Korean J. Food & Nutr. Vol. 27. No. 1, 80~88 (2014)
http://dx.doi.org/10.9799/ksfan.2014.27.1.080

THE KOREAN JOURNAL OF
한국식품영양학회지
FOOD AND NUTRITION

경기 일부지역 여대생의 체질량지수와 섭식장애의 상관관계 연구

남정혜 · 이수재[*] · †김현정[**]
고려대학교 일반대학원 보건과학과 보건행정학전공,
여주대학교 보건행정과[*], 경민대학교 뷰티스킨케어과[**]

Correlation of Eating Disorders on BMI of College Women in Gyeong-gi Province

Jung-He Nam, Soo-Jae Lee[*] and †Hyun-Jung Kim[**]
Dept. of Public Health Science, Graduate School of Korea University, Seoul 136-701, Korea
[*]Dept. of Public Health Administration, Yeoju Institute of Technology, Yeoju 469-705, Korea
[**]Dept. of Beauty Skin Care, Kyungmin College, Uijeongbu 480-702, Korea

Abstract

The purpose of this study is to examine the relationships between body mass index (BMI), satisfaction of perceived somatotype, and eating disorder of 133 female college students from Gyeong-gi province. The average weight is 55.3±8.8kg, and the BMI is categorized into three groups: underweight, normal weight, and overweight. In terms of the satisfaction for perceived somatotype, 58.6% of the total respondents replied "unsatisfied," which consists of 14% of the underweight group, 37.6% of the normal weight group, and 6.8% of the overweight group. This reveals that the negative association between the satisfaction levels of perceived somatotype and BMI in the normal weight group is statistically significant (p<0.001). Among three eating disorder scores, the first factor, the drive for thinness, shows significant difference (p<0.005) among groups with 2.82 points in the underweight group, 3.38 points in the normal weight group, and 3.86 points in the overweight group; such result shows that there is a drive for being skinny even within the underweight group. Second, the satisfaction levels of perceived somatotype type shows significant dissatisfaction among all groups with 3.41 points in the underweight group, 4.15 points in the normal weight group and 4.73 points in the overweight group. Third, the bulimia degree reveals a significant difference within each group, 2.15 points in the underweight group, 2.33 points in the normal weight group, and 2.78 points in the overweight group. Overall, more than half of the female college students are dissatisfied with their body shapes despite the fact that they are under or within the normal weight. In addition, the drive for being skinny and dissatisfaction levels of perceived somatotypes appear to be significantly higher with higher BMI levels.

Key words: BMI, eating disorder, drive for thinness, satisfaction of perceived somatotype, bulimia

서 론

최근 현대 사회가 고도로 산업화되고 서구화됨에 따라 여성의 외모와 신체를 중요시하고, 날씬한 몸매를 미의 기준으로 삼는 사회 문화적인 경향이 두드러지게 나타나고 있다(Pak & Son 2002). 이러한 가운데 많은 수의 여성들이 모델형의 마른 체형을 매력 있는 이상형으로 선호함에 따라서 과체중인 사람들 뿐만 아니라, 정상체중인 사람들까지도 무리하게 체중을 감소시켜 마른 체형을 유지하려는 욕구가 높아지고 있다. 여성의 경우, 남성보다 자신의 신체상을 더 부정적으로 지각하는 경향이 있어, 마른 모습의 이상적 체형과 자신의 신체를 비교하여 자신의 체형을 실제보다 뚱뚱한 것으로 잘못 지각하고, 스스로를 매력이 없는 여성으로 간주하는 경향이 많다(Chaung & Park 1997).

† Corresponding author: Hyun-Jung Kim, Dept. of Beauty Skin Care, Kyungmin College, Uijeongbu 480-702, Korea. Tel: +82-31-828-7382, Fax: +82-31-828-7747, E-mail: applemango@hanmail.net

우리나라의 상당수 여성들은 자신의 체형에 대하여 왜곡된 인식을 가지고 있으며, 마른 체형을 이상적으로 여기고, 체중 감량을 위한 체중 조절의 경험을 가지고 있는 것으로 보고되어 있다(Kim KY 2008; Kim 등 2009). 특히, 여대생들은 다른 연령층보다도 외모에 민감하고, 마른 체형을 이상형이라고 생각하여 자신의 신체에 대해 불만족한 것으로 나타났으며(Lim & Rha 2007), 불필요한 체중 조절을 시도하고 있다. 비만이 아닌데도 자신의 체중이 정상체중의 범위 중 어느 범위에 속하는지도 잘 인식되지 못하는 상태에서 체중 조절을 하는 것은 오히려 잘못된 지식과 정보가 건강을 해치는 경우가 많으며(Cho IK 2003), 여대생들의 이러한 시도는 신경성 식욕 부진이나 신경성 대식증으로 대표되는 섭식장애(eating disorders)를 일으키는 원인이 되기도 한다(Sung MH 2005). 섭식장애 시 빈약한 영양섭취로 인한 골다공증, 어지럼증 등의 신체적인 손상은 물론 여성에게 중요한 생식기능이 손상될 수 있으며(Kim KY 2008), 자율신경계통 증상, 순환기계통 증상을 호소한 연구(Lee & Kim 1998)도 있다. 결국 사회적 분위기와 욕구충족이 상호작용하면서 외모에 민감한 여대생들은 날씬하고 아름다운 몸매를 소유하기 위해 무분별한 방법을 통하여 해결하고자 하는 욕구로 인하여 다양한 문제점들이 제시되고 있다.

또한 개인이 인식하는 신체적 가치에 관련된 여러 요인들에 의하여 결국 자기 가치를 높이기 위하여 외모관리를 위해 체중 감량을 시도하는 경우가 많다(Kim 등 2009). 따라서 서구 문화와 매스미디어의 영향으로 체중에 대한 인식이 마른 체형을 선호하게 되면서 검증되지 않은 무분별한 체중 조절 방법으로 인한 피해를 줄이고, 체중에 대한 바른 인식과 신체상을 정립하기 위한 올바른 정보의 제공과 관리가 이루어져야 한다.

그러나 지금까지의 연구는 섭식장애와 정서적 장애 사이의 관계(Cho GS 1992)를 밝히는 연구들로 신체불만족과 자아존중감 및 우울 간의 관계(Ahn & Oh 1995), 섭식장애, 신체증상 및 자아존중감(Sung MH 2005), 체중에 대한 인식과 신체 부위별 만족도(Kim 등 2009)에 관한 연구들이었다. 따라서 본 연구에서는 체질량지수에 따른 체중만족도와 체중 조절에 관련된 변수들의 관계, 섭식장애와의 관련성을 파악하여 섭식장애에 가장 쉽게 노출될 수 있는 여대생의 올바른 체중 조절을 위한 방안 제시에 도움이 되고자 한다.

연구방법

1. 연구 대상

본 연구는 경기도에 소재한 K 대학에 재학 중인 여자 대학생을 대상으로 2012년 5월 초에서 6월 말 사이에 실시하였다. 대상자에게 연구의 목적과 취지를 설명하고, 동의 의사를 밝힌 대상자에게 질문지를 배부하여 직접 기입하는 자기 보고식(self-report) 조사를 실시한 후 회수하였다. 전체 자료는 총 143부를 회수하였으나, 불완전하거나 누락되어 자료처리가 곤란한 10부를 제외한 133부를 최종 자료로 분석하였다. 대상자는 아시아인을 위한 체질량지수(Body Mass Index; BMI)의 기준(Chaung & Paek 2005)에 따라 BMI가 18.5 미만인 경우는 저체중군(29명), BMI가 18.5~22.9의 경우는 정상체중군(81명), BMI가 23 이상은 과체중군(23명)의 세 군으로 분류하였다.

2. 연구 내용

1) 일반적 특성

대상자들의 신체적 특성과 일반사항으로 연령, 신장, 체중 등의 개인 정보 항목을 조사하였으며, 신장과 체중으로 BMI를 산출하였고, 다이어트에 관한 항목으로 다이어트 실시의 유무와 횟수, 방법 등을 조사하였다.

2) 섭식장애 정도 조사

섭식장애 조사는 Garner 등(1983)이 고안한 다차원적 식이태도 검사(Eating Disorder Inventory: EDI)를 번역하여 사용하였다. 이 도구는 8개 항목 64문항이나 본 연구에서는 Kim HJ(2008)의 연구와 같은 방법으로 음식과 식이행동과 관련된 태도나 느낌, 행동을 측정하기 위하여, 3개 항목의 23문항으로 이루어져 있고, 각 문항은 1문항 당 6점 척도로 측정하였다. 마르고 싶은 욕구에 대하여 7문항, 체형 불만족에 대하여 9문항과 폭식증에 관하여 7문항으로 구성되었으며, 각 문항은 1점이 '전혀 그렇지 않다', 2점이 '대부분 그렇지 않다', 3점이 '가끔 그렇다', 4점이 '자주 그렇다', 5점이 '대부분 그렇다', 6점이 '항상 그렇다'까지로 구성되었다. 특히, 체형 불만족 정도에서는 체형에 관한 불만족을 평가하기 위한 것으로 점수가 높을수록 체형에 불만족도가 높은 것으로 평가하였다.

3. 자료 처리 및 분석 방법

수집된 자료의 통계 분석은 SPSS for 17.0을 이용하여 분석하였다. 조사 대상자의 신체적 특성, 일반적인 특성 및 다이어트에 관한 사항은 빈도와 백분율을 구하였다. 섭식장애 요인에 관련된 사항은 분산분석(ANOVA)을 이용하였으며, 군간의 차이는 Duncan's multiple range test로 분석하였다. BMI와 섭식장애 요인과의 상관관계 분석은 Pearson의 상관계수로 구하였다.

결과 및 고찰

1. 신체적 특성

대상자의 신체적 특성은 Table 1과 같다. 대상자는 저체중군 29명, 정상체중군 81명, 과체중군 23명으로 총 133명이었고, 평균 연령은 저체중군 21.0세, 정상체중군 21.0세, 과체중군 21.1세였다. 대상자의 평균 신장은 저체중군 161.9 ㎝, 정상체중군 163.3cm, 과체중군 163.8 ㎝이었으며, 한국인영양섭취기준(Korean Nutrition Society 2010)에 제시된 19~29세 여자 성인의 표준 신장 160 ㎝와 비교했을 때 높았다. 이는 Cheong 등(2007)이 우리나라 6대 도시 대학생들을 대상으로 조사한 결과인 평균 신장 162.3 ㎝와 유사하였다. 대상자들의 평균 체중은 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 47.0 ㎏, 54.8 ㎏, 67.3 ㎏(p<0.05)이었고, 평균 BMI는 각각 17.9 ㎏/㎡, 20.4 ㎏/㎡, 25.0 ㎏/㎡이었다. 저체중군과 정상체중군은 한국인영양섭취기준(Korean Nutrition Society 2010)에 제시된 표준 BMI인 22.0 ㎏/㎡에 비하여 낮았으며(p<0.05), 과체중군은 Sung & Chang(2007)의 서울, 인천 지역 학생들에 관한 식생활 연구에서의 BMI 값보다도 높았다.

Table 1. Body characteristics of subjects

Variables	Groups			
	LG[1] (n=29)	NG (n=81)	OG (n=23)	Total (n=133)
Age(years)	21.0±1.1[2]	21.0±1.3	21.5±1.7	21.1±1.4
Hight(㎝)	161.9±3.9	163.3±6.9	163.8±7.5	163.1±6.5
Weight(㎏)	47.0±3.1[a4]	54.8±6.0[b]	67.3±8.7[c]	55.3±8.8
BMI(㎏/㎡)[3]	17.9±0.8[a]	20.4±1.2[b]	25.0±1.9[c]	20.7±2.5

[1] LG(low weight):<18.5, NG(normal weight):18.5~22.9, OG(over weight):23.0≦. [2] Mean±SD. [3] BMI: Body mass index.
[4] [a~c] Value with different letters within in same column are significantly different at 5% level by Duncan's multiple range test.

2. 일반적 특성

대상자의 일반적인 특성은 Table 2에 나타내었다. 식사 횟수에서 하루에 2회를 하는 학생의 수가 70명(52.6%)으로 가장 많았는데, 이는 Yoon HJ(2007)이 여대생들의 비만에 대한 인식과 대처방법을 연구하였을 때 52.8%의 여대생들이 하루 2회만 식사한다는 것과 같은 결과였다. 특히 하루에 2회 이하 섭취하는 경우가 저체중군의 경우 62.1%, 정상체중군은 58.0%, 과체중군은 47.8%로 체중이 적을수록 식사 횟수가 적은 것으로 나타났다. Cho IK(2003)의 연구에서는 식사를 거르거나

Table 2. General characteristics of subjects N(%)

Vatiables		Groups				$\chi^2(p)$
		LG[1](n=29)	NG(n=81)	OG(n=23)	Total(n=133)	
Frequency of meal	1 time	2(6.9)	3(3.7)	1(4.4)	6(4.5)	10.397
	2 times	16(55.2)	44(54.3)	10(43.4)	70(52.6)	
	3 times	11(37.9)	33(40.7)	9(39.1)	53(39.8)	
	>4 times	0(0.0)	1(1.3)	3(13.1)	4(3.0)	
Frequency of snack	No	0(0.0)	5(6.2)	2(8.7)	7(5.3)	11.259*
	1 time	14(48.3)	43(53.1)	12(52.1)	69(51.9)	
	2 times	11(37.9)	22(27.2)	6(26.1)	39(29.3)	
	3 times	2(6.9)	9(11.1)	1(4.4)	12(9.0)	
	4 times	1(3.4)	0(0.0)	2(8.7)	3(2.3)	
	>5 times	1(3.4)	2(2.5)	0(0.0)	3(2.3)	
Body shape satisfaction	Very satisfaction	0(0.0)	1(1.3)	1(4.4)	2(1.5)	29.001***
	Satisfaction	2(6.9)	4(4.9)	1(4.4)	7(5.3)	
	Normal	18(62.1)	26(32.1)	2(8.7)	46(34.6)	
	Dissatisfaction	7(24.1)	44(54.3)	11(47.8)	62(46.6)	
	Very dissatisfaction	2(6.9)	6(7.4)	8(34.7)	16(12.0)	
Standard of fatness	Weight	17(58.6)	47(58.1)	15(65.2)	79(59.4)	4.336
	Size	6(20.7)	27(33.3)	6(26.1)	39(29.3)	
	Others	6(20.7)	7(8.6)	2(8.7)	15(11.3)	

[1] LG(low weight):<18.5, NG(normal weight): 18.5~22.9, OG(over weight): 23.0≦
*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

한, 두 번으로 식사를 몰아서하게 되면 식사시간의 간격이 불규칙하게 되며, 길어져서 영양소의 흡수율이 증가하게 되는 요인을 제공하게 된다고 언급하였다. 간식 횟수는 1회인 학생이 69명(51.9%)으로 가장 많았으며, 저체중군은 정상체중군, 과체중군에 비해 하루 2회 섭취가 높았고, 간식을 섭취하지 않는 비율은 낮게 나타났다(p<0.05).

체형만족도는 체중이나 체형에 관한 관심 정도 즉, 체형에 관해서 추정하거나 그 결과로 나타나는 경험에 의거한 만족 정도를 의미하는데(Choi & Cheon 2007), 대상자의 78명(58.6%)이 불만족과 매우 불만족하다고 선택했으며, 보통이 46명(34.6%), 만족과 매우 만족하는 대상자는 9명(6.8%)이었다. 특히, 정상체중군에서는 50명(61.7%), 저체중군의 9명(31.0%)이 불만족한 것으로 선택했다(p<0.001). 여대생의 경우 체형에 대한 관심도가 극히 높고, 수척한 체형을 선호하는 까닭에 자신의 신체에 대하여 실제보다 스스로 더 비만하다고 인식하고 있는 사람이 많으며(Douty & Brannon 1984), Nam 등(2009)의 연구에서는 BMI가 높을수록 자신의 체형에 만족하지 못한다고 하였다. 따라서 자신의 신체에 대한 만족도가 낮을 경우, 개인이 느끼는 상실감이 커서 자신의 신체에 대해 부정적인 이미지를 갖게 되어(Cho GS 1992; Klaczynski 등 2004) 자존감이 낮아질 것으로 사료된다.

뚱뚱한 기준을 나타낸 항목에서는 체중이 79명(59.4%)으로 가장 높았고, 사이즈가 39명(29.3%), 기타 15명(11.3%)의 순서로 응답하였으며, BMI군에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았다.

3. 다이어트에 관한 일반적인 사항

다이어트에 관한 일반적인 사항은 Table 3에 나타내었다. 먼저, 다이어트 경험에 관한 문항에서 '경험이 있다'는 75명(56.4%)이고, '경험이 없다'는 58명(43.6%)이었다. '경험이 있다'에서는 과체중군이 65.2%로 응답하였으며, 저체중군에서도 37.9%가 '경험이 있다'고 응답하였다.

다이어트 실시 횟수는 5회 이상이 31명(23.3%)으로 나타났으며(p<0.05), 저체중군과 정상체중군의 경우 각각 27.6%, 25.9%로 과체중군의 8.7%에 비해 높게 나타났다. 이는 체형만족도를 조사하였을 때 정상체중군이라도 체형에 대한 불만족도가 높아 다이어트를 여러 번 시도하였으며, Lee 등(2007)의 연구에서와 같이 저체중 임에도 불구하고, 체중 조절을 계속 시도하고 있는 것으로 사료된다.

다이어트를 위해 이용한 방법으로는 식이요법(55명, 41.4%)을 가장 많이 선택했으며, 운동요법(32.3%), 약물요법(1.5%)의 순서로 응답하였다. 이는 여대생들의 경우, 체중 조절을 위하여 섭취량을 조절한다고 발표한 Kern 등(2002)의 연구결과와 유사한 결과이며, 약물요법은 정상체중군과 과체중군에서 각각 1명씩 선택하였는데, Thompson JK(1987)와 Lee IS(1997), Cho IK(2003)의 연구에서도 다이어트를 위해 이뇨제나 구토제 및 설사제를 사용하는 등의 극단적인 방법을 사용하기도 한다고 조사하였다.

앞으로 다이어트를 할 때 희망하는 방법으로 유의성은 없었지만 운동요법이 67명(50.4%)으로 선택하였으며, 식이요법이 24.1%, 수술요법이 15.8%, 약물요법이 7.5%, 기타 2.3%의 순서로 선택하였다. 정상체중군과 저체중군은 다이어트를 할 때 수술요법을 원한다고 선택한 대상자는 각각 14명(17.3%), 4명(13.8%)으로 Lee KH(1992)의 연구에서와 같이 대상자들은 신체의 기능적인 면보다는 신체의 외모에 대하여 부정적인 신체상을 갖고 있는 것으로 사료된다.

다이어트를 할 때 가장 효과적인 방법이라고 생각하는 항목에서는 운동요법을 선택한 대상자가 102명(76.7%)이었다. 다이어트를 결심할 의지가 있는 대상자는 98명(73.7%)이었으며, 과체중군 91.3%, 정상체중군 77.8%, 저체중군 48.3%로 나타나, BMI군에 따라 유의적(p<0.001)인 차이를 보였다. 그러나 과체중군에서 2명(8.7%)은 자신의 체형에 만족할 뿐만 아니라, 다이어트의 결심의지도 없는 것으로 나타났다.

4. BMI에 따른 섭식장애 정도

1) 마르고 싶은 욕구

마르고 싶은 욕구에 대하여는 Table 4에 나타내었다. 설문지 문항은 7문항이고, 합계 점수가 높을수록 마르고 싶은 욕구가 크다는 것을 의미한다. 총 7문항의 군별 평균점수는 저체중군과 정상체중군, 과체중군이 각각 2.82, 3.38, 3.86점으로 유의적인 차이(p<0.05)가 있었다. 정상체중군과 과체중군은 '다이어트에 대하여 생각하고 있다'는 설문과 '체중이 느는 것이 두렵다'는 설문에서 저체중군보다 높게 나타났으므로 마르고 싶은 욕구가 있을 것으로 사료되며, 외모에 대한 불만족도가 높을 것으로 사료된다. Lim & Rha(2007)의 연구에서도 여대생들은 다른 연령층보다도 외모에 민감하고, 마른 체형을 이상형으로 생각하며, 자신의 신체에 대해 대체로 불만족한 것으로 나타났다. 특히, 저체중군에서는 '체중이 느는 것이 두렵다'와 '날씬해지고 싶은 욕구에 사로잡혀 있다'라는 문항에서 3.31점, 3.03점(p<0.05)을 나타내어 저체중인데도 불구하고 마르고 싶은 욕구가 있었다. 이는 Ryu 등(1999)의 연구에서와 같이 저체중의 여학생조차도 마른 체형을 희망한다는 것을 의미한다. 정상체중군에서도 '체중이 느는 것이 두렵다'는 문항에서 3.31를 나타내었으며, 과체중군에서는 '날씬해지고 싶은 욕구에 사로잡혀 있다'라는 문항에서 4.48점(p<0.05)으로 높은 점수를 나타내었다.

Table 3. General characteristics about diet of subjects N(%)

Variables		Groups				$\chi^2(p)$
		LG[1](n=29)	NG(n=81)	OG(n=23)	Total(n=133)	
Experience of diet	Yes	11(37.9)	49(60.4)	15(65.2)	75(56.4)	5.302
	No	18(62.1)	32(39.6)	8(34.8)	58(43.6)	
Frequency of diet	No	18(62.1)	32(39.6)	8(34.8)	58(43.6)	16.719*
	1 time	0(0.0)	9(11.1)	5(21.7)	14(10.5)	
	2 times	2(6.9)	8(9.9)	3(13.1)	13(9.8)	
	3 times	0(0.0)	7(8.6)	4(17.3)	11(8.3)	
	4 times	1(3.4)	4(4.9)	1(4.4)	6(4.5)	
	>5 times	8(27.6)	21(25.9)	2(8.7)	31(23.3)	
Method of diet	Dietetic treatment	11(37.9)	33(40.7)	11(47.8)	55(41.4)	5.705
	Exercise	7(24.2)	29(35.8)	7(30.5)	43(32.3)	
	Medicine	0(0.0)	1(1.3)	1(4.4)	2(1.5)	
	Surgery	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	No	11(37.9)	18(22.2)	4(17.3)	33(24.8)	
Desire of diet method	Dietetic treatment	3(10.3)	22(27.1)	7(30.5)	32(24.1)	8.007
	Exercise	18(62.1)	38(46.9)	11(47.8)	67(50.4)	
	Medicine	2(6.9)	6(7.4)	2(8.7)	10(7.5)	
	Surgery	4(13.8)	14(17.3)	3(13.1)	21(15.8)	
	Other	2(6.9)	1(1.3)	0(0.0)	3(2.3)	
The best of diet method	Dietetic treatment	5(17.3)	16(19.6)	3(13.1)	24(18.0)	3.140
	Exercise	23(79.3)	60(74.1)	19(82.5)	102(76.7)	
	Medicine	1(3.4)	2(2.5)	0(0.0)	3(2.3)	
	Surgery	0(0.0)	2(2.5)	1(4.4)	3(2.3)	
	Other	0(0.0)	1(1.3)	0(0.0)	1(0.8)	
Determination of diet	Yes	14(48.3)	63(77.8)	21(91.3)	98(73.7)	14.038**
	No	15(51.7)	18(22.2)	2(8.7)	35(26.3)	

[1] LG(low weight): <18.5, NG(normal weight): 18.5~22.9, OG(over weight): 23.0≦
*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

Table 4. Scale of eating disorder and drive for thinness of subjects

Variables		Groups(n=133)			F-value
		LG[1](n=29)	NG(n=81)	OG(n=23)	
Drive for thinner	I eat sweets and carbohydrates without feeling nervous.	2.76±1.35[2]	2.86±1.53	3.43±1.34	1.646
	I think about dieting.	2.90±1.58[a3]	3.47±1.68[ab]	3.96±1.82[b]	5.066
	I feel extremely guilty after overeating.	2.17±1.10[a]	2.96±1.52[b]	3.70±1.69[c]	6.962
	I am terrified of gaining weight.	3.31±1.60[a]	4.12±1.64[b]	4.22±1.73[b]	3.866
	I exaggerate or magnify the importance of weight.	2.90±1.54[a]	3.15±1.40[ab]	3.78±1.56[b]	4.695
	I am preoccupied with the desire to be thinner.	3.03±1.80[a]	3.99±1.73[b]	4.48±1.83[b]	8.568
	If I gain 0.5kg, I worry that I will keep gaining.	2.69±1.33	3.11±1.62	3.48±1.67	1.644
	Total	2.82±1.50[a]	3.38±1.65[b]	3.86±1.67[c]	

[1] LG(low weight): <18.5, NG(normal weight): 18.5~22.9, OG(over weight): 23.0≦. [2] Mean±S.D.
[3] [a~c] Value with different letters within in same column are significantly different at 5% level by Duncan's multiple range test.

2) 체형 불만족

체형 불만족에 대하여는 Table 5에 나타내었으며, 설문지 문항은 9문항이고, 체형 불만족에서는 점수가 높을수록 체형에 대한 불만족이 크다는 것을 의미한다. 본 연구결과, 군별 체형 불만족도 점수는 저체중군과 정상체중군, 과체중군이 각각 3.41점, 4.15점, 4.73점으로 모든 군에서 유의적인 차이(p<0.05)가 있었으며, 본인의 체형에 대하여 불만족하고 있는 것으로 나타났다. 특히 과체중군에서는 '나의 몸매에 만족한다'라는 문항에서는 불만족도 점수는 5.61점으로 높게 나타나 만족하지 않고 있는 것으로 나타내었고, 저체중군에서도 '나의 몸매에 만족한다'와 '내 엉덩이 모양에 만족한다'의 문항에서도 불만족도 점수는 4.31점, 4.28점으로 나타난 것으로 미루어 체형에 대하여 만족하지 않고 있는 것으로 사료된다. 이것은 여성들의 경우, 주로 엉덩이와 허벅지 부위에 체지방이 증가한다고 한 연구결과(Cho & Choi 2007)에서 보는 바와 같이 엉덩이와 허벅지 부위에 대한 불만족도가 높은 것을 확인할 수 있었다. 특히 '허벅지가 너무 굵다고 생각한다'의 문항에서는 저체중군과 정상체중군, 과체중군의 체형 불만족도가 각각 4.38점, 4.83점, 5.39점으로 높게 응답하였으며, Kim 등(2009)의 연구에서는 정상체중의 여대생의 경우, 대부분이 허벅지 부위가 매우 불만족스럽다고 답하였다. Yoon HJ(2007)의 연구에서도 신체 부위별 만족도에 대해 알아본 결과, 허벅지에 대한 만족도가 가장 낮게 나타났다.

3) 폭식증

폭식증에 대하여는 Table 6에 나타내었으며, 설문지 문항은 총 7개 문항이고 합계점수가 높을수록 폭식증이 있는 것으로 판정한다. 본 연구결과, 저체중군과 정상체중군, 과체중

Table 5. Scale of eating disorder and body dissatisfaction of subjects

Variables		Groups(n=133)			*F*-value
		LG[1](n=29)	NG(n=81)	OG(n=23)	
Body dissatisfaction	I think that my stomach is too big.	2.76±1.09[2)a3)]	3.85±1.45[b]	4.22±1.65[b]	8.367
	I think that my thighs are too large.	2.93±1.41[a]	3.91±1.75[b]	4.52±1.67[b]	6.236
	I think that my stomach is just the right size.	3.62±1.17[a]	4.41±1.35[b]	4.83±1.40[b]	5.850
	I feel satisfied with the shape of my body.	4.31±1.13[a]	4.68±1.23[a]	5.61±0.72[b]	8.814
	I like the shape of my buttocks.	4.28±1.48	4.58±1.40	5.00±1.44	1.649
	I think my hips are too big.	2.07±1.10[a]	3.52±1.82[b]	4.39±1.77[c]	13.161
	I think that my thighs are just the right size.	4.38±1.17[a]	4.83±1.31[ab]	5.39±1.30[b]	3.992
	I think by buttocks are too large.	2.21±1.47[a]	2.96±1.72[a]	3.87±2.00[b]	5.969
	I think that my hips are just the right size.	4.14±1.21	4.64±1.28	4.78±1.70	1.871
	Total	3.41±1.52[a]	4.15±1.60[b]	4.73±1.61[c]	

[1] LG(low weight): <18.5, NG(normal weight): 18.5~22.9, OG(over weight): 23.0≦. [2] Mean±S.D.

[3] [a~c] Value with different letters within in same column are significantly different at 5% level by Duncan's multiple range test.

Table 6. Scale of eating disorder and bulimia of subjects

Variables		Groups(n=133)			
		LG[1](n=29)	NG(n=81)	OG(n=23)	*F*-value
Bulimia	I eat when I am upset.	2.97±1.50[2)]	3.07±1.48	3.74±1.76	1.992
	I stuff myself with food.	3.45±1.08[a3)]	3.64±1.14[ab]	4.22±1.45[b]	2.925
	I have gone on eating binges where I have felt that I could not stop.	1.69±0.80[a]	2.12±1.10[ab]	2.57±1.56[b]	3.817
	I think about bingeing(overeating)	2.55±1.40[a]	2.75±1.29[ab]	3.30±1.60[b]	3.854
	I eat moderately in front of others and stuff myself when they're gone.	1.83±1.36[a]	1.64±0.81[a]	2.52±1.53[b]	5.759
	I have the thought of trying to vomit in order to loss weight.	1.21±0.41	1.54±1.05	1.14±0.37	1.383
	I eat or drink in secrecy.	1.34±0.67	1.51±0.85	1.78±1.24	1.546
	Total	2.15±1.34[a]	2.33±1.38[a]	2.78±1.71[b]	

[1] LG(low weight): <18.5, NG(normal weight): 18.5~22.9, OG(over weight): 23.0≦. [2] Mean±S.D.

[3] [a~c] Value with different letters within in same column are significantly different at 5% level by Duncan's multiple range test.

군의 평균 점수는 각각 2.15점, 2.33점, 2.78점으로 유의적인 차이(p<0.05)가 있었으나, 낮은 점수였다. '기분이 상하고 언짢을 때 먹는다'의 문항에서 정상체중군과 과체중군에서는 3.07점, 3.74점으로 나타났으며, '과식을 하는 편이다'는 저체중군과 정상체중군, 과체중군이 3.45점, 3.64점, 4.22점으로 높게 나타났다(p<0.05). Sung MH(2005)의 연구에서도 '과식을 한다'는 질문에서 가장 높은 3.27점을 부과하였으며, '마음이 상하고 언짢을 때에도 먹는다'로 응답하고 있는 것으로 나타났다.

한편, 폭식증의 전형적인 행동인 '체중을 줄이기 위해 토한다'는 문항은 저체중군과 정상체중군, 과체중군이 각각 1.21점, 1.54점, 1.14점으로 낮게 평가되었으므로 아직까지는 심각한 섭식장애의 단계는 아닌 것으로 사료되지만, 자신의 체형에 대한 올바른 지도와 식생활에 따른 균형 잡힌 영양섭취의 중요성 교육이 지속적으로 필요할 것으로 사료된다.

5. 체질량지수와 섭식장애와의 상관관계

본 연구에서 체질량지수와 섭식장애와의 상관관계는 Table 7에 나타내었다. BMI가 높을수록 섭식장애인 마르고 싶은 욕구, 체형에 대한 불만족, 폭식증은 모두 유의적으로 상관성이 높게 나타났다(p<0.01). BMI가 높을수록 마르고 싶은 욕구가 크고, 체형에 대한 불만족이 높았는데, Nam 등(2009)의 연구에서도 BMI가 높을수록 자신의 체형에 대해 만족하지 못한다고 하였다. 또한 체형에 대한 만족도가 낮아서 폭식증의 성향을 나타내었는데, Hong KH(2006)의 연구에서는 외모의 사회 문화적 태도, 즉 이상적인 미에 대한 사회 문화적 기준은 개인의 섭식장애를 발생시킬 수 있는 위험 요인이 된다고 하였다. 따라서 여대생들의 표준체형에 대한 정확한 개념과 자신의 체형을 바르게 평가하며, 올바른 신체상을 인지할 수 있는 교육이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

요약 및 결론

본 연구는 경기 지역의 일부 여대생을 대상으로 일반적인 특성과 다이어트에 관한 사항을 조사하여 체질량지수(BMI)에 따른 체중만족도와 체중 조절에 관련된 변수들의 관계, 섭식장애와의 관련성을 파악하고자 조사한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 조사 대상자는 저체중군 29명, 정상체중군 81명, 비만을 포함한 과체중군 23명으로 총 133명이었고, 평균 연령은 저체중군 21.0세, 정상체중군 21.0세, 과체중군 21.1세였다. 평균 신장은 저체중군 161.9 ㎝, 정상체중군 163.3 ㎝, 과체중군 163.8 ㎝이었으며, 평균 체중은 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 47.0 ㎏, 54.8 ㎏, 67.3 ㎏(p<0.05)이었다. 평균 BMI는 17.9 ㎏/㎡, 20.4 ㎏/㎡, 25.0 ㎏/㎡이었다.

2. 대상자의 일반적인 특성에서 식사 횟수는 하루에 2회를 하는 학생의 수가 70명(52.6%)으로 가장 많았고, 간식 횟수를 1회 선택한 학생수가 69명(51.9%)로 가장 많았으며(p<0.05), 저체중군과 정상체중군은 5회 이상으로 오히려 간식 횟수가 많은 것으로 나타났다. 체형만족도는 대상자의 78명(58.6%)이 불만족(매우 불만족)하다고 선택했는데, 정상체중군의 50명(61.7%), 저체중군의 9명(31.0%)이 불만족한 것으로 선택했다(p<0.001). 뚱뚱한 기준은 유의적이지는 않지만 체중이 79명(59.4%)으로 가장 높았고, 사이즈가 39명(29.3%), 기타 15명(11.3%)의 순서로 선택하였다.

3. 다이어트에 관한 일반적인 사항에서 '경험이 있다'는 75명(56.4%)이고, '경험이 없다'는 58명(43.6%)이었으며, '경험이 있다'에서는 과체중군이 15명(65.2%)이 선택하였으며, 저체중군에서도 11명(37.9%)이 선택하였다. 다이어트 횟수는 5회 이상이 31명(23.3%)이었으며, 저체중군과 정상체중군이 각각 8명(27.6%), 21명(25.9%)이 시도하였다. 다이어트 방법은 식이요법(55명, 41.4%)을 가장 많이 선택했으며, 운동요법(43명, 32.3%), 약물요법(2명, 1.5%)의 순서로 선택하였다. 다이어트를 할 때 원하는 방법은 운동요법이 67명(50.4%), 식이요법이 32명(24.1%), 수술요법이 21명(15.8%), 약물요법이 10명(7.5%), 기타가 3명(2.3%)의 순서로 선택하였다. 다이어트를 할 때 가장 효과적인 방법이라고 생각하는 항목에서는 운동요법을 선택한 대상자가 102명(76.7%)으로 가장 높았고, 다이어트를 결심할 의지가 있는 대상자는 93명(73.7%)으로 유의적(p<0.001)인 선택을 하였다.

Table 7. Correlation of BMI and eating disorders of subjects

		BMI	Eating disorders		
			Drive for thinner	Body dissatisfaction	Bulimia
	BMI[1)]	1.00			
Eating disorders	Drive for thinner	.197**	1.00		
	Body dissatisfaction	.254**	.293**	1.00	
	Bulimia	.131**	.190**	.164**	1.00

[1)] Body mass index. **p<0.01.

4. BMI에 따른 섭식장애 정도에서 마르고 싶은 욕구는 저체중군과 정상체중군, 과체중군이 각각 2.82, 3.38, 3.86점으로 유의적인 차이(p<0.05)가 있었으며, 저체중군에서는 '체중이 느는 것이 두렵다'와 '날씬해지고 싶은 욕구에 사로잡혀 있다'라는 문항에서 평균 이상의 점수(p<0.05)를 나타내어 저체중인데도 불구하고, 마르고 싶은 욕구가 있었다. 체형 불만족에 대하여는 모든 군에서 체형에 대한 불만족이 유의적으로 차이(p<0.05)가 있었다. 폭식증에 대하여는 각각의 군에서 유의적인 차이(p<0.05)가 있었으나, 3.00보다 낮은 점수였다. 그러나 정상체중군과 과체중군에서는 '기분이 상하고 언짢을 때 많이 먹는다'의 문항과 '과식을 하는 편이다'는 모두 평균보다 높게 평가하였다(p<0.05).

5. BMI에 대한 섭식장애의 상관관계에서는 BMI가 높을수록 섭식장애인 마르고 싶은 욕구, 체형에 대한 불만족, 폭식증이 모두 유의적으로 높게 나타났다(p<0.01)

이상의 결과를 종합해 볼 때, 여대생의 과반수 이상이 정상체중 또는 저체중임에도 불구하고 자신의 신체에 만족하지 못하고 있으며, 대상자의 50% 이상이 다이어트 경험이 있거나, 앞으로 다이어트를 시행할 것이라고 결심하고 있는 것을 알 수 있었다. 또한 여대생의 BMI는 체형의 만족도와 섭식장애와 관련되어 있으므로 여대생의 무분별한 체중 조절과 스스로 자신의 신체에 대한 올바른 인식이 필요하며, 적절한 체중을 유지할 수 있는 다양한 프로그램의 개발과 실천전략이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구의 제한점으로 첫째, 경기 지역의 일부 여대생을 대상으로 한 연구로서, 본 연구에서 얻어진 결과를 전체 여대생으로 일반화하여 적용하기에는 다소 무리가 있을 것으로 보인다. 둘째, 본 연구에서는 조사 대상자를 체질량지수를 기준으로 하여 저체중, 정상체중, 과체중, 비만의 4개의 군으로 1차 분류하고자 하였으나, 조사 대상자의 특성상 비만에 해당되는 대상자의 수가 적게 나타나, 부득이 과체중과 비만을 과체중군 하나로 합하여 저체중, 정상, 과체중의 총 3개의 군으로 분류하여 연구를 진행하였으므로, 추후 연구에서는 더 많은 대상자를 대상으로 좀 더 세밀한 분류를 실시하여 비만도 뿐만 아니라, 비만 단계별 섭식장애 특성과 관련한 깊이 있는 연구의 진행도 아울러 필요할 것으로 사료된다.

References

Ahn SY, Oh KJ. 1995. Effect of body dissatisfaction on self-esteem and depression in binge eater group. *Korean Journal of Clinical Psychology* 14:29-40

Chaung SK, Park JS. 1997. Weight control practices, obesity and body image of adolescent girls. *Korean Journal of Health Education and Promotion* 14:171-184

Chaung SK, Paek KS. 2005. The comparison of waist circumference, waist to hip ratio and body mass index in female college students. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing* 16:527-533

Cheong SH, Na YJ, Lee EH, Chang KJ. 2007. Anthropometric measurement, dietary behaviors, health-related behaviors and nutrient intake according to lifestyles of college students. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 36:1560-1570

Cho GS. 1992. The relationships between adolescents 'body-image physical attractiveness, body-image distortion and self-esteem'. graduate school of home management. MS Thesis, Pusan National Uni. Busan

Cho HR, Choi J. 2007. Relationship between body satisfaction and appearance enhancement behavior of college students. *Korean Journal of Human Ecology* 16:825-835

Cho IK. 2003. A study on the female undergraduates concern for the weight-control and diet. MS Thesis, Yong-in Uni. Yongin

Choi MS, Cheon SH. 2007. Internalization of the sociocultural attitudes, body shape satisfaction, anger and eating attitudes in college women. *Korean J Women Health Nurs* 13:327-335

Douty HI, Brannon EL. 1984. Figure attractiveness: Male and female preference for female figure. *Home Economics Research Journal* 13:122-137

Dritschel B, Cooper PJ, Charnock D. 1993. A problematic counter-regulation experiment: Implications for the link between dietary restraint and overeating. *International Journal of Eating Disorders* 13:297-304

Garner DM, Olmstead MP, Polivy J. 1983. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders* 2:15-34

Hong KH. 2006. The influence of the sociocultural attitudes towards appearance BMI and body image on self-esteem. *J Korea Society Clothing Textiles* 30:348-357

Kern LS, Friedman KE, Reichmann SK, Costanzo PR, Musante GJ. 2002. Changing eating behavior a preliminary study to consider broader measures of weight control treatment success. *Eating Beh* 3:113-121

Kim HJ. 2008. A study on eating disorder's affection to dump & life satisfaction: With special reference to diet desire of women students in university. MS Thesis, PaiChai Uni.

Daejeon

Kim KY. 2008. Effects of body mass index on eating disorder in college female. *Korea Journal of Sports Sci* 17:89-96

Kim MO, Eun JG, Chang UJ. 2009. Recognition of body weight and body part satisfaction in female college students. *Korean J Food & Nutr* 22:205-214

Klaczynski PA, Goold KW, Mudry JJ. 2004. Culture, obesity sterotypes, self-esteem, and the 'thin ideal': A social idestity perspective. *Journal of Youth and Adolescence* 33:307-317

Korean Nutrition Society. 2010. Dietary Reference Intakes for Koreans. First revision.

Lee IS. 1997. Eating and dieting style of college women. *Korean Journal of Clinical Psychology* 16:87-100

Lee JH, Kim MS, O JH. 2007. A comparative study on perceptions of body image. body satisfaction, and dietary habits of beauty art major and non-major female college students. *J East Asian Soc Dietary Life* 17:463-473

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 KH. 1992. Body image and self-esteem of women considering aesthetic plastic surgery. MS Thesis, Ewha Womans Uni. Seoul

Lim JY, Rha HB. 2007. Weight control and associated factors among health-related major female college students in Seoul. *Korean J Comm Nutr* 12:247-258

Nam JH, Kim SK, Kim HJ. 2009. A pilot study of the effects of an 8-weeks school-based weight loss program on obesity, shape satisfaction, and shape esteem in obese children. *Korean J Food & Nutr* 22:296-292

Pak SJ, Son CN. 2002. The effects of cognitive behavior therapy on body image esteem, self-esteem, and depression of college women with negative body image. *The Korean Journal of Health Psychology* 7:335-351

Ryu HK, Yoon JS, Park DY. 1999. A study of factors influencing weight control behavior in adolescent females. *Korean J Comm Nutr* 4:561-567

Sung MH. 2005. Relationship among eating disorders, physical symptoms and self-esteem among college women. *Journal Korean Soc Matern Child Health* 9:155-166

Sung MJ, Chang KJ. 2007. Correlations among life stress, sleep, anthropometric measurement and nutrient intakes of college students. *Korean Soc Food Sci Nutr* 36:840-848

Thompson JK. 1987. Behavioral and cognitive-behavioral treatments of anorexia nervosa and bulimia nervosa, current status, circa. *Behavior Modification* 11:395-397

Yoon HJ. 2007. A study on female college students recognition on obesity and countermeasure. MS Thesis, Sookmyung Women's Uni. Seoul

접 수 : 2013년 8월 7일
최종수정 : 2014년 1월 23일
채 택 : 2014년 2월 3일