

# 초기 성인기 여성의 체중에 따른 주관적 체격인식과 생리지표 비교

조정민\* · 한숙정\*\* · 이영란\*\*\* · 임미영\*\*\*\*

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

각종 언론매체들과 사회적 유행의 영향으로 젊은이들이 다른 체형을 선호하기 때문에 자신의 외모에 대한 주관적인 신체상에도 많은 변화를 일으키고 있다(Park, Jun, Kim, & Ahn, 2005). 특히 여성은 남성들에 비해 자신의 체중을 과대평가하는 경향이 있으며 체중과 관련하여 본인 신체에 대해 만족도가 낮은 것으로 알려져 있는데 이는 젊은 여성들에게 더 심한 것으로 보고되고 있고(Framzoi & Koehler, 1998) 과체중이나 비만에 대해 부정적인 견해를 가지고 있어 자신의 체중과 관계없이 체중조절이나 체형에 대한 관심이 많은 것이 사실이다(Jung, 2006).

주관적인 기준에 따른 체격인식은 최근에 이루어진 국내연구에서 보고되고 있듯이 객관적인 비만기준에 의한 평가와는 상당한 차이를 보이고 있다(Hwang et al., 2002). 1998년 국민건강영양조사에 의하면 16-19세 여성에서 체질량 지수 30이상의 고도 비만자가 2.52%인데 비해 체중감량을 시도한 경험자가 50.7%였으며 저체중 여대생의 57.6%, 정상체중여대

생의 72%가 다이어트를 하는 것으로 보고된바 있다(Lee et al., 2008). 이는 실제로 체중감량이 필요한 청소년에게서 무리한 체중감량이 이루어지고 있음을 알 수 있다. 이러한 왜곡된 체격인식으로 인해 체중조절의 적절한 방법을 사용하기 보다는 단시간 내에 효과를 보기 위하여 무절제한 금식이나 절식, 부적합한 건강보조식품과 약물섭취 등의 방법을 선택한 무분별한 체중조절을 시도하여 식습관 장애 및 영양의 불균형을 초래하고 정신적인 스트레스를 받는 등의 신체적 건강 뿐 아니라 정신건강에도 부정적인 영향을 미치고 있다(Jung, 2006).

초기 성인기 여성이 자신의 체격에 대해서 주관적으로 실제 체격과 일치하지 않는 인식을 하고 있으므로 체중 자체 뿐 아니라 체중관련 건강위험지표인 혈압, 총 콜레스테롤, 고밀도 지단백, 저밀도 지단백, 중성지방, 허리둘레 등의 생리적 지표를 파악함으로써 객관적인 평가를 병행하고 이들의 관계를 규명하는 것이 필요하다. 여성의 체중과 관련된 이전의 선행 연구들은 여중생, 여고생, 여대생들을 대상으로 한 연구가 대부분이며(Jeon, 2006; Chaung, 2001; Kim & Yoon, 2000). 학제별 대상자 표집이 아닌 성인초기 연령의 18-25세의 광범위한 연령을 대상으로 한 연구와 주관

\* 성신여자대학교 부교수

\*\* 삼육대학교 부교수(교신저자 E-mail: fountain@syu.ac.kr)

\*\*\* 서울여자간호대학 교수

\*\*\*\* 서일대학 조교수

투고일: 2009년 8월 10일 심사회의일: 2009년 8월 12일 게재확정일: 2009년 9월 7일

적 체격인식에 따라 실제 체중관련 생리지표가 어떤 결과로 나타나는지를 확인한 연구는 거의 없는 실정이다.

초기 성인기는 건강생활 패턴을 형성하는 시기이며 이는 평생건강관리에 영향을 주는 시기이다(Adams & Moore, 2007). 특히, 초기 성인기의 여성은 임신과 출산을 경험하거나 앞으로 경험할 연령층이므로 임신 전 모태의 건강이 태아에게 직접적인 영향을 미치게 된다는 점을 감안하면 초기 성인기 여성의 건강상태는 다음세대의 건강을 위해 매우 중요하고 가정에서 중요한 건강관리자의 역할을 담당하게 되므로 이들의 건강문제는 더욱 중요시되어야 하며 체중에 따른 체격인식과 비만과 관련된 생리적 지표를 살펴보는 것은 매우 의미 있는 일이라 할 수 있다(Jeon, 2006).

따라서 본 연구는 초기 성인기 여성들의 체중에 따른 주관적인 체격인식과 비만관련 생리 지표를 확인하여 건강상태를 파악함으로써 초기 성인기여성들의 바람직한 체중관리를 위한 건강증진 전략을 확립하는데 기초자료를 제공하고자 수행하였다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 초기 성인기 여성을 대상으로 체중에 따른 주관적 체격인식과 비만관련 생리지표들을 파악함으로써 향후 초기 성인기 여성의 바람직한 체중관리를 위한 건강증진 전략 수립에 기초자료로 활용하고자 시도되었다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다. 첫째, 대상자의 체중에 따른 인구학적 특성을 파악한다. 둘째, 체중에 따른 주관적 체격인식과 체중관련 변수들의 차이를 파악한다. 셋째, 체중에 따른 비만관련 생리지표의 차이를 파악한다. 넷째, 주관적 체격인식에 따른 생리지표의 차이를 파악한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 초기 성인기 여성을 대상으로 체중에 따른 주관적 체격인식과 비만관련 생리지표를 비교하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상 및 자료 수집

본 연구에 사용된 자료는 2005년 제3기 국민건강영양조사 원시자료 중 건강설문조사 및 검진조사를 활용하여 분석하였다. 분석 대상은 건강 설문 조사를 실시한 초기 성인기 연령인 18-25세 여성 1,757명 중 검진조사를 실시한 283명이었다. 본 연구의 자료는 연구자가 자료제공기관에 자료를 연구에 이용할 것을 허가받고 공식적인 절차를 거쳐 취득하였다.

### 3. 연구 변수

#### 1) 저체중군, 정상체중군, 과체중군

체질량지수(Body Mass Index: BMI)를 세계보건기구(2000)의 기준에 따라서 BMI 18.5kg/m<sup>2</sup>미만은 저체중군, 18.5kg/m<sup>2</sup>이상 25kg/m<sup>2</sup>미만은 정상체중군, 25kg/m<sup>2</sup>이상은 과체중군으로 나누었다.

BMI 30kg/m<sup>2</sup> 이상의 비만군은 5명으로 소수여서 과체중군에 포함하였다.

#### 2) 주관적 체격인식

주관적 체격인식은 대상자의 체형에 관해 자신이 어떻게 평가하는지를 알아보기 위해 1개 문항으로 매우 마름, 마름, 보통, 약간 비만, 매우 비만으로 구분하였다(Cho, 1997).

#### 3) 비만관련 생리지표

제3기 국민건강영양조사의 검진조사 항목 중 비만과 관련된 생리학적 지표로 수축기혈압, 이완기혈압, 총콜레스테롤, 고밀도지단백, 저밀도지단백, 중성지방과 허리둘레를 포함하였다.

### 4. 분석 방법

자료는 SPSS 12.0 program으로 분석되었다. 체중에 따른 일반적 특성과 주관적 체격인식, 체형관련 변수, 생리적 지표의 차이는 chi-square test와 ANOVA를 이용하였으며 각 집단 간 차이를 위한 ANOVA의 사후분석으로 Schéffe test를 실시하였다.

체중에 따른 체중조절방법은 각 체중 그룹에서 빈도

수가 0인 값이 많아 자료의 구조상 통계적 분석이 의미 없다고 판단되어 실수와 백분율로 분석하였다.

### III. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자는 저체중군 35명(12.4%), 정상체중군 212명(74.9%), 과체중군 36명(12.7%)으로 나누었고, 각 그룹에 대한 일반적 특성은 연령, 결혼상태, 학력, 주거유형, 주택형태, 가구수입에 대하여 비교분석하였다. 세 그룹 간의 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성으로는 연령( $F=3.806, p=.023$ )과 결혼상태( $\chi^2=5.516, p=.044$ )이었다(Table 1).

전체 대상자의 평균 연령은 21.7세( $SD=2.3$ )이었고, 저체중군은 평균 22.7세( $SD=2.3$ ), 정상체중군은

평균 21.5세( $SD=2.2$ ), 과체중군은 평균 21.8세( $SD=2.3$ )로 세 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였고, 사후검정 결과 저체중군과 과체중군이 차이가 있는 것으로 나타났다.

결혼 상태는 전체 대상자 중 261명(92.2%)이 미혼이었다. 저체중군은 30명(85.7%)이 미혼이었고, 정상체중군은 200명(94.3%), 과체중군은 31명(86.1%)이 미혼으로, 정상체중군이 그 외 두 군과 비교하여 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

학력은 전체 대상자 중 208명(73.5%)이 대학 재학중이거나 졸업생으로 가장 많았고, 저체중군 25명(71.4%), 정상체중군 160명(75.5%), 과체중군 23명(63.9%)이 이에 속하였으며 세 집단 간에 학력 따른 통계적인 유의한 차이는 없었다.

주거유형은 전체 대상자의 190명(67.1%)이 '자가'라고 응답하였고, 저체중군 21명(60.0%), 정상체중군

Table 1. General Characteristics of the Subjects

Groups	Total	Low weight	Normal weight	Overweight	$\chi^2$ or F	p
	(n=283)	group (n=35)	group (n=212)	group (n=36)		
Characteristics	n(%) or Mean (SD)	n(%) or Mean (SD)	n(%) or Mean (SD)	n(%) or Mean (SD)		
Age	21.7 ( 2.3)	22.7 ( 2.2) <sup>a</sup>	21.5 ( 2.2) <sup>ab</sup>	21.8 ( 2.3) <sup>b</sup>	3.806	.023 (a,b) <sup>†</sup>
Marriage status					5.516	.044
Unmarried	261 (92.2)	30 (85.7)	200 (94.3)	31 (86.1)		
Married	22 ( 7.8)	5 (14.3)	12 ( 5.7)	5 (13.9)		
Educational level					7.604	.443
Elementary school	1 ( 0.4)	0 ( 0.0)	1 ( 0.5)	0 ( 0.0)		
Middle school	2 ( 0.7)	0 ( 0.0)	1 ( 0.5)	1 ( 2.8)		
High school	65 (22.9)	9 (25.7)	44 (20.8)	12 (33.3)		
College/University	208 (73.5)	25 (71.4)	160 (75.5)	23 (63.9)		
Graduate school	7 ( 2.5)	1 ( 2.9)	6 ( 2.8)	0 ( 0.0)		
Housing					2.629	.659
Owned	190 (67.1)	21 (60.0)	143 (67.5)	26 (72.2)		
Rent	92 (32.5)	14 (40.0)	68 (32.1)	10 (27.8)		
No charge	1 ( 0.4)	0 ( 0.0)	1 ( 0.5)	0 ( 0.0)		
Type of house					2.886	.948
Detached house	115 (40.6)	18 (51.4)	84 (39.6)	13 (36.1)		
Apartment	122 (43.1)	13 (37.1)	92 (43.4)	17 (47.2)		
Row house	13 ( 4.6)	1 ( 2.9)	11 ( 5.2)	1 ( 2.8)		
Multiplex house	16 ( 5.7)	1 ( 2.9)	12 ( 5.7)	3 ( 8.3)		
House within commercial building	17 ( 6.0)	2 ( 5.7)	13 ( 6.1)	2 ( 5.6)		
Household income (10,000won/month)	266.8(151.3)	254.1(164.9)	270.0(150.5)	261.3(145.9)	0.192	.826

† Schéffe

143명(67.5%), 과체중군 26명(72.2%)이 이에 속하였으며 세 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

주택형태는 전체 대상자 중 아파트 122명(43.1%), 단독주택 115명(40.6%)의 순으로 많았다. 저체중군은 18명(51.4%)이 단독주택에 살고 있으며, 정상체중군과 과체중군은 아파트에 살고 있는 사람이 가장 많아서 각각 92명(43.4%), 17명(47.2%)으로 나타났다으나 세 군간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

가구수입은 전체 대상자가 한 달 평균 수입이 266만원(SD=151.3)이었고, 정상체중군 270만원(SD=150.5), 과체중군 261만원(SD=145.9), 저체중군 254만원(SD=164.9)의 순이었으며 세 군 간에 통계

적으로 유의한 차이가 없었다.

## 2. 주관적 체격 인식

전체 대상자의 주관적 체격인식은 '보통이다'(50.0%)가 가장 많은 분포를 나타내었고, 저체중군은 '마른 편이다'(51.5%)가 가장 많았고, 정상체중군은 '보통이다'(61.4%)로 인식하는 사람이 가장 많았고, '마른 편이다'(8.9%) 및 '매우 마른 편이다'(1.0%) 등 마른 것으로 인식하는 사람이 9.9%이었고, '약간 비만한 편이다'(27.7%) 및 '매우 비만한 편이다'(1.0%) 등 비만한 것으로 인식하고 있는 사람이 28.7%이었

Table 2. Body Weight Perception and Weight Control Behavior

Characteristics	Groups	Total (n=283)	Low weight group (n=35)	Normal group (n=212)	Overweight group (n=36)	X <sup>2</sup>	p
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
<b>Body weight perception*</b>							
Extremely thin		8 ( 3.0)	6 (18.2)	2 ( 1.0)	0 ( 0.0)		
Thin		35 (13.0)	17 (51.5)	18 ( 8.9)	0 ( 0.0)		
Commonness		135 (50.0)	10 (30.3)	124 (61.4)	1 ( 2.9)		<.001†
Obesity		80 (29.6)	0 ( 0.0)	56 (27.7)	24 (68.6)		
Extremely obesity		12 ( 4.4)	0 ( 0.0)	2 ( 1.0)	10 (28.6)		
<b>Weight change in the past year*</b>							
No change		107 (43.5)	15 (45.5)	86 (47.3)	6 (19.4)		
Weight loss		45 (18.3)	12 (36.4)	28 (15.4)	5 (16.1)	20.698	<.001
Weight gain		94 (38.2)	6 (18.2)	68 (37.4)	20 (64.5)		
<b>Weight control in the past year *</b>							
Endeavor for weight loss		138 (51.1)	3 ( 9.1)	108 (53.5)	27 (77.1)		
Endeavor for weight gain		9 ( 3.3)	9 (27.3)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)		
Maintaining weight		28 (10.4)	5 (15.2)	23 (11.4)	0 ( 0.0)		<.001†
Not endeavor		95 (35.2)	16 (48.5)	71 (35.1)	8 (22.9)		
<b>Reason of weight control*</b>							
Health problem		2 ( 0.8)	0 ( 0.0)	1 ( 0.5)	1 ( 2.9)		
For health promotion		26 ( 9.6)	3 ( 9.1)	17 ( 8.4)	6 (17.1)		
For good appearance		138 (51.1)	5 (15.2)	113 (55.9)	20 (57.1)		<.001†
Not relevant		104 (38.5)	25 (75.8)	71 (35.1)	8 (22.9)		
<b>Weight control behavior**</b>							
		n=270	n=33	n=202	n=35		
Exercise		125 (46.3)	4 (12.1)	97 (48.0)	24 (68.6)		
Fasting		10 ( 3.7)	0 ( 0.0)	9 ( 4.5)	1 ( 2.9)		
Reduction of diet		122 (45.2)	6 (18.2)	97 (48.0)	19 (54.3)		
Prescribed diet pill		1 ( 0.4)	0 ( 0.0)	1 ( 0.5)	0 ( 0.0)		
Diet pill		5 ( 1.9)	0 ( 0.0)	2 ( 1.0)	3 ( 8.6)		
Diarrhea and diuretic		1 ( 0.4)	0 ( 0.0)	1 ( 0.5)	0 ( 0.0)		
Food an aid to good health		7 ( 2.6)	0 ( 0.0)	6 ( 3.0)	1 ( 2.9)		
Vomiting after diet		2 ( 0.7)	0 ( 0.0)	2 ( 1.0)	0 ( 0.0)		
One food diet		3 ( 1.1)	0 ( 0.0)	2 ( 1.0)	1 ( 2.9)		
Otherwise		1 ( 0.4)	0 ( 0.0)	1 ( 0.5)	0 ( 0.0)		

†Fisher's exact test \*Excluded no answer \*\*multiple responses

다. 과체중군은 1명(2.9%)만 '보통이다'로 인식하였고, 24명(68.6%)이 '약간 비만한 편이다'로 가장 많았다.

지난 1년간 체중변화는 전체 대상자는 '변화 없었다' 107명(43.5%)으로 가장 많은 분포를 나타내었고, 그 다음으로는 '체중증가' 94명(38.2%), '체중감소' 45명(18.3%)의 순이었다. 저체중군과 정상체중군은 '변화 없었다'가 각각 15명(45.5%), 86명(47.3%)으로 가장 많은 분포를 나타내었으나, 과체중군은 '체중증가'가 20명(64.5%)으로 가장 많아 세 군간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=20.698$ ,  $p<.001$ ).

지난 1년간 체중조절은 전체 대상자 중 '줄이려고 노력한 사람'이 138명(51.1%)으로 과반수를 차지하였고, 저체중군은 '노력안함'이 16명(48.5%)으로 가장 많았고, 정상체중군은 '줄이려고 노력'이 108명(53.5%)으로 과반수이상을 차지하였다. 과체중 군은 '줄이려고 노력'이 27명(77.1%)으로 가장 많아 세 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=63.177$ ,  $p<.001$ ).

체중조절이유로는 전체 대상자는 '균형있는 외모유지'가 138명(51.1%)으로 과반수를 차지하였고, 저체중군을 제외하고 정상체중군과 과체중군도 '균형있는 외모유지'가 각각 113명(55.9%), 20명(57.1%)으로 과반수이상을 차지하여, 세 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=29.405$ ,  $p<.001$ ).

체중조절 방법으로는 전체 대상자가 운동 125명(46.3%), 식사량 감소 122명(45.2%)으로 가장 많았

고, 세 군 모두 운동과 식사량 감소를 체중조절 방법으로 가장 많이 선택하고 있는 것으로 나타났다.

### 3. BMI에 따른 체중그룹별 비만관련 생리지표 비교

비만관련 생리지표로는 수축기혈압, 이완기혈압, 총콜레스테롤, 고밀도지단백, 저밀도지단백, 중성지방과 허리둘레를 분석하였다.

저체중군, 정상체중군, 과체중군 별로 차이를 나타낸 생리지표로는 수축기혈압( $F=8.17$ ,  $p<.001$ ), 고밀도지단백( $F=12.48$ ,  $p<.001$ ), 저밀도지단백( $F=5.09$ ,  $p=.007$ ), 중성지방( $F=10.39$ ,  $p<.001$ ), 허리둘레( $F=140.30$ ,  $p<.001$ ), 이었다(Table 3).

수축기혈압은 전체대상자의 평균이 104.6mmHg (SD=9.3)이었고, 각 군의 평균 수축기혈압은 저체중군 100.2mmHg(SD=7.7), 정상체중군 104.6mmHg (SD=9.4), 과체중군 108.9mmHg(SD=8.6)이었고, 통계적으로 유의한 차이를 나타내었고, 사후검정에서 저체중군과 과체중군의 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

이완기혈압은 전체 대상자의 평균이 68.9mmHg (SD=8.0)이었고, 각 군의 평균 이완기혈압은 저체중군 68.2mmHg(SD=8.1), 정상체중군 68.5mmHg(SD=8.2), 과체중군 71.8mmHg(SD=6.6)의 순으로 높

Table 3. Comparison of Physiological Indexes according to Body Weight Group (N=283)

Characteristics	Groups				F	p
	Total (n=283)	Low weight group (n=35)	Normal group (n=212)	Overweight group (n=36)		
	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)		
Systolic BP	104.6 ( 9.3)	100.2 ( 7.7)a	104.6 (9.4)ab	108.9 ( 8.6)b	8.17	<.001 (a <b>)†</b>
Diastolic BP	68.9 ( 8.0)	68.2 ( 8.1)	68.5 ( 8.2)	71.8 ( 6.6)	2.73	.067
Total cholesterol	164.5 (27.6)	162.9 (27.1)	163.3 (24.0)	174.6 (32.2)	2.83	.061
HDL	50.1 (10.0)	55.3 (13.2)a	50.3 ( 9.3)b	43.9 ( 7.1)c	12.48	<.001 (a <b>)c)†</b>
LDL	98.1 (23.4)	92.1 (19.5)a	97.3 (22.6)ab	108.7 (28.6)b	5.09	.007 (a <b>)†</b>
Triglyceride	81.7 (41.5)	79.7 (47.2)a	77.2 (35.6)a	110.1 (55.8)b	10.39	.000 (a <b>)†</b>
Waist circumference (cm)	71.0 ( 7.6)	62.9 ( 3.0)a	70.2 ( 5.2)b	83.5 ( 7.5)c	140.30	<.001 (a <b>)c)†</b>

† Schéffe

BP=blood pressure; HDL=high-density lipoprotein; LDL=low-density lipoprotein

았으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

총콜레스테롤은 전체 대상자의 평균이 164.5mg/dl (SD=27.6)이었고, 각 군의 평균 총콜레스테롤이 저체중군 162.9mg/dl(SD=27.1), 정상체중군 163.3mg/dl(SD=24.0), 과체중군 174.6mg/dl(SD=32.2)의 순으로 높았으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

고밀도지단백은 전체 대상자의 평균이 50.1mg/dl (SD=10.0)이었고, 각 군의 평균 고밀도지단백이 저체중군 55.3mg/dl(SD=13.2), 정상체중군 50.3mg/dl(SD=9.3), 과체중군 43.9mg/dl(SD=7.1)의 순으로 낮았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 사후검정에서 각 군의 차이로 나타났다.

저밀도지단백은 전체 대상자의 평균이 98.1mg/dl (SD=23.4)이었고, 각 군의 평균 저밀도지단백이 저체중군 92.1mg/dl(SD=19.5), 정상체중군 97.3mg/dl(SD=22.6), 과체중군 108.7mg/dl(28.6)의 순으로 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 사후검정에서 저체중군과 과체중군의 차이로 나타났다.

중성지방은 전체 대상자의 평균이 81.7mg/dl(SD=1.5)이었고, 각 군의 평균 중성지방이 정상체중군 77.2mg/dl(SD=35.6), 저체중군 79.7mg/dl(SD=47.2), 과체중군 110.1(55.8)의 순으로 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 사후검정에서 저체중군과 정상체중군에 대한 과체중군의 차이로 나타났다.

허리둘레는 전체대상자의 평균이 71.0cm(SD=

7.6)이었고, 각 군의 평균 허리둘레는 저체중군 62.9cm(SD=3.0), 정상체중군 70.2cm(SD=5.2), 과체중군 83.5cm(SD=7.5)이었고, 통계적으로 유의한 차이를 나타내었고, 사후검정에서 각 군의 차이로 나타났다.

아시아인 기준의 분별점으로 80cm 이상을 비만기준으로 삼는다(WHO, IASO, & IOF, 2004). 본 연구에서 허리둘레가 80cm 이상인 대상자는 41명(14.5%)이었다.

#### 4. 주관적 체격인식에 따른 그룹별 생리적 지표 비교

주관적 체격인식에 대해 무응답자 13명을 제외한 270명이 스스로 인식하고 있는 체격에 따라 '매우 마른 편' 8명, '마른 편' 35명, '보통' 135명, '약간 비만' 80명, '매우 비만' 12명으로 분류되었다. 이것을 '매우 마른 편'과 '마른 편'을 합하고, '매우 비만'과 '약간 비만'을 합하여 '마른군' 43명, '보통군' 135명, '비만군'의 3 그룹으로 나누어서 그룹별 생리적 지표를 비교하였다.

마른군, 보통군, 비만군간의 차이를 나타낸 생리지표로는 수축기압(F=9.777, p<.001), 고밀도지단백(F=13.024, p<.001), 중성지방(F=7.493, p=.001), 허리둘레(F=80.185, p<.001), 이었다(Table 4).

수축기혈압은 전체대상자의 평균이 104.6mmHg (SD=9.4)이었고, 각 군의 평균 수축기혈압은 마른군

Table 4. Comparison of Physiological indexes according to Perceived Body Weight Group (N=270)

Groups	Total	Thin	Commonness	Obesity	F	p
	(n=270)	group (n= 43)	group (n=135)	group (n=92)		
Characteristics	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)		
Systolic BP	104.6( 9.4)	101.2( 7.1)a	103.5( 9.3)a	107.8( 9.5)b	9.777	<.001 (a(b)†
Diastolic BP	68.8( 8.1)	67.5( 7.9)	68.3( 8.4)	70.3( 7.6)	2.310	.101
Total cholesterol	164.7(28.0)	167.1(22.4)	162.3(27.7)	167.0(30.7)	.955	.386
HDL	50.1( 9.8)	54.4(10.0)a	51.3(10.2)a	46.3( 7.9)b	13.024	<.001 (a(b)†
LDL	98.3(23.7)	96.7(19.4)	96.4(22.0)	101.7(27.4)	1.441	.239
Triglyceride	82.0(41.9)	80.0(36.3)ab	73.7(35.3)a	95.1(49.8)b	7.493	.001 (a(b)†
Waist circumference (cm)	71.0( 7.6)	64.2( 4.6)a	69.0( 4.6)b	77.0( 8.1)c	80.185	<.001 (a(b(c)†

† Schéffe

BP=blood pressure; HDL=high-density lipoprotein; LDL=low-density lipoprotein

101.2mmHg(SD=7.1), 보통군 103.5mmHg(SD=9.3), 비만군 107.8mmHg(SD=9.5)이었고, 통계적으로 유의한 차이를 나타내었고, 사후검정에서 마른군과 비만군의 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

이완기혈압은 전체 대상자의 평균이 68.8mmHg(SD=8.1)이었고, 각 군의 평균 이완기혈압은 마른군 67.5mmHg(SD=7.9), 보통군 68.3mmHg(SD=8.4), 비만군 70.3mmHg(SD=7.6)의 순으로 높았으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

총콜레스테롤은 전체 대상자의 평균이 164.7mg/dl(SD=28.0)이었고, 각 군의 평균 총콜레스테롤이 보통군 162.3mg/dl(SD=27.7), 마른군 167.0mg/dl(SD=30.7), 비만군 167.1mg/dl(SD=22.4)의 순으로 높았으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

고밀도지단백은 전체 대상자의 평균이 50.1mg/dl(SD=9.8)이었고, 각 군의 평균 고밀도지단백이 마른군 54.4mg/dl(SD=10.0), 보통군 51.3mg/dl(SD=10.2), 비만군 46.3mg/dl(SD=7.9)의 순으로 낮았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 사후검정에서 마른군과 보통군에 대한 비만군의 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

저밀도지단백은 전체 대상자의 평균이 98.3mg/dl(SD=23.7)이었고, 각 군의 평균 저밀도지단백이 보통군 96.4mg/dl(SD=22.0), 마른군 96.7mg/dl(SD=19.4), 비만군 101.7mg/dl(SD=27.4)의 순으로 높았으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

중성지방은 전체 대상자의 평균이 82.0mg/dl(SD=41.9)이었고, 각 군의 평균 중성지방이 보통군 73.7mg/dl(SD=35.3), 마른군 80.0mg/dl(SD=35.3), 비만군 95.1(49.8)의 순으로 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 사후검정에서 보통군과 비만군의 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

허리둘레는 전체대상자의 평균이 71.0cm(SD=7.6)이었고, 각 군의 평균 허리둘레는 마른군 64.2cm(SD=4.6), 보통군 69.0cm(SD=4.6), 비만군 77.0cm(SD=8.1)이었고, 통계적으로 유의한 차이를 나타내었고, 사후검정에서 각 군의 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

초기성인기는 일생에 영향을 줄 생활습관을 형성하는 시기이다(Clement et al., 2004). 또한 자신의 약점과 강점을 찾고 약점을 극복하기 위한 힘을 기르는 시기이다(Santrock, 1999). 초기성인기 여성의 건강과 생활 형태는 그들의 주변 환경에 영향을 받고, 건강관리형태는 인류학적 관점에서도 문화에 영향을 받는다(Cho, 2004). 최근 사회분위기가 여성의 체격에 대한 인식을 변화시키는 성향이 있고 이것이 여성건강에 영향을 미치리라는 우려가 있다(Jung, 2006). 이에 본 연구자들은 초기 성인기 여성의 체중에 따른 주관적 체격인식과 비만관련 생리지표에 관한 연구를 시도하였다.

본 연구에서 체중의 분포는 저체중군이 12.4%, 정상체중군 74.9%, 과체중군 12.7%로 청소년기 여학생을 대상으로 한 Lee 등(2008)의 연구에서 저체중군 16.0%, 정상체중군 69.7%, 과체중군 14.3%의 분포를 보인 결과와 비교할 때 정상체중군이 가장 많은 분포를 차지하고 있었고 저체중군과 과체중군이 비슷한 빈도를 나타내고 있어 비교적 유사한 분포를 보였다. 그럼에도 불구하고 주관적 체격인식에서는 정상군의 28.7%가 비만하다고 인식하고 있다는 점이 본 연구결과 특징적으로 나타난 문제이다. 또한 이러한 결과는 정상체중의 성인 36%에서 본인들의 체중이 과체중이라고 인식한다는 Laffrey(1986)의 보고와 유사한 결과를 보였다. 본 연구에서 저체중군의 30.3%와 과체중군의 2.9%에서 체중이 정상이라고 응답하였는데 Banfield와 McCabe(2002)의 저체중군 여성이 자신의 체중을 과대평가하는 경향이 있고 과체중군 여성이 과소평가하는 경향이 있다는 보고와 유사한 결과를 보였다(Kim & Kim, 2000). 주관적 체격인식은 BMI, 자기 중요성 정도, 외모에 대한 불안과 부끄러움을 초래하는데(Aubrey, 2006), 아시아인, 유럽, 히스패닉과 아프리카인 미국인 여대생을 대상으로 한 연구에서 BMI가 만족스럽게 조절되고 있을 때 신체에 대한 만족도가 높다고 보고(Forbes & Frederick, 2008) 하였으며, Jung과 Forbes(2006)는 한국 여대생이 자기신체에 대한 만족도가 미국 여대생 보다 떨어지며, 한국 여대생의 실제 BMI와 이상적인 BMI간의 격차가 미국 여대생 보다 크다고 보고하였다(Joiner, Schmidt, & Sing, 1994). 이러한 선행연구결과는 우리나라 여성

#### IV. 논 의

의 경우 다른 체형을 선호하는 사회분위기에 의해 주관적 체격인식이 왜곡되는 것과 관련이 있다고(Jung, 2006) 판단된다.

체중군별 체중조절을 시도한 분포는 본 연구결과와 과체중군에서 지난 1년간의 체중증가가 가장 많았고 이들이 균형있는 외모유지를 위해 체중조절을 시도한 예가 77.1%로 가장 많으므로 최근 체중이 증가한 과체중군을 대상으로 균형있는 외모를 목표로 한 비만관리 프로그램이 필요하다고 판단된다.

체중이나 BMI는 신체에 대한 만족 뿐 만 아니라 건강위험요인과 관련이 깊고 건강관리에 영향을 줄 수 있다(Fallon, 1990). 초기성인기 여성의 주요관심사가 체중조절이며 정상체중의 유지가 삶의 질과 관련된 중요한 요인(Cabrera & Barr, 1998)이고 자기이미지가 건강증진행위의 가장 의미 있는 예측요인임(Felton et al., 1998)을 고려할 때, 초기성인기 여성의 체중에 대한 지각과 긍정적 이미지를 제고하는 노력이 필요하다고 하겠다.

체중군 별 생리적 지표를 분석한 결과, 고밀도지단백, 저밀도지단백, 중성지방과 수축기혈압이 각 체중군 별로 유의한 차이가 있었으며 총콜레스테롤은 과체중군, 정상체중군, 저체중군의 순으로 높은 값을 보였다. 이러한 결과는 체질량지수가 허리둘레와 혈청지질과 관련이 있으며 체질량지수가 높을수록 허리둘레가 굵고 혈청지질이 높다는 Kim과 Kim (2003)과 Kim과 Park(2006)의 보고와 일치하는 결과이다. 복부비만 정도는 중성지방, Aspartate(AST), Alanine aminotransferase(ALT), cholesterol/ HDL cholesterol 비, 수축기혈압과 C-peptide와 직접적인 관련이 있으며(Hollmann, Runnebaum & Gerhard, 1997), 특히 Doll 등(2002)은 비만이 혈압과 관련이 깊다고 하였으며 Lim 등(2006)은 C-reactive protein이 체질량지수와 깊은 관련이 있다고 보고하였다. 한국인을 포함한 아시아인이 서양인과는 달리 체지방의 누적이 주로 복부 부위에 한정되는 복부 비만 혹은 상체 비만 유형률이 높는데(WHO, IASO, & IOTF, 2004), 허리둘레는 간단히 측정이 가능하면서도 내장지방 및 심혈관질환의 위험을 가장 잘 반영하는 지표로 인정되고 있으며, 아시아인의 비만 기준은 여성의 경우 허리둘레가 80cm 이상인 경우로 본 연구에서는 41명이 이 기

준에 해당하는 비만군으로 나타나 BMI에 의한 비만군 35명과 비교할 때 유사한 결과를 보이는 것을 알 수 있다.

Jeon 등(2006)은 12년간 120만명의 한국인을 대상으로 체중과 사망위험요인에 대한 비교조사를 하였는데 30세에서 95세 연구대상 한국인 평균 BMI가 23.2kg/m<sup>2</sup> 이었고 정상체중군에서 사망위험요인이 낮고 저체중이나 과체중이 사망과 관련된 위험요인을 더 많이 갖게 됨을 지적하였다. 이러한 연구결과들은 본 연구의 결과를 지지하며 비만할수록 건강상의 문제를 갖게 되며 과체중군과 저체중군의 정상적인 체중으로의 관리가 필요함을 보여준다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 초기성인기 여성들의 체중에 따른 주관적 체격인식과 비만관련 생리지표를 파악하고자 수행되었다.

본 연구의 결과에 근거하여 초기성인기 여성의 효율적인 체중관리 및 건강증진을 위한 결론을 아래와 같이 도출하였다.

1. 본 연구대상자의 체중분포는 저체중군이 12.4%, 정상체중군이 74.9%, 과체중군이 12.7%로 나타났고 체중군별 일반적 특성의 차이로 연령( $F=3.806, p=.023$ ), 결혼상태( $\chi^2=5.516, p=.044$ )가 통계적으로 유의한 차이가 있는 변수로 확인되었다.
2. 주관적 체격 인식으로 저체중군은 '마른 편이다'(51.5%)와 정상체중군은 '보통이다'(61.4%)가 가장 많았으나 정상체중군에서 비만한 것으로 인식하고 있는 대상자는 28.7%이었다. 과체중군에서는 68.6%가 '약간 비만한 편이다'로 인식하고 있는 것으로 나타났다.
3. 체중에 따른 비만관련 생리지표는 수축기압( $F=8.17, p<.001$ ), 고밀도지단백( $F=12.48, p<.001$ ), 저밀도지단백( $F=5.09, p=.007$ ), 중성지방( $F=10.39, p<.001$ ), 허리둘레( $F=140.30, p<.001$ )가 각 체중군 별로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
4. 주관적 체격인식에 따른 비만관련 생리지표로 수축기압( $F=9.777, p<.001$ ), 고밀도지단백( $F=13.024,$



$p<.001$ ), 중성지방( $F=7.493$ ,  $p=.001$ ), 허리둘레( $F=80.185$ ,  $p<.001$ )가 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 주관적 체격인식에 대한 분석결과, 정상체중군의 28.7%가 비만이라고 응답하였으며 저체중군과 과체중군에서 체중이 정상이라고 응답한 경우가 일부 있음을 고려할 때, 이들의 인식과 태도에 영향을 미치는 요인에 대한 추후 연구가 요구된다.

둘째, 대상자의 50.1%에서 체중조절을 시행하였다고 하였고 특히 과체중의 경우 77.1%가 지난 1년간 체중조절을 시도하였음에도 불구하고 64.5%가 체중이 증가한 결과를 볼 때, 운동실천율과 식이요법의 질에 대한 조사가 필요하며, 효율적인 체중관리를 위한 인지적, 행동적 접근방식에 대한 연구와 체중조절행위와 밀접한 관련이 있는 자기효능감에 대한 조사가 필요하다.

셋째, 본 연구결과 체중군별로 비만관련 생리지표와 체중조절이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났기 때문에 체중군별로 차별화된 건강관리프로그램을 개발하여 적용함으로써 정상체중을 유지할 수 있도록 하는 노력이 필요하다.

## References

- Adams, T., & Moore, M. (2007). High-risk health and credit behavior among 18-to 25-year-old college students. *J Am Coll Health, 56*(2), 101-108.
- Aubrey, J. S. (2006). Exposure to sexually objectifying media and body self-perceptions among college women: An examination of the selective exposure hypothesis and the role of moderating variables. *Sex Roles, 55*(3/4), 159-172.
- Banfield, S. S., & McCabe, M. P. (2002). An evaluation of the construct of body image. *Adolescence, 37*(146), 373-393.
- Cabrera, E. O. G., & Barr, S. I. (1998). Comparison of yukon women by weight loss effort and body mass index: self-reported nutrition and exercise practices and beliefs and self-rated health. *Can J Diet Pract Res, 59*(2), 67-74.
- Chaug, S. K. (2001). Weight control practices and body image of female college students. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion, 18*(3), 163-175.
- Cho, M. O. (2004). Health care seeking behavior of Korean women with lymphedema. *Nurs Health Sci, 6*(2), 149-159.
- Cho, S. J. (1997). *The effect of female students' obese level and weight control behavior and attitudes on stress*. Unpublished master's thesis, Ewha Woman's University, Seoul.
- Clement, J. M., Schmidt, C. A., Cynthia, A., Berriaix, Laura W., Covington, N. K., & Can, T. R. (2004). Obesity and physical activity in college women: Implications for clinical practice. *J Am Acad Nurse Pract, 16*(7), 291-299.
- Doll, S., Paccaud, F., Bovet, P., Burnier, M., & Wietlisbach, V. (2002). Body mass index, abdominal adiposity and blood pressure: Consistency of their association across developing and developed countries. *Int J Obes Relat Metab Disord, 26*(1), 48.
- Fallon, A. (1990). Culture in the mirror: Sociocultural determinants of body image. In T.F. Cash and T. Pruzinsky (Eds.), *Body images: Development, deviance, and change* (pp. 80-109). New York: The Guilford Press.
- Felton, G. M., Liu, Q., Parsons, M. A., & Geslani, G. P. (1998). Health-promoting behaviors of rural adolescent women. *Women Health, 27*(4), 67-80.
- Forbes, G., & Frederick, D. (2008). The UCLA body project II: Breast and body

- dissatisfaction among african, asian, european, and hispanic american college women. *Sex Roles*, 58(7/8), 449-457.
- Framzoi, S. L., & Koehler, V. (1998). Age and gender differences in body attitude: A comparison of young and elderly adults. *Int J of Aging Hum Dev*, 47(1), 1-10.
- Hwang, J. K., Kim, H. K., Kong, H. S., Yoon, H. J., Hwang, Y. H., & Lee, K. Y. (2002). The self-assessment of obesity in Korean adults. *The Korean J Obesity*, 11(4), 349-355.
- Hollmann, M., B., Runnebaum, & Gerhard, I. (1997). Impact of waist-hip-ratio and body-mass-index on hormonal and metabolic parameters in young, obese women. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 21(6), 476.
- Jeon, Y. S. (2006). *Influence of subjective perception of body image and weight management on obesity stress in college women*. Unpublished master's thesis, Sungshin Women's University, Seoul.
- Joiner, T. E., Schmidt, N. B., & Sing, D. (1994). Waist-to-hip ratio and body dissatisfaction among college women and men: Moderating role of depressed symptoms and gender. *Int J Eat Disord*, 16(2), 199-203.
- Jung, D. J. (2006). Influence of weight control behavior, body image, self-esteem, health promotion behavior and mental health promotion behavior in University female students by BMI. *Exerc Sci*, 15(4), 365-376.
- Jung, J., & Forbes, G. (2006). Multidimensional assessment of body dissatisfaction and disordered eating in Korean and US college women: A comparative study. *Sex Roles*, 55(1), 39-50.
- Kim, H. D., & Park, J. S. (2006). The effect of an exercise program on body composition and physical fitness in obese female college students. *J Korean Acad Nurs*, 36(1), 5-14.
- Kim, M. H., & Kim, J. S. (2003). The relationship between body composition and bone mineral density in college women. *J Korean Acad Nurs*, 33(3), 312-320.
- Kim, O. S., & Kim, K. H. (2000). Weight, self-esteem, and depression in high school and college females. *J Korean Acad Adult Nurs*, 12(3), 396-406.
- Kim, O. S., & Yoon, H. S. (2000). Factors associated with weight control behaviors among high school females with normal body weight. *J Korean Acad Nurs*, 30(2), 391-401.
- Laffrey, S. C. (1986). Normal and overweight adults: Perceived weight and health behavior characteristics. *Nurs Res*, 35(3), 173-177.
- Lee, Y., Shin, H. K., Choi, B. M., Eun, B. L., Park, S. H., Lee, K. H., & Shin, C. (2008). A survey of body shape perception and weight control of adolescent girls in three areas of Korea. *Korean J Pediatr*, 51(2), 134-144.
- Lim, S., Jang, H. C., Lee, H. K., Kim, K. C., Park, C., & Cho, N. H. (2006). The relationship between body fat and C-reactive protein in middle-aged Korean population. *Atherosclerosis*, 184(1), 171-177.
- Park, J. O., Jun, S. S., Kim, Y. H., & Ahn, S. H. (2005). Relationships between sex and perception of body shape, satisfaction with body weight, and experiences of weight control according to obesity level among elementary schoolers. *J Korean Soc Matern Child Health*, 9(1), 63-71.
- Santrock, S. L. (1999). *Life-span development*, (7th Ed). New York: McGraw-Hill Com,

Inc.

World Health Organization (2000). *Obesity: Preventing and managing the Global Epidemic, Report of a WHO consultation on obesity*, Technical Report Series No. 894. WHO, Geneva, Switzerland, p256.

World Health Organization, International Association for the Study of Obesity, International Obesity TaskForce. (2004). *The Asia-Pacific Perspective: Redefining obesity and its treatment*. Retrieved September 4, 2009, from Web site: [http://www.diabetes.com.au/pdf/obesity\\_report.pdf](http://www.diabetes.com.au/pdf/obesity_report.pdf)

ABSTRACT

## Comparison Study of Body Weight Perception and Physiological Index by Body Mass Index Level in Young Adult Women

**Cho, Chung-Min**(Department of Nursing, Sungshin Women's University)

**Han, Suk Jung**(Department of Nursing, Sahmyook University)

**Lee, Young-Ran**(Department of Nursing, Seoul Women's College of Nursing)

**Im, Mee Young**(Department of Nursing, Seoil University)

**Objectives:** The purpose of this study was to assess the characteristics of body weight perception and physiological index in young adult women. **Methods:** Subjects were 283 Korea women. Data was from the 2005 Korean National Health and Survey. Three groups-low, normal and overweight-were based on Body mass index(BMI). General characteristics, health status perception, weight control behavior and physiological index such as BMI, total cholesterol, high-density cholesterol(HDL), low-density cholesterol(LDL), triglyceride, systolic and diastolic blood pressure, and waist circumference were compared. Data were analyzed by t-test,  $\chi^2$ -test and ANOVA using SPSS program. **Results:** Of the normal weight group, 28.7% of subjects perceived themselves as overweight. Of the low weight group, 30.3% regarded their weight as normal weight. Of the overweight subjects, weight control was attempted by exercise (50.1%) and food reduction (77.1%). Significant group-related differences were evident in HDL, LDL, triglyceride, systolic blood pressure and waist circumference among three groups. **Conclusions:** Perception and attitude regarding body weight can be inaccurate. A weight control program should consider the relation of physiological index and weight based on BMI.

**Key words :** Women, Young adult, Body Weight, Perception, Physiological index