

전북지역 일부 여대생의 체형인식도 및 신체질량지수와 식생활 행동과의 관련성*

The Relationship of Food Behaviors with Body Image and BMI of Female College Students in Jeonbuk Province

김 병 숙 · 이 영 은
원광대학교 식품영양학과

Kim, Byung Sook · Lee, Young Eun
Dept. of Food and Nutrition, Wonkwang University

Abstract

This study was conducted to investigate the relationship between body image and BMI with satisfaction of own body image, snack intake practices, food intake practices and weight control practices of 226 female college students in Jeonbuk province using questionnaire.

The results were summarized as follows : 1. The average height, weight and BMI was 162.08cm, 52.02kg and 19.78, respectively. The average ideal body weight of the subjects was 48.92kg. Ninety percent of the subjects was dissatisfied with their body image. The degree of dissatisfaction was higher in the group who recognized themselves as fat. Most of subjects wanted to lose weight, but as the group having a recognition of thin body image significantly wanted to gain weight ($p<0.001$). 2. The subjects preferred fruits and juices for snack. The more subjects recognized themselves as fat, the more they restricted snack intake ($p<0.05$). 3. The rate of skipping meal tends to increase. The subjects did not intake balanced meals and skipped breakfast most (20.7%). The number of food groups taken at breakfast, lunch and dinner was 1.84, 2.25 and 2.55, respectively and the most variable food groups were taken at dinner ($p<0.001$). Dairy food group intake was low. The duration of meal time was longer in the underweight group by BMI regardless of body image recognition ($p<0.05$). 4. The weight controlling method was concentrated mostly on decreasing food intake. The more subjects recognized themselves as fat, the more they tried to control weight ($p<0.001$). Even though 59.5% of the subjects with no weight control experience had no future weight control plans, 50% of the group who recognized themselves as normal or fat did not want to control weight in the future ($p<0.01$).

These results suggest that nutrition education programs and correction programs of food behaviors and weight control should start from focusing on the accurate recognition of body image for college female students.

Key words : BMI, body image, satisfaction about body image, food behavior, weight control

* 이 논문은 1999년도 원광대학교 교비 지원에 의해서 연구됨.

Corresponding author : Lee, Young Eun

Tel. 0653) 850-6896 Fax. 0653) 850-7301

E-mail : yelee@wonkwang.ac.kr

I. 서론

대학생 층은 인생의 주기에서 성인기로 전환하는 과도기로서 성인기의 식습관을 가장 잘 나타내며 또한 다음 세대의 젊은 주역으로서 부모가 되어 가정과 사회의 식생활관리자의 역할을 담당함으로써 국민 건강에 크게 영향을 미칠 수 있는 집단이다. 특히, 여대생은 임신, 출산 및 자녀 양육을 담당하는 어머니로서 식생활관리자로서의 역할 수행을 준비하는 중요한 시기이기도 하다. 대학생층은 학업이외에도 많은 과외활동으로 열량, 영양소 소비가 증가하는 시기임에도 불구하고, 결식, 결식으로 인한 과식, 외식 및 인스턴트 식품의 이용 등으로 식생활의 조화가 깨져서 영양과잉과 영양부족이라는 양 극단적인 영양문제를 야기하게 된다.

최근 사회적 미의 기준이 키가 크고 마른 체형을 선호함에 따라 여성들로 하여금 자신의 체형을 왜곡되게 인식하는 경향이 있다(류호경, 1997; 박혜순 등, 1997; 김복란 등, 1997; 원향례, 1998). 이러한 개인적 또는 사회·문화적 관념에 따라 체중을 감소시키기 위해 필요 이상으로 식품섭취를 줄이고 있는 것으로 나타났다(김복란 등, 1997). 미국의 경우 70%의 여자 청소년이 자신의 체중에 만족하지 못하고 있고 체중감량을 원하는 여학생 중 62%가 정상체중을 갖고 있는 것으로 나타났다(Michael 등, 1992). 우리 나라 여자 청소년은 구미에 비해 비만의 정도가 그리 심각하지 않음에도 불구하고 85~88%가 자신의 체중에 만족하지 않으며 정상체중을 가진 여학생의 98%와 저체중의 여학생의 66%가 자신의 체중이 과다하다고 생각하고 있었다(홍은경 등, 1995). 또한, 서울 지역 여대생을 대상으로 한 조사에서도 정상체중의 여대생 가운데 48.9%가 자신이 뚱뚱하다고 인식하고 있었으며(박수정·유영상, 1998) 지방의 여대생을 대상으로 한 연구에서도 저체중을 원하고 자신의 체중에 대해 20.6%만이 만족한다고 답해 신체상(body image)에 대한 왜곡이 심각함을 알 수 있었다(주은정·박숙희, 1998).

체중조절은 영양적으로 균형된 식사를 하면서 열량 섭취를 제한하고 규칙적인 운동을 병행하는 과학적인 방법으로 이루어져야 하지만 약물사용

이나 다이어트 식품의 남용, 단식, 사우나 등 건강을 해칠 수 있는 방법도 흔히 이용되고 있다. 잘못된 방법에 의한 무리한 체중 조절은 영양불량이나 이와 관련된 질병을 유발할 우려가 있어 문제시 되나 미국의 한 조사에 의하면 부적절한 다이어트 방법은 특히 재학 중인 여대생이 많이 사용하고 있다고 하였다(Seymour 등, 1997). 우리 나라의 경우, 서울 소재 대학교에 재학 중인 여대생을 대상으로 한 조사에서 one food diet, 단식, 저녁 안 먹기 등 건강을 해치고 영양적으로 부적절한 방법을 이용하는 경우가 많았고, 이외에도 비과학적인 방법(반창고다이어트, 덴마크다이어트, 다이어트식품이나 크림, 사우나나 한증 등)을 사용하고 있어서 체중조절 방법상의 문제가 있었다(김경원 등, 1998).

본 연구에서는 전라북도 지역의 1학년 여대생을 대상으로 체형인식도 및 신체질량지수(body mass index, BMI)를 알아보고, 체형만족도, 간식실태, 식품섭취실태, 체중조절실태 등과의 관련성을 분석하여 영양상담 및 영양교육의 기초자료로 사용하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상 및 방법

조사대상자는 전라북도 내 원광대학교에 재학 중인 1학년 여대생 중 임의로 선정하였으며 회수된 설문지 265부 중 최종적으로 226명이 본 연구의 분석에 이용되었다.

본 조사는 1999년 11월에서 12월까지 실시하였으며 설문지는 일반적 사항으로 거주 상태, 동거인 구성, 용돈, 건강상태 등을, 신체적 상황으로 신장, 체중과 원하는 체중, 체형인식도, 체형만족도 등을, 간식실태에 관한 사항으로 간식에 대한 기호도, 간식의 빈도 등을, 식품섭취실태에 관한 사항으로 주요 식품군 섭취형태, 섭취식품군수, 식사소요시간 등을, 체중조절실태에 관한 사항으로 체중조절경험, 체중조절방법, 체중조절계획 등의 사항으로 구성하였으며 자기기록 방식으로 응답하도록 하였다.

조사 대상자의 비만도 판정은 신체질량지수(BMI)를 이용하여 20~25 사이를 정상, 20이하를 저체중, 25 이상을 과체중, 30 이상을 비만으로 판정하였다. 체형인식도는 자신이 생각하는 체형을 “뚱뚱하다, 보통이다, 마른 편이다”로 판정하여 기입하도록 하였다.

식사 형태는 아침, 점심, 저녁의 각 끼니에 평소 섭취하는 식품군을 식품구성탐에 근거하여 곡류 및 전분류(Cereal), 고기, 생선, 계란 및 콩류(Meat), 채소류(Vegetable), 과일류(Fruit), 우유 및 유제품류(Dairy foods)를 Kant 등(1993)의 방식으로 CMVFD로 구분하여 섭취했으면 1, 섭취하지 않았으면 0으로 하여 11111 등의 모형으로 제시하였다.

간식에 대한 기호도는 1~13순위까지 좋아하는 순으로 번호를 기입하게 하여 순위 합의 평균으로 표시하였고 점수가 낮을수록 기호도가 높은 것으로 하였다.

2. 자료분석

조사된 모든 자료의 통계처리는 SPSS 9.0 program을 이용하였다. 모든 자료에 대해 기술통계량인 평균, 빈도, 백분율 등을 구하였고, 변수간 차이의 유의성 검증은 분산분석과 Duncan의 다중범위비교검증, χ^2 검증과 Cramer의 연관성측

도 등을 이용하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반적 사항

조사대상자의 일반적 사항은 <표 1>과 같다. 조사대상자의 60.2%가 자택이나 친척집에 거주하였으며, 이는 1994년에 조사된 전라북도 지역 여대생(김현신 등, 1996)과 1996년에 조사된 전라남도 지역의 여대생(조희숙, 1997)과 비슷한 수준이었다. 또한, 기숙사 26.5%, 자취 9.7%, 하숙 3.5%의 순서로 거주하는 것으로 나타나, 1994년도 조사의(김현신 등, 1996) 기숙사 19.0%, 자취 13.8%, 하숙 5.1% 순서에 비해 자취나 하숙보다 기숙사에서 거주하는 여대생들이 늘어난 경향이었다.

조사 대상자의 대부분(59.2%)이 부모형제와 살고 있었고 혼자 생활하거나 친구와 사는 경우가 각각 16.1%로 나타났으며 형제와 거주가 5.5%, 친척과 거주가 3.2%이었다. 이는 1994년도에 조사된 충청북도 지역 여대생(김기남·이경신, 1996)의 49.3%가 부모형제와 생활하며 혼자 생활이 20.1%, 친구와 생활이 15.7%, 형제와 생활이 13.4%로 나타난 것과 비교하면 충청지역에 비해 전북지역의 여대생이 부모형제와 같이 생활하고 있는 비율이 높게 나타났다.

(표 1) 조사 대상자의 일반적 사항

거주상태	명(%)	한달용돈	명(%)
자택·친척	136(60.2)	10만원 미만	17(8.0)
하숙	8(3.5)	10~20만원	83(39.2)
자취	22(9.7)	20~30만원	74(35.9)
기숙사	60(26.5)	30만원 이상	38(17.9)
동거인구성	명(%)	건강 상태 자각	명(%)
부모형제	129(59.2)	아주 나쁘다	0(0.0)
형제	12(5.5)	나쁘다	20(8.9)
친척	7(3.2)	보통이다	145(64.4)
친구	35(16.1)	좋다	46(20.4)
혼자	35(16.1)	아주 좋다	5(6.2)

한달 용돈은 평균 $192,200 \pm 90,600$ 원으로 10~20만원 39.2%, 20~30만원 35.9%, 30만원 이상 17.9%, 10만원 미만 8.0% 순으로 나타났으며 이는 1994년 전라북도 지역 여대생의 47.8%가 10만원 미만이라는 보고(김현신 등, 1996)에 비하면 많이 증가하였고 1994년도 서울지역 여대생의 60.4%가 11~20만원이라는 보고(이희분·유영상, 1995)와 유사하여 용돈수준은 지역적으로 또는 시간적으로 차이가 나는 것으로 사료된다.

자신의 건강 상태를 보통 64.4%, 좋다 20.4%, 아주 좋다 6.2%로 판단하여 대체적(91.1%)으로 자신의 건강 상태를 양호하다고 인식하고 있었으며 8.9%만이 나쁘다고 하였다. 전남 지역 여대생(조희숙, 1997)의 보고에서도 자신의 건강상태를 보통 51.9%, 건강하다 34.2%, 약한 편이다 13.9%로 인식하고 있어 여대생들 스스로 자신의 건강을 양호한 것으로 생각하는 경향이였다.

2. 조사 대상자의 신체적 상황

조사 대상자의 신체적 상황은 <표 2>와 같다. 조사대상자의 평균 신장과 체중은 162.08cm, 52.02kg로 한국 여성의 표준치인 160cm, 53kg(한국 영양학회, 1995)과 비교하면 신장은 약간 크고 체중은 약간 적게 나타났다. 1994년 조사된 전북지역 여대생(김현신 등, 1996)의 신장과 체중은 161.0cm, 50.1kg, 1997년에 조사된 서울 지역 여대생(김경원 등, 1998)은 160.7cm, 52.2kg, 1997년에 조사된 원주 지역 여대생(원향례, 1998)은 161.9cm, 52.1kg, 1998년에 조사된 서울 지역 여대생(박수정·유영상, 1998)은 161.7cm, 51.5kg으로 연도나 지역과는 상관없이 여대생들의 체위는 점점 향상되는 경향이였다. 체중(kg)을 신장(m)의 제곱으로 나눈 신

체질량지수(BMI)는 평균 19.78 ± 1.99 로 정상범위를 20~25로 판정할 때 이 보다 낮게 나타나 평균적으로 저체중에 속하였으며 '95 국민영양조사결과보고서(1997)의 중소 도시 지역 20대 여자 22.3과 비교하면 매우 낮은 수준이었다. 같은 전북 지역 여대생의 1994년 조사(김현신 등, 1996)에서는 19.3으로 나타나 역시 '94 국민영양조사결과보고서(1996)의 중소도시지역 20대 여자 21.8보다 낮게 나타나 평균적으로 저체중군에 속하였다. 또한, 서울 및 서울 근교의 여대생들의 평균 신체질량지수는 20.2(박혜순 등, 1997), 서울 지역의 여대생 19.7(박수정·유영상, 1998)와 20.2(김경원 등, 1998)로 모두 20대 여자의 평균보다 낮았으며 오히려 저체중에 가까웠다. 조사된 여대생들의 원하는 체중의 평균치는 48.92kg로 실제 체중과 큰 차이가 있었으며 서울지역의 여대생 연구(박수정·유영상, 1998)에서도 48.9kg로 나타나 여대생들이 마른 체형을 선호하는 것으로 나타났다. 대상자들의 신체질량지수에 의해 체형을 구분한 결과 비만은 없었으며 과체중 1.0%, 정상 39.4%, 저체중 59.6%으로 나타나 서울 근교의 여대생들(박혜순 등, 1997)과 유사하게 대부분이 저체중이거나 정상그룹에 속하였다.

3. 체형 인식도, 신체질량지수 및 체형 만족도의 관련성

조사대상자들이 자신의 체형을 어떻게 인식하고 있는 가를 나타내는 체형인식도 및 실제 체형을 나타내는 신체질량지수와 체형만족도와와의 관계는 <표 3>과 같다. 조사대상자의 26.9%는 자신이 뚱뚱하다고 인식하였고 65.0%가 보통이라고 인식하였으며 8.1%만이 마른 편이라고 인식하였다. 체형인식도에 따른 이들의 신체질량지수는 각

<표 2> 조사대상자의 신체계측치

신체계측치	평균±표준편차	신체질량지수	명(%)
신장(cm)	162.08±4.47	비만	0(0.0)
체중(kg)	52.02±6.04	과체중	2(1.0)
신체질량지수(kg/m ²)	19.78±1.99	정상	80(39.4)
원하는 체중(kg)	48.92±3.86	저체중	121(59.6)

〈표 3〉 체형 인식도에 따른 신체질량지수

체형 인식도	명 (%)	신체질량지수	F값
뚱뚱하다	53(26.9)	21.94±1.86 ^a	97.597***
보통이다	128(65.0)	19.23±1.27 ^b	
마른편이다	16(8.1)	17.19±0.64 ^c	

***p<0.001

다른 윗 첨자를 가진 평균값은 Duncan의 다중범위검정에 의해 유의적으로 서로 다르다(p<0.05).

〈표 4〉 실제 체중과 원하는 체중

평균±표준편차

구 분	실제체중(kg)	원하는 체중(kg)
체형 인식도		
뚱뚱하다	57.75±5.85 ^a	50.69±3.84 ^a
보통이다	50.67±4.45 ^b F=59.654***	48.29±3.69 ^{bd} F=7.580***
마른편이다	45.16±2.96 ^c	48.91±3.51 ^d
신체질량지수		
과체중	72.75±6.01 ^a	56.00±2.83 ^a
정상	56.48±4.44 ^b F=104.466***	50.77±3.39 ^b F=25.738***
저체중	48.73±4.08 ^c	47.45±3.47 ^b

***p<0.001

다른 윗 첨자를 가진 평균값은 Duncan의 다중범위검정에 의해 유의적으로 서로 다르다(p<0.05).

각 21.94±1.86, 19.23±1.27, 17.19±0.64로 유의적인 차이(p<0.001)가 있었지만 자신의 체형을 보통이라고 인식한 그룹인대도 신체질량지수의 분류에 따르면 저체중이었으며 뚱뚱하다고 인식한 그룹도 정상에 속하였다. 1994년 전북지역 여대생 35.4%가 과체중 또는 비만으로 인식하고 있는 것으로 나타난 연구(김현신 등, 1996)와 서울지역 여대생의 연구(김복란 등, 1997; 박수정·유영상, 1998) 등에서 이와 유사한 결과를 보였다. 따라서 지역에 관계없이 여대생들은 현재 자신의 체중을 실제보다 과다하게 생각하는 경향이 높다고 할 수 있다. 실제로 조사 여대생들의 신체질량지수는 과체중 1.0%, 정상 39.4%, 저체중 59.6%로 나타나 이를 입증하였다 <표 2>.

조사대상자들의 실제체중과 원하는 체중은 <표 4>와 같다. 뚱뚱하거나 보통이라고 인식한 여대생이 더 적은 체중을 원하는 것과는 반대로 마른 편

이라고 인식한 여대생이 소수(8.1%)이기는 했지만 살이 찌기를 원하는 것으로 나타났으며 이러한 경향은 원주 지역의 여대생들도 마찬가지로 나타났다(원향례, 1998). 이러한 결과들로부터 대부분의 여대생에게서 나타나는 실제 체중과 원하는 체중의 큰 차이는 여대생들이 마른 체형을 선호하는 신체상을 입증하는 것으로 최근 우리 나라 여고생이나 여대생의 상당수가 왜곡된 신체상을 갖고 있다는 보고들(류호경, 1997; 홍은경 등, 1995)과 유사한 결과였고 이는 또한 자신의 체형에 대해 불만족 요인으로 작용하여 무분별한 체중조절을 자극하게 될 것으로 우려되는 문제이기도 하다.

조사대상자들의 자신의 체형에 대한 만족도는 <표 5>에 나타내었다. 조사 대상자의 90%가 자신의 체형에 만족하지 못했으며, 자신의 체형에 대한 만족도는 신체질량지수보다는 체형인식도에 더욱 유의적인 연관성이 있게 나타났다. 뚱뚱하다

〈표 5〉 체형 만족도

명(%)

구 분	체형만족도		통계량
	만족	불만족	
체형인식도			
똥똥하다	0(0.0)	65(100.0)	$\chi^2 = 14.426^{***}$ V = .256
보통이다	17(12.4)	120(87.6)	
마른편이다	5(27.8)	13(72.2)	
전체	22(10.0)	198(90.0)	
신체질량지수			
과체중	0(0.0)	2(100.0)	$\chi^2 = 8.047^*$ V = .200
정상	3(3.8)	76(96.2)	
저체중	20(16.7)	100(83.3)	
전체	23(11.4)	178(88.6)	

* p<0.05, ***p<0.001, V : Cramer의 연관성측도

고 인식할수록 자신의 체형에 대한 불만족도가 크게 나타났다(p<0.001). 실제 체형을 나타내는 신체질량지수에 따른 조사에서도 조사대상자의 88.6%가 자신의 체형에 만족하지 못했으며, 과체중 그룹의 100%, 정상 그룹의 96.2%, 저체중에서도 자신의 체중에 만족하지 못하는 경우가 83.6%에 달하였다(p<0.05). 서울지역 여대생 조사(박수정·유영상, 1998)에서도 똥똥하다고 인식한 학생 모두가 자신의 체형에 만족하지 못하여 살을 빼기를 원하였고 보통이라고 인식한 66.2%, 마른편이라고 인식한 21.7%의 여대생도 살을 빼기를 원하였으나 마른 편이라고 인식한 43.5%의 여대생도 자신의 체형에 불만족하여 살이 찌기를 원하는 경향이였다. 조사된 지역이 다르고 시간적인 차이가 있기는 하지만 대부분 여대생들의 체형에 대한 불만족도는 증가하는 추세였고 더욱 마른 체형을 선호하고 있었지만 마른체형의 일부 여대생에서 체중의 증가를 원하는 것으로 보아 이상적인 체형의 적정수준이 있는 것으로 사료된다.

4. 간식섭취실태

간식에 대한 기호도는 <표 6>과 같다. 기호도는 1~13순위까지 좋아하는 순으로 번호를 기입하게 하여 순위합의 평균으로 표시하였고 점수가 낮을수록 기호도가 높은 것으로 하였다. 순위별로

〈표 6〉 간식에 대한 기호도 평균±표준편차

종류	기호도	F 값
과일 및 주스	3.91±2.72	96.555***
패스트푸드	4.24±3.49	
빵류	4.69±2.98	
아이스크림	5.08±3.03	
과자류	5.23±2.93	
떡류	6.35±3.12	
우유 및 유제품	7.59±3.47	
국수류	7.84±3.23	
커피	8.89±3.57	
탄산음료	8.95±3.03	
식혜·수정과	9.22±3.00	
녹차	9.30±3.04	
사탕류	9.33±3.22	

*** p<0.001

살펴보면 과일과 주스>패스트푸드>빵류>아이스크림>과자류>떡류>우유 및 유제품>국수류>커피>탄산 음료>식혜·수정과>녹차>사탕류의 순으로 과일과 주스를 가장 선호하고 있는 것으로 나타났다(p<0.001). 이는 1993년에 서울지역의 여대생에 대한 조사(이윤나·최혜미, 1994)에서 나타

<표 7> 간식섭취빈도

명(%)

구분	간식 섭취 빈도				통계량
	항상 먹는다	자주 먹는다	가끔 먹는다	먹지 않는다	
체형인식도					
똥똥하다	0(0.0)	13(20.0)	42(64.6)	10(15.4)	$\chi^2 = 15.879^*$ V = .190
보통이다	0(0.0)	40(29.2)	82(59.9)	15(10.9)	
마른 편이다	1(5.6)	5(27.8)	12(66.7)	0(0.0)	
전체	1(0.5)	58(26.4)	136(61.8)	25(11.4)	
신체질량지수					
과체중	0(0.0)	0(0.0)	1(50.0)	1(50.0)	$\chi^2 = 7.344$ V = .135
정상	0(0.0)	15(18.8)	56(70.0)	9(11.3)	
저체중	1(0.8)	36(30.0)	70(58.3)	13(10.8)	
전체	1(0.5)	51(25.2)	127(62.9)	23(11.4)	

* p<0.05, V : Cramer의 연관성측도

난 과자>우유 및 유제품>파인 및 쥬스>청량음료 등의 순서와 차이를 보였다. 이는 요즈음 여대생들의 건강이나 체중조절에 대한 관심이 고조되고 있음을 반영하는 것으로 간식의 종류에 신경을 쓰고 있다는 것을 엿볼 수 있다. 여대생의 간식에 대한 기호도와 체형인식도 및 신체질량지수와 유의적인 관련은 보이지 않았다.

간식섭취빈도는 가끔 먹는다(62.4%)>자주 먹는다(25.7%)>먹지 않는다(11.1%)>항상 먹는다(0.4%)의 순으로 나타났으며, 똥똥하다고 인식한 그룹은 가끔 먹는다(64.6%)>자주 먹는다(20.0%)>먹지 않는다(15.4%)>항상 먹는다(0%)의 순이었고, 보통이라고 인식한 그룹은 가끔 먹는다(59.9%)>자주 먹는다(27.8%)>먹지 않는다(10.9%)>항상 먹는다(0%)이었으며, 마른 편이라고 인식한 그룹은 가끔 먹는다(65.7%)>자주 먹는다(27.8%)>항상 먹는다(5.6%)>먹지 않는다(0%)로 나타나 <표 7> 똥똥하다고 인식할수록 간식의 섭취를 자제하는 것으로 보인다(p<0.05).

신체질량지수와 간식섭취빈도와는 관련성이 없었으며 이는 서울지역 여대생의 보고(이윤나·최혜미, 1994)와 유사하였다. 따라서 대부분 여대생들이 자신의 체형에 대해 불만족함으로써 체중조절에 대한 강박관념을 갖게 되고 간식섭취에 일부 분 영향을 미쳤을 것으로 사료된다.

5. 식품 섭취실태

조사대상자의 1일 주요 식품군의 섭취실태는 <표 8>과 같다. 아침 식사의 형태는 결식>CMV(곡류, 육류, 채소류)>CV(곡류, 채소류)>C(곡류)>CM(곡류, 육류), CD(곡류, 우유 및 유제품류)의 순으로 결식(20.7%)이 가장 높았고 점심은 C>CMV>CV>결식>CM의 순으로 곡류의 섭취가 가장 높았으며(23.4%) 저녁은 CMV>CM, C>결식>CV>CMV의 순으로 곡류·육류·채소류의 형태(CMV)가 가장 높게 나타났다. 배끼 5가지의 식품군을 골고루 섭취하는 여대생은 아침, 점심, 저녁 각각 1.4%, 0.5%, 1.8%로 극소수로 나타났고 한가지 식품군만 섭취하여 끼니를 채우는 여대생도 각각 18.1%, 29.1%, 17.2%로 상당수인 것으로 나타나 영양섭취의 불균형이 심한 상태였다. 게다가 점심식사가 눈에 띄게 불균형한 것으로 나타나 중점을 두는 식사가 대부분 점심이라고 한 것과는 매우 다르게 나타났다. '95 국민영양조사결과보고서에 따르면 다른 영양소와 달리 칼슘과 비타민 A는 한국인 영양권장량에 대한 영양소별 섭취비율이 각각 75.4%와 67.2%로 가장 낮게 섭취하는 영양소로 나타났는데 본 조사에서도 하루 중 우유 및 유제품류(D)의 섭취가 매 끼니별로 각각 13.3%, 9.2%, 5.6%로 나타나 여대생의 칼슘 섭취율이 매우 낮은 것으로 판단된다. 칼슘이 부족한 우리 나라의 식사에서 매일

〈표 8〉 1일 주요 식품군 섭취 형태

명(%)

CMVFD	아침	점심	저녁
00000	46(20.7)	22(9.9)	17(7.7)
00001	8(3.6)	2(0.9)	2(0.9)
00010	2(0.9)	2(0.9)	7(3.2)
00011	0(0.0)	1(0.5)	1(0.5)
00100	7(3.2)	3(1.4)	1(0.5)
00101	5(2.3)	2(0.9)	0(0.0)
00110	0(0.0)	0(0.0)	4(1.8)
00111	1(0.5)	0(0.0)	0(0.0)
01000	4(1.8)	5(2.3)	22(9.9)
01001	0(0.0)	0(0.0)	2(0.9)
01010	1(0.5)	0(0.0)	5(2.3)
01011	0(0.0)	0(0.0)	1(0.5)
01100	5(2.3)	6(2.7)	7(3.2)
01101	4(1.8)	1(0.5)	0(0.0)
01110	2(0.9)	0(0.0)	7(3.2)
01111	0(0.0)	0(0.0)	3(1.4)
10000	19(8.6)	52(23.4)	6(2.7)
10001	10(4.5)	10(4.5)	2(0.9)
10010	1(0.5)	2(0.9)	2(0.9)
10011	2(0.9)	0(0.0)	1(0.5)
10100	22(9.9)	38(17.1)	14(6.3)
10101	3(1.4)	3(1.4)	0(0.0)
10110	4(1.8)	2(0.9)	9(4.1)
10111	2(0.9)	1(0.5)	1(0.5)
11000	10(4.5)	12(5.4)	22(9.9)
11001	1(0.5)	2(0.9)	1(0.5)
11010	0(0.0)	0(0.0)	3(1.4)
11100	45(20.3)	46(20.7)	62(12.6)
11101	8(3.6)	3(1.4)	3(1.4)
11110	6(2.7)	6(2.7)	13(5.9)
11111	3(1.4)	1(0.5)	4(1.8)

Cereal(곡류 및 전분류) Meat(고기, 생선, 계란 및 콩류) Vegetable(채소류) Fruit(과일류) Dairy foods(우유 및 유제품류)
 섭취했으면 1, 섭취하지 않았으면 0으로 표시

우유 한 컵 정도면 영양섭취의 수준을 크게 향상시킬 수 있다고 한국인의 식사지침에서 강조하듯이 앞으로 여대생은 임신, 출산 및 자녀 양육을 담당할 어머니로서의 준비단계에 있으므로 이 시기에 칼슘의 보고인 우유 및 유제품류의 섭취는 매

우 중요하다 하겠다. 하루 중 결식율은 아침 20.7%, 점심 9.9%, 저녁 7.7%로 아침 식사를 많이 거르고 있는 것으로 나타났다. 각 끼니의 결식율에 대한 보고를 살펴보면 1994년 전라북도 지역 여대생에 대한 조사(김현신 등, 1996)에서 아침 20.0%,

〈표 9〉 1일 섭취 식품군수

평균±표준편차

구분	섭취 식품군수		
	아침	점심	저녁
체형인식도			
뚱뚱하다	2.02±1.46	2.26±1.23	2.25±1.23
보통이다	1.73±1.28	2.17±1.26	2.67±1.21
마른편이다	2.25±1.06	2.56±1.15	2.69±1.30
신체질량지수			
과체중	1.50±0.71	3.00±0.00	1.00±1.41
정상	1.93±1.33	2.31±1.23	2.63±1.18
저체중	1.84±1.34	2.21±1.26	2.68±1.18
전체	1.84±1.33 ^c	2.25±1.24 ^b	2.55±1.23 ^a
F값		56.589***	

*** p<0.001, NS: Not significant

다른 윗 첨자를 가진 평균값은 Duncan의 다중범위검정에 의해 유의적으로 서로 다르다(p<0.05).

점심 0.8%, 저녁 7.8%이었고 1992년 부산지역 여대생의 조사(류은순, 1993)에서는 각각 아침 16.7%, 점심 0.9%, 저녁 9.2%로 나타나 이들 지역과 비교해 볼 때 매년 전체적인 결식율이 높아지고 있는 경향이였다. 이는 대부분 여대생들의 불규칙한 생활습관과 체중조절 등의 영향일 것으로 사료된다. 아침 식사를 하지 않거나 부족한 식사를 할 경우 점심을 먹기 전에 공복감이 오기 때문에 과자류 등으로 간식을 먹거나 점심을 과식하게 되어 비만을 유발하는 원인이 될 수도 있다는 보고(임현숙, 1981)와는 달리 다른 지역에 비해 점심 결식율이 높은 편이었고 점심식사로 빈약하게 하고 있는 여대생도 상당수이어서 아침의 결식율과 더불어 점심의 결식과 빈약한 식사로 인한 영양결핍이 우려된다. 각 끼니의 결식율과 체형인식도 및 신체질량지수와의 유의한 관련성은 없었다.

조사대상자들의 1일 섭취 식품군수는 <표 9>와 같다. 아침, 점심, 저녁의 평균섭취식품군수는 각각 1.84±1.33, 2.25±1.24, 2.55±1.23으로 전체 조사대상자들이 점심(40.7%)을 가장 중요시하는 식사라고 대답한 것과 달리 점심식사보다 저녁 식사의 식품군수가 유의하게 많았다(p<0.001). 이러한

현상으로 미루어보면, 본 조사의 대부분의 여대생들은 식사내용이 풍부한 식사보다는 단지 식사하는 행동을 증시하여 빈약한 식사로 때우는 식의 식사를 하고 있는 것으로 보이며<표 8>, 중요시 생각하는 식사와는 별개로 점심식사보다 저녁식사에서 다양한 식품군을 섭취하는 것으로 보인다. 체형인식도 및 신체질량지수에 따라 매 끼니별 주요 식품군섭취수와의 유의한 차이는 없었다.

식사소요시간은 <표 10>과 같다. 식사소요시간은 신체질량지수와 연관성이 있었으며 체형인식도와는 무관하였다. 신체질량지수에 의한 구분에 따라 정상군은 5분이하 1.3%, 5~15분 51.3%, 15~30분 45.0%, 30분이상 2.5%이었으며 저체중군은 5분이하 2.5%, 5~15분 31.1%, 15~30분 56.3%, 30분 이상 10.1%로 나타나 본 연구에서는 저체중일수록 식사소요시간이 길어지는 경향이였다.

비만을 방지하기 위해 과식을 줄이는 방법으로 천천히 음식을 잘 씹어서 가루가 되도록 깨물고 난 후 저절로 삼켜지도록 하라고 권장하고 있으며(이규범, 1993), 한 끼의 식사에 소요되는 시간으로 가장 적합한 시간은 20분 정도라고 한 보고(우미경 등, 1986) 등이 있다.

〈표 10〉 식사소요시간

구 분	식사소요시간				통계량
	<5분	5~15분	15~30분	>30분	
체형인식도					
똥똥하다	3(4.6)	32(49.2)	24(36.9)	6(9.2)	$\chi^2 = 10.936$
보통이다	1(0.7)	46(33.8)	79(58.1)	10(7.4)	V = .158
마른편이다	1(5.6)	7(38.9)	8(44.4)	2(11.1)	
전체	5(2.3)	85(38.8)	111(50.7)	18(8.2)	
신체질량지수					
과체중	0(0)	1(50.0)	0(0)	1(50.0)	$\chi^2 = 16.246^*$
정상	1(1.3)	41(51.3)	36(45.0)	2(2.5)	V = .201
저체중	3(2.5)	37(31.1)	67(56.3)	12(10.1)	
전체	4(2.0)	79(39.3)	103(51.2)	15(7.5)	

* p<0.05, V : Cramer의 연관성측도

6. 체중조절 실태

조사대상자의 체중조절방법을 조사한 결과는 <표 11>과 같다. 본 연구에서의 체중조절방법은 조금씩 먹기(50.7%)>운동(19.6%)>저녁안먹기(18.2%)>단식(5.4%)>유행하는다이어트법(3.4%)>기타(2.7%) 등의 순으로 나타나 서울지역 여대생(김경원 등, 1998)의 저녁안먹기>운동>열량제한식>단식>one food diet 등과 약간의 순서 상 차이는 있었지만 체중조절방법으로 주로 식사의 양을 줄이는 방법을 사용한다는 보고(김복란 등, 1997; 김경원 등, 1998)와 같은 경향이 있었다. 체형인식도 및 신체질량지수와 체중조절방법과는 유의적인 관련성은 없었다.

〈표 11〉 체중 조절 방법

종 류	명 (%)
조금씩 먹기	75(50.7)
운동	29(19.6)
저녁안먹기	27(18.2)
단식	8(5.4)
유행하는다이어트법	5(3.4)
약물요법	0(0.0)
사우나	0(0.0)
기타	4(2.7)

서울 지역의 여대생을 대상으로 한 보고(김경원 등, 1998)에서는 반창고 다이어트, 덴마크 다이어트, 다이어트 식품이나 크림, 사우나, 한증 등 비과학적인 체중조절방법을 이용하고 있는 것으로 나타나 체중조절방법에 대한 문제를 제기하였으나 본 연구에서는 아직 이러한 경향은 보이지 않았는데 이것은 서울지역과 지방간 문화적 차이로 사료되며 체중조절방법이 사회적인 문화의 영향을 받을 수 있다고 생각된다.

본 연구에서 운동과 체형인식도 및 신체질량지수와는 유의한 관련성은 없었으나 체중조절방법으로 운동을 한다는 여대생이 19.6%밖에 되지 않는 것 <표 11>에 비해 운동의 빈도는 가끔 한다 49.3%, 하지 않는다 45.8%, 규칙적으로 한다 4.9%로 나타나 실제로 운동을 가끔 하고 있는 여대생이 꽤 있기는 하였지만 체중조절을 위한 방법으로 규칙적으로 하고 있는 여대생은 소수인 것으로 보인다.

적절한 운동을 위한 FIT지침에 따르면 매일 운동하는 것이 바람직하며, 최소한 1주일에 2~3번 이상은 운동을 하되, 땀이 나고 숨이 가빠지며 적당량의 피로감을 느낄 정도의 강도로 준비 운동, 본 운동, 마무리 운동의 순으로 1회에 40~65분 정도 하는 것을 권장하고 있다(박태선·김은경, 2000).

조사대상자의 체중조절 경험여부는 <표 12>와 같다. 대부분(66.4%)이 체중조절 경험이 있었고,

〈표 12〉 체중조절경험

명(%)

구 분	체중 조절 시도 경험		통계량
	있다	없다	
체형인식도			
뚱뚱하다	55(84.6)	10(15.4)	$\chi^2 = 25.914^{***}$ V = .343
보통이다	87(63.5)	50(36.5)	
마른편이다	4(22.2)	14(77.8)	
전체	146(66.4)	74(33.6)	
신체질량지수			
과체중	2(100)	0(0.0)	$\chi^2 = 12.467^{**}$ V = .248
정상	2(77.5)	18(22.5)	
저체중	5(54.2)	55(45.8)	
전체	9(63.9)	73(36.1)	

** p<0.01, *** p<0.001, V : Cramer의 연관성측도

〈표 13〉 체중조절 비시도군의 체중조절계획

구 분	체중 조절 계획		통계량
	있다	없다	
체형인식도			
뚱뚱하다	5(50.0)	5(50.0)	$\chi^2 = 11.773^{**}$ V = .399
보통이다	25(50.0)	25(50.0)	
마른편이다	0(0.0)	14(100.0)	
전체	30(40.5)	44(59.5)	
신체질량지수			
과체중	-	-	$\chi^2 = 2.932$ V = .233
정상	11(36.7)	7(63.3)	
저체중	19(34.5)	36(65.5)	
전체	30(41.1)	43(58.9)	

** p<0.01, V : Cramer의 연관성측도

체중조절 경험유무는 신체질량지수보다 체형인식도와 더욱 유의적인 관련이 있어 뚱뚱하다고 인식할수록 체중조절을 많이 시도하는 것으로 나타났다(p<0.001). 신체질량지수와 체중조절과도 관련성이 있어(p<0.01) 과체중에 가까울수록 체중조절을 많이 시도하는 것으로 나타나 비만의 정도가 심할수록 체중조절을 한다는 서울 및 서울 근교 여대생의 보고(박혜순 등, 1997)와 일치하였다. 체중조절의 기간은 1주 이하가 28.8%로 가장 많았고 1주~1개월 24.3%로 대부분 지속적으로 행해지지 않는 경향이었고 체형인식도 및 신체질량지수와는 유의적인 관련성이 없었다.

체중조절을 해 본 경험이 없는 여대생 중 앞으로 체중조절계획이 있느냐에 대한 답변은 <표 13>과 같다. 체중조절을 시도하지 않은 여대생들의 59.5%가 앞으로도 체중조절 계획이 없다고 하였으며 신체질량지수와는 유의적인 관련성이 없었다. 체형인식도와는 유의적인 관련(p<0.01)을 보이는 하였지만 뚱뚱하거나 보통이라고 인식하고 있는 여대생들은 각각 50%가 앞으로도 체중조절계획이 없다고 하였고 마른 편이라고 인식하는 여대생 모두 체중조절계획이 없는 것으로 나타나 체중조절을 시도해보지 않은 여대생들의 체중조절의지는 신체질량지수나 체형인식도와 거의 무관하게 보여진다.

IV. 요약 및 결론

전라북도 지역 1학년 여대생 226명을 대상으로 체형 인식도 및 신체질량지수와 체형만족도, 간식 섭취 실태, 식품섭취 실태 및 체중조절 실태와의 관련성을 알아보기 위하여 설문조사를 하여 조사, 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 조사 대상자의 평균 신장, 체중 및 신체질량지수는 162.08cm, 52.02kg, 19.78로 나타났다. 자신의 체형에 대해 신체질량지수가 정상인데도 91.9%의 여대생이 뚱뚱하다고 왜곡하여 인식하고 있었다. 조사대상자의 90%가 체형에 만족하지 못하고 있었다($p < 0.001$). 실제 신체질량지수에 의한 과체중으로 분류된 사람은 1%로 극소수였고 체형에 대한 불만족도가 큰 것으로 나타났다($p < 0.05$). 원하는 이상체중은 평균 48.92kg이었다.
2. 조사 대상자들은 간식으로 과일과 주스를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 뚱뚱하다고 인식한 그룹은 마른 편이라고 인식한 그룹에 비해 간식의 섭취 빈도가 적게 나타났다($p < 0.05$).
3. 조사 대상자들의 아침식사의 형태는 결식(20.7%)이 가장 높게 나타났으며, 점심 식사는 곡류 만의 섭취(23.4%)가 가장 높았고, 저녁식사의 형태는 곡류·육류·채소류의 섭취(27.9%)가 가장 높게 나타났다. 하루 중 우유 및 유제품류의 섭취는 매우 적었다. 매기 균형 잡힌 5가지 식품군을 섭취하고 있는 여대생은 극소수였고 한 가지 식품군만으로 식사를 하고 있는 여대생이 상당수인 것으로 나타났다. 특히 점심식사의 영양의 불균형이 심하였고 결식율도 9.9%에 달하였다. 한 끼의 평균 섭취식품군수도 2.55로 5군의 균형된 식사형태는 아니었고, 하루 중 중점을 두는 식사가 점심이라고 하였지만 실제 식사의 식품섭취군수는 저녁이 가장 많은 것으로 나타나($p < 0.001$) 차이를 보였다. 식사소요시간은 저체중군이 더 긴 것으로 나타났다($p < 0.05$).
4. 조사 대상자는 체중조절 방법으로 식사량을 줄이는 방법을 선호하는 것으로 나타났다.

뚱뚱하다고 인식할수록($p < 0.001$) 또는 신체질량지수에 의한 구분에서 과체중에 가까울수록($p < 0.01$) 체중조절을 많이 시도하는 것으로 나타났다. 그러나 체중 조절을 시도해보지 않은 여대생의 59.5%는 앞으로도 체중조절계획이 없었으며 뚱뚱하거나 보통이라고 인식한 여대생의 50%는 앞으로도 체중조절계획이 없다고 하였다($p < 0.01$).

이상의 결과로 볼 때 조사된 전라북도 지역 여대생의 대부분이 정상에 가까운 저체중군에 속하고 있었으나 자신의 체형을 올바르게 인식하지 못하여 이상적으로 생각하는 체형을 위해 상당수가 살을 빼기를 원하고 있었다. 체형인식도나 신체질량지수는 간식섭취실태, 식품섭취실태 및 체중조절실태 등의 식생활행동과의 직접적인 관련성은 높지 않았지만 체형만족도에 크게 영향을 미쳤다. 이렇듯 체형에 대한 높은 불만족도가 5가지 식품군을 다양하게 섭취하지 않는 불균형된 식사와 한가지 식품군만을 섭취하는 극단적인 식사형태와 높은 결식율 등의 바람직하지 못한 식생활행동과 체중조절로 이어져 건강을 크게 해칠 영양문제를 야기할 것으로 보인다. 따라서 여대생들을 위한 영양교육프로그램과 식행동과 체중조절 교정 프로그램은 우선적으로 자신의 체형을 올바르게 인식하는데 초점을 두어야 할 것으로 사료된다.

주제어: 여대생 체형인식도 신체질량지수 식생활행동 체중조절

참 고 문 헌

- '94국민영양조사결과보고서(1996). 보건복지부.
- '95국민영양조사결과보고서(1997). 보건복지부.
- 김기남·이경신(1996). 남녀 대학생의 영양지식, 식태도 및 식행동. 지역사회영양학회지 1(1), 89-99.
- 김경원·이미정·김정희·심영현(1998). 여대생들의 체중조절 실태 및 관련요인에 대한 연구. 지역사회영양학회지 3(1), 21-33.
- 김복란·한용봉·장은재(1997). 대학생들의 체중조

- 절대도와 식이행동양상 및 식습관에 관한 연구. *지역사회영양학회지* 2(4), 530-538.
- 김현신·서은숙·신미경(1996). 전북지방 대학생의 식행동에 관한 조사 연구. *동아시아식생활학회지* 6(2), 153-166.
- 류은순(1993). 부산지역 대학생들의 식생활 행동에 대한 조사연구. *한국식생활문화학회지* 8(1), 43-54.
- 류호경(1997). 청소년들의 체형에 대한 관심과 인식에 관한 조사 연구. *지역사회영양학회지* 2(2), 197-205.
- 우미경·현태선·이심열·모수미(1986). 일부지역 직업인 및 학생의 아침식사를 중심으로 한 식생태에 관한 연구. *대한가정학회지* 24(3), 103-118.
- 박혜순·이현옥·승경자(1997). 일부 도시지역 여대생들의 신체상과 섭식 장애 및 영양섭취양상. *지역사회영양학회지* 2(4), 505-514.
- 박수정·유영상(1998). 여대생의 체중조절을 위한 식행동 연구. *동아시아식생활학회지* 8(2), 147-154.
- 박태선·김은경(2000). 현대인의 생활영양. 교문사이규범(1993). 40세 이후의 건강 관리. 범양사출판부.
- 이윤나·최혜미(1994). 대학생의 체격지수와 식습관의 관계에 관한 연구. *한국식생활문화학회지* 9(1), 1-10.
- 이희분·유영상(1995). 서울지역 대학생의 점심식사 실태에 관한 연구. *한국식생활문화학회지* 10(3), 147-154.
- 임현숙(1981). 식습관과 건강상태와의 관계성에 관한 연구. *한국영양학회지* 14(1), 9-15.
- 원향례(1998). 원주지역 여대생들의 이상식이습관과 관련된 식행동과 체형, 영양지식과의 관련성. *지역사회영양학회지* 3(2), 308-316.
- 조희숙(1997). 전남일부지역 대학생들의 식생활 행동 및 한국음식에 대한 의식조사. *한국식생활문화학회지* 12(3), 301-308.
- 주은정·박숙희(1998). 여대생들의 신체상과 다이어트가 섭식장애, 식이섭취량 및 사회 심리적 요인에 미치는 영향. *동아시아식생활학회지* 8(4), 399-411.
- 한국인 영양권장량. 제6차 개정(1995). *한국영양학회*.
- 홍은경·박영선·신영선·박혜순(1995). 일부 도시여중·고생의 신체상에 대한 인지와 체중 조절 행태. *가정의학회지* 16(11), 201
- Michael, F., Debra, T., Thomas, C., Patricia, D.(1992). Adolescent' s perceptions of relative weight & self reported weight loss activities. *J. of School Health* 62, 372-376.
- Kant, A. K., Schatzkin, A., Harris, T. B., and Block, G.(1993). Dietary diversity and subsequent mortality in the first national health and nutrition examination survey epidemiologic follow-up study. *Am. J. Clin. Nutr.* 57, 434-440.
- Seymour, M., Hoerr, S. L., Huang, Y. L.(1997). Inappropriate dieting behaviors and related lifestyle factors in young adults : Are college students different? *J. Nutr. Educ.* 29, 21-26.