야 할 중요한 개념이라고 할 수 있겠다.

섭식장애는 정상체중군과 과체중군 간에는 유의한 차이가 없었으나, 경도비만군과 고도비만군의 경우 정상체중군과 과체중군보다 섭식장애 점수가 유의하게($p<0.05$) 높게 나타나, 비만도가 25 kg/m² 이상인 경우 섭식장애가 심각함을 알 수 있었다. 또한 고도비만군의 경우 경도비만군보다 섭식장애 정도가 유의하게($p<0.05$) 높았다. 이러한 결과는 Hwang과 Shin (2000)이 BMI와 섭식장애가 유의한 양의 상관관계($r=0.216$, $p<0.01$)가 있다고 보고한 결과와 비만도가 높을수록 섭식장애 위험이 크다고 보고한 Lee & Kim(1998)의 연구 결과와 일치하여 체중이 높을수록 섭식장애 위험이 크다고 볼 수 있다.

여성에서의 체중의 중요성은 건강보다 외모와 자아상과 관련된 것으로 보이며, 많은 20대 여성들이 외모나 체중에 대한 지나친 관심으로 과도한 식이조절을 시도하고 있어 때로는 섭식장애를 초래하기도 하며, 이러한 장애는 의학적으로 내분비 장애, 위장계, 심혈관계, 신장 및 대사의 합병증, 치아우식증 등을 초래하기도 한다(Lee & Kim 1998; Hwang & Shin 2000; Vanessa 등 2012).

한편, 체중 조절에 대한 지나친 관심이나 무관심은 모두 섭식장애 발생 경향을 높일 수 있으므로 20대 여성을 대상으로 체중 조절에 필요한 올바른 식행동에 대한 영양교육이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

4. 맛에 대한 기호도, 식습관 및 식행동

맛에 대한 기호도는 Table 7에 나타난 바와 같이 비만도가 높을수록 단맛과 짠맛, 매운맛에 대한 기호도가 유의하게($p<0.05$) 높았으며, 신맛에 대한 기호도는 4군간에 유의한 차이는 없었으나, 정상체중군의 경우 과체중군이나 경도비만군, 고도비만군보다 신맛에 대한 기호도가 높은 경향이 있었다. 이는 비만인과 정상체중인 간에 선호하는 식품과 맛 선호도에 차이가 있다고 보고한 Cox 등(1998)과 Drewnowski A (1997)의 연구 결과와 일치한다. 한편, Lee 등(2006)의 연구에서 40~60대 비만여성(BMI ≥ 25 kg/m²)의 경우 정상체중인 여성보다 짠맛과 매운맛을 유의하게 선호하는 것으로 나타났으며, 단맛과 신맛에 대한 기호도는 유의한 차이가 없었다. 이는 본 연구의 조사 대상자는 20대 비만 여성이기에 단맛에 대한 기호도가 40~60대 비만 여성들보다 유의하게 높았던 것으로

Table 7. Preference of taste by BMI of the subjects

Variables	Normal	Overweight	Mild obesity	Heavy obesity	p-value
Sweet taste	2.98±0.09 ^{1)c}	3.48±0.05 ^b	3.67±0.05 ^b	4.17±0.09 ^a	0.000 ²⁾
Salty taste	3.03±0.09 ^d	3.56±0.05 ^c	3.80±0.05 ^b	4.26±0.09 ^a	0.000
Hot taste	2.07±0.11 ^c	2.55±0.10 ^b	2.54±0.10 ^b	3.02±0.13 ^a	0.000
Sour taste	3.89±0.10 ^a	3.57±0.11 ^a	3.58±0.12 ^a	3.55±0.15 ^a	0.105

¹⁾ Mean±SEM, ²⁾ p-value by One-way ANOVA

Values with different small alphabets within the same raw are significantly different among groups at $\alpha=0.05$ by LSD's multiple range test

추정된다. 한편, 짠맛과 매운맛에 대한 기호도가 높은 경우 음식의 양에 대한 조절이 어려워 과식하는 경우가 많아 체중 증가의 원인(Drewnowski A 1997)이 될 수 있으므로 음식의 간을 싱겁게 강하게 하지 않는 것이 필요하다. 따라서 20대 여성의 비만 예방 및 관리를 위해서는 식품을 선택할 때 도움이 될 수 있도록 당분 또는 염분 함량이 높은 음식에 대한 영향을 적극적으로 홍보할 필요가 있을 것으로 생각된다(Lee 등 2006).

식습관은 Table 8에 나타난 바와 같다. 공복감 신호에 대한 조절 정도(restrictive eating behavior of hunger)는 정상체중군의 경우 경도비만군과 고도비만군보다 유의하게($p<0.05$) 높았으며, 과체중군과 비교해서는 유의한 차이는 없었으나, 과체중군의 공복감 신호에 대한 조절 정도가 낮은 경향을 보였다. 그리고 비만도가 23 kg/m² 이상인 과체중군, 경도비만군, 고도비만군 간의 공복감 신호에 대한 조절 정도는 유의한 차이는 없었으나, 비만도가 높을수록 낮은 경향을 보여 비만할수록 공복감 신호에 대한 조절력이 부족함을 알 수 있었다. 마구 먹기(binge eating)에 대한 절제 능력은 정상체중군과 과체중군 간에, 그리고 경도비만군과 고도비만군 간에는 유의한 차이는 없었으나, 정상체중군과 과체중군이 경도비만군과 고도비만군보다 유의하게($p<0.05$) 마구 먹기에 대한 절제 능력 정도가 좋은 것으로 나타났다. 식사태도(eating attitude)는 정상체중군의 점수가 다른 군보다 유의하게($p<0.05$) 높았으며, 과체중군의 경우 정상체중군보다는 식사태도 점수가 유의하게($p<0.05$) 낮은 반면, 경도비만군, 고도비만군보다는 유의하게($p<0.05$) 높았다. 경도 비만군과 고도 비만군 간의 식사태도 점수는 유의한 차이는 없었으나, 고도비만군의 경우 식사태도 점수가 낮은 경향을 보였다. 식사 시간의 규칙성(regularity of meal time)은 정상체중군의 점수가 다른 군들보다 유의하게($p<0.05$) 높았으며, 그 다음은 과체중군이 경도비

만군이나 고도비만군보다 유의하게($p<0.05$) 높았다. 경도비만군과 고도비만군 간의 식사 시간의 규칙성 정도는 유의한 차이는 없었으나, 고도비만군이 경도비만군보다 낮은 경향을 보였다. 이상의 결과를 통해 비만도가 높을수록 정상체중군과 비교해서 비만 관련 식습관이 바람직하지 않음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 비만과 관련된 식습관 조사를 실시한 다른 연구들(Kim & Kim 2004; Lee 등 2005; Lee 등 2006; Lee 등 2010; Koo & Park 2011)과 일치한다.

식행동으로 절제된 섭식척도(restrictive eating scale), 정서적 섭식척도(emotional eating scale), 외부적 섭식척도(external eating scale) 모두 정상체중군의 경우 과체중군, 경도비만군, 고도비만군보다 유의하게 점수가 높아 식행동이 긍정적인 것으로 평가되었다. 한편, 과체중군의 절제된 섭식척도는 경도비만군과 고도비만군보다 유의하게 높은 반면, 경도비만군과 고도비만군 간에는 유의한 차이가 없었다. 정서적 섭식척도는 과체중군과 경도비만군 간에는 유의한 차이가 없었으나, 고도비만군의 경우 다른 세 군보다 유의하게($p<0.05$) 낮게 나타나 정서적 섭식 관련 식행동에 문제가 많은 것으로 나타났다. 외부 자극에 대한 식행동을 반영한 외부적 섭식척도는 정상체중군이 과체중군, 경도비만군, 고도비만군보다 유의하게($p<0.05$) 점수가 높았으며, 과체중군, 경도비만군, 고도비만군 3군 간에 유의한 차이는 없었으나, 비만도가 높을수록 외부적 섭식척도가 낮은 경향을 보였다. 비만인은 정상체중인과 비교해서 음식 등 모든 종류의 외부 자극에 더 민감한 반응을 보이며, 식습관 교정 교육 후에는 체중이 감량되면서 외부 자극에 대해 민감도가 떨어짐으로서 심리적 요인이 개선되어 정서적 변화 또한 개선된다고 보고하고 있다(Rodin J 1981). 이상의 결과와 같이 과체중 또는 비만인의 경우, 잘못된 식행동 성향을 보이므로 올바른 비만 관리를 위해서는 생활습관과 식습관 및 식행동을 개선하고, 적절한 운동으로

Table 8. Eating habits and dietary behaviors related to obesity by BMI of the subjects

Variables	Normal	Overweight	Mild obesity	Heavy obesity	p-value
Eating habits related to obesity					
Restrictive eating of hunger	13.44±0.67 ^{a1)}	12.73±0.27 ^{ab}	11.82±0.25 ^b	11.55±0.20 ^b	0.005 ²⁾
Binge eating	14.07±0.23 ^a	13.51±0.27 ^a	12.71±0.26 ^b	12.18±0.31 ^b	0.000
Eating attitude	15.37±0.24 ^a	13.24±0.25 ^b	10.90±0.19 ^c	10.69±0.27 ^c	0.000
Regularity of meal time	16.67±0.44 ^a	14.21±0.53 ^b	12.13±0.62 ^c	11.18±0.63 ^c	0.000
Dietary behaviors					
Restrictive eating scale	8.13±0.13 ^a	7.00±0.26 ^b	5.87±0.31 ^c	5.73±0.31 ^c	0.000
Emotional eating scale	6.27±0.52 ^a	5.15±0.38 ^b	4.12±0.34 ^b	2.80±0.33 ^c	0.000
External eating scale	6.27±0.22 ^a	5.11±0.21 ^b	4.95±0.22 ^b	4.87±0.23 ^b	0.000

¹⁾ Mean±SEM, ²⁾ p-value by One-way ANOVA

Values with different small alphabets within the same raw are significantly different among groups at $\alpha=0.05$ by LSD's multiple range test

신체활동을 증가시키는 행동수정이 요구된다(Yoon YS 2004).

5. 건강 관련 삶의 질

삶의 질(quality of life, QOL)이란 ‘한 개인이 살고 있는 문화권과 가치체계의 맥락 안에서 자신의 목표, 기대, 규범, 관심과 관련하여 인생에서 자신이 차지하는 상태에 대한 개인적 지각’이라고 정의하였다(Ware JE 1987).

삶의 질 중에서도 특히 건강상태를 밀접하게 반영하는 것으로 알려진 ‘건강 관련 삶의 질(health-related quality of life)을 비만도에 따라 분류한 결과는 Table 9와 같다. 신체적 기능 상태(physical function), 신체적 역할(physical role), 전반적인 건강상태(general health)는 정상체중군과 과체중 간에는 유의한 차이가 없었지만, 정상체중군과 과체중군의 전반적인 건강상태 점수는 경도비만군이나 고도비만군보다 유의하게 ($p<0.05$) 좋게 나타났다. 고도비만군의 신체적 기능상태, 신체적 역할, 전반적인 건강상태는 다른 군보다 유의하게($p<0.05$) 낮게 나타났다. Fontaine 등(1996)은 대학병원 비만치료센터에 내원한 환자들을 대상으로 삶의 질을 평가하고, 각 항목의 점수를 미국 성인 인구의 평균치와 비교하였는데, 건강 관련 삶의 질의 모든 척도에서 유의한 차이를 보였다. 또한, 환자들을 체질량 지수를 기준으로 비만 정도에 따라 나누어 비교한 결과, 신체적 기능 및 이로 인한 역할의 제한 척도가 가장 차이가 큰 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 본 연구에서 고도비만군에서 나타난 결과와 일치하였다. 신체적 통증 기능상태는 정상체중군의 경우 과체중군과는 유의한 차이가 없었으나, 경도비만군, 고도비만군보다는 유의하게($p<0.05$) 높게 나타났다. Barofsky 등(1998)은 통증을 호소하는 비만 환자들이 그렇지 않은 비만환자들에 비해 삶의 질이 모두 감소하는 것을 발견하였고, 통증은 체중과 관계없이 삶의 질을 떨어뜨린다고 보고하였다. 이는 비만치료에서 체중 조절뿐 아니라, 통증 완화를 통해 환자의 삶의 질을 더욱 개선시킬 수 있

다는 점을 제시한 것이다(Park 등 2000). 활력(vitality)과 사회적 기능(social functioning) 상태는 정상체중군이 다른 군들보다 유의하게($p<0.05$) 점수가 높은 반면, 과체중군, 경도비만군, 고도비만군 간에는 유의한 차이가 없었다. 정서적 역할(role-emotional)과 정신건강(mental health)은 정상체중군의 경우 다른 군들보다 유의하게($p<0.05$) 점수가 높았으며, 중정도 체중군의 점수가 유의하게($p<0.05$) 가장 낮았다. 과체중군과 경도체중군 간의 정서적 역할과 정신건강은 유의한 차이는 없었으나, 경도체중군의 기능상태가 더 낮은 경향이 있었다. 본 연구를 통하여 20대 성인 여성들에서의 비만도는 건강 관련 삶의 질과 관계가 있으며, 과체중 및 비만 여성의 경우 정상체중인 여성들에 비해 전반적으로 자신의 건강 관련 삶의 질을 낮게 평가한다는 결론을 얻을 수 있었다. 특히 고도비만군의 경우 정상체중군보다 건강 관련 삶의 질의 모든 영역이 유의하게($p<0.05$) 낮은 것으로 나타나, 고도비만인을 대상으로 연구한 외국의 선행 연구 결과(Kolotkin 등 2002; Ziegler 등 2005)들과 일치하였다. 건강 관련 삶의 질은 개인의 건강에 직접적으로 연관되어서 느껴지는 삶의 질을 의미하는 것으로서 질병 등으로 인하여 건강상의 장애로 인해 영향을 받는 삶의 질의 부분을 의미한다(Fontaine 등 1996). 따라서 비만 환자에게 체중 조절을 시도하여 체중 감량을 했을 때 삶의 질이 개선되므로(Fontaine & Barofsky 2001), 20대 비만여성의 건강 관련 삶의 질 개선을 위해 보다 적극적으로 체중 관리를 실시해야 할 것으로 사료된다.

요약 및 결론

본 연구는 서울시와 경인지역에 거주하는 20대 여성들을 대상으로 비만도(BMI)에 따라 정상체중군, 과체중군, 경도비만군, 고도비만군으로 분류하여 그들의 일반적 사항, 심리적 요인, 식습관, 식행동 및 건강 관련 삶의 질의 차이를 비교

Table 9. Health-related quality of life by BMI of the subjects

Variables	Normal	Overweight	Mild obesity	Heavy obesity	p-value
Physical functioning	91.06±0.87 ^{1)a}	89.42±1.03 ^a	84.14±1.49 ^b	70.24±2.38 ^c	0.000 ²⁾
Physical role	89.94±1.96 ^a	87.21±2.13 ^a	82.15±2.68 ^b	74.94±3.11 ^c	0.000
Bodily pain	71.33±1.55 ^a	66.73±2.36 ^{ab}	63.40±1.68 ^b	62.87±1.89 ^b	0.002
General health	70.00±0.96 ^a	66.98±1.55 ^a	59.58±1.76 ^b	52.00±2.72 ^c	0.000
Vitality	66.00±1.41 ^a	60.47±1.88 ^b	58.33±1.85 ^b	58.64±2.37 ^b	0.010
Social function	90.83±1.32 ^a	81.10±1.97 ^b	80.11±2.20 ^b	76.14±1.52 ^b	0.000
Eemotional role	94.22±1.26 ^a	76.26±3.30 ^b	71.65±3.42 ^{bc}	63.73±2.92 ^c	0.000
Mental health	78.40±1.11 ^a	67.16±1.81 ^b	64.99±1.98 ^{bc}	60.12±2.17 ^c	0.000

¹⁾ Mean±SEM, ²⁾ p-value by One-way ANOVA

Values with different small alphabets within the same raw are significantly different among groups at $\alpha=0.05$ by LSD's multiple range test

분석하기 위해 수행되었다. 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 조사 대상자의 평균 연령은 약 24~25세로 4군 간에 유의한 차이가 없었다. 교육 수준은 4군 모두 고졸자보다는 대졸자가 많았으나, 4군 간에 유의한 분포의 차이는 없었다. 소득 수준은 비만도가 높을수록 월 소득이 400만 원 이상인 조사 대상자가 유의하게 적었으며, 미취업자가 유의하게 많았다. 거주 형태의 경우 혼자서 생활하는 조사 대상자의 비만도가 유의하게($p<0.05$) 높게 나타났다.

2. 체중 조절에 대한 관심도는 정상체중군, 과체중군, 경도비만군의 경우 각 군에서 조사 대상자의 12% 미만 정도가 관심이 없다고 응답한 반면, 고도비만군군의 경우 조사 대상자의 36.4%가 체중 조절에 대해 관심이 없다고 응답하였다. 체중 감량 이유는 모든 군에서 외모 때문이라고 응답한 조사 대상자가 가장 많았다. 정상체중군임에도 불구하고 1년에 체중 조절을 시도하는 횟수가 고도비만군보다 유의하게($p<0.05$) 많았다.

3. 심리 요인 중 정신적 스트레스와 우울증 점수는 정상체중군이 다른 군들보다 유의하게($p<0.05$) 낮았으며, 비만도가 높을수록 정신적 스트레스와 우울증 성향이 높게 나타났다. 자기 효능감은 비만도가 높을수록 유의하게($p<0.05$) 낮게 나타났다. 섭식장애는 비만도가 높을수록 유의하게($p<0.05$) 많이 발생하는 것으로 나타났다.

4. 맛에 대한 기호도는 비만도가 높을수록 단맛과 짠맛, 매운맛에 대한 기호도가 유의하게($p<0.05$) 높았으며, 신맛에 대한 기호도는 비만도에 따라 유의한 차이가 없었다.

5. 비만과 관련된 식습관에서 비만도가 높을수록 공복감 신호에 대한 조절력과 마구 먹기에 대한 절제 능력이 유의하게($p<0.05$) 낮은 것으로 나타났다. 식사태도와 식사시간의 규칙성과 관련된 식습관은 비만도가 30 미만인 경우 비만도가 높을수록 식습관 점수가 유의하게($p<0.05$) 낮게 나타난 반면, 경도비만군과 고도비만군 간에는 유의한 차이가 없었다.

6. 비만과 관련된 식행동에서 정상체중군의 절제된 섭식척도, 정서적 섭식척도, 외부적 섭식척도 점수는 과체중군, 경도비만군, 고도비만군보다 유의하게($p<0.05$) 높았다. 반면, 절제된 섭식척도와 정서적 섭식척도 점수는 비만도가 낮은 경우 유의하게($p<0.05$) 높았으나, 외부적 섭식척도는 비만도가 23 kg/m² 이상인 상태에서는 각 군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

7. 건강 관련 삶의 질은 신체적 기능상태, 신체적 역할, 전반적인 건강상태는 정상체중군과 과체중군 간에 유의한 차이가 없었으나, 비만도가 23 kg/m² 이상인 군은 비만도가 23 kg/m² 미만인 군보다 신체적 기능상태, 신체적 역할 및 전반적인 건강상태의 점수가 유의하게($p<0.05$) 낮았으며, 비만도가 높을수록 유의하게($p<0.05$) 낮은 점수를 보였다. 신체적

통증 기능 상태는 정상체중군의 경우 과체중군과는 유의한 차이가 없었으나, 경도비만군, 고도비만군보다는 유의하게($p<0.05$) 높게 나타났다. 활력과 사회적 기능상태는 정상체중군이 다른 군들보다 유의하게($p<0.05$) 점수가 높은 반면, 과체중군, 경도비만군, 고도비만군 간에는 유의한 차이가 없었다. 정서적 역할과 정신건강은 정상체중군의 경우 다른 군들보다 유의하게($p<0.05$) 점수가 높았으며, 중정도체중군의 점수가 유의하게($p<0.05$) 가장 낮았다. 과체중군과 경도체중군 간의 정서적 역할과 정신건강은 유의한 차이는 없었다.

이상의 결과를 통해 20대 여성은 비만도에 따라 사회경제적 수준과 심리적 요인, 식습관, 식행동, 건강 관련 삶의 질 등에 유의한 차이가 있음을 파악할 수 있었다. 특히 비만도(BMI)가 30 kg/m² 이상인 고도비만인의 경우 정상체중인보다 바람직하지 않은 식습관과 식행동 양상을 보였으며, 성공적인 체중 조절의 주요 영향 요인인 자기효능감이 유의하게($p<0.05$) 낮게 나타나, 이에 대한 대책 마련이 필요함을 알 수 있었다. 또한, 건강 관련 삶의 질의 모든 척도가 고도비만인의 경우, 정상체중인보다 유의하게($p<0.05$) 낮게 나타나, 과도한 체중 증가는 건강 관련 삶의 질에 유의한 부정적인 영향을 미친다는 결과를 확인할 수 있었다.

따라서 본 연구 결과를 바탕으로 20대 비만 여성을 대상으로 한 비만 관리프로그램 진행시 개인의 심리적 상태와 그들의 건강 관련 삶의 질을 향상시킬 수 있는 종합적 체중 관리프로그램을 적용해야 할 것으로 사료된다. 또한, 현재 비만이 아니더라도 향후 비만이 될 소지가 있는 정상체중인 여성을 대상으로 비만 예방에 대한 영양 교육과 함께 자신의 체형을 긍정적으로 평가하고, 삶의 질을 증진시키기 위한 관심과 노력도 함께 기울여야 할 것이다.

감사의 글

본 논문은 2011학년도 1학기 한양여자대학교 교내 연구비 지원으로 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

References

- Bae YJ, Lee JC, Kim MH. 2007. Nutritional status and dietary quality of college students by residing types in Samcheok. *J Korean Diet Assoc* 13:311-330
- Barofsky I, Fontaine KR, Cheskin LJ. 1998. Pain in the obese: impact on health-related quality of life. *Ann Behav Med* 19:408-410
- Beck AT. 1967. Depression. Clinical, Experimental and Theoretical Aspects. pp.1-20. New York, Harper & Row Publishers

- Chang HS. 2010. A study on weight control behavior, eating habits and health-related life habits according to obesity degree by body fat percentage among middle-aged women in Gunsan city. *Korean J Community Nutr* 15:506-515
- Chaung S, Kim C. 2007. Obesity-related quality of life in overweight and obese female college students. *J Korean Academy Community Health Nursing* 18:543-551
- Chung WY. 2011. Self-discrepancies about body image perception of women's students participating cultural physical education class in university with the viewpoint of social-culture. *J Sport Leisure Studies* 45:459-466
- Cox DN, Perry L, Moore PB, Vallis L. 1999. Sensory and hedonic associations with macronutrient and energy intakes of lean and obese consumers. *Int J Obes Relat Metab Disord* 23: 403-410
- Drewnowski A. 1997. Taste preferences and food intake. *Annu Rev Nutr* 17:237-253
- Fontaine KR, Barofsky I. 2001. Obesity and health-related quality of life. *Obe Rev* 2:173-182
- Fontaine KR, Cheskin LJ, Barofsky I. 1996. I. Health-related quality of life in obese persons seeking treatment. *J Fam Pract* 43:265-270
- Ford ES, Moriarty DG, Zack MM, Mokdad AH, Chapman DP. 2001. Self-reported body mass index and health-related quality of life findings from the behavioral risk factor surveillance system. *Obes Res* 9:21-31
- Garcia VJ Quintanna-Domeque C. 2009. Income and body mass index in Europe. *Econ Hum Biol* 7:73-83
- Garner DM, Wooley SC. 1991. Confronting the failure of behavioral and dietary treatments for obesity. *Clin Psychol Rev* 11:729-780
- Ha A, Yi S, Kang N. 2009. The patterns of purchasing diet/low calorie food and obesity related eating behavior in normal and obese female college students in Seoul area. *Korean J Food & Nutr* 22:650-661
- Han HM, Aum TH, Sin YW. 1986. Beck depression inventory (Korean edition). *J Nervous Medical Science* 25:487-520
- Hong M, Pak H, Sohn C. 2011. A study on food behaviors and nutrient intakes according to body mass index and body image recognition in female university students from Incheon. *Korean J Food & Nutr* 24:386-395
- Hong MR. 1995. A model of weight control and self adjustment on obesity. Ph.D. Thesis, Kyunghee Uni. Seoul
- Hwang ID, Jo YM, Kim KK. 2009. The usefulness of waist to hip ratio estimated by bioelectric impedance analysis in diagnosing metaboli syndrome based on NCEP-ATP III guideline. *Korean J Obes* 18:79-86
- Hwang RH, Shin HS. 2000. A study on eating disorder, body image and self-esteem of high school girls. *Korean J Women Health Nurs* 6:129-141
- Jensen MD. 2008. Role of body fat distribution and the metabolic complications of obesity. *J Clin Endocrinol Metab* 93:s57-s63
- Jung DJ. 2006. Influence of weight control behavior, body image, self-esteem, health promotion behavior and mental health promotion behavior in university female students by BMI. *Exercise Sci* 15:365-376
- Kim HJ, LEE IS, Kim JH. 1996. A study of the reliability and validity of the Korean version of the eating behavior questionnaire. *Korean J Clinical Psychology* 15:141-150
- Kim JY, Kim SY, Jung KA, Jang Y. 2007. Effects of very low calorie diet using meal replacements on psychological factors and quality of life in the obese women aged twenties. *Korean J Nutr* 40:639-649
- Kim KN, Kim YH. 2004. Factor related to eating disorder behavior in university students. *J Korea Home Economic Assoc* 42:83-87
- Kim SY, Lee HM, Song KH. 2007. Body image recognition and dietary behaviors of college students according to the body mass index. *Korean J Community Nutr* 12:3-12
- Kolotkin RL, Crosby RD, Williams GR. 2002. Health-related quality of life varies among obese subgroups. *Obes Res* 10:748-756
- Koo JO, Park S. 2011. Analysis of BMI, body composition, weight control, dietary behaviors of adult women. *Korean J Community Nutr* 16:454-465
- Korean Medical Association of Prevention. 1993. Standard study for data collection and survey of health statistical data. 1-145
- Korean Society for Study of Obesity. 1998. Obesity treatment-behavior therapy. *J Kor Soc Study Obes* 7:103-123
- Latner JD. 2001. Self-help in the long-term treatment of obesity. *Obesity Review* 2:87-97
- Lee HJ, Choi MR, Koo JO. 2005. A study of body image, weight control and dietary habits with different BMI in female high school students. *Korean J Community Nutr* 10:805-813
- Lee J, Kim J, An Y, Jung I. 2006. Study of the eating habits

- and food preferences by obesity in Korean adults. *Korean Home Econom Assoc* 44:67-77
- Lee JE, Park HR. 2003. Body-related attitude, self-esteem and eating attitude in undergraduate students. *J Korean Acad Psych Mental Health Nurs* 12:602-611
- Lee JS, Han HG. 2007. The effects of university women students' recognition on their image and satisfaction of their physical bodies. *Fashion Business* 11:145-154
- Lee KA, Cho EJ, Yoon HS. 2010. A study of consumption of convenience foods of university students by residing types in Changwon and Masan area. *J Korean Diet Assoc* 16:279-290
- Lee KE, Kim NS. 1998. The relationship between eating disorder, physical symptoms and mood status among college women. *Korean J Women Health Nurs* 4:388-401
- Lee SY, Choi SJ, Na YH. 2001. A study on the health-related quality of life. *Korean J Gastrointestinal Motility* 7:6-17
- Lee Y, Cho W, Oh Y. 2012. Comparison of eating behavior between commensality and solo-eating of university students by BMI. *Korean J Community Nutr* 17:280-289
- Legido A, Sarria A, Bueno M, Garagorri J, Fleta J. 2008. Relationship of body fat distribution to metabolic complications in obese prepubertal boys. gender related differences. *Acta Paediatrica* 78:440-446
- Ministry of Health & Welfare. 2010. Major chronic disease management business information. Available from <http://www.kwdi.re.kr> (cited 2011 Jun 1)
- Ministry of Health & Welfare. 2011. The National Health Plan 2020. pp.1-121
- Park HA, Cho JJ. 2011. Economic activities and socioeconomic status of morbidly obese Korean adults. *Korean Acad Fam Med* 20:210-218
- Park YW, Shin H, Kim C. 2000. Health-related quality of life in people with overweight and large waist circumference. *J Korean Acad Fam Med* 21:753-761
- Read JL. 1993. The New Area of Quality of Life Assessment. pp.3-10. Kluwer Acad Publishers
- Rhee MK. 2007. The development of a healthy diet program for weight control in the obese. *Korean J Healthy Psychology* 12:59-75
- Rodin J. 1981. Current status of the internal-external hypothesis for obesity. *Am Psycho* 36:361-372
- Sach TH, Barton GR, Doherty M. 2007. The relationship between body mass index and health-related quality of life. *Int J Obesity* 31:189-196
- Sarlio-Latteenkorva S, Lahelma E. 1999. The association of body mass index with social and economic disadvantage in women and men. *Int J Epidemiol* 28:445-449
- Sohn A, Hong I, Kim J. 2010. Health-related quality of life assessment by health behavior and BMI among Seoul citizens. *Korean Pub Health Res* 36:19-25
- Sohn SK, Lee MH, Song MS. 2001. Relationship between body image and self-esteem in patients with chronic renal failure. *J Korean Fund Nurs* 8:160-171
- Van Strien T, Frijters JER, Bergers GPA, Defares PB. 1986. The Dutch eating behavior questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional and external eating behavior. *Int J Eat Dis* 5:295-315
- Vanessa F, Charlene CP, Sebastien G. 2012. Impact of eating disorders and psychological distress on the quality of life of obese people. *Nutrition* 28:e7-e13
- Velicer WF. 1998. Smoking cessation and stress management: Applications of the transtheoretical model of behavior change. *Homeostasis* 38:216-233
- Wadden T, Phelan S. 2002. Assessment of quality of life in obese individuals. *Obes Res* 10 Suppl 1:50-57
- Wardle J, Griffith J. 2001. Socioeconomic status and weight control practices in British adults. *J Epidemiol Commun Health* 55:185-190
- Ware JE, Sherbourne CD. 1992. The MOS 36 item short form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care* 30:473-483
- Ware JE. 1987. Standards for validating health measures : definition & content. *J Chron Dis* 40:473-480
- Whing RR, Jeffery RW. 1999 Benefits of recruiting participants with friends and increasing social support for weight loss and maintenance. *J Consult Clin Psychol* 67:132-138
- WHO. 1993. WHOQOL Study Protocol. pp.1-200
- Yoon YS. 2004. Obesity of women: Background of epidemiology. Proceeding of 2004 Spring Scientific Conference of the Korean Society for the Study of Obesity. pp.211-224
- Ziegler O, Filipecki J, Girod I, Guillemin F. 2005. Development and validation of French obesity-specific quality of life questionnaire: Quality of life, obesity and dietetics rating scale. *Diabetes Metab* 31:273-283

접 수 : 2013년 7월 31일
 최종수정 : 2013년 9월 9일
 채 택 : 2013년 9월 10일