

일부 서울지역 여대생의 체질량지수에 따른 영양섭취 실태조사

최 미 경 · 최 선 혜*

청운대학교 식품영양학과, *숙명여자대학교 식품영양학과

A Survey on Nutrition Intake of the Female Students in Seoul Area according to BMI

Mi-Kyeong Choi and Sun-Hae Choi*

Department of Human Nutrition & Food Science, Chungwoon University, Chungnam 350-800, Korea

**Department of Food & Nutrition, Sookmyung Women's University, Seoul 140-742, Korea*

ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate the nutrient and food intake status in underweight female college students living in Seoul. 126 underweight (BMI < 20) and 74 normal weight (20 ≤ BMI < 25) students were asked for their daily food intake and eating habits by using 3-day food records and questionnaire. We analyzed the amounts of the nutrient intakes and food groups as the subjects. The mean of height and weight were 162.1cm and 49.0kg in underweight and 160.6cm and 54.9kg in normal weight subjects. The mean energy, iron, and vitamin A intakes among the students were smaller than RDA for Koreans. The mean calcium (p < 0.01), sodium (p < 0.05), and vitamin B₂ (p < 0.05) intakes in underweight subjects were significantly higher than those in normal weight subjects. Total food intakes of underweight and normal weight students were 1235.8g and 1078.1g, respectively. The mean of the pulse group in the underweight was significantly higher than that in normal group (p < 0.01). Frequently consumed food or dish items of the subjects were Kimchi, cooked rice, and milk. In the relation between BMI and dietary factors, the BMI was found to have a significant negative correlation with calcium intake (p < 0.05), pulse intake (p < 0.01) and eating habit score (p < 0.01). Eating habit scores about quantity of food and lipid intake showed a significant difference between underweight and normal students.

Key words: nutrition intake, female students.

I. 서 론

우리 나라는 단기간에 고도의 경제성장과 산업화

로 이룬 물질적 풍요를 많은 국민이 즐기고 있지만 발전에서 소외된 빈곤층이 최근의 경제위기와 함께 급속히 증가하고 있다. 고도성장에도 불구하고 지역간, 산업간, 계층간의 소득과 부 그리고 기회의 불

균형과 불평등은 심화되어 풍요와 빈곤이 공존하고 있다¹⁾. 영양문제도 심화되어 풍요층은 풍요와 활동 부족으로 인한 과영양(overnutrition)과 관련된 성인병으로, 빈곤층은 빈곤과 박탈로 인한 저영양(undernutrition)과 감염병으로 양극화되었다.

풍요층에서 과영양으로 인한 비만 인구가 증가하면서 일부에서는 체중에 대한 거부관념이 지나쳐 그릇된 신체상과 불건전한 식습관으로 더 마르고 더 키 큰 여성들을 이상적인 모습으로 간주하는 체형의 양극화 현상도 두드러지고 있다. 최근 다이어트 식품을 이용하는 여성 3백명을 대상으로 실시한 결과를 보면 40%의 복용자가 정상체중자였고 5%는 저체중자였으며²⁾, 일부 도시지역 여대생의 신체상을 조사했을 때 조사대상자의 대부분이 자신의 체형에 대해 불만을 가지고 극도의 저체중을 바라고 있었다고 한다³⁾. 따라서 과거 경제적 빈곤층만을 대상으로 하던 영양개선사업을 최근에는 사회 각 부문에서 계층간, 지역간의 불균형을 파악하여 각 집단에 적절하게 세분화시키고 확대해야 할 필요성이 강조되고 있다.

최근의 영양 취약집단으로 노령자, 비만자, 다이어트하는 사람을 들 수 있으며, 잘못된 신체상으로 건강이 위협할 정도로 극심한 저체중을 선호하여 신체적, 정신적 문제를 초래하고 있는 젊은 여성도 영양관리가 요구되는 집단으로 볼 수 있다. 체중과 외모에 대한 인식에는 남녀간에 서로 차이가 있어 남자 대학생들은 현재 자신의 체중을 바람직하다고 생각하고 있는 반면, 여자 대학생들은 자신들의 체중이 많이 나간다고 생각하는 경향이 많았다고 한다⁴⁾.

특히, 여대생의 식생활은 자신의 건강뿐 아니라 장래 어머니로서 자녀의 식습관 형성에도 중요한 영향을 미치게 되므로 국민보건 차원에서 매우 중요시되고 있다. 그러나 여대생의 영양소 섭취량은 생애 주기의 어느 시기보다 낮아 영양문제가 발생되기 쉬운 집단으로 보고되고 있다^{5,6)}. 여대생은 고교시절과는 달리 부모의 통제에서 벗어나 점차 독립적으로 자신의 식생활을 관리하게 되는데, 불규칙한 수업 시간과 방과 후의 활동, 제한된 경제력, 그릇된 영양 지식 등으로 인하여 식생활을 소홀히 하기 쉽다. 또한 왜곡된 신체상으로 다이어트에 대한 지나친 강박

관념이 영양섭취에 영향을 주어 건강상태를 위협할 뿐만 아니라 섭식장애를 유발하며 정신심리적인 합병증을 일으킬 수 있다는 사실이 최근 관심을 끌고 있다. 실제로 남녀의 비만 유병률은 유사하지만, 남자의 24%가 체중 감량을 하는 반면, 여자에서는 40%가 체중 감량을 하고 있다고 하며⁷⁾, 여자가 남자에 비해 상업적인 체중조절 프로그램에 4배 정도 더 많이 참여하고 있는 것으로 나타났다⁸⁾. 체형에 대한 잘못된 관심으로 저체중을 선호하는 경향은 지역과 성별에 따라 차이가 있어 도시가 농촌보다, 여학생이 남학생보다 심하며^{9,10)}, 이들의 식생활은 정상인과 차이가 있을 것으로 사료되지만 이에 대한 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 서울시내 거주하는 건강한 여대생을 대상으로 체질량지수에 따라 저체중군과 정상군으로 분류하여 3일간의 식이섭취와 식습관조사를 실시하여 영양소와 식품 섭취양상 및 식습관을 비교평가함으로써 여대생들의 올바른 식생활관리를 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

II. 재료 및 방법

본 연구는 서울시에 거주하는 건강한 여대생 200명을 대상으로 신체계측을 실시하여 신장과 체중으로 체질량지수를 산출했을 때 20 미만인 대상자는 126명이었으며, 20~25인 대상자는 74명이었다. 따라서 체질량지수 20 미만 군을 저체중군, 20~25인 군을 정상군으로 하여 조사를 실시하였다. 조사대상자들이 섭취한 식품의 종류와 양을 조사지에 직접 기록하도록 하는 3일 식사기록법(3-day food records)을 이용하여 식이섭취 자료를 수집하였다. 조사실시 이전에 식품 및 음식의 눈대중량 책자¹¹⁾를 배포하고 저울, 계량컵 및 스푼, 밥공기 등을 제공하여 목적량을 보다 정확하게 기록하는데 도움이 되도록 하였다. 3일 동안 식이기록법을 통해 얻은 식이섭취량은 음식의 눈대중량¹¹⁾과 좋은 식단정착을 위한 조리법 표준화에 관한 연구¹²⁾ 및 영양사를 위한 단체급식과 조리¹³⁾ 등의 책자를 참고로 하거나 직접 조리한 후 칭량하여 각 음식을 조리전 식품의 실중량으로 환산한 후 식품성분표¹⁴⁾에 의거하여 1인당 1

일 평균 영양소 섭취량을 계산하고 한국인 영양권장량¹⁵⁾과 비교하였다. 대상자들의 식습관조사는 이기열 등¹⁶⁾이 사용한 방법을 일부 수정해 식사량, 식사시 식품배합 정도, 절식 정도, 채소 및 해조류의 섭취정도 등을 묻는 10개 항목을 3점법으로 기록하게 한 후 총 20점 만점의 식습관 점수를 산출하였다. 본 연구를 통해 얻어진 모든 결과는 SAS program을 이용하여 평균과 표준편차를 계산하였으며, 저체중군과 정상체중군간의 영양소와 식품 섭취량, 식습관 점수 차이는 unpaired t-test, 전체 대상자들의 체질량지수와 변수들간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient test, 저체중군과 정상체중군간의 식습관 항목의 응답 분포는 χ^2 -test로 유의성을 검정하였다¹⁷⁾.

III. 결과 및 고찰

1. 일반적 사항

본 연구에 참여한 전체 대상자들의 평균 신장과 체중은 161.6cm와 51.2kg이었으며, 체질량지수는 19.6이었다. 저체중군과 정상군의 신장과 체중을 비교했을 때 저체중군이 정상군보다 신장은 컸고 체중은 낮았으며($p < 0.05$, $p < 0.001$), 평균 체질량지수는 각각 18.6과 21.3이었다(Table 1).

2. 영양소 섭취상태

본 조사에 참여한 여대생들의 영양소 섭취상태는 Table 2와 같다. 이들의 영양소 섭취량을 영양권장량과 비교했을 때 에너지, 철분, 비타민 A의 1일 평균 섭취량이 권장량에 미달되었다. 여대생의 영양

Table 1. Physical characteristics in underweight and normal subjects

Variables	Total	Underweight (n=126)	Normal weight (n=74)	t-test
Height (cm)	161.6±4.5 ¹⁾	162.1±4.6	160.6±4.4	$p < 0.05$
Weight (kg)	51.2±4.6	49.0±3.6	54.9±3.8	$p < 0.001$
BMI	19.6±1.6	18.6±0.9	21.3±1.1	$p < 0.001$

¹⁾ Mean ± standard deviation

Table 2. Daily nutrient intake in underweight and normal subjects

Variables	Total	Underweight (n=126)	Normal weight (n=74)	t-test
Energy (kcal)	1998.1±504.1 ¹⁾	2029.4±535.0	1966.2±457.9	N.S. ²⁾
Protein (g)	83.5±31.4	86.9±33.2	78.3±28.0	N.S.
Fat (g)	50.3±22.6	51.2±22.9	50.1±22.4	N.S.
Crude fiber (g)	9.8±5.4	10.1±5.3	9.3±5.4	N.S.
Ca (mg)	808.3±425.5	873.2±469.5	705.0±330.1	$p < 0.01$
P (mg)	1129.8±445.1	1181.2±470.9	1050.8±400.3	N.S.
Fe (mg)	17.7±8.2	18.7±8.7	16.2±7.0	N.S.
Na (mg)	1908.5±2169.6	2168.6±2341.3	1483.4±1854.7	$p < 0.05$
K (mg)	2197.1±1451.9	2286.0±1586.1	2051.4±1229.1	N.S.
Vit. A (R.E.)	624.6±411.8	660.1±418.6	574.6±400.4	N.S.
Vit. B ₁ (mg)	1.3±0.5	1.3±0.5	1.2±0.5	N.S.
Vit. B ₂ (mg)	1.6±0.6	1.7±0.6	1.5±0.6	$p < 0.05$
Niacin (mg)	19.0±9.3	19.6±9.9	18.3±8.2	N.S.
Vit. C (mg)	114.1±79.3	113.5±77.8	116.9±84.8	N.S.

¹⁾ Mean ± standard deviation

²⁾ No significance

상태를 조사한 연구결과^{18~20)}를 살펴보면, 영양소 중 특히 열량, 칼슘, 철분 및 비타민 A의 섭취가 부족한 것으로 보고되고 있다. 울산시에 거주하는 여대생 70명을 대상으로 24시간 회상법으로 1일 영양소 섭취량을 조사했을 때 열량은 1,837kcal로 권장량의 92%였고, 단백질은 권장량의 110%, 비타민 B₂는 108.3%, 나이아신은 115.4%, 비타민 C는 125.5%로 권장량보다 높게 섭취하였으나 철분은 83.3%, 비타민 A는 73.3%로 권장량보다 낮게 섭취함으로써¹⁸⁾ 본 연구와 일치하였다. 인천지역의 여대생을 대상으로 한 유 등¹⁹⁾의 연구에서도 열량 섭취량이 권장량의 94%로 나타나 권장량보다 약간 낮고, 칼슘, 철분 및 비타민 A의 섭취량이 권장량의 각각 90, 71 및 65%로 부족하였다. 이와 같은 경향은 많은 연구^{20~22)}에서 나타나고 있으며 외국의 보고²³⁾에서도 마찬가지로 여대생의 열량섭취가 권장량보다 낮을 뿐 아니라, 칼슘과 철분을 권장량의 75% 미만으로 섭취하는 비율이 각각 35%와 61%로 높았다고 한다. 이상의 연구들을 종합할 때 여대생의 경우 열량을 비롯한 칼슘, 철분, 비타민 A의 섭취는 낮고 일부 영양소의 섭취는 권장량을 상회하여 영양섭취의 불균형을 보이고 있다.

체질량지수에 따른 조사대상자들의 영양소 섭취량을 비교했을 때 저체중군의 열량을 포함한 대부분의 영양소 섭취량은 정상군보다 오히려 높았으며, 특히 칼슘, 나트륨, 비타민 B₂의 섭취량은 유의적으

로 높았다($p < 0.01$, $p < 0.05$, $p < 0.05$). 저체중군의 영양소 섭취량은 비타민 A를 제외한 모든 영양소가 권장량을 상회하였다. 체형은 섭취열량과 소비열량의 결과이기 때문에 체형에 따른 섭취열량의 차이만으로 그 관련성을 논하기는 어렵다. Young 등²⁴⁾의 연구에 의하면 비만자의 열량 섭취는 정상인보다 오히려 감소하였고, 이²⁵⁾의 연구에서도 여대생의 각 체형에 따른 영양상태 특성을 살펴보았을 때 야윈형이 정상형보다 1일 섭취열량이 많았다고 하여 본 연구와 같은 경향을 보이고 있다. 그러나 끼니별 열량 섭취량은 야윈형이 정상형이나 비만형보다 저녁식사의 섭취가 가장 적다고 하여 체형에 따른 식이 섭취상태는 보다 세부적인 분석이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

3. 식품 섭취상태

체질량지수에 따른 저체중군과 정상군의 식품군별 섭취량을 비교했을 때 Table 3과 같이 저체중군의 콩류 섭취량이 정상군보다 약 2배 정도 유의하게 높았으며($p < 0.01$) 그밖의 식품군 섭취량은 유의적인 차이는 없었으나 저체중군이 정상체중군보다 높은 것으로 나타났다. 본 연구 대상자들은 서울지역에 거주하는 여대생으로서 정상체중에 속함에도 불구하고 체형에 대한 왜곡이나 조금더 마르고 싶어하는 생각에서 식이 섭취량이 저체중군보다 낮았을 것이라 생각하지만 이에 대해서는 좀더 연구가 이루어

Table 3. Food intake in underweight and normal subjects

Food group	Total	Underweight (n=126)	Normal weight (n=74)	t-test
1. Cereals	325.28 ± 168.9 ¹⁾	337.2 ± 182.8	294.8 ± 135.4	N.S. ²⁾
2. Potatoes and starches	43.3 ± 81.1	47.3 ± 89.2	39.3 ± 67.8	N.S.
3. Pulses	50.5 ± 75.4	63.8 ± 85.1	31.1 ± 50.5	p < 0.01
4. Vegetables and fruits	378.69 ± 319.2	393.6 ± 335.8	351.7 ± 297.5	N.S.
5. Fishes, meats and eggs	136.9 ± 126.4	144.1 ± 118.4	125.3 ± 142.5	N.S.
6. Milk and its products	130.1 ± 166.0	129.2 ± 162.1	124.9 ± 176.8	N.S.
7. Oils and fats	8.8 ± 11.9	10.0 ± 12.5	7.0 ± 11.3	N.S.
8. Beverages and others	108.1 ± 136.2	110.6 ± 131.9	104.1 ± 144.3	N.S.
Total intake(g/day)	1181.7 ± 521.0	1235.8 ± 526.1	1078.1 ± 514.1	N.S.

¹⁾ Mean ± standard deviation

²⁾ No significance

Table 4. Frequently consumed food or dish items in underweight and normal subjects

Rank	Underweight (n=126)			Normal weight (n=74)		
	Food or dish	Frequency of consumption (/person /day)	Cumulative % of frequency	Food or dish	Frequency of consumption (/person /day)	Cumulative % of frequency
1	Chinese cabbage kimchi	1.31	9.88	Chinese cabbage Kimchi	1.18	9.42
2	Cooked rice	1.31	19.76	Cooked rice	1.08	18.05
3	Milk	0.60	24.28	Milk	0.69	23.56
4	Laver, toasted	0.42	27.45	Coffee	0.55	27.96
5	Apple	0.40	30.47	Apple	0.42	31.31
6	Coffee	0.36	33.18	Laver, toasted	0.36	34.19
7	Stir fried anchovy	0.23	34.92	Ra myon	0.31	36.66
8	Soybean sprout soup	0.23	36.65	Soybean sprout soup	0.24	38.58
9	Soybean paste soup	0.21	38.24	Citrus fruit	0.24	40.50
10	Yogurt	0.21	39.82	Cooked rice with cowpeas	0.22	42.25
11	Cooked rice with seaweed soup	0.20	41.33	Radish kimchi	0.19	43.77
12	Cowpeas loaf bread	0.20	42.84	Pickled radish	0.19	45.29
13	Kimchi pot stew	0.19	44.27	Yogurt	0.19	46.81
14	Ra myon	0.17	45.55	Loaf bread	0.18	48.24
15	Citrus ruit	0.17	46.83	Orange juice	0.18	49.68
16	Orange juice	0.16	48.04	Stir fried squid	0.16	50.96
17	Seasoned cubed radish kimchi	0.16	49.25	Cooked rice with barleys	0.16	52.24
18	Soft bean curd	0.15	50.38	Barbecued beef	0.15	53.43
19	soup	0.15	51.51	Loaf bread, toasted	0.14	54.55
20	Cola	0.15	52.64	Persimon, hard	0.14	55.67
		(13.26±3.85)			(12.52±3.74)	

겨야 할 것으로 사료된다. 전체 대상자의 1일 평균 식품 섭취량은 1181.7g이었으며, 이중 식물성 식품은 77.4%(914.7g), 동물성 식품은 22.6%(267.0g)를 보였다. 섭취량이 높은 식품군은 채소 및 과일류, 곡류, 어육류 및 난류, 우유 및 유제품류 순이었다. 식품군별 섭취량을 1995년 국민영양조사²⁶⁾ 대도시 결과와 비교할 때, 본 여대생들이 채소 및 과일류, 어육류 및 난류의 섭취량은 낮았고 곡류, 우유 및 유제품류, 음료류의 섭취량은 높았다. 그밖의 식품군 및 1일 총 식품 섭취량은 1181.7g과 1139.7g으로 유사하였다.

3일간의 식이섭취조사를 통해 섭취한 음식(식재료 제외 식품 포함)의 종류, 가짓수, 섭취횟수를 살펴보았다. 저체중군과 정상군이 3일간 섭취한 음식의 가짓수는 각각 319와 287종이었으며, 음식의 1인 1일 평균 섭취횟수는 각각 13.26과 12.52회로 저체중군이 다양하였으나 유의적인 차이는 없었다. 섭취빈도가 높은 식품 20가지를 제시했을 때 Table 4와 같이 저체중군과 정상군 모두 배추김치와 쌀밥의 섭취빈도가 가장 높아 다른 연구들^{27,28)}과 일치하였다. 농촌 성인이나 노인을 대상으로 실시한 연구 결과^{26,28)}와는 다르게 본 연구대상자들은 우유의 섭

취빈도도 높은 것으로 나타났다. 이는 건강을 위한 섭취뿐 만이 아니라 결식에 따른 대용식품이나 빵을 주식으로 하는 서구화된 식습관에 의해 그 섭취빈도가 높았던 것으로 사료된다.

4. 체질량지수와 식이인자와의 상관관계

조사대상자들의 신장, 체중, 체질량지수와 식이인자와의 상관관계를 살펴본 결과는 Table 5와 같다. 체중은 콩류 섭취량($p<0.05$) 및 식습관 점수($p<0.05$)와 유의적인 정의 상관관계를 보였고, 체질량지수는 칼슘 섭취량($p<0.05$), 콩류 섭취량($p<0.01$) 및 식습관 점수($p<0.05$)와 각각 유의적인 부의 상관관계를 보였다. 지금까지 비만에 대한 관심으로 비만인을 포함한 정상체중 이상의 대상자

에 있어 체질량지수와 식이인자와의 관계에 대한 연구가 이루어져 체질량지수는 에너지를 포함한 다양한 영양소 섭취량과 정의 상관관계를 보인다는 결과²⁹⁾와 상관성이 없다는 결과³⁰⁾ 또는 부의 상관성을 보인다는 연구결과²⁴⁾로 정확한 결론을 얻지 못하고 있다. 정상체중 이하의 여대생을 대상으로 실시된 본 연구에서는 칼슘과 콩류 섭취량, 식습관 점수가 체질량지수와 부의 상관성을 갖는 관련인자로 나타났다. 본 연구에서 조사한 식습관점수는 높을수록 식습관이 좋은 것으로서, 본 연구대상자들은 체질량지수가 낮을수록 식습관이 좋은 결과를 보였다. 박 등³¹⁾은 체형에 대한 왜곡된 생각을 가지고 있거나 다이어트 경험이 있는 여대생들이 폭식증 등의 잘못된 식습관으로 정상 여대생에 비해 단백질과 칼슘

Table 5. Pearson's correlation coefficients between BMI and dietary factors in the subjects (n=200)

Variables	Height(cm)	Weight(kg)	BMI
Nutrient intakes			
Energy(kcal)	-0.0148	-0.0068	0.0041
Protein(g)	0.0306	-0.0389	-0.0659
Fat(g)	-0.0555	-0.0391	-0.0072
Crude fiber(g)	-0.0313	-0.0112	0.0195
Ca(mg)	0.0376	-0.1166	-0.1559*
P(mg)	0.0161	-0.0764	-0.0955
Fe(mg)	-0.0073	-0.0771	-0.0823
Na(mg)	0.0213	-0.0644	-0.0886
K(mg)	-0.0837	-0.0783	-0.0259
Vit. A(R.E.)	-0.0740	-0.0415	0.0030
Vit. B ₁ (mg)	0.0289	-0.0068	-0.0334
Vit. B ₂ (mg)	-0.0361	-0.1314	-0.1152
Niacin(mg)	0.0176	-0.0252	-0.0449
Vit. C(mg)	-0.0253	-0.0665	0.0892
Food intakes(g / day)			
Cereals	0.1499	-0.0083	-0.1014
Potatoes and starches	-0.0516	0.1229	-0.1146
Pulses	0.0101	-0.1770*	-0.2180**
Vegetables and fruits	0.0193	-0.0122	0.0041
Fishes, meats and eggs	-0.0568	-0.0084	0.0377
Milk and its products	0.0193	-0.0438	-0.0523
Oils and fats	-0.0192	-0.1075	-0.1100
Beverages and others	-0.0415	-0.0151	0.0194
Total intake	0.0351	-0.0624	-0.0843
Total number of consumed food or dishes / Eating habit score	-0.0308	-0.1486	-0.1428
	-0.0180	-0.1798*	0.1787*

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

Table 6. Eating habit score in underweight and normal subjects

Eating habits	Underweight (n=126)	Normal weight (n=74)	Significance
Quantity of meal	0.93±0.49 ¹⁾	0.74±0.47	p<0.01
Quality of meal	0.59±0.59	0.53±0.56	N.S. ²⁾
Skipping meals	0.93±0.82	0.85±0.88	N.S.
Vegetable intake	1.47±0.55	1.35±0.53	N.S.
Green-yellow vegetable intake	1.08±0.49	1.06±0.50	N.S.
Fruit intake	1.47±0.58	1.40±0.57	N.S.
Protein intake	0.92±0.60	0.88±0.50	N.S.
Milk intake	1.08±0.77	1.04±0.76	N.S.
Lipid intake	1.18±0.58	1.38±0.57	p<0.05
Seaweed intake	0.97±0.60	0.86±0.56	N.S.
Total score	10.69±2.78	10.04±2.30	N.S.

¹⁾ Mean±standard deviation

²⁾ No significance

결핍을 나타내는 빈도가 유의하게 높았다고 한다. 또한 다이어트를 하는 군의 체질량지수는 하지 않는 군보다 유의하게 높은 것으로 나타남으로써 본 연구에서도 정상체중군의 여학생들이 체형에 대한 왜곡이나 조금더 마르고 싶어하는 생각에서 전체적인 식이 섭취량이 낮고 식습관도 좋지 않았을 것으로 생각할 수 있지만 이에 대한 분석항목이 없어 정확한 결론을 얻기 위해서는 보다 세부적인 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

5. 식습관 점수

저체중군과 정상군의 10개 항목에 대한 식습관 점수를 비교한 결과는 Table 6과 같다. 식사의 양(p<0.01)과 기름 섭취상태(p<0.05)를 제외한 대부분의 식습관 항목은 두 군간에 유의적인 차이가 없었다. 식사의 양에 대한 점수는 저체중군이 정상군보다 높았으며, 저체중군은 항상 일정량을 먹는 반면 정상군은 만복이 될 때까지 불규칙하게 먹는 경향이 높았다. 기름섭취상태에 대한 점수는 저체중군이 정상체중군에 비해 낮았으며, 정상군이 저체중군보다 기름을 이용한 음식을 매일 먹는 경향이 높았다. 많은 연구에서 대학생의 식습관은 좋지 못한 것으로 보고되었는데^{31,32)}, 본 연구에서도 20점 만점에 평균 10점 정도의 낮은 식습관 점수를 보였으며 저체중군이 정상군보다 높은 식습관 점수를 보였으나 유의적

인 차이는 없었다. 체형에 따른 식습관의 차이를 살펴본 연구에서 비만군은 저체중군이나 정상군에 비해 식습관 점수가 낮았으며 저체중과 정상군간에는 유의적인 차이가 없었다고 한다^{33,34)}. 본 연구에서는 비만군이 포함되지 않아 이들 연구와 정확하게 비교할 수는 없지만 저체중과 정상군간에 유의적인 차이가 없어 위의 연구들과 일치하였다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 저체중 여대생의 영양소 섭취상태를 평가함으로써 올바른 식생활관리를 위한 기초자료를 제시하고자 서울시내 거주하는 건강한 저체중과 정상체중 여대생을 대상으로 3일간의 식이섭취와 식습관조사를 실시하였으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 본 연구에 참여한 전체 대상자들의 평균 신장과 체중은 161.6cm와 51.2kg이었으며, 저체중군은 162.1cm와 49.0kg이었고 정상체중군은 160.6cm와 54.9kg으로 저체중군이 정상체중군보다 신장은 컸고 체중은 낮았으며(p<0.05, p<0.001), 평균 체질량지수는 각각 18.6과 21.3이었다.
2. 조사대상자들의 영양소 섭취량을 영양권장량과 비교했을 때 에너지, 철분, 비타민 A의 1일

평균 섭취량이 권장량에 미달되었다. 체질량 지수에 따른 조사대상자들의 영양소 섭취량을 비교했을 때 저체중군의 칼슘, 나트륨, 비타민 B₂의 섭취량이 정상군보다 유의적으로 높았다 ($p < 0.01$, $p < 0.05$, $p < 0.05$).

- 저체중군과 정상군의 식품군별 섭취량을 비교했을 때 저체중군의 콩류 섭취량이 정상군보다 약 2배 정도 유의하게 높았으며 ($p < 0.01$) 그밖의 식품군 섭취량은 유의적인 차이가 없었다. 저체중군과 정상체중군의 음식의 1인 1일 평균 섭취횟수는 각각 13.26과 12.52회로 저체중군이 다양하였으나 유의적인 차이는 없었다. 섭취빈도가 높은 식품은 저체중군과 정상체중군 모두 배추김치, 쌀밥, 우유의 순이었다.
- 전체 조사대상자들의 신장, 체중, 체질량지수와 식이인자와의 상관관계를 살펴보았을 때 체중은 콩류 섭취량 ($p < 0.05$) 및 식습관 점수 ($p < 0.05$)와 유의적인 정의 상관관계를 보였고, 체질량지수는 칼슘 섭취량 ($p < 0.05$), 콩류 섭취량 ($p < 0.01$) 및 식습관 점수 ($p < 0.05$)와 각각 유의적인 부의 상관관계를 보였다.
- 식습관 항목 점수 중 식사의 양 ($p < 0.01$)은 저체중군이, 기쁨 섭취상태 ($p < 0.05$)는 정상체중군이 유의적으로 높았으며, 그밖의 식습관 항목과 총 식습관점수는 유의적인 차이가 없었다.

이상의 연구결과로 저체중군과 정상군의 영양섭취상태와 식습관 점수는 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 전체 대상자들은 가임 여성에 있어 중요한 철분의 섭취량이 부족하고 식습관 점수가 낮았으며, 체질량지수가 높을수록 영양섭취량과 식습관 점수가 낮아 좀더 마르고 싶어하는 경향을 보임으로써, 앞으로 자율적인 식습관을 갖는 여대생들에 대한 올바른 영양교육이 이루어져야 할 것으로 생각한다.

V. 참고문헌

- 윤정혜: 도시빈곤가계의 상대적 박탈-소비를 중심으로. 서울대학교 대학원 박사학위논문, 1992.
- 송길원: 양극화된 지역사회의 영양문제: 풍요와 빈곤. 지역사회영양학회지, 1(2): 270-276, 1996.
- 박혜순, 이현옥, 송정자: 일부 도시지역 여대생들의 신체상과 섭식장애 및 영양섭취 양상. 지역사회영양학회지, 2(4): 504-514, 1997.
- Fallon, A. E. and Rozin, P.: Sex differences in perceptions of desirable body shape. *J. Abnormal Psychol.*, 94: 102, 1985.
- 윤현숙: 마산지역 여대생의 영양성 빈혈에 관한 연구. 대한가정학회지, 21(4): 43-50, 1983.
- 장유경, 오은주, 선영실: 대학생의 식습관과 건강상태에 관한 연구. 대한가정학회지, 26(3): 43-51, 1988.
- NIH Technology Assessment Conference Panel: Methods for voluntary weight loss and control. *Ann. Intern. Med.*, 119: 764, 1993.
- Wadden, T. A., Foster, G. D., Letizia, K. A. and Stunkard, A. J.: A multi-center evaluation of a proprietary weight reduction program for the treatment of marked obesity. *Arch. Int. Med.*, 152: 961-966, 1992.
- Rooney, B., McClelland, L., Drisp, A. H. and Sedgwick, P. M.: The incidence and prevalence of anorexia nervosa in three suburban health districts in south west London. *Int. J. Eating Dis.*, 18: 299-307, 1995.
- Rosen, J. C. and Gross, J.: Prevalence of weight reducing and weight gaining in adolescent girls and boys. *Health Psychol.*, 6: 131, 1987.
- 한국식품공업협회 한국식품연구소: 식품 및 음식의 눈대중량. 1988.
- 한국식품공업협회 한국식품연구소: 좋은 식단 정착을 위한 조리법 표준화에 관한 연구. 1992.
- 전은자: 영양사를 위한 단계급식과 조리. 홍익재, 서울, 1981.
- 농촌진흥청 농촌생활연구소: 식품성분표(제 5

- 개정판). 상록사, 서울, 1996.
15. 한국영양학회: 한국인영양권장량(제 6차 개정). 중앙문화 진수출판사, 서울, 1995.
 16. 이기열, 이양자, 김숙영, 박계숙: 대학생의 영양 실태조사. 한국영양학회지, 13(2): 73-81, 1980.
 17. 김충련: SAS라는 통계상자-통계분석 및 시장조사기법을 중심으로. pp.247-352, 데이터리서치, 서울, 1993.
 18. 홍순명, 백금주, 정선희, 오경원, 홍영애: 여대생의 영양상태 및 혈액성상에 관한 연구. 한국영양학회지, 26(3): 338-346, 1993.
 19. 유정순, 장경자, 변기원: 대학생의 영양 섭취 실태에 관한 연구. 대한가정학회지, 32(4): 209-216, 1994.
 20. 김상애: 여대생의 식물섭취(소비) 패턴에 관한 연구. 한국식문화학회지, 6(4): 393-401, 1991.
 21. 남혜선, 이선영: 충남대 여대생의 철분 섭취량과 영양상태에 대한 연구. 한국영양학회지, 25(5): 404-412, 1992.
 22. 오세영, 이해영, 백희영: 식이섭취조사방법과 조사일수에 따른 한국 젊은 여성의 영양소 섭취 수준의 비교. 한국영양학회지, 29(9): 1021-1027, 1996.
 23. Hoffman, C. J.: Dietary intake of calcium, iron, folacin, alcohol and fat for college students in central Michigan. J. Am. Diet. Assoc., 89(6): 836-838, 1989.
 24. Young, T. K., Sevenhuysen, G.: Obesity in northern Canadian Indian: patterns, determinants, and consequences. Am. J. Clin. Nutr., 49: 786-793, 1989.
 25. 이병순: 우리나라 일부 여대생의 신체지수, 영양상태 및 식행동 비교 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사학위논문, 1992.
 26. 보건복지부: '95국민영양조사결과보고서. 문영사, 서울, 1997.
 27. 이심열, 주달래, 백희영, 신찬수, 이홍규: 24시간 회상법으로 조사한 연천지역성인의 식생활 평가(2): 식품섭취평가. 한국영양학회지, 31(3): 343-353, 1998.
 28. 김상연, 정경아, 이보경, 장유경: 노년기 여성의 식이 섭취실태와 주요 음식의 1인 1회 섭취분량 조사연구. 지역사회영양학회지, 2(4): 578-592, 1997.
 29. Miller, T. M., Coffman, J. G. and Linke, R. A.: Survey on body image, weight and diet of college students. J. Am. Diet. Assoc., 77: 561, 1980.
 30. Francoise, M., Cachera, R. and Bellisle, F.: No correlation between adiposity and food intake. Am. J. Clin. Nutr., 44: 779-787, 1986.
 31. 임현숙: 일부지역 여대생의 식생활실태조사. 대한가정학회지, 18(1): 47-51, 1980.
 32. 정영진: 대학생의 음식기호조사. 한국영양학회지, 17(1): 10-19, 1984.
 33. 이윤나, 최혜미: 대학생의 체격지수와 식습관의 관계에 관한 연구. 한국식생활문화학회지, 9(4): 1-10, 1994.
 34. 김복란, 임양순: 체질량지수에 의한 대학생들의 식습관에 관한 연구. 지역사회영양학회지, 3(1): 44-52, 1998.