

삼육대학교 여대생의 전공에 따른 식습관, 영양소섭취상태 및 건강습관에 관한 비교

정근희^{1*} · 신경옥^{1*} · 정태환¹ · 최경순¹ · 전우민² · 정동근³ · 이동섭⁴

¹삼육대학교 식품영양학과, ²삼육대학교 동물과학부
³삼육대학교 생활체육학과, ⁴삼육대학교 화학과

Study on the Dietary Habit, Nutrient Intake, and Health Status According to Their Majors Among College Women in Sahmyook University

Keun Hee Chung^{1*}, Kyung Ok Shin^{1*}, Tae Hwan Jung¹, Kyung Soon Choi¹,
Woo Min Jeon², Dong Keun Chung³, and Dong Sup Lee⁴

¹Dept. of Food and Nutrition, ²Division of Animal Science, ³Dept. of Leisure and Sports, and
⁴Dept. of Chemistry, Sahmyook University, Seoul 139-742, Korea

Abstract

This study was conducted to compare the dietary habits, nutrient intake and health status of female college students at Sahmyook University according to their majors. Specifically, women majoring in literature and science (77), food and nutrition (103) and sport (73) were evaluated. College women in the sports department were more likely to have a part-time job and had greater expenses than women in the other departments. The average height of college women in the sports department (164.3 ± 4.6 cm) was 2.04 cm taller than that of women with other majors (162.3 ± 4.7 cm). College women in the department of literature and science were more likely to have an unbalanced diet, even though they commonly ate small amounts of fruit as snacks. They were more prone to take nutrient tablets and vitamins when compared to women in the other departments. College women in the department of sport were more likely to have unbalanced meals (31.5%) and to overeat. Students in the department of food and nutrition ate more fruit, vitamin C and E but less cholesterol containing foods ($p < 0.05$), less fast food and fried food than students in the other departments. The subjects in the department of sport ate less bread, sweet potatoes, fast foods and fried foods but more calories, fat, vitamin A, vitamin B, niacin, Ca, P and cholesterol than students in the other departments ($p < 0.05$). They were also more likely to exercise for more than two hours a day. The most common problems among college women were going without meals, eating an unbalanced diet, overeating, intake of ill-balanced nutrients and lack of exercise. It was found that college women in the department of sport had a better intake of nutrients and maintained healthier life styles.

Key words: height, eating habits, nutrient intakes, health, exercise

서 론

90년대 이후 well-being 열풍과 더불어 건강에 대한 관심이 높아지기 시작했으며, 식품선택에 있어서 양보다는 질을 추구하는 등의 식생활의 변화를 보이고 있다(1). 건강한 영양 상태를 유지하기 위해서는 올바른 식습관을 형성하는 것이 중요함에도 불구하고, 여대생들은 현재의 건강상태가 양호하고 젊다는 이유로 건강에 대한 관심이 성인에 비해 적은 편이다(1,2). 여대생을 대상으로 한 식생활에 관한 선행 연구에서는 여대생들이 저체중을 갈망하는 왜곡된 신체상을 가지고 있어 섭식장애의 빈도가 높은 것으로 보고하였으며(3,4), 여대생의 식생활의 문제점으로는 불규칙한 식사, 아

침식사의 결식, 열량 위주의 간식 섭취, 과도한 음주, 외식의 증가 등을 지적하고 있다(3-7). 여대생의 영양소 섭취실태를 보면, 칼슘과 철분과 같은 무기질의 부족으로 영양불균형을 지적하고 있으며(8,9), 특히 무용전공 여대생의 경우 비타민 C를 제외한 모든 영양소의 섭취량이 권장량보다 낮게 조사되었다고 보고(10)하였다. 이러한 영양소의 섭취 부족은 골다공증, 빈혈, 생리불순 및 피로감 등의 각종 질병을 발생시킬 수 있으며, 나아가서는 성인병으로의 이환율도 증가시킬 수 있다(1,9).

한편 여대생들의 영양관련 지식의 체계적인 습득 기회는 대학교에서 교양과목으로 접할 수 있는 기회가 드물고, 대부분 대중매체를 통해서 무분별하게 수용되기 때문에 올바른

*The first two authors contributed equally to this work.

†Corresponding author. E-mail: khchung@syu.ac.kr
Phone: 82-2-3399-1651, Fax: 82-2-3399-1655

식생활의 정립을 이룰 수 없으며, 자신의 식습관의 향상을 위해 모방하기에도 무리가 뒤따른다(11,12). 그러나 Kim의 연구(12)에서는 고등교육(중·고·대학교)을 받아 영양지식 점수가 높을수록 식습관이 양호하다고 하였으며, 남자대학생에 비해 여대생의 식습관이 양호하다고 보고하였다. 또한 전북지역에 거주하는 남녀 대학생을 대상으로 식품영양학 수업이 영양지식과 식습관에 미치는 영향을 조사한 연구에서는 식품영양학 수업을 선택한 학생들의 영양지식과 식습관이 선택하지 않은 학생들보다 좋다고 보고하였으며(13), 비전공 여대생에 비해 식품영양전공 여대생은 영양에 관한 수업을 받았기 때문에 영양지식이 많아 식태도와 식행동이 더 바람직하였고, 정상체중을 유지하는 학생이 많다고 보고하였다(14).

지금까지의 여대생 관련 연구는 여대생들의 식생활 전반에 관한 내용(3-10)과 건강습관(1,9) 및 영양지식과 식습관의 관계(11-14)에 대한 논문들이 주를 이루고 있는 반면에, 영양지식을 가지고 있는 식품영양학 전공자와 비전공자들과의 식생활 습관이나 건강습관 등에 관한 비교 논문은 미흡한 편이다. 이에 본 연구에서는 식품영양학을 전공하는 여대생과 일반(인문계 및 이공계) 전공자 및 체육학 전공자들을 대상으로 전공별로 식습관과 영양섭취 상태를 파악하고, 건강습관을 조사하여 각 전공에 맞는 영양교육의 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

내용 및 방법

조사대상 및 시기

본 연구는 서울특별시 노원구 삼육대학교에 재학 중인 20~24세의 여대생 253명을 대상으로 2009년 9월~2009년 12월에 실시하였다. 본 연구는 조사대상자들을 전공에 따라 일반(인문계 및 이공계) 전공자(77명), 식품영양학 전공자(103명) 및 체육학 전공자(73명)로 분류하였으며, 설문지를 통해 일반사항, 식습관, 영양섭취조사 및 건강습관을 조사하였고, 신체계측 조사를 실시하였다.

조사내용 및 방법

일반사항 및 신체계측 조사: Cheong 등의 연구(5) 조사의 내용을 참고로 하여 설문지를 작성한 후에 일반 사항으로 여대생의 전공, 학년, 월수입, 용돈 등을 조사하였다. 여대생을 대상으로 한 체위 측정은 신장 및 체중을 각각 신장계(삼화계기, Seoul, Korea)와 체중계(Tanita corporation, Tokyo, Japan)를 이용하여 측정하였고, 이를 이용하여 체질량지수 [Body Mass Index: BMI, 체중(kg)/신장(m²)]를 산출하였다.

식습관 조사 및 간식 섭취실태: 식습관 조사에서는 규칙적인 식사 시간, 아침식사의 여부, 아침식사 결식 이유, 과식, 과식을 하는 이유, 외식, 외식할 때 선호하는 음식, 편식의 여부 및 편식을 하는 이유 등에 관한 내용을 조사하였다(3, 14). 또한 설문지 문항을 통하여 적절한 간식 횟수 및 선호하

는 간식의 종류를 조사하였다.

영양섭취조사: 식이 섭취조사는 식품섭취 빈도조사 Food-Frequency Questionnaire(FFQ) 방법을 사용하였으며, Lim과 Oh(15)의 식품섭취빈도 조사지를 응용하여 식품섭취와 계절적인 변이를 고려하여 여대생의 식이 섭취조사에 맞게 보강 및 수정하여 식품의 종류를 선택하였다. 본 연구에 사용된 빈도조사지는 곡류 및 전분류 14종, 육류 및 그 제품 10종, 어패류 및 그 제품 16종, 난류 2종, 두류 및 그 제품 2종, 채소류 18종, 버섯류 1종, 해조류 2종, 과일류 13종, 견과류 1종, 음료 7종, 우유 및 유제품 6종, 유지 및 당류 6종, 스낵류 2종 등 총 100종의 식품을 포함하고 있다. 식품섭취빈도는 지난 한 달간의 평균 섭취횟수로 일주일 기준의 7단계(1일 1회, 1일 2회 이상, 일주일에 1~2회, 3~4회, 한 달에 1회, 2~3회, 거의 안 먹음)로 나누어 표시하고, 섭취 분량은 3개 범주(보통보다 적게, 보통, 보통보다 많이)로 표시하였다.

조사된 식이섭취 자료는 한국영양학회에서 개발한 CAN (Computerized Nutrient Analysis Program) 3.0(16)에 의해 영양소 섭취량을 계산하였다. 조사대상자의 영양소 섭취 상태 평가는 한국인 영양섭취기준(16)에 나와 있는 여자 20~29세의 영양섭취기준 중 식사섭취 평가 시 활용되는 열량 필요추정량(Estimated Energy Requirements: EER), 평균 필요량(Estimated Average Requirement: EAR), 권장섭취량(Recommended Intake: RI) 및 충분섭취량(Adequate Intake: AI)과 비교하였다.

건강습관 조사: 건강습관으로는 건강에 대한 관심도, 건강을 유지하기 가장 중요한 부분, 운동 여부, 일주일 동안의 운동 횟수, 운동 시 소요되는 시간, 영양제 복용 여부 및 복용하는 영양제의 종류 등을 조사하였다(3).

통계처리

수집된 모든 자료는 SPSS package(version 13.0) 프로그램을 이용하여 평균과 표준편차를 구하였고, 세 집단의 평균치 비교는 one-way ANOVA 방법에 따라 실시하였으며, 평균들 간 차이의 유의성 분석(p<0.05)은 Duncan의 다중검정법에 의해 실시하였다. 조사 항목에 따라 빈도, 백분율을 구하였고, 각 변인간의 통계의 유의성 검증은 p<0.05 수준에서 χ^2 -test로 검증하였다.

결과 및 고찰

일반사항 및 신체계측 조사

조사대상자들의 일반사항 및 신체계측에 관한 사항은 Table 1과 Table 2에 제시하였다. 본 연구 조사에 응한 여대생들의 평균 연령은 20.8±1.7세였다. 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 3학년이 35.1%로 설문지 문항에 대한 응답 비율이 가장 높았고, 식품영양학 전공자 103명 중 가장 많은 비율을 차지한 학년은 3학년이었으며, 체육학을 전공한 여대생은 1학년에서 설문지 문항에 대한 응답 비율

Table 1. General characteristics of study population

Variables	Classification of a major field of study			χ^2 -test	
	Literature and science (n=77)	Food and nutrition (n=103)	Sport (n=73)		
Education level	A first year students	26 (33.8) ¹⁾	15 (14.6)	27 (37.0)	0.05*
	A second year students	21 (27.3)	15 (14.6)	20 (27.4)	
	A third year students	27 (35.1)	40 (38.8)	13 (17.8)	
	A fourth year students	3 (3.9)	33 (32.0)	5 (6.8)	
	Graduate students	—	—	8 (11.0)	
Monthly income (unit: won×10 ⁴)	<10	36 (46.8)	103 (100)	24 (32.9)	0.05
	10~20	9 (11.7)	—	4 (5.5)	
	20~50	27 (35.1)	—	32 (43.8)	
	50~100	5 (6.5)	—	7 (9.6)	
	≥100	—	—	6 (8.2)	
Pocket money (unit: won×10 ⁴)	<10	23 (29.9)	17 (16.5)	13 (17.8)	0.05
	20~30	41 (53.2)	61 (59.2)	36 (49.3)	
	≥30	13 (16.9)	25 (24.3)	24 (32.9)	

¹⁾N (%): number of students, the relative % of students. *Significant at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

Table 2. Anthropometric characteristics of subjects by major

Variables	Total	Classification of a major field of study			χ^2 -test
		Literature and science (n=77)	Food and nutrition (n=103)	Sport (n=73)	
Height (cm)	162.3±4.7 ¹⁾	162.0±4.4 ^a	161.1±4.5 ^a	164.3±4.6 ^b	0.05*
Weight (kg)	52.2±5.1	52.0±5.3	51.7±5.0	53.0±4.9	NS ²⁾
BMI (kg/m ²) ³⁾	19.8±1.8	19.8±2.0	19.9±1.8	19.7±1.8	NS

¹⁾Mean±SD.

²⁾NS: statistically no significant difference at $p < 0.05$ by ANOVA-test.

³⁾BMI: body mass index (kg/m²).

*Significant at $p < 0.05$ by ANOVA-test.

^{a-c}Values with different alphabets were significant different among groups at $p < 0.05$ by Duncan's multiple range test.

(37.0%)이 가장 높았다($p < 0.05$).

아르바이트를 해서 버는 한 달 수입은 일반(인문계 및 이공계) 전공을 하는 여대생의 경우 10만원 이하가 46.8%, 20~50만원 정도가 35.1%로 조사되었으며, 식품영양학 전공자의 경우는 조사대상자 103명 모두 10만원 미만으로 답하였다($p < 0.05$). 체육학을 전공한 여대생의 43.8%는 20~50만원 정도로 답하였으며, 32.9%는 10만원 미만으로 조사되었다. 여대생들은 주로 평일보다는 주말을 이용하여 시간제로 일을 하고 있었으며, 체육을 전공하는 여대생들의 경우는 방과 후에 각종 운동시설이 있는 기관에서 시간제로 아르바이트를 하는 것으로 조사되었다(자료는 제시하지 않음). 따라서 체육학 전공자들은 다른 전공자들에 비해 자신의 전공을 살려 아르바이트를 하는 경우가 더 많은 것으로 조사되었다(자료는 제시하지 않음). 여대생들이 한 달 동안 쓰는 용돈으로는 20~30만원이 가장 많았으며, 각각 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 53.2%, 식품영양학 전공자는 59.2%, 체육전공자는 49.3%로 조사되었다($p < 0.05$). Cheong 등의 연구(5)에서는 한 달 평균 용돈이 식품영양학 전공 여대생들은 241,000원, 비전공자는 207,000원으로 식품영양학 전공여대생들이 유의적으로 많았다고 보고하였으나, Kim의 연구(17)에서는 한 달 용돈에 있어 식품영양 전공과 비전공 여대생 간에 유

의한 차이가 없었고, 여대생의 경우 10~20만원의 비율이 가장 높게 조사되었다고 보고하였다.

본 연구의 전체 여대생들의 평균 신장은 162.3±4.7 cm, 평균 체중은 52.2±5.1 kg이었으며, 특히 신장의 경우 체육을 전공하는 여대생들이 164.3±4.6 cm로 여대생 평균 신장에 비해 2.0 cm 더 크게 조사되었다($p < 0.05$). 일부 서울지역에 거주하는 20~24세의 여대생 419명을 대상으로 한 Choi 등(3)의 연구에 의하면, 신장과 체중의 평균값은 각각 161.4±35.2 cm와 51.8±8.6 kg으로 보고하였으며, 울산지역 거주 일부 여대생을 대상으로 한 Kim과 Kim(18) 연구에서는 여대생들의 평균 신장은 162.6±4.1 cm, 체중은 51.8±5.9 kg이라고 보고하였다. 2000년 Kim의 연구(17)에서는 여대생의 신장 및 체중이 각각 162.8±4.2 cm, 50.4±4.6 kg으로 보고하였으며, 이를 본 연구논문의 결과와 비교했을 때 신장은 0.5 cm 작았으나 체중은 1.8 kg 정도 많은 것으로 조사되었다. 또한 본 연구의 결과를 한국인 체위 기준치(16)(20~29세 성인 여성: 신장 160 cm, 체중 56.3 kg)와 비교해 보면, 신장은 2.3 cm 더 크게 성장한 것으로 나타났으나 체중은 오히려 4.1 kg으로 낮게 조사되었다. 여대생들의 신장의 변화 현상은 과거에 비해 식습관이나 섭취하는 음식의 질적 향상 등의 환경적인 요인의 영향으로 신체적인 영양상태가 많이 향상되었

음을 의미하는 것으로 사료된다. 그러나 체중의 경우 한국인 체위 기준치(16)와 비교했을 때 현저히 감소하는 현상을 보이는 것은 여대생들이 자신의 외모를 중시하는 경향으로 체중조절에 많은 신경을 쓰고 있는 것으로 사료된다.

전체 여대생의 평균 체질량지수는 $19.8 \pm 1.8 \text{ kg/m}^2$ 로 조사되었으며, 세 군 간에 유의한 차이가 없었다. 선행연구(3, 19)에서 제시한 비만도 기준과 비교해 보면 본 연구의 전체 조사대상자의 평균 체질량지수는 정상($18.5 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 24.9 \text{ kg/m}^2$) 범위에 속하는 것으로 나타났으며, Choi 등(3)의 연구에서는 여대생의 체질량지수를 $20.58 \pm 2.50 \text{ kg/m}^2$ 로 보고하였다.

식습관

조사대상자들의 식습관은 Table 3에 제시하였다. 전체 여대생들의 평소 식사시간의 규칙성을 보면 17.8%만이 규칙적이라고 답한 반면에, 29.3%는 평소의 식사시간이 불규칙적이라고 답하였다. 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 22.1%, 식품영양학 전공자의 16.5% 및 체육전공자의 15.1%는 평소에 식사시간이 규칙적이라고 답하였으며, 특히 체육을 전공하는 여대생의 경우 31.5%는 평소에 식사시간이 불규칙적이라고 답하였다($p < 0.05$). 그러나 Cheong 등의 연구(5)에서는 식사의 규칙성과 식사속도에 대하여 식품영양학 전공과 비전공 여대생 간의 유의한 차이는 없다고 보고하였다.

전체 여대생들의 30.0%가 아침식사를 하는 것으로 조사되었으며, 22.9%는 일주일에 3~4번, 17.4%는 일주일에 1~2번 아침식사를 하는 것으로 조사되었다. 또한 전체 조사대상자의 13.1%는 아침식사를 전혀 하지 않는 것으로 조사되었다. 아침식사를 매일 하는 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 28.6%, 식품영양학 전공자는 30.1% 및 체육전공자는 31.5%로 조사되었다($p < 0.05$). 아침식사를 전혀 하지 않는 여대생 33명 중 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 12명 36.4%, 식품영양학 전공자는 10명 30.3%, 체육전공자는 11명 33.3%를 차지하였다. 전체 여대생들의 아침식사를 하지 않는 이유로는 <아침시간이 바빠서>라고 답한 응답자가 55.6%를 차지(일반(인문계 및 이공계) 전공자 55.4%, 식품영양학 전공자 54.3%, 체육전공자 57.6%)하였으며, 그 다음으로 32.4%는 <늦잠을 자서>, 10.2%는 <챙겨먹기 귀찮아서>, 1.9%는 <전날 밤 과식으로 인하여>라고 답하였다($p < 0.05$). 서울지역에 거주하는 일부 여대생의 경우 아침 결식률이 15.3%로 조사되었으며, 아침식사를 거르는 이유로는 아침시간이 바빠거나(57.6%), 늦게 일어나서(30.9%) 식사를 하지 못하는 경우가 많다고 보고하였다(3). 또한 Ahn 등(20)의 연구에서는 50~56%의 대학생이 결식을 한다고 보고하였으며, 울산지역 대학교의 기숙사에 거주하는 대학생을 대상으로 한 연구(18)에서는 여대생의 아침 결식률이 69.5%나 된다고 조사하였고, 결식의 이유로서 62.1%가 <시간이 없어서>라고 보고하였다. 1993년 울산지역 여대생을 대상으로 한 연구(21)에서도 아침식사 결식률이 34%이었고, 결식 이유로는 시간

이 없어서가 53%로 가장 많다고 보고하였다. 본 연구의 전체 여대생의 결식률은 13.1%로 조사되었지만, 각 전공별로 비교한 것에서는 30% 이상이 결식을 하는 것으로 나타나 선행연구(3,21)와 같은 양상을 보였다. 이러한 여대생들의 아침 결식률은 이미 선행연구(3,17,20,21)에서 문제점으로 많이 지적하였음에도 불구하고, 쉽게 개선되지 않는 문제점으로 여전히 남아있다. 따라서 여대생들의 아침 결식으로 인해 발생하는 부족한 영양소를 보충하기 위한 점심식사의 질과 양적인 개선이 요구되며, 식사시간을 지킬 수 있는 수업시간의 배정 및 교양과목으로 식품영양학 수업의 개설을 통해 많은 학생들이 영양학 수업에 참여함으로써 본인의 식생활의 개선을 유도하는 등의 실질적인 영양교육의 방법이 요구되어야 한다고 사료된다(3).

전체 여대생 중 과식을 하지 않는 여대생은 17.0%였으며, 과식을 자주하는 여대생은 14.6%로 조사되었다. 과식을 전혀 하지 않는 43명의 여대생 중 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 16명 37.2%, 식품영양학 전공자는 16명 37.2%, 체육전공자는 11명 25.6%를 차지하였으며, 과식을 자주하는 37명의 여대생 중 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 13명 35.1%, 식품영양학 전공자는 13명 35.1%, 체육전공자는 11명 29.8%를 차지하였다($p < 0.05$). 전체 여대생들이 과식을 하는 이유로는 60.0%가 <좋아하는 음식이 많아서>라고 답하였으며(일반(인문계 및 이공계) 전공자 71.2%, 식품영양학 전공자 54.0%, 체육전공자 56.7%), 20.0%는 <이전 끼니를 거르고 배가 고파서>라고 답하였고, 11.7%의 여대생은 <스트레스를 풀기 위해서> 과식을 하는 것으로 조사되었다($p < 0.05$). 서울지역 일부 여대생을 대상으로 한 선행연구(3)에서는 과식을 하지 않는 여대생의 비율이 21.7%라고 하였으며, 과식을 자주하는 여대생의 비율은 12.6%라고 보고하였다.

전체 조사대상자의 외식을 자주하는 비율은 43.0%나 되었고, 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 40.3%, 식품영양학 전공자는 51.5%, 체육전공자의 33.8%는 외식을 자주하는 것으로 조사되었으며($p < 0.05$), 특히 식품영양학 전공자의 외식비율이 높았다. 외식을 할 때 선호하는 음식의 종류로는 세 군 모두 한국음식이 55.2%로 가장 높았으며, 그 다음으로 양식이 23.9%, 중식이 13.8%, 패스트푸드가 7.1%를 차지하였다($p < 0.05$). 각 군별로 비교해 보면, 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 51.5%, 식품영양학 전공자의 61.2% 및 체육전공자의 50.0%는 외식 시 한식을 선호하는 것으로 조사되었다($p < 0.05$). 선행연구(1,18,22,23)에서도 우리나라 여대생들이 외식 시 한식을 가장 선호하는 것으로 보고하였으며, 한국음식을 좋아하는 이유로는 <맛이 좋고> 또는 <손쉽게 접할 수 있어서> 선호하는 것으로 조사되었다.

전체 여대생 중 편식을 하지 않는 비율은 8.8%인 반면에, 91.2%는 편식을 하는 것으로 조사되었다. 또한 편식을 전혀 하지 않는 22명 중 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 11명 50.0%, 식품영양학 전공자는 8명 36.4%, 체육전공자는

Table 3. Eating habits stratified in college women in Sahmyook University

	Eating habits	Classification of a major field of study			Total	χ^2 -test
		Literature and science	Food and nutrition	Sport		
Meal times	Regularly	17 (22.1) ¹⁾	17 (16.5)	11 (15.1)	45 (17.8)	0.05*
	Sometimes	39 (50.6)	56 (54.4)	39 (53.4)	134 (53.0)	
	Irregularly	21 (27.3)	30 (29.1)	23 (31.5)	74 (29.3)	
	Total	77 (100)	103 (100)	73 (100)	253	
Breakfast	Everyday	22 (28.6)	31 (30.1)	23 (31.5)	76 (30.0)	0.05
	5~6 times/week	17 (22.1)	21 (20.4)	4 (5.5)	42 (16.6)	
	3~4 times/week	16 (20.8)	21 (20.4)	21 (28.8)	58 (22.9)	
	1~2 times/week	10 (13.0)	20 (19.4)	14 (19.2)	44 (17.4)	
	Not at all	12 (15.6)	10 (9.7)	11 (15.1)	33 (13.1)	
Total	77 (100)	103 (100)	73 (100)	253		
Reason of skipping meal	Too busy	36 (55.4)	50 (54.3)	34 (57.6)	120 (55.6)	0.05
	Due to previous overeat	2 (3.1)	1 (1.1)	1 (1.7)	4 (1.9)	
	Hate to prepare	4 (6.2)	9 (9.8)	9 (15.3)	22 (10.2)	
	Oversleep	23 (35.4)	32 (34.8)	15 (25.4)	70 (32.4)	
	Total	65 (100)	92 (100)	59 (100)	216	
Overeating	Almost never	16 (20.8)	16 (15.5)	11 (15.1)	43 (17.0)	0.05
	Sometimes	48 (62.3)	74 (71.8)	51 (69.9)	173 (68.4)	
	Often	13 (16.9)	13 (12.6)	11 (15.1)	37 (14.6)	
	Total	77 (100)	103 (100)	73 (100)	253	
Reason of overeating	Hungry	12 (16.4)	22 (22.0)	14 (20.9)	48 (20.0)	0.05
	Delicious food	52 (71.2)	54 (54.0)	38 (56.7)	144 (60.0)	
	Habitually	2 (2.7)	11 (11.0)	7 (10.4)	20 (8.3)	
	Get rid of stress	7 (9.6)	13 (13.0)	8 (11.9)	28 (11.7)	
	Total	73 (100)	100 (100)	67 (100)	240	
Eating out	Almost never	17 (22.1)	9 (8.7)	7 (9.9)	33 (13.2)	0.05
	Sometimes	29 (37.7)	41 (39.8)	40 (56.3)	110 (43.8)	
	Often	31(40.3)	53 (51.5)	24 (33.8)	108 (43.0)	
	Total	77 (100)	103 (100)	71 (100)	251	
Kind of preference for food	Korean dishes	35 (51.5)	63 (61.2)	34 (50.0)	132 (55.2)	0.05
	Western food	17 (25.0)	28 (27.2)	12 (17.6)	57 (23.9)	
	Chinese dishes	11 (16.2)	6 (5.8)	16 (23.6)	33 (13.8)	
	Fast food	5 (7.4)	6 (5.8)	6 (8.8)	17 (7.1)	
	Total	68 (100)	103 (100)	68 (100)	239	
Unbalanced meals	Almost never	11 (14.5)	8 (7.8)	3 (4.2)	22 (8.8)	0.05
	Sometimes	33 (43.4)	54 (52.4)	41 (56.9)	128 (51.0)	
	Often	32 (42.1)	41 (39.8)	28 (38.9)	101(40.2)	
	Total	76 (100)	103 (100)	72 (100)	251	
Reason of unbalanced meals	Allergy	9 (19.1)	9 (14.5)	7 (14.6)	25 (15.9)	0.05
	An unpleasant experience	10 (21.3)	11 (17.7)	8 (16.7)	29 (18.5)	
	Without reason	28 (59.6)	42 (67.8)	33 (68.7)	103 (65.6)	
	Total	47 (100)	62 (100)	48 (100)	157	

¹⁾N (%): number of students, the relative % of students. *Significant at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

3명 13.6%를 차지하였다($p < 0.05$). 전체 여대생들이 편식을 하는 이유로는 65.6%가 <그냥 아무 이유 없이>라고 답하였으며(일반(인문계 및 이공계) 전공자 59.6%, 식품영양학 전공자 67.8%, 체육전공자 68.7%), 18.5%는 <과거의 나쁜 경험으로 인해서>라고 답하였고, 15.9%는 <몸에서 거부반응이 일어나서(소화가 잘되지 않거나 알레르기반응...)>이라고 답하였다($p < 0.05$). Choi 등(3)의 연구에서도 편식을 <자주 한다>는 비율이 34.1%로 보고하였으며, Kim과 Kim(18)의

연구에서는 울산지역 여대생의 편식률이 56.7%로 보고하였다.

간식섭취 실태

전체 조사대상자들의 간식 횟수 및 간식의 종류는 Table 4에 제시하였다. 간식을 전혀 하지 않는 여대생은 12.0%로 조사되었으며, 하루에 3번 이상 간식을 하는 경우도 11.2%나 되었다. 본 연구에서 간식을 1~2회 한다는 여대생은 76.9%

로 조사되었으며($p < 0.05$), 이는 Choi 등(3)의 선행연구와 같은 양상을 보였다.

우유 및 유제품을 간식으로 섭취하는 비율은 일반(인문계 및 이공계) 전공자가 30.4%, 식품영양학 전공자는 34.0% 및 체육전공자의 37.1%가 섭취하는 것으로 조사되었다($p < 0.05$). 과일을 간식으로 섭취하는 비율을 보면, 일반(인문계 및 이공계) 전공자가 26.1%, 식품영양학 전공자는 35.0%, 체육전공자는 34.3%가 섭취하였으며, 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 73.9%는 간식으로 과일을 섭취하지 않는 것으로 조사되었다($p < 0.05$). 빵류 및 고구마나 감자류의 섭취는 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 40.6%, 식품영양학 전공자의 35.9% 및 체육전공자의 25.7%가 섭취하는 것으로 조사되었다($p < 0.05$). 패스트푸드 및 튀김류의 섭취율은 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 20.3%, 식품영양학 전공자는 27.2%, 체육전공자는 18.6%로 조사되었으며, 체육전공자의 섭취율(18.6%)은 일반(인문계 및 이공계) 전공자(20.3%)와는 비슷하였고, 식품영양학 전공자의 섭취율(27.2%)은 체육전공자나 일반(인문계 및 이공계) 전공자보다 높게 조사되었다($p < 0.05$). 선행연구(17)에서 보면, 여대생들은 열량이 높은 라면, 치킨, 피자, 햄버거 등을 선호한다고 보고하였으며, 기숙사에 거주하는 경우에는 편의식품이 간식으로 많이 사용된다고 보고하였다. Rho와 Woo의 연구(24)에서는 간식의 섭취가 식품영양학 전공 여대생은 빵, 라면, 과일 순이었으며, 비전

공 여대생은 과일, 빵 순으로 보고하였고, Shin과 Seo의 연구(25)에서는 대학생의 간식의 선호식품은 과일, 과자류, 빵, 라면, 떡볶이의 순으로 보고하였다.

영양소 섭취상태 평가

전체 조사대상자들의 영양소 섭취조사는 Table 5에 제시하였다. 전체 열량 섭취량의 평균값은 2452.2 ± 1125.5 kcal로 나타났으며, 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 2229.4 ± 933.8 kcal(117.3%), 식품영양학 전공자는 2378.6 ± 1139.3 kcal(125.2%), 체육학 전공자는 2812.3 ± 1227.4 kcal(148.0%)로 조사되었다($p < 0.05$). 이는 한국인 영양섭취기준(16) 중 20~29세 여성의 열량 필요추정량으로 제시된 2,100 kcal보다 높은 결과를 보였으며, 세 군 모두 열량을 기준치에 비해 과잉 섭취하는 것으로 조사되었다. 특히 체육학을 전공하는 여대생의 경우 한국인 영양섭취기준(16)에 제시된 값에 비해 712.3 kcal나 더 섭취하는 것으로 조사되었다. 인천지역에 거주하는 여대생들의 평균 열량 섭취량을 조사한 Chung과 Chang의 연구(9)에서는 식품영양 전공 여대생은 1593.6 kcal, 비전공 여대생은 1604.6 kcal로 보고하였으며, Lee 등의 연구(26)에서는 식품영양 관련 web 강의를 수강한 인천지역의 여대생 평균 열량 섭취량은 1949.8 ± 456.0 kcal로 보고하였다. 이러한 선행연구(9,26)의 결과에 비해 본 연구의 결과가 현저히 높은 수치를 보였는데, 이는 조사 방법에 문제가 없는 것으로 보아 조사 시기 및 지역적인 차이로 인해 열량

Table 4. Kinds of snacks in college women in Sahmyook University

Eating habits	Classification of a major field of study			Total	χ^2 -test
	Literature and science	Food and nutrition	Sport		
Snacking (per day)	Almost never	10 (13.3) ¹⁾	17 (16.5)	3 (4.1)	0.05*
	Once	37 (49.3)	54 (52.4)	37 (50.7)	
	2 times	19 (25.3)	21 (20.4)	25 (34.2)	
	>3 times	9 (12.0)	11 (10.7)	8 (11.0)	
Total	75 (100)	103 (100)	73 (100)	251	
Milk & its products	Yes	21 (30.4)	35 (34.0)	26 (37.1)	0.05
	No	48 (69.6)	68 (66.0)	44 (62.9)	
	Total	69 (100)	103 (100)	70 (100)	
Fruits	Yes	18 (26.1)	36 (35.0)	24 (34.3)	0.05
	No	51 (73.9)	67 (65.0)	46 (65.7)	
	Total	69 (100)	103 (100)	70 (100)	
Bread & potato	Yes	28 (40.6)	37 (35.9)	18 (25.7)	0.05
	No	41 (59.4)	66 (64.1)	52 (74.3)	
	Total	69 (100)	103 (100)	70 (100)	
Soft drink & ices	Yes	28 (40.6)	38 (36.9)	29 (41.4)	NS ²⁾
	No	41 (59.4)	65 (63.1)	41 (58.6)	
	Total	69 (100)	103 (100)	70 (100)	
Fast food & fried food	Yes	14 (20.3)	28 (27.2)	13 (18.6)	0.05
	No	55 (79.7)	75 (72.8)	57 (81.4)	
	Total	69 (100)	103 (100)	70 (100)	

¹⁾N (%): number of students, the relative % of students.

²⁾NS: statistically no significant difference at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

*Significant at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

Table 5. Nutrient intakes calculated by food frequency questionnaire

Nutrients ¹⁾	Total	Classification of a major field of study												F-value	p-value
		Literature and science (n=77)				Food and nutrition (n=103)				Sport (n=73)					
		Mean ± SD	%EER ³⁾	%RI ⁴⁾	%AI ⁵⁾	Mean ± SD	%EER	%RI	%AI	Mean ± SD	%EER	%RI	%AI		
Energy (kcal)	2452.2±1125.5 ²⁾	2229.4±933.8 ^a	117.3	-	-	2378.6±1139.3 ^a	125.2	-	-	2812.3±1227.4 ^b	148.0	-	-	5.142	0.05 [*]
Carbohydrate (g)	375.5±172.2	350.9±150.6	-	-	-	386.0±190.8	-	-	-	386.5±165.7	-	-	-	1.086	NS ⁶⁾
Protein (g)	105.8±62.0	101.4±45.8	-	225.3	-	100.2±61.4	-	222.7	-	117.9±74.2	-	262.0	-	1.954	NS
Fat (g)	64.3±42.2	55.3±24.4 ^a	-	-	-	64.4±45.7 ^a	-	-	-	73.1±49.1 ^b	-	-	-	3.093	0.05
Vitamin A (RE)	1265.7±906.6	1207.5±829.1 ^a	-	185.8	-	1120.9±808.0 ^b	-	172.4	-	1520.3±1057.3 ^b	-	233.9	-	4.211	0.05
Vitamin B ₁ (mg)	1.7±0.9	1.6±0.7 ^a	-	145.5	-	1.6±0.9 ^a	-	145.5	-	2.0±1.1 ^b	-	181.8	-	4.358	0.05
Vitamin B ₂ (mg)	1.8±1.2	1.6±0.9 ^a	-	133.3	-	1.8±1.2 ^a	-	150.0	-	2.2±1.5 ^b	-	183.3	-	3.687	0.05
Vitamin B ₆ (mg)	3.0±1.8	2.7±1.5	-	192.9	-	3.1±2.0	-	221.4	-	3.1±1.7	-	221.4	-	1.431	NS
Niacin (mg)	22.9±13.7	20.8±9.8 ^a	-	148.6	-	21.4±13.1 ^a	-	152.9	-	27.2±16.9 ^b	-	194.3	-	5.169	0.05
Vitamin C (mg)	163.6±127.5	128.0±68.5 ^a	-	128.0	-	190.1±169.6 ^b	-	190.1	-	163.2±93.4 ^{ab}	-	163.2	-	5.085	0.05
Vitamin E (mg)	18.0±12.3	15.5±8.9 ^a	-	180.0	-	20.5±15.2 ^b	-	-	205.0	17.2±10.0 ^{ab}	-	-	172.0	3.848	0.05
Folic acid (µg)	360.9±203.7	339.3±213.1	-	84.8	-	356.0±199.9	-	89.0	-	385.7±198.5	-	96.4	-	0.946	NS
Calcium (mg)	855.6±562.1	786.0±439.0 ^a	-	112.3	-	797.9±504.7 ^a	-	114.0	-	1008.9±712.4 ^b	-	144.1	-	3.819	0.05
Iron (mg)	18.8±11.0	17.6±9.7	-	125.7	-	18.7±11.3	-	133.6	-	20.3±11.9	-	145.0	-	1.113	NS
Zinc (mg)	13.7±7.8	12.8±7.6	-	160.0	-	13.6±7.9	-	170.0	-	14.7±7.8	-	183.8	-	1.100	NS
Phosphorus (mg)	1524.8±857.0	1371.1±624.9 ^a	-	195.9	-	1501.2±860.2 ^{ab}	-	214.5	-	1721.4±1022.9 ^b	-	245.9	-	3.123	0.05
Sodium (mg)	4836.1±2210.9	5228.9±2392.1	-	-	348.6	4560.5±2078.2	-	-	304.0	4758.5±2132.2	-	-	317.2	1.787	NS
Dietary fiber (g)	31.1±18.0	29.9±15.4	-	130.0	-	31.1±19.2	-	-	135.2	32.3±18.7	-	-	140.4	0.317	NS
Cholesterol (mg)	416.7±262.1	417.8±219.7 ^a	-	-	-	352.4±251.9 ^a	-	-	-	528.7±245.4 ^b	-	-	-	8.469	0.05

¹⁾KDRIs: Dietary Reference Intakes for Koreans, 2005.

²⁾Mean ± SD.

³⁾EER: Estimated energy requirements.

⁴⁾RI: Recommended intake.

⁵⁾AI: Adequate intake.

⁶⁾NS: statistically no significant difference at p<0.05 by ANOVA-test.

^{*}Significant at p<0.05 by ANOVA-test.

^{a-c)}Values with different alphabets were significant different among groups at p<0.05 by Duncan's multiple range test.

을 비롯한 영양소 섭취량에 차이가 있을 것이라고 사료된다.

탄수화물과 단백질의 평균 섭취량은 각각 375.5 ± 172.2 g과 105.8 ± 62.0 g으로 조사되었으나 세 군 간의 유의적인 차이는 없었다. 그러나 단백질의 경우 20~29세 여성의 권장섭취량(16)인 45 g보다 훨씬 많은 2.3배 이상을 섭취하는 것으로 나타났으며, 여대생을 대상으로 한 선행연구(9,26) 결과에서의 단백질 섭취량인 60.1 g~78.4 g보다도 높은 수치를 보였다. 지방의 평균섭취량은 64.3 ± 42.2 g으로 나타났으며, 일반(인문계 및 이공계) 전공자(55.3 ± 24.4 g)에 비해 체육을 전공하는 여대생(73.1 ± 49.1 g)이 유의하게 높게 섭취하였다($p < 0.05$).

전체 여대생들의 vitamin A의 평균섭취량은 1265.7 ± 906.6 RE, vitamin B₁의 평균섭취량은 1.7 ± 0.9 mg, vitamin B₂의 평균섭취량은 1.8 ± 1.2 mg으로 조사되었다. 또한 vitamin A, vitamin B₁, vitamin B₂의 섭취량은 세 군 모두 20~29세 여성의 권장섭취량(16)에 제시된 값보다 높았으며, 특히 다른 두 군에 비해 체육을 전공하는 여대생에서 유의하게 높은 수치를 보였다($p < 0.05$). 나이아신의 평균섭취량은 22.9 ± 13.7 mg이었으며, 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 20.8 ± 9.8 mg(148.6%), 식품영양학 전공자는 21.4 ± 13.1 mg(152.9%), 체육전공자는 27.2 ± 16.9 mg(194.3%)으로 조사되었다($p < 0.05$). 이는 권장섭취량(16)인 14 mg보다는 높은 수준이었으나 상한섭취량(16)인 35 mg보다는 낮은 수치였다. 전체 조사대상자들의 vitamin C의 평균 섭취량은 163.6 ± 127.5 mg이었으며, 이 수치는 20~29세 여성의 권장섭취량(16)인 100 mg보다 훨씬 높은 수준이었다. Vitamin C 섭취는 다른 두 군에 비해 식품영양학을 전공하는 여대생에서 190.1 ± 169.6 mg(190.1%)으로 가장 높은 값을 보였다($p < 0.05$). Vitamin E의 전체 평균섭취량은 18.0 ± 12.3 mg으로 나타났고, 식품영양학을 전공하는 여대생(20.5 ± 15.2 mg, 205.0%)에서 유의하게 높았으며($p < 0.05$), 권장섭취량(16)인 10 mg에 비해 2배 이상 높은 수준이었다.

엽산 평균섭취량은 360.9 ± 203.7 µgDFE/일으로 나타나 20~29세 여성의 평균필요량(16)인 320 µgDFE/일보다 높았으나 권장섭취량인 400 µgDFE/일보다는 낮은 수준이었다. 즉, 일반(인문계 및 이공계) 전공, 일반(인문계 및 이공계) 전공 및 체육학 전공 여대생의 엽산의 섭취율은 각각 권장섭취량(400 µgDFE/일)(16)의 84.8%, 89.0% 및 96.4%로 권장섭취량에 못 미치는 수준이었으며, 다른 영양소 섭취량에 비해 매우 낮게 조사되었다. 엽산은 아미노산과 핵산 합성에 필수적인 영양소로 적혈구 형성 및 세포 성장에 관여하며, 모체의 조혈과 태아 성장 등 동화작용이 활발한 임신기에 그 필요량이 증가한다(27). 엽산의 결핍은 거대적아구성 빈혈, 유산 및 태아의 신경관 발달 등에 결함을 초래할 수 있다(28). 따라서 가임기 여성의 엽산의 섭취량을 향상시키기 위해 엽산이 함유된 식품의 섭취를 통해 식사의 엽산 밀도를 높여야 할 것으로 사료된다.

칼슘의 평균 섭취량은 855.6 ± 562.1 mg이었으며, 체육을 전공하는 여대생의 경우 1008.9 ± 712.4 mg(144.1%)으로 조사되어 20~29세 여성의 권장섭취량(700 mg)(16)보다 높게 섭취하였다($p < 0.05$). 칼슘섭취는 골다공증 및 순환기 질환의 원인이 되는 고혈압 등과 관련이 있으며, 칼슘섭취는 당뇨와 대장암 등의 발생위험을 줄이기도 한다는 보고가 있는 만큼 전 생애를 통해 충분한 칼슘의 섭취는 중요하다(29-33). 따라서 여대생의 경우 심한 체중조절의 시도 및 잘못된 식생활이 장기간 지속되면 칼슘을 비롯한 영양소의 부족을 야기할 수 있다. 전체 여대생들의 인의 평균섭취량은 1524.8 ± 857.0 mg이었으며, 체육을 전공하는 여대생(1721.4 ± 1022.9 mg, 245.9%)의 경우 전체 조사대상자의 평균섭취량에 비해 훨씬 높은 수준을 섭취하고 있었다($p < 0.05$). 나트륨의 경우 세 군 간에 유의성은 없었으나 일반(인문계 및 이공계) 전공자가 5228.9 ± 2392.1 mg(348.6%)으로 섭취하는 것으로 조사되어 20~29세 여성의 권장섭취량(1.5 g)(16)보다 3.5배 정도를 높게 섭취하고 있었다.

전체 여대생들의 식이섬유의 섭취는 일반(인문계 및 이공계) 전공자가 29.9 ± 15.4 g, 식품영양학 전공자가 31.1 ± 19.2 g 및 체육전공자가 32.3 ± 18.7 g으로 조사되었으며, 이는 한국인 영양섭취기준(여성 20~29세)(16) 중 충분섭취량 25 g보다 높게 섭취하고 있었다. 콜레스테롤 섭취량은 체육전공자가 528.7 ± 245.4 mg으로 높게 섭취하였으며, 식품영양학을 전공하는 여대생은 352.4 ± 251.9 mg으로 가장 낮은 수준으로 보였다($p < 0.05$).

이상의 결과에서 보면, 일반(인문계 및 이공계) 전공 여대생들의 경우 나트륨의 섭취량이 높은 것으로 조사되었으며, 식품영양전공 여대생의 경우에는 vitamin C와 vitamin E의 섭취량이 높게 조사되었다. 또한 체육을 전공하는 여대생의 경우 열량, 지방, vitamin A, B₁, B₂, B₆, 나이아신, 철, 인 및 콜레스테롤의 섭취가 높은 것으로 조사되었다. Hong 등의 연구(34)에서도 역도와 수영을 하는 운동선수들은 vitamin A, B₁, B₂, 나이아신, vitamin C 및 콜레스테롤 섭취량이 높다고 보고하였다. 따라서 체육을 전공하는 여대생들은 운동을 통한 활동량이 많음으로 영양소 섭취 측면에서 보면 다른 두 군에 비해 아주 많은 양을 섭취하는 것으로 조사되었다.

건강습관 조사

여대생들의 건강에 대한 관심도는 Table 6과 Fig. 1에 각각 제시하였다. 전체 조사대상자들의 48.8%가 운동을 한다고 답하였으며, 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 32.0%, 식품영양학 전공자는 29.1% 및 체육을 전공하는 여대생은 94.5%가 운동을 하는 것으로 조사되었다($p < 0.05$). 2010년 보건복지부(35)의 20대 이상 성인의 운동 실천율이 20.0%라고 보고한 것과 비교해 보면, 본 연구의 전체 조사대상자들의 운동 실천율은 48.8%로 나타나 매우 높은 수치를 보였으며, 여대생들의 운동에 대한 관심도는 지속적으로 증가하고 있는 것으로 조사되었다. 전체 조사대상자들의 일주일 동안

Table 6. Health and exercise habits of college women in Sahmyook University

		Classification of a major field of study			Total	χ^2 -test
		Literature and science	Food and nutrition	Sport		
Show interest in health	Very often	43 (55.9) ¹⁾	52 (50.5)	50 (68.5)	145 (57.3)	0.05*
	Sometimes	30 (39.0)	46 (44.7)	22 (30.1)	98 (38.7)	
	Almost never	4 (5.2)	5 (4.9)	1 (1.4)	10 (4.0)	
	Total	77	103	73	253 (100)	
A key to health	A good rest & sleep	22 (29.3)	32 (32.7)	14 (19.7)	68 (27.9)	NS ²⁾
	Regular exercise	27 (36.0)	36 (36.7)	35 (49.3)	98 (40.2)	
	Regular meals & taking nutrition	16 (21.3)	28 (28.6)	14 (19.7)	58 (23.8)	
	Prohibition of smoking & drinking	2 (2.7)	—	1 (1.4)	3 (1.2)	
	Supplement intake	8 (10.7)	2 (2.0)	7 (9.8)	17 (7.0)	
Total	75	98	71	244 (100)		
Exercise	Yes	24 (32.0)	30 (29.1)	68 (94.5)	122 (48.8)	0.05
	No	51 (68.0)	73 (71.0)	4 (5.6)	128 (51.2)	
	Total	75	103	72	250	
Frequency of weekly exercise	1~2 times/W	10 (41.7)	15 (50.0)	24 (35.3)	49 (40.2)	NS
	3 times/W	8 (33.3)	7 (23.3)	25 (36.8)	40 (32.8)	
	4~5 times/W	4 (16.7)	7 (23.3)	15 (22.1)	26 (21.3)	
	Everyday	2 (4.2)	1 (3.3)	4 (5.9)	7 (5.7)	
	Total	24	30	68	122 (100)	
Duration of daily exercise	< 30 minutes	6 (25.0)	7 (23.3)	1 (1.5)	14 (11.5)	NS
	30 minutes~1 hour	9 (37.5)	15 (50.0)	27 (39.7)	51 (41.8)	
	1 hour~2 hours	7 (29.2)	3 (10.0)	23 (33.8)	33 (27.1)	
	≥ 2 hour	2 (8.3)	5 (16.7)	17 (25.0)	24 (19.7)	
	Total	24	30	68	122	

¹⁾N (%): number of students, the relative % of students.

²⁾NS: statistically no significant difference at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

*Significant at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

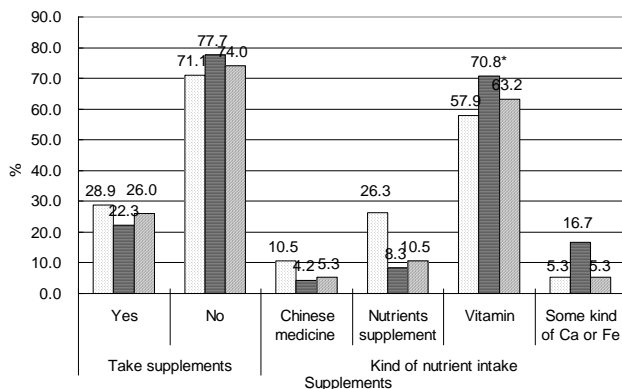


Fig. 1. Supplements consumption of college women in Sahmyook University. ■ Literature and science, ▨ Food and nutrition, ▩ Sport *Significant at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

의 운동 횟수는 일주일에 1~2번 하는 경우(40.2%)가 가장 많았으며, 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 41.7%, 식품영양학 전공자의 50.0% 및 체육전공자의 35.3%로 조사되었다. 그러나 체육전공자의 경우 일주일에 3번 정도 운동을 하는 비율이 36.8%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 경우 4.2%는 매일 꾸준히 운동을 한다고 답하였다. 운동 시 소요되는 시간은 세 군 모두 30분~1

시간이 가장 많은 비율을 차지하였으며, 체육을 전공하는 여대생의 경우 2시간 이상 운동을 하는 비율도 25.0%나 되었다. 건강에 대한 관심도를 묻는 질문에 전체 조사대상자의 57.3%가 관심이 있다고 답하였으며, 일반(인문계 및 이공계) 전공자는 55.9%, 식품영양학 전공자는 50.5%, 체육전공자는 68.5%로 조사되었다($p < 0.05$). 건강을 유지하는데 가장 중요하게 생각하는 부분은 세 군 모두 규칙적인 운동(일반(인문계 및 이공계) 전공자 36.0%, 식품영양학 전공자 36.7%, 체육전공자 49.3%)이라고 답하였으며, 그 다음으로 충분한 휴식과 수면, 규칙적인 식사 및 영양보충이라고 답하였다.

영양제 복용 여부를 묻는 질문에 전체 조사대상자의 25.4%가 영양제를 복용하는 것으로 조사되었으며, 74.6%는 영양제를 복용하지 않는 것으로 나타났다. 세 군 중 일반(인문계 및 이공계) 전공자가 28.9%로 영양제 복용률이 높았다. 복용하는 영양제의 종류로는 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 57.9%, 식품영양학 전공자의 70.8%, 체육전공자의 63.2%는 비타민 제제를 가장 많이 섭취하고 있었다($p < 0.05$). 또한 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 경우 종합영양제를 복용하는 비율도 26.3%나 되었다. Lee 등의 연구(26)에서는 특수 영양 및 건강보조식품의 섭취비율이 여대생들의 경우 55.6%로 남대학생(44.4%)보다 높다고 보고하였으며, 여대생의

경우 섭취하는 특수 영양 및 건강보조식품의 종류로 종합비타민, 한약 및 식이섬유 가공식품을 주로 먹는다고 보고하였다. 또한 특수 영양 및 건강보조식품의 섭취 이유로는 건강 증진, 영양보충 및 피로회복 등을 위해 섭취한다고 보고하였다(26). 영양제를 비롯한 건강보조식품 등은 식사 때 섭취하지 못한 영양소를 보충하여 몸의 최적의 건강 상태를 유지하기 위해 섭취하는 보조제이다. 그러나 최근 마스크를 통해 과장된 광고나 소비자의 잘못된 인식으로 오·남용이 되고 있다(36). 따라서 올바른 정보를 바탕으로 식이제한 및 결핍 등으로 인한 영양소가 부족한 경우에 꼭 필요한 영양제나 건강보조식품 등을 선택하여 섭취하는 것이 현명한 것으로 사료된다.

요 약

본 연구는 삼육대학교에 재학 중인 20~24세의 여대생 253명을 대상으로 전공에 따라 일반(인문계 및 이공계) 전공자(77명), 식품영양학 전공자(103명) 및 체육학 전공자(73명)로 분류하여 이들의 식습관, 영양소섭취상태, 건강습관 및 신체계측 조사를 통하여 차이점을 분석하였다. 전체 여대생들이 한 달 동안 쓰는 용돈으로는 20~30만원이 가장 많았다. 여대생들의 평균 신장은 162.3 ± 4.7 cm, 평균 체중은 52.2 ± 5.1 kg이었으며, 평균 체질량지수는 19.8 ± 1.8 kg/m²로 조사되었다. 전체 여대생들의 평소 식사시간의 규칙성을 보면, 17.8%만이 규칙적이라고 답한 반면에, 29.3%는 평소의 식사시간이 불규칙적이라고 답하였다. 여대생들의 30.0%가 아침식사를 하는 것으로 조사되었고, 조사대상자의 13.1%는 아침식사를 전혀 하지 않는 것으로 조사되었으며, 여대생들이 아침식사를 하지 않는 이유로는 <아침시간이 바빠서>라고 답한 응답자가 55.6%를 차지하였다. 전체 여대생 중 과식을 하지 않는 여대생은 17.0%였고, 과식을 자주하는 여대생은 14.6%로 조사되었으며, 과식을 하는 이유로는 60.0%가 <좋아하는 음식이 많아서>라고 답하였다. 전체 조사대상자의 외식을 자주하는 비율은 43.0%나 되었고, 외식을 할 때 선호하는 음식의 종류로는 세 군 모두 한국음식이 55.2%로 가장 높았다. 전체 여대생의 91.2%는 편식을 하는 것으로 조사되었으며, 편식을 하는 이유로는 65.6%가 <그냥 아무 이유 없이>라고 답하였다. 간식을 전혀 하지 않는 여대생은 12.0%로 조사되었으며, 본 연구에서 간식을 1~2회 한다는 여대생은 76.9%로 조사되었다. 전체 조사대상자의 영양소의 섭취 실태는 엽산을 제외한 모든 영양소를 과잉 섭취하는 것으로 조사되었다. 여대생의 48.8%가 운동을 한다고 답하였으며, 일주일 동안의 운동 횟수는 일주일에 1~2번 하는 경우(40.2%)가 가장 많았다. 영양제 복용 여부를 묻는 질문에 전체 조사대상자의 25.4%가 영양제를 복용하는 것으로 조사되었으며, 복용하는 영양제의 종류로는 세 군 모두 비타민 제제를 가장 많이 섭취하고 있었다. 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 53.2%는 한 달 동안 쓰는 용돈으로는 20~30만

원이라고 답하였다. 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 22.1%는 평소에 식사시간이 규칙적이라고 답하였으며, 28.6%는 매일 아침식사를 한다고 답하였다. 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 경우 특히 다른 두 군에 비해 과식, 외식 및 편식을 하지 않는 비율이 높게 조사되었다. 간식의 경우 일반(인문계 및 이공계) 전공자의 경우 과일을 섭취(26.1%)하는 비율은 낮았으며, 영양소 섭취 중 나트륨의 섭취량이 높은 것으로 조사되었다. 식품영양학 전공자의 16.5%는 평소에 식사시간이 규칙적이라고 답하였으며, 아침식사를 매일 한다고 답한 비율도 30.1%였다. 식품영양학 전공자는 간식으로 다양한 식품을 섭취하고 있었으며, 섭취하는 영양소로는 vitamin C와 vitamin E의 섭취량이 높게 조사되었다. 또한 복용하는 영양제 중 비타민 제제(70.8%)를 다른 두 군에 비해 가장 많이 섭취하는 조사되었다. 체육전공자는 방과 후에 각종 운동시설에서 시간제로 아르바이트를 하는 것으로 조사되었으며, 다른 두 군에 비해 용돈으로 사용되는 비용이 많은 것으로 조사되었다. 신체계측 결과 체육전공자는 전체 여대생의 평균 신장에 비해 2.0 cm 더 크게 조사되었다. 체육전공자는 식사시간이 불규칙적이었으나, 31.5%는 매일 아침식사를 한다고 답하여 다른 군에 비해 아침을 잘 챙겨 먹는 것으로 조사되었다. 또한 과식과 편식을 하지 않는 비율이 높은 편이었으며, 간식 섭취에 있어서 체육전공자는 패스트푸드 및 튀김류의 섭취가 낮은 편이었으나, 우유 및 유제품의 섭취는 높은 편이었다. 영양소 섭취 실태를 보면, 열량, 지방, vitamin A, B₁, B₂, B₆, 나이아신, 철, 인 및 콜레스테롤의 섭취가 높은 것으로 조사되었다. 체육을 전공하는 여대생은 94.5%가 운동을 하는 것으로 조사되어 다른 두 군에 비해 운동량이 많았다. 따라서 본 연구 결과에서도 여전히 전체 여대생들의 식생활 문제점으로는 이미 선행연구에서 제시했다시피 식사시간의 불규칙성, 아침 식사의 결식, 과식과 편식하는 습관, 가공식품과 패스트푸드 위주의 간식 섭취 및 영양소의 불균형적인 섭취가 문제시되었다. 이를 해결하기 위해서는 실생활에서 쉽게 이용할 수 있는 체계적인 영양교육의 실사가 시급하며, 식품영양학 수업자체가 이론적인 지식에서만 끝나는 것이 아니라 누구든지 자신의 건강을 유지하기 위해 식생활을 잘 실천할 수 있도록 지도하여야 할 것이다. 또한 이상의 모든 결과를 종합하여 판단할 때, 식품영양학을 전공한 여대생들이 다른 군에 비해 식습관과 영양상태 및 건강습관이 우수하다고 볼 수는 없었다. 즉, 식품영양학을 전공한 여대생의 경우 전공시간에 배운 여러 가지 영양교육 및 영양지식 등을 실생활과 접목시켜 활용하는데 있어서 부족한 점이 많은 것으로 조사되었다. 오히려 체육을 전공하는 여대생들은 영양소를 과잉 섭취하였지만, 그만큼 운동을 통해 에너지를 소비하는 것으로 조사되었다. 일반(인문계 및 이공계) 및 체육학 전공자들이 쉽게 접할 수 있는 다양한 영양교육 프로그램의 개발이 요구되며, 학교 내에 식품영양학 수업의 개설을 통해 누구나 식품영양학 수업을 들을 수 있는 좀 더 많은 기회가 제공되어야 할 것으로 사료된다.

감사의 글

이 논문은 2010년도 삼육대학교 학술연구비 지원에 의하여 쓰인 것임.

문헌

- Park EJ, Cheong HS, Shin DS. 2004. A study on health condition and nutritional status of female university students in Masan area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 33: 1501-1514.
- Shin YJ, Park GS. 1995. A study on eating habits of businessman in urban areas. *Korean J Dietary Culture* 10: 435-442.
- Choi KS, Shin KO, Chung KH. 2008. Comparison of the dietary pattern, nutrient intakes, and blood parameters according to body mass index (BMI) of college women in Seoul area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 37: 1589-1598.
- Lee SH, Chang NS. 2007. Effectiveness of nutrition education on dietary habits and diet quality in the weight loss and weight gain groups in college women. *Korean J Nutr* 40: 463-474.
- Cheong SH, Kwon WJ, Chang KJ. 2002. A comparative study on the dietary attitudes, dietary behaviors and diet qualities of food and nutrition major and non-major female university student. *Korean J Community Nutr* 7: 293-303.
- Kim KY, Ahn GJ, Kim KW. 2004. Analysis of dietary habit, eating disorder and needs for nutrition education programs by weight control attempts among female college students. *J Korean Soc for Study of Obesity* 13: 248-257.
- Yoon HS. 2006. An assessment on the dietary attitudes, stress level and nutrient intakes by food record of food and nutrition major female university students. *Korean J Nutr* 39: 145-159.
- Lee JH, Kim JS, Lee MY, Cheong SH, Chang KJ. 2001. A study on weight-control experience, eating disorder and nutrient intake of college students attending web class via the internet. *Korean J Community Nutr* 6: 604-616.
- Chung SH, Chang KJ. 2002. A comparison between food and nutrition major and non-major, female university students in terms of their nutrient intakes and hematological status with an emphasis on serum iron. *Korean J Nutr* 35: 952-961.
- Lee JS. 2004. A comparative study on the dietary attitudes, nutrition knowledge, nutrients intake, eating-related characteristics of dancing major and non-major female university students. *Korean J Community Nutr* 9: 501-510.
- Kang NE, Jeong EJ, Song YS. 1992. Differences in nutrition knowledge and food habits between nutrition major college women and non-major college women. *Korean J Food & Nutr* 5: 116-122.
- Kim WY. 1984. Nutrition knowledge and food habits of college students. *Korean J Nutr* 17: 178-184.
- Song YS. 1986. The effect of nutrition course on the nutrition knowledge and food habits in college students. *Korean J Nutr* 19: 420-426.
- Choi MS, Choi DJ. 1999. A study on dietary attitudes, food behaviors and nutrition knowledge of food and nutrition major and non-major female students. *Korean J Food & Nutr* 12: 306-311.
- Lim Y, Oh SY. 2002. Development of a semi-quantitative food frequency questionnaire for preschool children in Korea. *Korean J Community Nutr* 7: 58-66.
- The Korean Nutrition Society. 2006. Dietary Reference Intakes for Koreans. Seoul, Korea.
- Kim HK. 2000. Effect of nutrition course on food habits and nutrition knowledge of college students. *J Human Ecology University of Ulsan* 1: 15-30.
- Kim HY, Kim JH. 2005. Food habits and nutrition knowledge of college students residing in the dormitory in Ulsan area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 34: 1388-1397.
- Anuurad E, Shiwaku K, Nogi A, Kitajima K, Enkhmaa B, Shimono K, Yamane Y. 2003. The new BMI criteria for Asians by the regional office for the western pacific region of WHO are suitable for screening of overweight to prevent metabolic syndrome in elder Japanese workers. *J Occup Health* 45: 335-343.
- Ahn MS, Chang IY, Kim KH. 2007. Comparisons of UCP2 polymorphism, dietary habits, and obesity index in normal and obese university students. *Korean J Food Culture* 22: 404-413.
- Hong SM, Kim EY, Kim SR. 1999. A study on iron status and anemia of female college students of Ulsan city. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 28: 1151-1157.
- Kim HS, Chung CE. 2001. A study on the eating out behavior of university students in Seoul. *Korean J Dietary Culture* 16: 147-157.
- Cho HS. 1997. A study on college students dietary behavior and consciousness of Korean traditional food in Junlanamdo. *Korean J Dietary Culture* 12: 301-308.
- Rho JO, Woo KJ. 2003. A comparison of dietary behavior and health-related lifestyles of food and nutrition major and non-major university students in Incheon area. *J East Asian Soc Dietary Life* 13: 155-166.
- Shin MK, Seo ES. 1995. A study on the food habits and food preference of college students in Ink-San area. *J Korean Home Eco Assoc* 33: 89-100.
- Lee MY, Kim JS, Lee JH, Cheong SH, Chang KJ. 2001. A study on usage of dietary supplements and related factors in college students attending web class via internet. *Korean J Nutr* 34: 946-955.
- Lim HS, Jin HO, Lee JA. 2000. Dietary intakes and status of folate in Korean women of child-bearing potential. *Korean J Nutr* 33: 296-303.
- Hibbard BM. 1993. Folate and fetal development. *Br J Obstet Gynaecol* 100: 307-309.
- Chang SO, Bae SK. 2009. Development of high calcium dishes for elementary school lunch and perception on calcium supply by school dietitian. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 38: 1373-1380.
- Heaney RP. 1989. Nutritional factors in bone health in elderly subjects: methodological and contextual problems. *Am J Clin Nutr* 50: 1182-1189.
- Johnson NE, Smith EL, Freudenheim JL. 1991. Effect on blood pressure of calcium supplementation of women. *Am J Clin Nutr* 53: 542-546.
- Lee JW, Lee EY, Lee BK. 1999. Effect of calcium supplementation on blood pressure response to dietary sodium level in normotensive young Korean women with family history of hypertension. *Korean J Nutr* 32: 661-670.
- NIH Consensus Statement. 1994. Optimal calcium intake. *J Am Med Assoc* 272: 1942-1948.
- Hong HO, Lee OH, Jeong DC, So JM, Nagatomi R, Choi EC, Hwang GH, Ahn EH. 2001. A study of dietary intake and bone mineral density in competitive female athletes. *Korean J Nutr* 34: 645-655.
- Ministry of Health & Welfare. 2010. *National Health and Nutrition Survey*. Korea.
- Bell LS, Fairchild M. 1981. Evaluation of commercial multi-vitamin supplements. *J Am Diet Assoc* 87: 341-343.

(2010년 1월 12일 접수; 2010년 5월 28일 채택)