



대전시 일부 대학생들의 체형인식, 체중조절 및 식행동 실태에 관한 연구

Body Image Perception, Weight Control and Dietary Behavior of University Students in Daejeon

이준호* · 호위

충남대학교 소비자생활정보학과

Lee, Joon Ho* · Hu, Wei

Dept. of Consumers' Life Information, Chungnam National University

Abstract

This study was conducted to examine body image perception, weight control and dietary behavior of university students by survey and measuring body composition May 1~June 10, 2014 in Daejeon. One hundred twenty one subjects were analyzed. 66.9% of subjects were female and 33.1% were male. By residence, 38.8% were self-boarding and 38.0% were Own house. Regarding body composition according to the Body Composition Analyzer, body fat rates of females(23.9%) were significantly higher than males(19.5%) ($p<0.001$). Body mass indices(BMI) of males(22.4 kg/m²) were significantly higher than females(20.3 kg/m²) ($p<0.001$). Obesity type was more hypodermic than intestinal. Body image decisions of females were optimum(39.5%) and those of males were over fat body(35%). Their body shape perception was moderate body shape. However, they were not satisfied generally about their body shape. 69.4% of total subjects had attempted weight control. The best method for weight control was 'exercise'(59.5%). The most influential persons regarding weight control were same sex friends or talent/model. Symptoms experienced during weight control were mostly none or psychologically abnormal. Problems with dietary behavior were mainly irregular meals and overeating. Degrees of fast food intake were mostly 1~2 times per week(56.2%) and ramen intake was 1~2 times per week(62.0%). Generally, university students wanted to be thinner than their current body shape. They can be caused some diseases by excessively reducing their weight. Effective diet programs and nutrition education are need for desirable weight control and diet therapy with maintaining students' health and fulfilling academic life.

Keywords: university students, body image perception, weight control, dietary behavior

I. 서론

최근 생활수준이 향상되고 대중매체와 패션 산업의 영향으로 인하여 외모에 대한 지대한 관심이 집중되고 있고

(Jeon & Lee, 2003), 미의 기준과 가치관이 변화됨에 따라 마른 체형을 선호하는 현상이 보편화 되고 있다(Jeon, 2013). 외모지상주의에 의해 은연중에 다이어트를 강요하는 사회문화적인 현상으로 인하여 젊은 사람들이 건강에

This study was made by sabbatical year's research of Chungnam National University in 2013.

* Corresponding Author: Joon Ho Lee

Tel: ※ 개인정보 표시 제한 Fax: +82-42-821-8887

E-mail: joonho@cnu.ac.kr

© 2017, Korean Association of Human Ecology. All rights reserved.

위험받을 정도로 극심한 저체중에 집착하는 경향으로 확산되고 있으며, 살이 찌는 것을 두려워하고 자신의 체형에 대한 불만족으로 다이어트에 대한 강한 동기와 경직된 태도를 유발하고 있다(Ryu & Yoon, 2000). 그리하여 정상체중을 뚱뚱하다고 생각하고, 표준이하의 저체중을 바람직한 체중으로 여기어 자신의 체형을 왜곡되게 인식함으로써 무분별한 체중조절을 시도하여 식습관 장애 및 영양의 불균형을 초래할 뿐만 아니라 섭식장애로 인해 정신적 장애까지 초래하기도 한다(Jeon & Ahn, 2006). 대학생들이 체형 만족도가 낮을 경우 심리적인 불안과 자신감 결여, 자아 존중감 상실 등 정신적인 손상과 함께 사회 활동이 위축되고 부정적인 태도 등 심리적, 사회적 문제가 나타날 수 있다(Kim & Shin, 2002).

대학생들은 청소년기에서 성인기로 전환되는 과도기에 있으며, 규칙적인 생활을 하던 중, 고등학교 시기와는 달리 자유로워진 생활형태 속에서 불규칙한 식사, 빈번한 외식, 과도한 음주 및 흡연 등으로 식생활의 부조화를 초래할 수 있으며(Lee & Hou, 2016), 특히 부모의 통제 하에서 벗어나 기숙사생활이나 자취생활을 하는 학생들은 제한된 경제력, 그릇된 영양지식 및 외모에 대한 지나친 관심 등으로 인하여 식생활이 소홀해지기 쉽다(Lee & Kim, 2008). 만족한 체형을 위해 단기간의 체중감량을 목표로 무리하게 시행하는 경우 인내심부족으로 오히려 체지방을 증가시키는 요요현상을 초래하여 체중조절을 실패하고 그로 인하여 정신적인 위축을 야기할 수도 있다(Kang et al., 2004).

따라서 효과적이고 바람직한 체중조절을 하기위해선 영양적으로 균형적인 식사를 하면서 열량섭취를 제한하고 규칙적인 운동을 지속적으로 병행하는 등 과학적인 방법으로 이루어져야 한다. 또한 자기 체형과 신체상태에 대하여 주관적인 판단에 의존하지 말고 체성분 분석 등 정확한 측정을 통하여 실제상태를 파악하고 이에 알맞은 체중조절을 계획하고 실천해야 한다.

지금까지 대학생의 체중조절 및 식행동에 관한 연구들이 성별비교 연구(Lee, 2009; Lee & Hou, 2016)나, BMI 분류에 따른 비교연구(Seo, 2007; Hwang, 2010)들이 많았고, 거의 대부분 설문조사에 의해 실시되었다. 따라서 설문조사와 체 성분 분석을 함께 한 연구는 매우 부족한 실정이다.

이에 본 연구에서는 대전시 남녀 대학생을 대상으로 체형 인식, 체중조절 및 식행동을 설문조사하고, 체성분 측정기(Body composition Analyzer, JAWON Medical Co.

LTD)를 이용하여 신체계측 및 체성분 측정을 하여 대학생들이 자신의 체형을 정확하게 인식하도록 하고, 바람직한 체중조절 및 식행동을 실천할 수 있도록 하는 데에 도움이 되는 기초 자료를 제공하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 대전에 거주하는 남녀 대학생들을 대상으로 체형인식, 체중조절 및 식행동을 조사하기 위해 설문지조사와 신체계측 및 체성분 측정을 실시하였다. 설문지는 2014년 5월1일부터 6월10일까지 학생들이 신체계측 하기 전에 배부하여 응답하도록 하였으며, 설문지 총 150부 중 133부를 회수하였고(회수율 88.7%), 그 중 응답이 불충분한 것을 제외한 121부가 통계처리에 사용되었다.

2. 조사내용 및 방법

본 연구를 위한 설문지는 선행연구(Lee, 2009; Hwang, 2010; Lim, 2010; Yu, 2013)를 바탕으로 하여 본 연구의 목적에 적합하도록 작성하였고, 예비조사를 거쳐 수정, 보완하여 완성하였으며, 체형인식, 체중조절, 식행동, 일반적 특성으로 구성하였다. 객관적인 신체계측 및 체 성분 측정을 하기 위해 체 성분 측정기(Body composition Analyzer, JAWON Medical Co. LTD)를 사용하였다.

1) 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위하여 연령, 성별, 거주형태, 한 달의 평균 용돈을 살펴보았다.

2) 신체계측 및 체 성분 측정

조사대상자의 체중, 복부 비만율, 비만형태, 신체연령, 체질량지수, 체지방율, 체지방량, 근육량을 체 성분 측정기로 측정하였다(신장은 본인이 기계에 입력하였음).

3) 체형 인식

체형 인식에 대해 알아보기 위해서 현재 체형 인식, 이상적인 체형 및 체형에 대한 만족도에 대하여 총 3문항으로 구성되었다. 이들 3문항은 모두 Likert 5점 척도로 조사하였고, Cronbach α 값은 0.601로 신뢰도가 바람직한

수준이었다.

4) 체중조절

체중조절에 대한 관심도, 시도여부, 시도횟수, 지속 기간, 방법, 체중조절에 가장 좋은 방법과 영향을 준 사람, 체중조절을 원하는 신체부위, 체중조절시 어려운 점, 체중조절 시 느낀 신체 증상 및 체중조절 후의 긍정적인 변화 등에 대하여 조사하였다. 체중조절 후의 긍정적인 변화는 Likert 5점 척도로 분석하였고, 이들에 관한 문항의 Cronbach α 값은 0.855로 신뢰도가 바람직한 수준이었다.

5) 식행동

식행동에 관하여 거주형태에 따른 하루 식사횟수와 아침식사 결식 횟수, 식생활의 문제점, 간식섭취 실태(간식 섭취 빈도와 간식 종류), 패스트푸드 및 라면 섭취 실태, 체중조절을 위한 식사조절행위를 조사하였다. 체중조절을 위한 식사조절행위는 Likert 5점 척도로 조사하였고, 이들에 관한 문항의 Cronbach α 값은 0.78로 신뢰도가 바람직한 수준이었다.

3. 자료 분석 및 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN program(version 20.0)을 사용하여 통계분석 하였다. 조사 대상자의 일반적인 특성에 대하여 빈도분석을 하였으며, 신체계측 및 체성분측정과 Likert 척도로 분석한 항목들은 점수의 평균과 표준편차

를 구하였고, 성별 간의 차이를 비교하기 위해 t-test를 실시하였다. 그 이외의 항목은 빈도분석하고 항목의 변인간의 분포 차이를 보기 위한 χ^2 -test를 실시하였다. 빈도가 5미만인 경우가 20%를 넘을 때 Fisher's exact test를 적용하여 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 조사대상자의 일반적 특성

<Table 1>에서 보는 바와 같이 조사대상자 총 121명 중 남학생은 40명(33.1%), 여학생은 81명(66.9%)으로 구성되었다. 거주형태는 자취가 38.8%, 자가 38.0%, 기숙사가 23.1% 순으로 주로 자가 및 자취가 많았다. 한 달 평균 용돈은 30만원 미만이 37.2%, 30~40만원이 28.1% 순으로 나타났다.

2. 연구대상자의 신체계측, 체성분 측정 및 체형판정

1) 연구대상자의 신체계측 및 체성분 측정

<Table 2>에서는 조사대상자의 신체계측 및 체성분 분석 결과를 성별로 구분하여 제시되었다. 대상자의 평균 연령은 남학생이 24.1세, 여학생이 21.4세이었다. 평균 신장은 남학생이 177.3 cm이었으며 여학생은 161.1 cm이었고, 평균 체중은 남학생이 70.3 kg이었으며 여학생은 52.7 kg이었다. 복부 비만율은 남학생이 0.80%, 여학생이

<Table 1> General characteristics of subjects

	Variables	N(%)
Gender	Male	40(33.1)
	Female	81(66.9)
Residential type	Own house	46(38.0)
	Dormitory	28(23.1)
	Self-boarding	47(38.8)
Monthly pocket money (10,000 won)	<30	45(37.2)
	30~<40	34(28.1)
	40~<50	16(13.2)
	≥50	26(21.5)
	Total	121(100.0)

0.76%로 나타났으며 신체연령은 남학생이 24.3세, 여학생이 20.8세이었다. 따라서 여학생의 신체연령은 실제연령보다 약간 낮은 수치이었다. 체질량지수(BMI)는 남학생이 22.4 kg/m², 여학생이 20.3 kg/m²로 남학생이 여학생에 비해 유의하게 높았다(p<0.001). 체지방률은 여학생이 23.9%로 남학생(19.5%)보다 유의적으로 높게 나타났으며(p<0.001). 체지방률 정상 기준(남성 15~20%, 여성 20~30%)에 비교하여 남학생과 여학생 모두 정상범위에 속하였다. 체지방량은 남학생이 14.1 kg, 여학생이 12.8 kg으로 남학생이 여학생에 비해 높았으나, 유의적인 차이는 없었다. 근육량은 남학생이 52.1 kg, 여학생이 36.8 kg으로 남학생의 근육량이 여학생에 비해 유의적으로 높게 나타났(p<0.001).

2) 조사대상자의 비만 형태와 체형판정

조사대상자의 비만 형태와 체형판정의 결과는 체성분 측정기에 의해 측정된 것으로 <Table 3>에 제시되었다. 비만형태에서 남학생의 경우 ‘피하형’이 90%로 대부분을 차지하였으며, 여학생의 경우 ‘피하형’이 96.3%로 남학생과 유사하게 대부분이었다. 체형판정에서는 여학생의 경우 ‘적정’이 39.5%로 가장 비율이 높았으며 다음으로 ‘약간마름’ 33.3%, ‘아주마름’ 16% 순으로 나타났다. 남학생의 경우 ‘과지방 체질’이 35%로 가장 비율이 높았으며 다음으로 ‘약간 마름’ 22.5%, ‘적정’ 17.5% 순으로 나타나

남학생이 여학생보다 더 비만적인 경향이었고, 그룹 간에 유의적인 차이가 있었다(p<0.001). Lee & Hou(2016)의 연구에서도 체형 판정에서 여학생은 ‘적정’이 가장 많았고 남학생은 ‘과지방 체질’이 가장 많아 본 연구와 유사하였다.

3. 체형인식

1) 현재 체형인식과 이상적인 체형 및 체형 만족도

현재 체형인식과 이상적인 체형 및 체형 만족도를 알아보기 위해 Likert 5점 척도로 분석하였고 그 결과는 <Table 4>와 같았다. 현재 체형 인식에서는 남학생 3.05점, 여학생 3.30점으로 나타났는데 체형판정<Table 3>에서 여학생은 적정이거나 약간 마른정도이었으므로 여학생이 남학생에 비해 실제보다 약간 살찐 체형으로 인식하는 경향이었다. Chin & Chang(2005)의 연구에서도 여학생이 남학생보다 자신이 뚱뚱하다고 잘못 인식을 더 많이 하였다고 하여 본 연구결과와 유사하였다. 이상적인 체형에서는 남학생은 2.78점으로 보통 체형에 가까웠으며, 여학생은 2.07점으로 약간 마른 체형을 이상형으로 생각하였고, 성별에 따라서 유의한 차이가 있었다(p<0.001). 대학생을 대상으로 한 Seo(2007)의 연구에서도 남학생은 보통 체형을, 여학생은 대부분 약간 마른 체형을 이상적인 체형으로 생각하여 본 연구의 결과와 유사하였다. 체형

(Table 2) Body measurement and body composition analysis of subjects¹⁾

	Male (n=40)	Female (n=81)	t-value
Age(yr)	24.1±2.7 ²⁾	21.4±1.9	5.71***
Height(cm)	177.3±5.5	161.1±4.4	17.45***
Weight(kg)	70.3±9.3	52.7±6.7	10.70***
Abdominal obesity(%)	0.80±0.06	0.76±0.03	4.26***
Physical age(yr)	24.3±2.8	20.8±1.7	7.36***
BMI ³⁾ (kg/m ²)	22.4±2.7	20.3±2.1	4.30***
Body fat rate(%)	19.5±5.6	23.9±4.4	-4.35***
Body fat mass(kg)	14.1±5.4	12.8±3.8	1.34(NS)
Muscle mass(kg)	52.1±4.4	36.8±3.1	19.86***

1) Measured by Body Composition Analyzer (JAWON Medical Co. LTD).

2) Mean±SD ***p<0.001 NS: Not significant

3) Body mass index

〈Table 3〉 Obesity type and body image decision of subjects¹⁾

		Total	Male	Female	χ ² -value
Obesity type	Hypodermic	114(94.2) ²⁾	36(90.0)	78(96.3)	1.948 (NS)
	Intestinal	7(5.8)	4(10.0)	3(3.7)	
Body image decision ³⁾	Very thin	17(14.0)	4(10.0)	13(16.0)	30.52 ^{***#}
	A little thin	36(29.8)	9(22.5)	27(33.3)	
	Optimum	39(32.2)	7(17.5)	32(39.5)	
	Border	3(2.5)	2(5.0)	1(1.2)	
	Over weight	3(2.5)	0(0.0)	3(3.7)	
	Over fat body type	17(14.0)	14(35.0)	3(3.7)	
	Obesity	6(5.0)	4(10.0)	2(2.5)	
Total		121(100.0)	40(33.1)	81(66.9)	

1) Measured by Body Composition Analyzer (JAWON Medical Co. LTD).

2) Number (%) ***p<0.001 NS: Not significant

3) Resulting from crossing BMI and body fat(%).

Fisher's exact test : Applied to case that under five cells were more than 20%.

〈Table 4〉 Perception of current, ideal body shape and body shape satisfaction

	Male(n=40)	Female(n=81)	t-value
Perception of current body shape ¹⁾	3.05±1.08 ³⁾	3.30±0.84	-1.371 (NS)
Ideal body shape ¹⁾	2.78±0.70	2.07±0.38	5.935 ^{***}
Body shape satisfaction ²⁾	2.40±0.98	2.44±0.81	-0.265 (NS)

1) Likert scale: 1point; Very thin, 2points; A little thin, 3points; Standard, 4points; A little fatty, 5points; Very fatty

2) Likert scale: 1point; Very unsatisfied, 2points; A little unsatisfied, 3points; So-so, 4points; Satisfied, 5points; Very satisfied

3) Mean±SD ***p<0.001 NS: Not significant

만족도에서는 남학생 2.40점, 여학생 2.44점으로 나타나 '대체로 불만족'의 수준이었다.

체형관정과 현재체형인식을 비교하면 체형관정<Table 3>에서 여학생은 '적정'(39.5%)이 가장 많았으며, '약간 마름'(33.3%)이 두 번째로 많았다. 그런데 여학생의 현재 체형 인식은 '보통체형'의 수준이었다. 남학생은 체형관정에서 과지방 체질(35.0%), 약간마름(22.5%) 순이었는데 현재 체형인식에서는 '보통체형'으로 나타났다. 따라서 특히 여학생의 경우 실제 체형은 '적정'이거나 '약간마름' 정도인데 더 날씬해져야 한다고 생각하여 '보통체형'으로 인식하고 있어 왜곡된 생각을 갖고 있었다. 이러한 체형에 대한 잘못된 인식으로 인하여 자신의 체형에 대한 만족도가 낮아, 지나친 체중조절을 함으로써 건강에 해를 초래할 수 있을 것 같았다.

4. 체중조절 실태

1) 체중조절에 대한 관심도 및 시도경험여부

<Table 5>에서 보면 체중조절에 대한 관심도는 남학생이 3.88/5점, 여학생이 4.05/5점으로 대부분 관심이 있는 정도이었으며 남녀별 유의적인 차이는 없었다. 체중조절을 시도한 경험은 남학생이 62.5%, 여학생이 72.8%로 여학생이 남학생보다 많았고(p<0.05), 전체 69.4%가 시도한 경험이 있는 것으로 나타났다. Lee(2009)의 연구에서도 여학생이 남학생보다 체중조절 경험이 많은 것으로 나타나 본 조사와 유사하였다.

〈Table 5〉 The interest and yes or no of experience on weight control

		Total	Male	Female
Interest of weight control ¹⁾		121(100.0) ²⁾	3.88±0.99 ³⁾	4.05±0.91
t-value		-0.964(NS)		
Experience of weight control	Yes	84(69.4)	25(62.5)	59(72.8)
	No	37(30.6)	15(37.5)	22(27.2)
χ ² -value		11.23*		
Total		121(100.0)	40(100.0)	81(100.0)

1) Likert scale: 1point; Never interest, 2points; Almost no interest, 3points; So-so, 4points; A little interest, 5points; Very interest

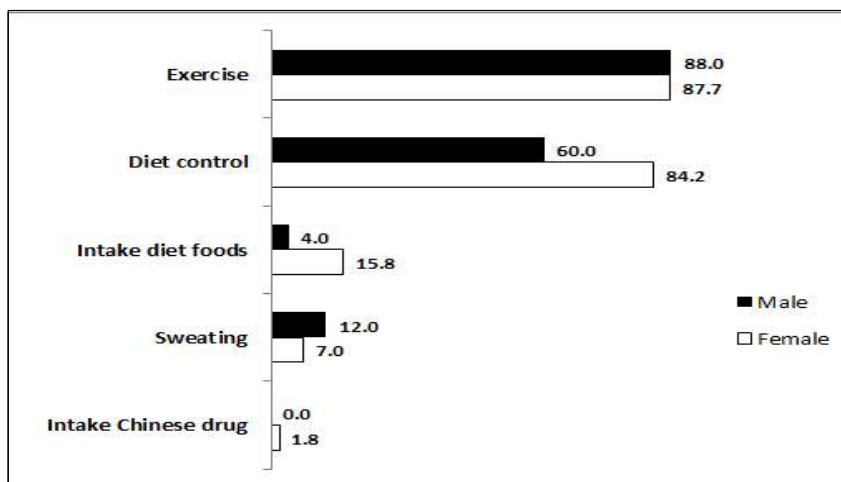
2) Number (%) *p<0.05 NS: Not significant

3) Mean±SD

2) 체중조절에 대한 시도 방법, 시도횟수 및 지속기간
체중조절을 시도한 조사대상자들에게 그 방법을 다중 응답으로 조사한 결과는 [Figure 1]과 같았다. 남학생의 경우 ‘운동’이 88.0%, ‘식사조절’ 60%, ‘땀 빼기’ 12% 순으로 나타났다. 여학생의 경우 ‘운동’이 87.7%로 남학생과 같이 가장 많았고 ‘식사조절’ 84.2%, ‘다이어트 식품섭취’ 15.8% 순으로 나타났다. 이를 통해 여학생이 남학생보다 ‘식사조절’, ‘다이어트 식품섭취’ 같은 방법으로 체중조절을 더 많이 하는 경향이였다. Kim(2006)의 연구에서도 ‘운동’에서 남학생이 여학생보다 높고 다이어트 식품섭취에서 여학생이 높은 결과를 보여 본 연구와 유사함을 보였으나 ‘식사조절’에서는 남학생이 여학생보다 높은

비율을 보여 본 조사와 반대의 경향을 보였다.

체중조절의 경험자 중에서 그 시도횟수 및 지속기간에 대한 조사결과는 <Table 6>과 같았다. 체중조절 시도횟수는 전체에서 ‘5회 이상’이 40.5%로 가장 많았고, ‘3~4회’가 35.7%, ‘1~2회’가 23.8% 순으로 나타났다. 성별에서 보면 남녀 학생이 모두 ‘5회 이상’이 가장 높은 비율을 차지하였다. Lee(2009)의 연구에서는 체중조절 시도횟수가 1~2회가 45.3%로 가장 많아 본 연구의 대학생들이 체중조절을 더 많이 하고 있었다. 또한 용돈이 많을수록 체중조절을 시도한 횟수가 많은 경향이였다. 체중조절의 지속기간은 전체적으로 ‘1개월 미만’이 42.9%로 가장 많았고, ‘1~2개월’이 29.8%, ‘2개월 이상’이 27.4% 순으로



[Figure 1] Methods used for weight control by subjects (%)

*We permitted overlapping responses.

〈Table 6〉 Experience degrees and duration period of weight control

		Gender			Monthly pocket money (10,000 won)			
		Total	Male	Female	Less than 30	30-40	40-50	More than 50
Degrees of weight control experience	1~2 times	20(23.8) ¹⁾	5(20.0)	15(25.4)	8(25.8)	5(21.7)	2(20.0)	5(25.0)
	3~4 times	30(35.7)	8(32.0)	22(37.3)	12(38.7)	9(39.1)	4(40.0)	5(25.0)
	≥5 times	34(40.5)	12(48.0)	22(37.3)	11(35.5)	9(39.1)	4(40.0)	10(50.0)
	χ ² -value		0.85(NS)		1.66(NS) [#]			
The duration period of weight control	<1 month	36(42.9)	9(36.0)	27(45.8)	13(41.9)	9(39.1)	7(70.0)	7(35.0)
	1~2 months	25(29.8)	8(32.0)	17(28.8)	14(45.2)	4(17.4)	1(10.0)	6(30.0)
	≥2 months	23(27.4)	8(32.0)	15(25.4)	4(12.9)	10(43.5)	2(20.0)	7(35.0)
	χ ² -value		0.73(NS)		12.23(NS) [#]			
	Total	84(100.0)	25(29.8)	59(70.2)	31(36.9)	23(27.4)	10(11.9)	20(23.8)

1) Number (%)

NS: Not significant

Fisher's exact test : Applied to case that under five cells were more than 20%.

나타났다. 성별에서 보면 남학생은 ‘1개월 미만’이 36.0%, ‘1~2개월 미만’과 ‘2개월 이상’이 모두 32.0% 순으로 나타났으며, 여학생은 ‘1개월 미만’이 45.8%, ‘1~2개월’이 28.8%, ‘2개월 이상’이 25.4% 순으로 나타났고, 그룹 간에 유의적인 차이는 없었다. 대체로 남학생이 여학생보다 체중조절의 지속기간이 더 긴 경향이었고, 용돈과의 관계는 일관성이 적었다.

3) 체중조절 위해 가장 좋은 방법

체중조절을 위해 가장 좋은 방법에 대한 결과는 <Table 7>과 같았다. ‘운동을 한다’가 59.5%로 가장 많았고 그 다음 ‘단 음식, 기름진 음식, 인스턴트 음식을 피한다’ 21.5%, ‘음식의 섭취량을 줄인다’ 18.2% 순으로 나타났다. 남학생과 여학생은 모두 ‘운동을 한다’가 가장 많았고, ‘운동을 한다’와 ‘음식의 섭취량을 줄인다’에서 남학생이 여학생보다 많았고, ‘단 음식, 기름진 음식, 인스턴트 음식을 피한다’에서 여학생(27.2%)이 남학생(10.0%)보다 더 많은 비중을 차지하였으나 그룹 간에 유의적인 차이는 없었다. 여대생을 대상으로 한 Lee(2005)의 연구에서도 효과적인 체중조절 방법으로 운동이 51.4%, 식사량조절이 23.1%로 나타나서 본 연구와 유사함을 보였다.

4) 체중조절을 원하는 부위

체중조절을 가장 원하는 부위는 <Table 7>과 같았다. 전체적으로 ‘엉덩이 및 허벅지’가 37.2% ‘복부 및 허리’가 28.9%, ‘몸 전체’가 24.0% 순이었다. 성별로 보면, 남학생의 경우 ‘몸 전체’가 47.5%, ‘복부 및 허리’ 37.5% 순이었고, 여학생의 경우 ‘엉덩이 및 허벅지’가 50.6%, ‘복부 및 허리’ 24.7% 순으로 나타났다. 따라서 체중조절을 원하는 부위가 성별로 달랐으며 그룹 간에 유의적인 차이가 있었다(p<0.001).

5) 체중조절 시 가장 어려운 점

체중조절 시 가장 어려운 점에 대한 조사결과는 <Table 7>과 같았다. ‘실천의지의 부족’이 71.9%로 가장 많았고 그 다음 ‘바쁜 일과로 인한 시간 부족’ 19% 순으로 나타났다. 성별에 의한 유의한 차이가 없었으나 ‘실천의지의 부족’에서 특히 여학생이 남학생보다 높았고, ‘바쁜 일과로 인한 시간 부족’에서 남학생이 여학생보다 많은 비중을 차지하였다. Lim(2010)의 연구에서도 체중조절 시 문제가 실천의지 부족과 시간 부족이라고 하여 대학생들이 실천의지의 부족과 함께 바쁜 학업생활로 인한 시간부족이 체중조절을 실천하는 데에 장애가 되고 있었다.

〈Table 7〉 Best methods, most desired part, influential person and difficult problem regarding weight control

	Male	Female	Total	χ^2 -value	
The best method of weight control	Reduce amount of food	9(22.5) ¹⁾	13(16.0)	22(18.2)	5.42 [#] (NS)
	Avoid sweet, fatty, instant foods	4(10.0)	22(27.2)	26(21.5)	
	Exercise	27(67.5)	45(55.6)	72(59.5)	
	Fasting	0(0.0)	1(1.2)	1(0.8)	
The most desired part for weight control	Hip & thigh	4(10.0)	41(50.6)	45(37.2)	28.66 ^{***}
	Whole body	19(47.5)	10(12.3)	29(24.0)	
	Abdomen & waist	15(37.5)	20(24.7)	35(28.9)	
	Arm	1(2.5)	5(6.2)	6(5.0)	
	Calf	1(2.5)	5(6.2)	6(5.0)	
The most difficult problem of weight control	Lack of practice will	26(65.0)	61(75.3)	87(71.9)	9.13 [#] (NS)
	Lack of time from busy work	13(32.5)	10(12.3)	23(19.0)	
	Side effects from weight control	0(0.0)	1(1.2)	1(0.8)	
	Difficulty of choice on method of body management	1(2.5)	7(8.6)	8(6.6)	
	The others	0(0.0)	2(2.5)	2(1.7)	
Total	40(33.1)	81(66.9)	121(100.0)		
The most influential person for weight control	Same sex friend	10(40.0)	25(42.5)	35(41.7)	11.23 ^{**}
	Opposite sex friend	4(16.0)	6(10.2)	10(11.9)	
	Talent & Model	7(28.0)	16(27.1)	23(27.4)	
	Parents	0(0.0)	8(13.6)	8(9.5)	
	Brothers & Sisters	1(4.0)	4(6.8)	5(6.0)	
	Senior & Junior	3(12.0)	0(0.0)	3(3.6)	
Total	25(29.8)	59(70.2)	84(100.0)		

1) Number (%) *p<0.05 ***p<0.001 NS: Not significant

Fisher's exact test : Applied to case that under five cells were more than 20%.

6) 체중조절에 영향을 준 사람 42.5%로 가장 비율이 높았으며 다음으로 '연예인/모델' 체중조절에 가장 많은 영향을 준 사람에 대한 조사결과는 <Table 7>과 같았다. 여학생의 경우 '동성친구'가 40%로 여학생과 같이 가장 많았고 다음으로 '동성친구'가 27.1%, '부모님' 13.6% 순으로 나타났다. 남학생의 경우 '동성친구'가 40%로 여학생과 같이 가장 많았고 다음으로

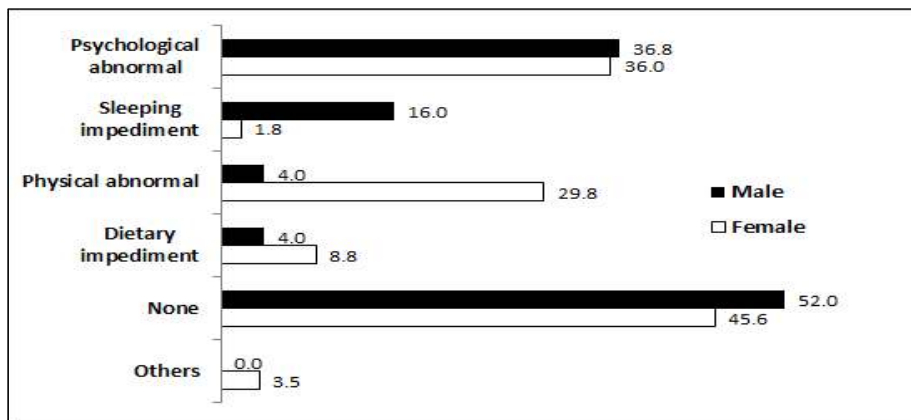
로 ‘연예인/모델’ 28%, ‘이성 친구’ 16% 순이었다. 이들의 그룹 간에 유의미한 차이가 있었다($p<0.05$). Hwang (2010)의 연구에서도 친구와 연예인이 비교모델로 체중조절에 많은 영향을 주었다고 하였다.

7) 체중조절 동안 느낀 신체증상과 그 후의 긍정적인 변화

체중조절을 시도하는 동안 느낀 신체증상에 대한 다중응답의 결과는 [Figure 2]와 같았다. 남학생의 경우 ‘없음’이 52%, ‘심리적 이상’ 36.8%, ‘수면 장애’ 16.0% 순으로 나타났다. 여학생의 경우 ‘없음’이 45.6%, ‘심리적 이상’ 36.0%, 신체적 이상 29.8% 순으로 나타났다. Lee (2009)의 연구에서도 남학생은 여학생보다 식이장애, 수면장애를 더 많이 겪었고, 여학생은 남학생보다 심리적

이상, 신체적 이상을 더 많이 느꼈다고 하여 본 연구와 유사하였다. 남녀 학생이 모두 지나친 체중조절로 인하여 심리적, 신체적 이상을 경험하는 것을 알 수 있었다. 따라서 바람직한 다이어트 프로그램과 영양교육이 필요한 것 같았다.

체중조절 후의 긍정적인 변화는 <Table 8>에서와 같이 남학생은 ‘건강해졌다’와 ‘활동하는 것이 즐거워졌다’가 모두 3.76/5점으로 가장 높은 점수이며 ‘약간 그렇다’의 정도이었다. 여학생은 ‘웃 입는 즐거움을 느끼게 되었다’(3.86/5점)가 가장 높은 값으로 ‘약간 그렇다’의 정도이었으며, Lim(2010)의 연구에서도 체중조절 후 ‘웃 입는 즐거움을 느끼게 되었다’(3.79/5)가 가장 높았다고 하였다. 대체로 여학생이 남학생보다 체중조



[Figure 2] The symptoms experienced during weight control (%)
*We permitted overlapping responses.

<Table 8> Affirmative change after weight control¹⁾

	Male	Female	t-value
Became healthy	3.76±0.78 ²⁾	3.47±0.88	1.407(NS)
Gained confidence about appearance	3.60±1.00	3.66±0.84	-0.287(NS)
It was fun to be active	3.76±0.88	3.66±0.84	0.486(NS)
Experienced joy of clothing	3.72±1.02	3.86±0.80	-0.696(NS)
The stress about being overweight has decreased	3.48±0.71	3.46±1.12	0.092(NS)

1) Likert scale: 1point; Never, 2points; Generally no, 3points; So-so, 4points; Somewhat so, 5points; Very so

2) Mean±SD NS: Not significant

절 후의 긍정적인 변화를 더 많이 느끼는 경향이었으나 유의적인 차이는 없었다.

5. 식행동

1) 거주형태에 따른 식사습관

거주형태에 따른 식사습관을 <Table 9>에서 보면, 하루 식사횟수는 '2번'이 47.9%, '3번'이 46.3%로 나타났으며 거주형태별로 살펴보면 '자가'인 학생의 경우 '세 번'이 47.8%, '두 번' 45.7% 순으로 많았다. 기숙사에 거주하는 학생은 '두 번'과 '세 번' 모두 46.4%로 비슷한 수준으로 나타났고, 자취하는 학생은 '두 번'이 51.1%로 가장 많이 나타났으며, '세 번'이 44.7%가 되었다. 자기집에서 거주하는 학생들이 다른 거주 학생들보다 하루 식사횟수가 더 많은 경향이었으나 유의적인 차이는 없었다. 아침 식사 결식 빈도는 '주 3~4회'가 37.2%, '매일 결식'이 20.7% 순으로 많았고 결식 안한다가 11.6%로 나왔는데, Yu et al.(2008)의 연구에서는 아침식사 하는 학생이 남학생 46.3%, 여학생 58.5%라고 한 것을 고려하면 본 조사 대상자들이 아침결식을 더 많이 하는 것 같았다. 거주형태 별로 아침 결식의 정도를 보면 아침결식을 '자가'인 학생은 '3~4회/주'에서

43.5%로 가장 많았고, 기숙사에 사는 학생은 '3~4회/주'에서 39.3%, 자취 하는 학생은 '매일 거른다'가 34%로 가장 비율이 높았으며, 유의적인 차이는 없었으나, 자취하는 학생이 다른 거주 형태의 학생보다 아침 식사를 거르는 경우가 더 많은 경향이였다. 기숙사 거주 대학생을 대상으로 한 Kim & Kim(2005)의 연구에서 기숙사생들이 자주 결식을 하며(26.8%) 그중 아침결식이 76.8%라고 하였다.

2) 식생활의 문제점

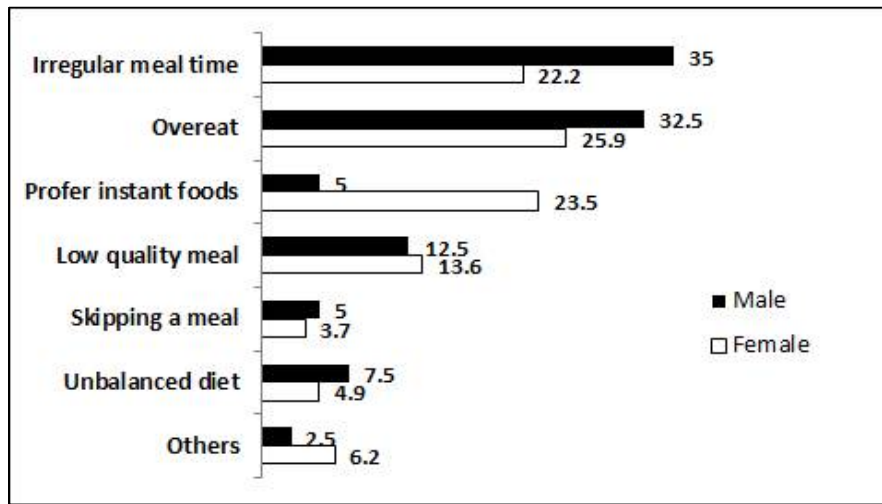
조사대상자의 식생활의 문제점에 대하여 [Figure 3]에서 제시되었다. 남학생은 '불규칙한 식사시간'이 35%, '과식'이 32.5%, '질이 낮은 식사'가 12.5% 순이었고, 여학생은 '과식'이 25.9%, '인스턴트식품의 애용'이 23.5%, '불규칙한 식사시간'이 22.2% 순으로 나타나 남녀 간에 문제점의 순위에 많은 차이가 있었다. 이 결과를 보면 대학생들이 바쁜 학업과 부모님의 통제를 벗어난 자기생활 등으로 불규칙한 식사시간이나 과식 및 인스턴트식품의 이용이 많아 식생활을 비합리적이고 간편하게 하고 있음을 알 수 있었다. Lee(2009)의 연구에서도 대학생들의 불규칙한 식사시간과 과식이 식생활의 큰 문제점이라고 하였으므로 본 연구의 결과와 일치하였다.

<Table 9> Effects on eating habit of subjects by residential type

		Total	Own house	Dormitory	Self-boarding	χ^2 -value
Number of meals a day	Once	4(3.3) ¹⁾	1(2.2)	2(7.1)	1(2.1)	3.20 [#] (NS)
	Twice	58(47.9)	21(45.7)	13(46.4)	24(51.1)	
	Three times	56(46.3)	22(47.8)	13(46.4)	21(44.7)	
	Over four times	3(2.5)	2(4.3)	0(0.0)	1(2.1)	
Degrees of fasting breakfast	Never fasting	14(11.6)	6(13.0)	4(14.3)	4(8.5)	12.26 [#] (NS)
	1~2 times/week	22(18.2)	9(19.6)	4(14.3)	9(19.1)	
	3~4 times/week	45(37.2)	20(43.5)	11(39.3)	14(29.8)	
	5~6 times/week	15(12.4)	8(17.4)	3(10.7)	4(8.5)	
	fasting every day	25(20.7)	3(6.5)	6(21.4)	16(34.0)	
Total		121(100.0)	46(38.0)	28(23.1)	47(38.8)	

1) Number (%) NS: Not significant

[#] Fisher's exact test : Applied to case that under five cells were more than 20%.



[Figure 3] The problems in dietary behavior of subjects (%)

3) 간식, 패스트푸드 및 라면섭취 실태

① 간식 섭취 빈도와 간식 종류

간식 섭취 빈도는 <Table 10>에서와 같이 ‘하루 1회’가 52.1%, ‘거의 안 먹는다’ 24.8%, ‘하루 2회’ 19.0% 순으로 나타났다. 대체로 간식은 남녀학생 모두 하루 1회가 가장 많은 비율이었다. Ko & Kim(2006)은 대학생들의

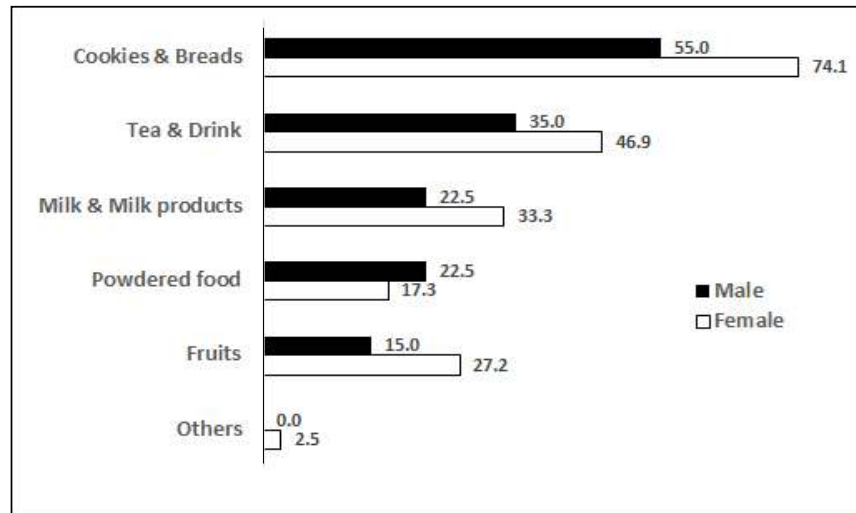
간식섭취실태에서 ‘안 먹는다’가 33.8%, ‘1주일에 3~4번’이 31%라고 한 것에 비교해 보면 본 연구 대상자들의 간식횟수가 더 많은 것으로 나타났다. 대체로 학생들이 간식을 많이 먹음으로써 불규칙한 식습관이 초래될 것으로 생각되었다. [Figure 4]에서 조사대상자들이 선호하는 간식의 종류를 다중응답으로 살펴보면 남학생의 경우 ‘과

〈Table 10〉 Degrees of intake snacks, fast food and ramen

	Total	Male	Female	χ^2 -value
Degrees of snacks intake	Over 3 times/day	5(4.1) ¹⁾	1(2.5)	4(4.9)
	Twice/day	23(19.0)	10(25.0)	13(16.0)
	Once/day	63(52.1)	19(47.5)	44(54.3)
	Almost don't eat	30(24.8)	10(25.0)	20(24.7)
Degrees of fast food intake	Never eat	2(1.7)	1(2.5)	1(1.2)
	1~2 times/month	32(26.4)	7(17.5)	25(30.9)
	1~2 times/week	68(56.2)	24(60.0)	44(54.3)
	3~4 times/week	19(15.7)	8(20.0)	11(13.6)
Degrees of ramen intake	Never eat	26(21.5)	4(10.0)	22(27.2)
	1~2 times/week	75(62.0)	27(67.5)	48(59.3)
	Over 3~4 times/week	20(16.5)	9(22.5)	11(13.6)
Total	121(100.0)	40(33.1)	81(66.9)	

1) Number (%)

NS: Not significant



[Figure 4] Kinds of favorite snacks (%)

*We permitted overlapping responses.

자 및 빵류'가 55.0%, '차, 음료류' 35.0%, '우유 및 유제품', '분식 류' 각각 22.5% 순으로 나타났고, 여학생의 경우 '과자 및 빵류'가 74.1%로 가장 많았고 그 다음 '차, 음료류' 46.9%, '우유 및 유제품' 33.3%, '과일류' 27.2% 순으로 나타났다. 간식으로 과자 및 빵류를 주로 많이 먹는 것으로 보였는데 Lee(2009)의 연구에서도 대학생들이 간식으로 과자 및 빵류를 가장 많이 먹었다고 하였다.

② 패스트푸드 및 라면 섭취 실태

패스트푸드 섭취 빈도를 <Table 10>에서 보면 전체에서 '일주일에 1~2번'이 56.2%로 가장 높았으며 다음으로 '한 달에 1~2번'이 26.4%, '일주일에 3~4번'이 15.7% 순으로 나타났다. Lee & Hou(2016)의 연구에서도 대학생들이 패스트푸드를 '일주일에 1~2번'이 62.5%, '일주일에 3~4번 이상'이 25.0%로 섭취하여 본 연구와 유사하였다. 성별로 보면, 남학생의 경우 '일주일에 1~2번'이 60.0% '일주일에 3~4번' 20.0% 순으로 나타났다. 여학생의 경우 '일주일에 1~2번' 54.3%, '한 달에 1~2번' 30.9% 순으로 나타났다. 대체로 남학생이 여학생보다 패스트푸드를 더 많이 먹는 경향이었으나 유의적인 차이는 없었다.

라면 섭취 빈도에 대한 결과를 <Table 10>에서 보면, 전체에서 '일주일에 1~2번'이 62%로 가장 높았으며 다음으로 '전혀 먹지 않는다' 21.5%, '일주일에 3~4번 이상'이 16.5% 순으로 나타났다. 경기지역 대학생을 대상으로 한 Choi(2010)의 연구에서도 라면을 일주일에 1~3회 먹

는다는 응답이 가장 높아 본 조사의 결과와 유사하였다. 성별로 보면 남학생의 경우 '일주일에 1~2번'이 67.5% '일주일에 3~4번 이상'이 22.5% 순으로 나타났다. 여학생의 경우 '일주일에 1~2번'이 59.3%, '전혀 먹지 않는다' 27.2% 순으로 나타났다. 대체로 남학생이 여학생보다 라면을 더 많이 먹는 경향이었으나 유의적인 차이는 없었다.

4) 체중조절을 위한 식사조절행위

조사대상자의 체중조절을 위한 식사조절행위에 대한 문항을 Likert 5점 척도로 분석하였으며 <Table 11>에 제시되었다. '배가 고플 때도 다이어트 위해 음식을 먹지 않는다'와 '체중조절 위하여 음식의 열량을 생각하며 먹는다'에서 여학생이 남학생에 비해 유의하게 높았으며 ($p<0.05$), 여학생은 '보통이다' 정도이었는데 남학생은 '대체로 아니다' 정도이었다. '탄수화물 섭취를 피한다'와 '공복 상태를 좋아한다'에서 유사한 값으로 여학생이 남학생보다 약간 높았으며 '대체로 아니다'의 수준이었다. '다이어트 식품을 먹는다'에서 여학생(1.64점)이 남학생(1.45점)보다 유의하게 높았으며($p<0.05$) '대체로 아니다'의 수준이었다. 대체로 여학생이 남학생보다 높은 점수임에 비추어 다이어트행위를 더 노력하는 추세이었다. Lee & Hou(2016)의 연구에서도 여학생이 식이조절을 위해 남학생보다 더 많이 생각하고 행동하는 경향이었다고 하였다. 이와 같이 여학생이 남학생보다 패스트푸드나 라면 같은 열량음식 섭취를 더 절제하고 식사조절행위를 더 적극적으로 하는 경향이 파악되었다.

〈Table 11〉 Behavior on diet control for weight control¹⁾

	Male	Female	t-value
Starve for a diet when hungry	1.93±0.89 ²⁾	2.81±1.12	4.389*
Eat with considering the calorie of foods	1.98±0.95	2.68±1.12	3.425*
Avoid carbohydrate intake	1.85±0.83	2.17±0.95	1.835(NS)
Avoid sweet foods	1.68±0.97	1.84±1.01	0.856(NS)
Eat diet foods	1.45±0.68	1.64±0.94	-1.152*
Like the hunger	1.68±0.80	2.01±1.02	-1.834
Feel an impulse of wanting to vomit after diet	1.38±0.67	1.32±0.76	0.384(NS)

1) Likert scale: 1point; Never, 2points; Generally no, 3points; So-so, 4points; Somewhat so, 5points; Very so

2) Mean±SD *p<0.05 NS: Not significant

IV. 요약 및 결론

본 연구는 대전시 일부 대학생들의 체형인식, 체중조절 및 식행동 실태를 알아보고자 2014년 5월1일부터 6월10일까지 121명을 대상으로 신체계측 및 체성분 측정과 체형인식, 체중조절 및 식행동에 관한 설문조사를 동시에 실시하였으며 분석한 결과는 다음과 같았다.

1. 조사대상자에서 남학생이 33.1%, 여학생이 66.9%이었고, 거주형태는 자취 38.8%, 자가 38.0%, 기숙사 23.1%이었다. 한 달 용돈은 ‘30만원~40만원’ 28.1%, ‘20만원~30만원’ 27.3% 순으로 많았다.

2. 신체계측 및 체 성분 측정에서 조사대상자의 평균 연령은 남학생 24.1세, 여학생 21.4세이었다. 성별로 보면 신장, 체중, 복부 비만율, 신체연령, 체질량지수, 근육량에서 남학생이 여학생보다 유의적으로 높게 나타났고($p<0.001$), 체지방률은 여학생이 남학생보다 유의하게 높았다($p<0.001$). 비만 형태는 남녀 학생이 모두 ‘피하형’이 대부분이었다. 체형관정에서 여학생은 ‘적정’ 39.5%, ‘약간 마름’ 33.3% 순이었고, 남학생은 ‘과지방 체질’ 35.0%, ‘약간 마름’ 22.5% 순이었다.

3. 체형인식에서 현재 체형인식은 남학생(3.05/5점), 여학생(3.30/5점)으로 여학생이 남학생보다 ‘약간 살찐 체형’으로 인식하는 경향이었으나 유의적인 차이는 없었다. 이상적인 체형에 관하여 남학생은 ‘보통체형’(2.78/5점)이고 여학생은 ‘약간 마른 체형’(2.07/5점)으로 유의적인 차이가 있었다($p<0.001$). 체형만족도는 남학생(2.40/5점),

여학생(2.44/5점) 모두 ‘대체로 불만족’에 가까웠다.

4. 체중조절실태에서 체중조절에 대한 관심도는 남학생이 3.88/5점, 여학생이 4.05/5점으로 모두 ‘약간 관심이 있다’ 정도이었다. 체중조절을 시도한 경험에서 여학생이 72.8%, 남학생이 62.5%로 높게 나타났고, 시도 방법에서는 남녀 학생이 모두 운동이 80%이상으로 가장 많았다. 체중조절의 시도횟수는 ‘5회 이상’이 가장 많았고, 그 지속기간은 ‘1개월 미만’이 42.9%로 가장 많았으며, 체중조절을 위해 가장 좋은 방법은 ‘운동을 한다’가 59.5%로 가장 높게 나타났다. 체중조절을 하는데 가장 많은 영향을 준 사람은 ‘동성친구’, ‘연예인’ 순이었다. 체중조절을 가장 원하는 부위에서는 여학생은 ‘엉덩이 및 허벅지’, 남학생은 ‘뱃 전체’가 가장 많았다. 체중조절 시 가장 어려운 점에서 ‘실천의지의 부족’이 71.9%로 가장 많았다. 체중조절을 하는 동안 느낀 신체증상은 남녀 학생 모두 ‘없음’이 가장 많았고 심리적 이상도 36% 이상이 되었다. 체중조절 후 긍정적인 변화에서 남학생은 ‘건강해졌다’와 ‘활동하는 것이 즐거워졌다’가 3.76/5점, 여학생은 ‘웃 입을 즐거움을 느끼게 되었다’가 3.86/5점이었다.

5. 거주형태에 따른 식사습관의 경우, 하루 식사횟수는 ‘2회’가 가장 많았는데 자기 집에서 거주하는 경우 식사횟수가 비교적 많았으나 유의적인 차이는 없었다. 아침결식 빈도는 ‘3~4회/주’가 가장 많았으며, 자취하는 학생들이 아침결식을 많이 하는 경향이었으나 유의적인 차이는 없었다. 본인 식생활의 문제는 ‘불규칙한 식사시간’과 ‘과식’이 많은 비율을 차지하였다. 간식 섭취 빈도는 ‘하루 1

회'가 가장 높았으며, 주로 먹는 간식으로는 '과자 및 빵류'가 남녀 학생 모두에서 가장 많았다. 패스트푸드 섭취 빈도는 '일주일에 1~2번'이 가장 높았으며, 라면 섭취 빈도도 '일주일에 1~2번'이 가장 높았다. 체중조절을 위한 식사조절행위에서 대체로 여학생이 남학생보다 다이어트 행위를 더 많이 하는 경향이였다.

이상의 결과에 의하면 여학생이 남학생보다 자신의 체형에 대하여 살찐 체형으로 더 왜곡된 인식을 하였고, 체형만족도가 낮은 편이었다. 또한 대부분이 체중조절에 관심이 높았고 조사자의 약 70%가 체중조절을 시도한 경향이 있었는데 체중조절 지속기간은 주로 1개월 미만으로 단기간 정도이었다. 체중조절에 가장 어려운 점은 실천의지 부족이며 가장 좋은 방법은 운동, 식이조절 순이었다. 그런데 식행동에서 아침결식횟수가 많고 간식은 주로 과자 및 빵류이며 패스트푸드나 라면섭취를 많이 하는 편으로 대부분 체중조절을 원하면서 식행동은 불규칙하고 열량식품을 좋아하여 모순적인 행위를 하는 경향이였다. 따라서 대학생들이 자기 체형을 올바르게 인식하고, 규칙적이고 바람직한 식생활을 하면서 체중조절을 실천함으로써 건강하고 자신감이 향상된 학업생활을 할 수 있도록 하기 위해서는 효과적이고 실현성이 높은 다이어트 프로그램과 영양교육이 필요하다고 사료된다.

주제어: 대학생, 체형인식, 체중조절, 식행동

REFERENCES

- Chin J. H., & Chang K. J. (2005). College students' attitude toward body weight control, health-related lifestyle and dietary behavior by self-perception on body image and obesity index. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 34(10), 1559-1565.
- Choi Y. H. (2010). A research on Ramen intake conditions and the utilization of nutrition labeling by university students in Kyunggi-do province. Master's thesis, Kyungwon University, Sunnam, Korea.
- Hwang E. M. (2010). A survey on body type perception, weight control, and eating habits according to BMI of college students. Master's thesis, Ulsan University, Ulsan, Korea.
- Jeon K. R., & Lee M. H. (2003). The influence of body satisfaction and psychological characteristics on appearance elevation attitude. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textile*, 27(6), 643-653.
- Jeon S. B. (2013). Body image perception influences weight control behaviors, nutrient intakes and dietary quality among Korean women in different age groups : using the 2010 Korea National Health and Nutrition Examination Survey Data. Master's thesis, Myungji University, Seoul, Korea.
- Jeon, Y. S., & Ahn H. S. (2006). Influence of subjective perception of body image and weight management on obesity stress in college women. *Journal of the Korean Society of Esthetics & Cosmeceutics*, 1(2), 13-26.
- Kang Y. H., Yi. K. O., Ha. E. H., Kim. J. Y., & Kim. W. Y. (2004). Evaluation of short term weight control program for female college students. *Korean J. Nutrition*, 37(6), 493-501.
- Kim H. K., & Kim J. H. (2005). Food habits and nutrition knowledge of college students residing in the dormitory in Ulsan area. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.*, 34(9), 1388-1397.
- Kim J. Y. (2006). A study on the factors related to perception on body image, weight control attitude, and dietary behaviors in Korean adolescents by body image satisfaction. Master's thesis, Chungang University, Seoul, Korea.
- Kim K. W., & Shin E. M. (2002). A study on nutrition knowledge, nutritional attitudes, dietary behavior and dietary intake by weight control attempt among middle school female students. *Korean J Community Nutrition*, 7(1), 23-31.
- Ko M. S., & Kim S. A. (2006) A study of the dietary habits, diversity of food intake and nutrient intake of Silla university students. *J of the Natural Science* 15, 31-44.
- Lee E. K. (2009). A study on body image recognition

- and weight control consciousness and dietary behavior of university student. Master's thesis, Ulsan University, Ulsan, Korea.
- Lee H. J. (2005). A correlation study on the interest of the body weight control, nutrition knowledge and dietary attitude of women university students. Master's thesis, Yongin University, Yongin, Korea.
- Lee J. H., & Hou H. Y. (2016). Performance weight control program on university students in Daejeon. *Korean J Community Living Science*, 27(3), 477-493.
- Lee S. H. (2009). Weight control state and related factors concerned with appearance satisfaction to female living in City. Master's thesis, Daegu Haany University, Daegu, Korea.
- Lee S. K., & Kim S. M. (2008). A Study on the food habits and nutrient intakes according to breakfast frequency for male and female college students in Daegu area. *J Living Science Research* 34, 19-38.
- Lim S. H. (2010). A study on types of body management and eating habits according to body perception in young women : centered on women in their 20s-30s. Master's thesis, Sungshin Women's University, Seoul, Korea.
- Ryu H. K., & Yoon J. S. (2000). A comparative study of nutrient intakes and health status with body size and weight control experience in adolescent females. *Korean J Community Nutrition*, 5(3), 444-451.
- Seo Y. J. (2007). A survey on body-type recognition and weight adjustment according to BMI of university student. *J Korean Society for the Study of Physical Education*, 12(1), 165-180.
- Yu W. J. (2013). The study of dietary status and the weight control experiences of high school students in Yantai city, Shandong province, China. Master's thesis, Pusan National University, Busan, Korea.
- Yu J. S., Chin J. H., Kim M. J., Chang K. J. (2008). College students' dietary behavior, health-related lifestyles and nutrient intake status by physical activity levels using international physical activity questionnaire (IPAQ) in Incheon area. *J. Nutrition and Health* 41(8), 818-831.

Received 19 Jun 2017;

1st Revised 24 July 2017;

Accepted 2 August 2017