

식품영양학 전공 및 비전공 여대생의 식습관 및 건강관심도에 관한 비교 연구 - 삼육대학교를 중심으로 -

신 경 옥 · 정 근 희[†]

삼육대학교 식품영양학과

Comparative Study of Dietary Habits, Mini Dietary Assessment Scores, and Health Interest between Female Students in the Department of Food and Nutrition and Other Departments, Sahmyook University

Kyung Ok Shin and Keun Hee Chung[†]

Dept. of Food and Nutrition, Sahmyook University, Seoul 139-742, Korea

Abstract

The dietary habits of 156 female college students in the Department of Food and Nutrition ($n=79$) and other departments ($n=77$) at Sahmyook University, Nowon-gu, Seoul were evaluated from September to December, 2009. All participants completed a questionnaire designed to determine the mini dietary assessment score, as well as to evaluate nutrient intake, health-related questions and to determine a physical score. The students in the department of food and nutrition tended to consume more vegetables than *Kimchi* for each meal (39.2%), fried foods twice a week (38.0%) ($p<0.05$) and less fruits and fruit juices (29.1%). In addition, 15.2% of students ate *Samgyeopsal* and *Galbi* less than two times a week ($p<0.05$). The subjects in the department of food and nutrition took less vitamin B₁ and more vitamin C and E than the subjects in the other departments ($p<0.05$). All subjects regularly exercised for 30 minutes to 1 hour (45.7%), one or two times weekly (43.5%). The subjects in the other departments consumed more nutrient supplements. Overall, 69.1% of the subjects consumed nutrient supplements. A total of 87.8% of the subjects in the other departments consumed alcoholic beverages and all subjects began to drink when they were in high school (50.4%). The primary reason given to continue drinking was to maintain good relationships with friends (76.7%). Overall, the results of this study indicate that students in the department of food and nutrition of Sahmyook university have better dietary habits and nutrient intake than those in other departments. The results highlight the necessary to introduce a practical method of inducing good dietary habits to the everyday life of students. One approach may be to provide greater opportunity for students in other departments to attend classes in the department of food and nutrition.

Key words : Mini dietary assessment score, snacking, nutrient intakes, health, supplements, drinking.

서 론

개인의 식생활과 영양소 섭취 상태 등의 개선은 영양적인 지식의 습득이나 영양교육을 통해 이루어질 수 있고, 이렇게 습득한 영양 지식은 실제로 실생활에 적용하여 실천을 할 때에만 합리적인 식생활을 영위할 수 있다. 그러나 지식과 행동은 항상 일치되는 것이 아니어서 지식을 그대로 실생활에 적용하지 못하는 경우가 많으며, 여대생들의 경우 영양 지식 습득은 고등학교의 교육 수준에서 끝나는 경우가 많거나 대중매체를 통해서 무분별하게 습득하는 수준에 머무를 수 있어 올바른 식생활의 가치관을 형성하는데 악영향을 미칠 수

있다(Kang *et al* 1992). 또한 여대생에 관한 선행 연구(Lee & Choi 1994, Chyun *et al* 2000, Lee & Chang 2007, Choi *et al* 2008)에서도 제시했듯이 외모나 체형에 대한 지나친 관심으로 식사 섭취량을 감소시키거나 불규칙한 식습관 등은 많은 건강상의 문제를 초래하고 있는 것으로 보고되고 있다. Kim WY(1984)의 연구에서는 대학생들의 영양 지식 점수가 높을수록 식습관이 양호하며, 올바른 영양 지식을 이해시키면 바로 식사 행동으로 옮겨질 수 있음을 시사하였다. Soliah *et al* (1983)의 연구에서는 초등학교 교사의 영양 지식, 태도 및 식습관 교육이 program을 이수한 사람이 이수하지 않은 사람에 비해 높게 나타나 영양 지식과 식습관은 비례한다고 보고하였으며, Song YS(1986)의 연구에서는 식품영양학 수업을 선택한 대학생들이 비선택자보다 영양 지식과 식습관이 좋다고 보고하였고, 대학생들의 수업에 식품영양학 수업을 교

[†] Corresponding author : Keun Hee Chung, Tel : +82-2-3399-1651, Fax : +82-2-3399-1655, E-mail : khchung@syu.ac.kr

육과정에 포함시켜 체계적인 영양교육의 실시를 강조하였다. Choi & Choi(1999)의 연구에서는 식품영양 전공 여대생은 비전공 여대생에 비해 영양에 관한 수업을 받았기 때문에 영양 지식이 많아 식태도와 식행동이 더 바람직하였고, 정상 체중을 더 많이 유지하였다고 보고하였다. 선행 연구(Skinner JD 1991, Mitchell SJ 1990, Lee & Woo 1999)에서는 교양으로 영양학 과목을 수강한 학생들의 식행동에 있어서 무기질과 비타민의 섭취가 증가하였고, 지방 섭취의 감소 및 식사적절성에 대한 인식의 향상 등의 결과를 얻었다고 보고하였다. 또한 Lee & Kim(1997)의 연구에서는 4주간의 영양교육을 통해 영양 지식이 향상되었으며, 식사시간의 규칙성 향상 및 결식률이 낮아지고, 채소와 우유의 섭취가 증가하였다고 보고하였다.

따라서 본 연구는 삼육대학교에 재학 중인 일부 여대생을 대상으로 식습관과 건강 관심도를 비교하여 수업 시간에 배운 영양적 지식이 실제 생활에 응용 정도 및 올바른 식생활 관리를 위한 영양교육의 필요성을 알아보려고 실시하였다.

내용 및 방법

1. 조사 대상 및 시기

본 연구는 서울특별시 노원구 삼육대학교에 재학 중인 여대생(식품영양학 전공 여대생 79명과 비전공 여대생 77명) 총 156명을 대상으로 2009년 9월부터 2009년 12월 사이에 실시하였다. 설문 내용으로는 식습관, 식생활 평가, 영양 섭취조사 및 건강관련 사항을 조사하였고, 신체 계측 조사를 실시하였다.

2. 조사 내용 및 방법

1) 신체 계측 조사

체위 측정은 신장 및 체중을 각각 신장계(삼화계기, Korea)와 체중계(Tanita corporation, Japan)를 이용하여 측정하였고, 이를 이용하여 체질량지수[Body Mass Index: BMI, 체중(kg)/신장(m²)]를 산출하였다.

2) 식생활 평가 및 식품군별 선호하는 식품의 비교

여대생의 식생활을 진단하기 위해서 10문항으로 구성된 식생활 평가(Kim *et al* 2003)를 이용하여 식생활을 간단하게 평가하였다. 이 설문지는 본인이 각 문항을 읽고 행동에 일치되는 정도에 따라 각 문항을 3점 척도(3=항상 그런 편이다~1=아닌 편이다)로 답하도록 하였다.

식품군별 선호하는 식품을 각각 탄수화물(잡곡과 현미 섭취), 단백질(우유 섭취, 콩류 섭취, 그리고 육류, 생선 및 달걀

섭취), 비타민과 무기질(과일과 채소류 섭취) 및 가공식품(튀김음식과 패스트 푸드 섭취)으로 분류하여 설문지를 이용하여 조사하였다.

3) 간식 섭취 조사

간식의 섭취 조사는 간식의 섭취 횟수를 조사하였으며, 간식의 종류로는 우유 및 유제품, 과일류, 빵과 감자류, 음료수와 빙과류 및 패스트 푸드와 튀김류로 구분하여 즐겨 먹는 것을 설문을 통하여 조사하였다.

4) 영양 섭취 조사

식이 섭취 조사는 식품 섭취 빈도 조사 Food-Frequency Questionnaire(FFQ) 방법을 사용하였으며, Lim & Oh(2002)의 식품 섭취 빈도 조사를 응용하여 식품 섭취와 계절적인 변이를 고려하여 여대생의 식이 섭취 조사에 맞게 보강 및 수정하여 식품의 종류를 선택하였다. 본 연구에 사용된 빈도 조사는 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. 식품 섭취 빈도는 지난 한 달간의 평균 섭취 횟수로 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 식이 섭취 자료는 한국영양학회에서 개발한 CAN pro(Computerized Nutrient Analysis Program) 3.0(The Korean Nutrition Society 2006)에 의해 영양소 섭취량을 계산하였다. 조사 대상자의 영양소 섭취 상태 평가는 한국인 영양 섭취 기준(The Korean Nutrition Society 2006)에 나와 있는 여자 20~29세의 영양 섭취 기준 중 식사 섭취 평가 시 활용되는 열량 필요 추정량, 권장 섭취량(Recommended Intake : RI) 및 충분 섭취량(Adequate Intake : AI)과 비교하였다.

5) 건강에 대한 관심도

건강 관련 사항으로는 건강에 대한 관심도, 건강을 유지하기 가장 중요한 부분, 하루 수면 시간, 운동 여부, 일주일 동안의 운동 횟수, 운동 시 소요되는 시간, 영양제 복용 여부, 복용하는 영양제의 종류 및 질병의 유무 등을 조사하였다.

6) 흡연과 음주 실태

흡연 유무, 음주 유무, 음주 시작 시기, 음주 시작 동기, 한 번에 마시는 술의 양, 음주 횟수 및 음주를 계속하는 이유 등을 설문지를 이용하여 조사하였다.

3. 통계처리

수집된 모든 자료는 SPSS package(version 13.0) 프로그램을 이용하여 평균과 표준편차를 구하였다. 식생활 평가에 따라 나눈 두 집단의 평균치 비교는 *t*-test 방법($p < 0.05$)에 따라 실시하였다. 조사 항목에 따라 빈도, 백분율을 구하였고, 각 변인간의 통계의 유의성 검증은 $p < 0.05$ 수준에서 χ^2 -test로 검증하였다.

결과 및 고찰

1. 신체 계측 조사

전체 조사 대상자들의 평균 연령은 20.74±1.52세였으며(Table 1), 평균 신장과 체중은 각각 161.56±4.42 cm, 51.98±5.07 kg이었다. 전체 조사 대상자들의 체질량 지수는 19.92±1.86 kg/m²로 조사되었다. 식품영양학 전공자의 신장과 체중은 각각 161.95±4.36 cm와 51.97±5.31 kg이었으며, 비전공자의 신장과 체중은 각각 161.31±4.44 cm와 52.07±4.90 kg으로 조사되었다. 그러나 두 군의 신장, 체중 및 체질량 지수 사이에는 유의한 차이는 없었다. 한국인 체위 기준치(The Korean Nutrition Society 2006)와 비교해 보면, 본 연구에서의 여대생의 신장과 체중의 평균값은 한국인 체위 기준치(20~29세 성인 여성: 신장 160 cm, 체중 56.3 kg)에 비해 신장은 1.56 cm 더 컸으나, 체중은 4.32kg 더 적게 조사되었다. 체중이 감소된 것은 여대생들이 외모나 체형에 관심이 높아 체중 조절에 신경을 많이 쓰고 있는 것으로 사료된다. 서울과 경기 지역에 거주하는 일부 여대생을 대상으로 한 연구(Yu & Lee 2004)에서는 여대생의 신장은 162.2±5.0 cm, 체중은 46.2±3.5 kg, 체질량지수는 17.6±0.8 kg/m²로 보고하였으며, Kim HK(2000)의 연구에서는 여대생의 신장 및 체중이 각각 162.8±4.2 cm, 50.4±4.6 kg으로 보고하였다. 또한 울산 지역 거주 일부 여대생을 대상으로 한 Kim & Kim(2005)의 연구에서는 여대생의 평균 신장은 162.6±4.1 cm, 체중은 51.8±5.9 kg이라고 보고

하여 본 연구와 같은 양상을 보이고 있었다. Chung & Chang (2002)의 연구에서는 식품영양학 전공자의 신장과 체중을 각각 160.3±5.0 cm와 53.5±5.1 kg, 비전공자의 신장과 체중을 각각 159.8±5.9 cm와 55.5±7.8 kg으로 보고하였으며, Choi & Choi(1999)의 연구에서는 식품영양학 전공자의 신장과 체중을 각각 160.49±4.80 cm와 51.76±4.78 kg, 비전공자의 신장과 체중을 각각 162.11±5.22 cm와 51.33±5.44 kg으로 보고하였다. Kang *et al*(1992)의 연구에서도 식품영양학 전공자의 신장과 체중을 각각 162.0±29.6 cm와 51.3±8.1 kg, 비전공자의 신장과 체중을 각각 160.9±3.7 cm와 50.2±5.1 kg으로 보고하였다.

2. 식생활 평가 및 식품군별 선호하는 식품의 비교

전체 여대생들의 식생활 평가는 Fig. 1에 제시하였다. 식품을 골고루 다양하게 섭취하는 비율을 보면, 식품영양학 전공자는 35.4%, 비전공자는 40.3%였으며, 매일 세끼 식사를 규칙적으로 하는 비율은 식품영양학 전공자는 25.3%, 비전공자는 29.9%로 조사되었다. 특히 식품영양학 전공자는 과일이나 과일 주스를 매일 먹는 비율이 29.1%로 비전공자(36.4%)에 비해 낮게 조사되었으며($p < 0.05$), 튀김이나 기름에 볶는 요리를 주 2회 이상 먹는 비율은 38.0%로 비전공자(26.0%) 보다 높았다($p < 0.05$). 그러나 식품영양학 전공자는 김치 이외의 채소를 식사 때마다 먹는 비율이 39.2%로 비전공자(26.0%)에 비해 높았으며, 삼겹살·갈비 등 지방이 많은 육류를 주 2회 이상 먹는 비율은 15.2%로 유의하게 낮았다($p < 0.05$).

전체 조사 대상자들의 식품군별 선호하는 식품의 비교는 Table 2에 제시하였다.

1) 탄수화물 식품 비교

주식으로 섭취하는 탄수화물 식품의 섭취 비율을 보면, 갑곡 섭취는 식품영양 전공자는 54.4%, 비전공자는 50.6%로 조

Table 1. Anthropometric characteristics of subjects

Variables	Total	Major	Non-major	<i>t</i>	<i>p</i> -value
Year	20.74±1.52 ¹⁾	20.52±1.76	20.94±1.18	-1.712	0.05 ²⁾
Height(cm)	161.56±4.42	161.95±4.36	161.31±4.44	0.907	NS ³⁾
Weight(kg)	51.98±5.07	51.97±5.31	52.07±4.90	-0.117	NS
BMI ⁴⁾ (kg/m ²)	19.92±1.86	19.83±2.01	20.01±1.72	-0.618	NS

1) Mean±S.D.

2) Significant at $p < 0.05$ by *t*-test.

3) NS : Statistically no significant difference at $p < 0.05$ by *t*-test.

4) BMI : body mass index (kg/m²).

사되었으며, 비전공자의 경우, 11.7%가 잡곡을 섭취하지 않는 것으로 조사되었다. 현미 섭취의 경우 식품영양 전공자는 34.1%, 비전공자는 42.8%가 섭취하는 것으로 조사되었으나, 전공자의 경우 24.1%는 현미를 섭취하지 않는 것으로 조사되었다.

2) 단백질 식품 비교

비전공자에 있어서 단백질 식품으로 우유를 선호하는 비율이 29.9%였으며, 전공자의 경우, 우유를 선호하지 않는 비율이 36.7%나 되었다. 콩류의 경우 비전공자의 27.3%가 선호하지 않았다. 육류, 생선 및 달걀 식품은 식품영양 전공자의 20.3%, 비전공자의 26.0%가 선호하는 것으로 조사되었다.

3) 비타민 및 무기질 식품 비교

과일은 비전공자에서 36.4%로 많이 선호하였으며, 채소는 식품영양 전공자의 38.0%가 선호하는 것으로 조사되었다.

4) 가공식품 비교

가공식품은 식품영양 전공자가 81.0%로 비전공자에 비해 선호도가 높았으며, 패스트푸드는 식품영양 전공자가 59.5%, 비전공자가 51.9% 선호하는 것으로 조사되었다.

3. 간식 섭취 실태

간식의 유무는 식품영양학 전공자 79명 중 9명(11.4%)과 비전공자 77명 중 8명(10.4%)은 간식을 전혀 하지 않는 것으로 조사되었다(Fig. 2). 식품영양 전공자와 비전공자는 각각 55.7%와 53.3%가 하루에 1회 정도 간식을 섭취하는 것으로 조사되었다. 식품영양 전공자의 경우 간식으로 가장 많이 섭취하는 식품으로 우유 및 유제품 37.1%, 과일 40.0%, 패스

Table 2. Consumption of carbohydrate, protein, vitamin, mineral, and instant food by college women N(%)

		Major (n=79)	Non-major (n=77)	p-value	
Carbo-hydrate	Cereals	Very often	43(54.4)	39(50.6)	NS ¹⁾
		Sometimes	32(40.5)	29(37.7)	
		Almost never	4(5.1)	9(11.7)	
Brown rice	Very often	27(34.1)	33(42.8)	NS	
	Sometimes	33(41.8)	35(45.5)		
	Almost never	19(24.1)	9(11.7)		
Milk intake	Very often	17(21.5)	23(29.9)	NS	
	Sometimes	33(41.8)	26(33.7)		
	Almost never	29(36.7)	28(36.4)		
Protein	Soybean intake	Very often	12(15.2)	14(18.2)	NS
		Sometimes	53(67.1)	42(54.5)	
		Almost never	14(17.7)	21(27.3)	
Meat, fish and egg intake	Very often	16(20.3)	20(26.0)	NS	
	Sometimes	57(72.1)	39(50.6)		
	Almost never	6(7.6)	18(23.4)		
Vitamin and mineral	Fruits	Very often	22(27.8)	28(36.4)	NS
		Sometimes	37(46.8)	28(36.4)	
		Almost never	20(25.4)	21(27.2)	
Vegetables intake	Very often	30(38.0)	18(23.4)	NS	
	Sometimes	36(45.5)	46(59.7)		
	Almost never	13(16.5)	13(16.9)		
Instant food	Fried food	Yes	64(81.0)	47(61.0)	NS
		No	15(19.0)	30(39.0)	
	Fast food	Very often	47(59.5)	40(51.9)	NS
Sometimes		7(8.8)	18(23.4)		
		Almost never	25(31.7)	19(24.7)	

¹⁾ NS : Statistically no significant difference at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

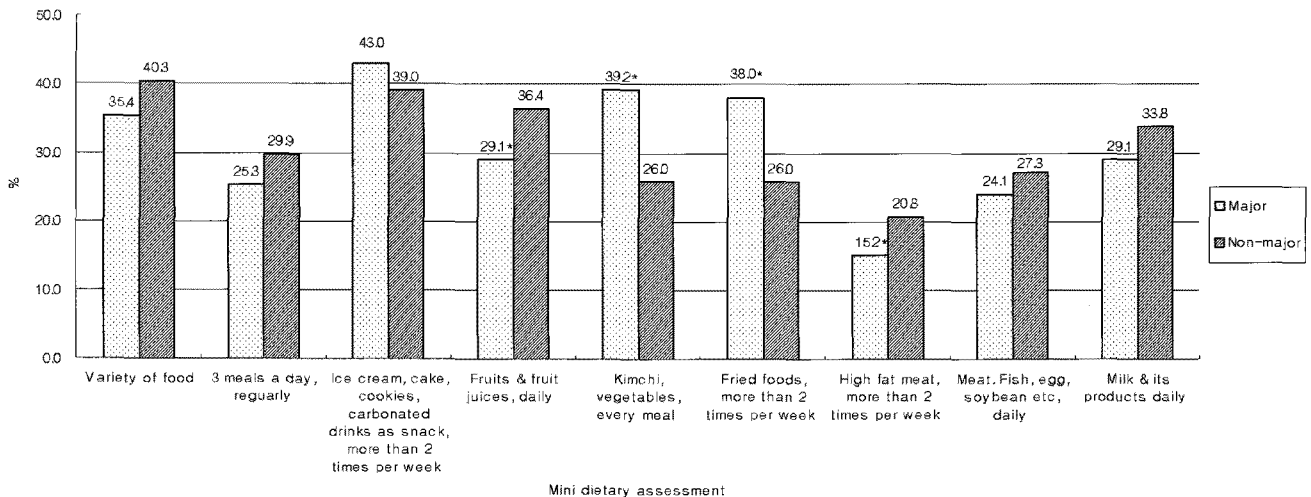


Fig. 1. Mini dietary assessment by healthy eating index in college women. Significant at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

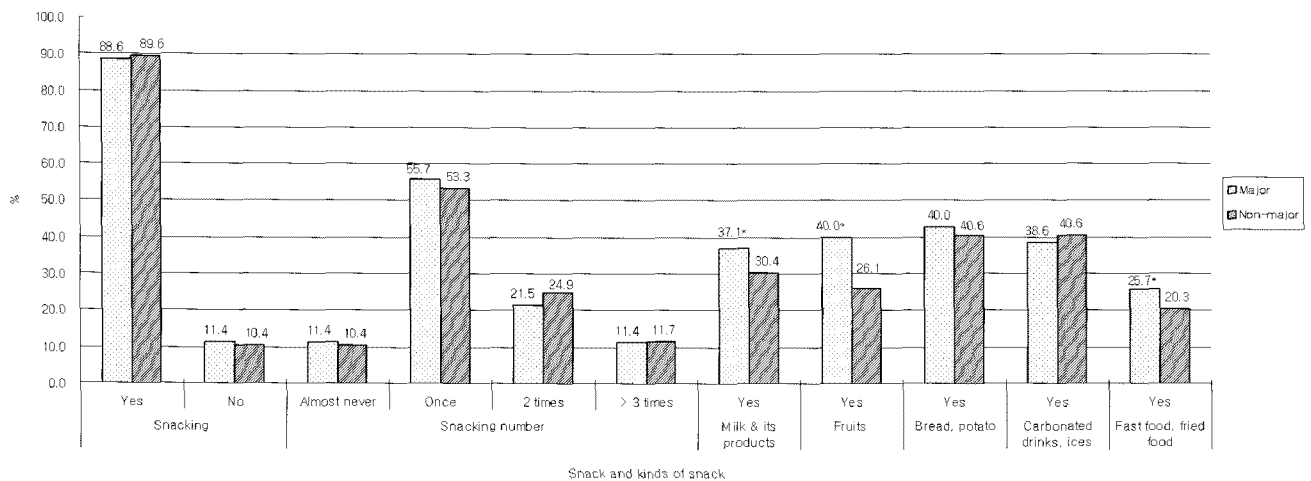


Fig. 2. Several snack and kinds of snacks in college women. Significant at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

트푸드 및 튀김류 25.7%로 조사되었으며, 비전공자에 비해 유의하게 높게 섭취하는 것으로 조사되었다($p < 0.05$). 비전공자의 경우 다른 종류의 간식에 비해 음료수나 병과류의 섭취가 40.6%로 높게 섭취하는 경향을 보였다. Choi & Choi(1999)의 연구에서는 전체 여대생들의 간식 섭취 시간은 점심과 저녁식사 사이에 가장 많이 섭취하였으나, 식품영양전공 여대생의 경우 아침과 점심 사이에 높았고, 비전공 여대생은 저녁식사 후에 간식을 더 많이 섭취한다고 보고하였다. 간식 섭취에 관한 선행 연구(Kim SH 1997, Kim & Kim 2005)에서는 여대생들이 간편하지만 열량이 높은 라면, 치킨, 피자, 햄버거 등을 선호한다고 보고하였으며, 특히 자가 거주가 아닌 기숙사에 거주할 경우, 가공식품이나 편의 식품을 간식으로 이용하는 경우가 많다고 보고하였다. 남녀 대학생들을 대상으로 한 Jung & Lee(2002)의 연구에서는 대학생들이 일주일에 2~3회 정도 우유를 섭취한다고 하였으며, 특히 유제품 중 액상 요거트와 아이스크림을 선호한다고 보고하였다. 최근 발표된 연구(Zizza *et al* 2007)에서도 성인들의 84%가 간식을 섭취하며, 간식을 섭취하는 그룹은 간식을 섭취하지 않는 그룹에 비해 열량, 단백질, 탄수화물 및 지방의 섭취가 높다고 보고하였다. 그러나 Gibson & Wardle(2001)의 연구에서는 간식으로 과일을 섭취하는 것은 암과 심혈관계 질환을 감소시킨다고 보고하였으며, Cartwright *et al*(2003)의 연구에서는 심한 스트레스는 지방의 섭취와 간식을 증가시킨 반면에 과일이나 채소의 섭취를 감소시킨다고 보고하였다.

4. 영양소 섭취 상태

전체 조사 대상자들의 영양소 섭취 상태는 Table 3에 제시하였다. 전체 조사 대상자들의 열량 섭취의 평균값은 2,250.64±851.03 kcal이었으며, 식품영양 전공자는 2,226.04±832.39 kcal,

비전공자는 2,295.06±900.43 kcal로 조사되었다. 한국인 영양 섭취 기준(The Korean Nutrition Society 2006) 중 20~29세 여성의 열량 필요 추정량으로 제시된 2,100 kcal과 비교해 보면, 식품영양 전공자는 126.04 kcal, 비전공자는 195.06 kcal을 더 섭취하는 것으로 조사되었다. Chung & Chang(2002)의 연구에서는 인천광역시에 소재한 대학교의 식품영양 전공자의 열량 섭취량은 1,593.6±362.0 kcal, 비전공자의 경우 1,604.6±349.8 kcal로 보고하였으며, 이를 본 연구 결과와 비교해 보면, 본 연구의 식품영양 전공자와 비전공자의 열량 섭취는 각각 632.44 kcal과 690.46 kcal로 비전공자가 더 높게 섭취하였다. 전체 조사 대상자들의 당질, 단백질 및 지방의 평균 섭취량은 각각 341.05±144.54 g, 91.02±37.12 g 및 51.47±21.27 g으로 조사되었다. 전체 조사 대상자들의 비타민 A, 비타민 B₂, 비타민 B₆ 및 나이아신의 평균값은 각각 982.73±603.45 RE, 1.53±0.70 mg, 2.54±1.14 mg 및 19.19±7.73 mg으로 조사되었으며, 식품영양 전공자와 비전공자 사이의 섭취량에는 유의한 차이가 없었다. 비타민 B₁은 전체 조사 대상자들의 평균값이 1.48±0.57 mg이었으며, 식품영양 전공자의 비타민 B₁의 섭취량은 1.39±0.49 mg으로 비전공자의 섭취량 값인 1.59±0.63 mg보다 낮게 조사되었다($p < 0.05$). 그러나 두 군 모두 2006년 한국인 영양 섭취 기준 중 20~29세 여성의 권장 섭취량인 1.1 mg보다는 높게 섭취하고 있었다. 비타민 C의 섭취량을 보면, 식품영양학 전공자가 154.52±80.31 mg으로 비전공자의 섭취량인 113.22±59.41 mg에 비해 현저히 높게 섭취하였으며($p < 0.05$), 식품영양학 전공자와 비전공자의 비타민 C 섭취량은 20~29세 여성의 2006년 한국인 영양 섭취 기준 중 권장 섭취량인 100 mg보다 높게 섭취하고 있었다. 전체 조사 대상자의 비타민 E 섭취량은 16.10±9.97 mg으로 충분 섭취량(The Korean Nutrition Society 2006)인 10 mg에 비해 높은 수준이었으며, 식품영양학 전공자의 비타민 E 섭취량은 17.50±10.75

Table 3. Nutrient intakes calculated by food frequency questionnaire

Nutrients ¹⁾	Total	Major	Non-major	t	p-value
Energy(kcal)	2250.64± 851.03 ²⁾	2226.04± 832.39	2295.06± 900.43	0.476	NS ³⁾
Carbohydrate(g)	341.05± 144.54	364.03± 152.24	330.34± 137.69	-1.275	NS
Protein(g)	91.02± 37.12	86.02± 33.39	96.52± 39.49	1.658	NS
Fat(g)	51.47± 21.27	50.06± 20.48	52.45± 21.43	0.588	NS
Vitamin A(RE)	982.73± 603.45	966.12± 616.22	1034.27± 644.96	0.609	NS
Vitamin B ₁ (mg)	1.48± 0.57	1.39± 0.49	1.59± 0.63	1.989	0.05 ⁴⁾
Vitamin B ₂ (mg)	1.53± 0.70	1.55± 0.75	1.54± 0.66	-0.053	NS
Vitamin B ₆ (mg)	2.54± 1.14	2.60± 1.12	2.51± 1.15	-0.433	NS
Niacin(mg)	19.19± 7.73	19.25± 7.57	19.49± 8.30	0.181	NS
Vitamin C(mg)	134.28± 73.81	154.52± 80.31	113.22± 59.41	-3.019	0.05
Vitamin E(mg)	16.10± 9.97	17.50± 10.75	14.08± 6.64	-2.215	0.05
Folic acid(μg)	307.68± 141.43	322.90± 132.32	293.29± 147.17	-1.118	NS
Calcium(mg)	733.79± 397.96	738.52± 430.28	756.28± 377.26	0.265	NS
Iron(mg)	15.90± 6.99	15.15± 5.34	16.84± 7.88	1.447	NS
Zinc(mg)	12.19± 6.05	12.09± 5.40	12.42± 6.74	0.314	NS
Phosphorus(mg)	1234.00± 490.66	1202.59± 420.34	1239.39± 483.91	0.429	NS
Sodium(mg)	4659.50±2058.01	4619.26±2041.97	4751.47±2163.23	0.325	NS
Fiber(g)	28.58± 14.43	27.90± 14.19	29.46± 15.08	0.629	NS
Cholesterol(mg)	317.06± 174.06	275.48± 163.70	334.21± 150.30	1.832	0.05

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

²⁾ Mean±S.D.

³⁾ NS : Statistically no significant difference at $p < 0.05$ by *t*-test.

⁴⁾ Significant at $p < 0.05$ by *t*-test.

mg으로 비전공자의 섭취량(14.08±6.64 mg)에 비해 유의하게 높았다($p < 0.05$). 특히 비타민 C와 비타민 E는 항산화 기능을 담당하는 영양소 중에서 대표적인 영양소로서 생체 물질의 산화 손상을 억제하며(Shim *et al* 2001), 면역 능력에 영향을 주며(Kim *et al* 1999), 노화 방지 및 암과 심혈관계 질환 등에 효과가 있는 것으로 보고(Park *et al* 1998)되고 있다. 식품영양학 전공자의 경우 학과 전공 수업을 통해 비타민 C와 비타민 E의 체내 메카니즘과 그 역할에 대해 자세하게 학습함으로써 비전공자에 비해 중요성을 더 명백히 알고 있는 것으로 사료되며, 영양학적 지식이 실생활에 응용을 하고 있는 것으로 여겨진다.

여대생의 엽산의 섭취량은 307.68±141.43 μg이었으며, 칼슘의 섭취량은 733.79±397.96 mg으로 조사되었다. 전체 조사 대상자의 철, 아연 및 인의 섭취량은 각각 15.90±6.99 mg, 12.19±6.05 mg 및 1,234.00±490.66 mg으로 조사되었으며, 소

다움의 섭취량은 4,659.50±2,058.01 mg이었다. 여대생의 식이섬유의 평균 섭취량은 28.58±14.43 mg이었으며, 비전공자의 식이섬유 섭취량은 29.46±15.08 mg으로 조사되었다. 콜레스테롤의 섭취량은 비전공자가 334.21±150.30 mg으로 식품영양학 전공자의 섭취량인 275.48±163.70 mg에 비해 유의하게 높게 섭취하고 있었다($p < 0.05$).

5. 건강에 대한 관심도

식품영양 전공자와 비전공자의 건강에 대한 관심도에 관한 사항은 Table 4에 제시하였다. 전체 조사 대상자들의 평소 건강에 대한 관심도를 보면, 9.0%가 관심이 아주 많은 것으로 조사되었으며, 47.4%는 거의 관심이 없다고 응답하였다. 식품영양 전공자는 7.6%만이 건강에 관심이 있다고 답하였으며, 비전공자의 경우 10.4%가 건강에 관심이 있는 것으로 조사되었다. 건강을 유지하기 가장 중요한 부분으로 전체

Table 4. Selected physiological characteristics of the college women

N(%)

		Major	Non-major	Total	p-value
Show interest in health	Very often	6(7.6)	8(10.4)	14(9.0)	NS ¹⁾
	Sometimes	33(41.8)	35(45.4)	68(43.6)	
	Almost never	40(50.6)	34(44.2)	74(47.4)	
	Total	79(100.0)	77(100.0)	156(100.0)	
A key to health	A good rest & sleep	22(28.9)	20(27.4)	42(28.2)	NS
	Regular exercise	27(35.5)	27(37.0)	54(36.2)	
	Regular meals & taking nutrition	25(32.9)	16(21.9)	41(27.5)	
	Prohibition of smoking & drinking	-	2(2.8)	2(1.4)	
	Supplement intake	2(2.7)	8(10.9)	10(6.7)	
Total	76(100.0)	73(100.0)	149(100.0)		
Daily the sleeping hours	< 3 hours	1(1.3)	19(24.7)	20(12.8)	NS
	4~5 hours	14(17.7)	50(64.9)	64(41.0)	
	6~8 hours	61(77.2)	8(10.4)	69(44.2)	
	> 8 hours	3(3.8)	-	3(2.0)	
Total	79(100.0)	77(100.0)	156(100.0)		
Exercise	Yes	22(27.8)	24(31.2)	46(29.5)	NS
	No	57(72.2)	53(68.8)	110(70.5)	
	Total	79(100.0)	77(100.0)	156(100.0)	
Frequency of weekly exercise	1~2 times/W	10(45.5)	10(41.7)	20(43.5)	NS
	3 times/W	5(22.7)	8(33.3)	13(28.3)	
	4~5 times/W	6(27.3)	4(16.7)	10(21.7)	
	Every day	1(4.5)	2(8.3)	3(6.5)	
Total	22(100.0)	24(100.0)	46(100.0)		
Duration of daily exercise	< 30 minutes	4(18.2)	6(25.0)	10(21.7)	NS
	30 minutes~1 hour	12(54.5)	9(37.5)	21(45.7)	
	1 hour~2 hours	1(4.5)	7(29.2)	8(17.4)	
	≥ 2 hour	5(22.8)	2(8.3)	7(15.2)	
Total	22(100.0)	24(100.0)	46(100.0)		

¹⁾ NS : Statistically no significant difference at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

조사 대상자의 36.2%는 규칙적인 운동이라고 답하였으며, 그 다음으로 충분한 휴식과 수면 28.2%, 규칙적인 식사 및 영양 보충 27.5%, 영양제 복용 6.7% 순으로 응답하였다. 또한 식품영양 전공자는 규칙적인 운동 35.5%, 규칙적인 식사 및 영양보충 32.9%로 답하였으며, 비전공자는 37.0%가 규칙적인 운동, 27.4%가 충분한 휴식과 수면이라고 답하였다. 하루의

수면 시간은 식품영양 전공자의 경우 77.2%가 6~8시간이라고 답하였으며, 비전공자의 경우 4~5시간이라고 답한 응답자는 64.9%였다. 운동의 유무를 묻는 질문에서는 전체 조사 대상자의 29.5%만이 운동을 하는 것으로 조사되었으며, 식품영양 전공자는 27.8%, 비전공자는 31.2%가 운동을 한다고 답하였다. 운동은 일주일에 1~2회 하는 것(43.5%)으로 조사되었

으며, 1회 운동시 소요되는 시간은 전체 조사 대상자의 45.7%가 30분~1시간 정도라고 답하였다. Choi *et al*(2008)의 연구에서는 여대생의 25.8%가 운동을 한다고 보고하였으며, 일주일 동안 실행하는 운동 횟수는 1~2회(48.1%)가 가장 많았고, 운동 시 소요되는 시간은 47.2%의 응답자가 30분~1시간이라고 답하였다.

6. 영양보충제 복용

영양제 복용과 현재 앓고 있는 질병에 대한 사항은 Table 5에 제시하였다. 전체 조사 대상자의 27.0%만이 영양제를 복용하고 있었으며, 식품영양 전공자의 경우 24.1%, 비전공자의 경우 29.9%가 영양제를 복용하고 있었다. 복용하고 있는 영양제의 종류로는 비타민제제가 69.1%로 가장 많이 차지하였으며, 그 다음으로 종합영양제 14.3%, 한약이 7.2% 순이었다. 최근 건강에 대한 관심이 높아지면서 질병의 예방 차원에서 영양보충제의 역할이 중요시 되고 있으며, 영양보충제의 대량 공급으로 인하여 일반 식품 이외의 보충제 등을 통한 영양소 섭취가 용이하게 되어 영양보충제의 복용이 널리 확산되고 있다(Kim *et al* 1992). 영양 및 체중 조절에 관한 Web 강의를 수강하는 대학생을 대상으로 한 선행 연구(Lee *et al* 2001)에서는 특수 영양 및 건강보조식품의 섭취 비율이 전체 대상자 중 63.3%로 나타났고, 여대생이 차지하는 비율이 55.6%로 남대생(44.4%)보다 높다고 보고하였으며, 여대생의 경우 섭취하는 특수 영양 및 건강보조식품의 종류로 종합비타민, 한약 및 식이섬유 가공식품을 주로 먹는다고 보고하였다. Lee *et al*

(1990)의 연구에서는 서울 지역 성인의 82.5%가 영양보충제를 복용한 경험이 있다고 보고하였으며, 1994년 중년기 비타민과 무기질 보충제 복용에 대한 연구(Kim SH 1994)에서는 40.8%가 보충제를 복용하는 것으로 보고되었다.

전체 조사 대상자의 8.3%가 현재 앓고 있는 질병이 있다고 답하였으며, 식품영양 전공자의 6.3%, 비전공자의 10.4%의 비율로 나타났다($p < 0.05$).

7. 흡연과 음주 실태

전체 조사 대상자 중 흡연을 하는 경우는 식품영양학 전공자 3명, 비전공자 1명으로 조사되었다. 여대생의 음주 실태에 대한 사항은 Table 6에 제시하였다. 본 연구에 응한 여대생의 87.8%는 음주를 하는 것으로 조사되었으며, 음주를 하지 않는 여대생은 12.2%에 불과하였다. 특히 비전공자의 92.2%는 음주를 한다고 답하였다. 음주를 시작한 시기는 전공 및 비전공자 모두 고등학교 시기(50.4%)에 시작을 하였으며, 음주를 시작하게 된 동기로는 ‘맛있어 보여서’가 48.2%, ‘호기심으로’가 28.5%, ‘친구의 권유’가 11.0% 순으로 조사되었다. 한번 마시는 술의 양으로는 소주 1병 이하가 37.2%로 가장 많이 차지하였으며, 소주 1~2잔이 29.2%, 소주 1~2병이 21.9%였다. 음주 횟수는 67.1%가 한 달에 2~3번 정도라고 답하였으며, 매일 술을 마신다고 답한 여대생도 4.4%나 되었다. 음주를 계속하는 이유로는 두 그룹 모두 ‘사회적인 관계 형성을 위해서’ 술을 마신다고 답한 비율이 76.7%로 가장 높았다.

Table 5. Supplements and disease

N(%)

		Major	Non-major	Total	p-value
Supplements	Yes	19(24.1)	23(29.9)	42(27.0)	NS ¹⁾
	No	60(75.9)	54(70.1)	114(73.0)	
	Total	79(100.0)	77(100.0)	156(100.0)	
Kinds of nutrient intake	Chinese medicine	1(5.3)	2(8.7)	3(7.2)	NS
	Synthesis medicine	1(5.3)	5(21.7)	6(14.3)	
	Vitamin	14(73.6)	15(65.3)	29(69.1)	
	Some kind of Ca or Fe	-	-	-	
	None	3(15.8)	1(4.3)	4(9.4)	
Total	19(100.0)	23(100.0)	42(100.0)		
Disease	Yes	5(6.3)	8(10.4)	13(8.3)	0.05
	No	74(93.7)	69(89.6)	143(91.7)	
	Total	79(100.0)	77(100.0)	156(100.0)	

¹⁾ NS : Statistically no significant difference at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

Table 6. Drinking habits of the college women

N(%)

		Major	Non-major	Total	p-value
Drinking	Yes	66(83.5)	71(92.2)	137(87.8)	NS ¹⁾
	No	13(16.5)	6(7.8)	19(12.2)	
	Total	79(100.0)	77(100.0)	156(100.0)	
Begin drinking habit since	Elementary school	1(1.5)	2(2.8)	3(2.2)	NS
	Middle school	9(13.5)	10(14.1)	19(13.9)	
	High school	35(53.0)	34(47.9)	69(50.4)	
	University	21(31.8)	25(35.2)	46(33.5)	
	Total	66(100.0)	71(100.0)	137(100.0)	
Motive for drinking	Curiosity	18(27.3)	21(29.6)	39(28.5)	NS
	Stress	5(7.5)	3(4.2)	8(5.8)	
	Admonition	10(15.2)	5(7.0)	15(11.0)	
	For show	33(50.0)	33(46.5)	66(48.2)	
	From necessity	-	9(12.7)	9(6.5)	
Daily amount of drinking Soju	1~2 cups	18(27.3)	22(31.0)	40(29.2)	NS
	Below 1 bottle	27(40.9)	24(33.8)	51(37.2)	
	1~2 bottles	13(19.7)	17(23.9)	30(21.9)	
	Over 3 bottles	8(12.1)	8(11.3)	16(11.7)	
Frequency of weekly drinking	Everyday	1(1.5)	5(7.0)	6(4.4)	NS
	1 time/W	8(12.1)	11(15.5)	19(13.9)	
	2~3 times/W	13(19.7)	7(9.9)	20(14.6)	
	2~3 times/month	44(66.7)	48(67.6)	92(67.1)	
Drinking wants	Habitually	5(7.6)	4(5.6)	9(6.6)	NS
	Mental conflict	-	1(1.4)	1(0.7)	
	Social relation	50(75.8)	55(77.5)	105(76.7)	
	Weight control	11(16.6)	11(15.5)	22(16.0)	

¹⁾ NS : Statistically no significant difference at $p < 0.05$ by χ^2 -test.

요 약

본 연구는 삼육대학교에 재학 중인 여대생(식품영양학 전공 여대생 79명과 비전공 여대생 77명) 총 156명을 대상으로 식품영양학 전공자와 비전공자의 식습관, 식생활 평가, 음주와 흡연 등의 기호식품 섭취 및 건강 관심도에 관한 사항을 비교하기 위하여 2009년 9월부터 2009년 12월 사이에 실시하였다.

1. 전체 여대생들의 평균 신장과 체중은 각각 161.56 ± 4.42 cm, 51.98 ± 5.07 kg이었으며, 체질량지수는 19.92 ± 1.86 kg/m²

로 조사되었다. 그러나 식품영양 전공자와 비전공자의 신장, 체중 및 체질량지수 평균값에는 유의한 차이는 없었다.

2. 식품영양학 전공자는 비전공자에 비해 김치 이외의 채소를 식사 때마다 먹는 비율(39.2%)과 튀김이나 기름에 볶는 요리를 주 2회 이상 먹는 비율(38.0%)이 높았으며, 과일이나 과일 주스를 매일 먹는 비율(29.1%)과 삼겹살·갈비 등 지방이 많은 육류를 주 2회 이상 먹는 비율(15.2%)로 유의하게 낮았다($p < 0.05$).

3. 하루에 1회 정도 간식을 섭취하는 것으로 조사되었으며, 간식의 섭취에 있어서 식품영양전공자의 경우 우유 및

유제품(37.1%), 과일(40.0%), 패스트푸드 및 튀김류(25.7%)의 섭취가 비전공자에 비해 높게 섭취하는 것으로 조사되었다($p<0.05$).

4. 식품영양 전공자의 영양소 섭취 상태는 비타민 C와 비타민 E의 섭취량이 높았으며, 비전공자의 경우 비타민 B₁과 콜레스테롤의 섭취량이 높게 조사되었다($p<0.05$).

5. 식품영양 전공자는 7.6%만이 건강에 관심이 있다고 답하였으며, 건강을 유지하기 가장 중요한 부분으로 규칙적인 운동 35.5%, 규칙적인 식사 및 영양 보충 32.9%로 답하였다. 식품영양 전공자는 27.8%, 비전공자는 31.2%가 운동을 한다고 답하였으며, 운동은 일주일에 1~2회 하는 것(43.5%)으로 조사되었고, 1회 운동 시 소요되는 시간은 전체 조사 대상자의 45.7%가 30분~1시간 정도라고 답하였다.

6. 식품영양 전공자의 경우 24.1%, 비전공자의 경우 29.9%가 영양제를 복용하고 있었으며, 복용하고 있는 영양제의 종류로는 비타민제제가 69.1%로 가장 많이 차지하였다.

7. 본 연구에서는 여대생들이 흡연보다는 음주를 많이 하는 것으로 조사되었다. 본 연구에 응한 여대생의 87.8%는 음주를 하는 것으로 조사되었으며, 음주를 하지 않는 여대생은 12.2%에 불과하였다. 특히 비전공자의 92.2%는 음주를 한다고 답하였다.

일반적으로 식품영양 전공 여대생들이 영양적 지식을 바탕으로 식품의 선택과 영양소 섭취량이 비전공 여대생에 비해 더 양호할 것으로 생각되나, 본 연구에서의 식품영양 전공 여대생들의 식생활 평가는 비전공자 여대생에 비해 아주 우수한 편은 아니었으며, 영양소 섭취 상태에서 식품영양 전공자들은 항산화물질인 비타민 C와 비타민 E의 섭취량이 높은 반면에, 비전공자들은 콜레스테롤의 섭취량이 높게 조사되었다.

따라서 식품영양 전공 여대생의 경우, 배운 지식을 실생활에 응용하여 적용할 수 있는 실질적인 방법의 유도가 필요하며, 식생활 개선을 위한 계기가 마련되어야 할 것이다. 비전공자의 경우 주입식의 지식보다는 경험을 통한 영양교육이 절실히 요구되며, 다양한 도구들은 이용한 식품영양에 관한 교양 수업의 방법이 도입되어야 할 것이다. 또한 대중매체의 정확한 정보의 전달을 통해 누구나 쉽게 접할 수 있는 영양 교육 형태도 필요할 것으로 사료된다.

문 헌

- CAN pro(Computerized Nutrient Analysis Program) 3.0. (2006) The Korean Nutrition Society.
- Cartwright M, Wardle J, Steggle N, Simon AE, Croker H, Jarvis MJ (2003) Stress and dietary practices in adolescents. *Health Psychol* 22: 362-369.
- 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.
- 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.
- 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.
- Chyun JH, Woo KJ, Choe EO (2000) A study on obesity rate and self-evaluated body shape of woman living in Incheon. *Korean J Dietary Culture* 15: 361-367.
- Gibson EL, Wardle J (2001) Effect of contingent hunger state on development of appetite for a novel fruit snack. *Appetite* 37: 91-101.
- Jung IK, Lee LH (2002) A study on consumption behavior of milk and dairy products in college students. *Korean J Food Culture* 17: 551-559.
- 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 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.
- Kim MK, Choi BY, Lee SS (1992) A study on nutrition supplements usage and related factors in Seoul, Korea. *Korean J Nutr* 25: 264-274.
- Kim SH (1994) Patterns of vitamin/mineral supplements usage among the middle-aged in Korea. *Korean J Nutr* 27: 236-252.
- Kim SH (1997) Patterns of dietary fat intake by university female students living in Kongju city: Comparisons among groups divided by arrangement. *Korean J Nutr* 30: 286-298.
- Kim WK, Kim HY, Kim MJ, Kim SH (1999) Effects of vitamin E supplementation on antioxidant status immune responses in female athletes. *Korean J Nutr* 32: 781-786.
- Kim WY (1984) Nutrition knowledge and food habits of college

- students. *Korean J Nutr* 17: 178-184.
- Kim WY, Cho MS, Lee HS (2003) Development and validation of mini dietary assessment index for Koreans. *Korean J Nutr* 36: 83-92.
- Lee KS, Kim KN (1997) Effects of nutrition education on nutrition knowledge, dietary attitudes, and food behavior of college students. *Korean J Community Nutr* 2: 86-93.
- Lee MS, Woo MK (1999) Change in food habit, nutrition knowledge and nutrition attitude of university students during nutrition course. *Korean J Nutr* 32: 739-745.
- 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.
- 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.
- Lee SS, Kim MK, Lee EK (1990) Nutrient supplement usage by the Korean adults in Seoul. *Korean J Nutr* 23: 287-297.
- Lee YN, Choi H (1994) A study on the relationship between body mass index and the food habits of college students. *Korean J Dietary Culture* 9: 1-10.
- 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.
- Mitchell SJ (1990) Changes after taking a college basic nutrition course. *J Am Diet Assoc* 90: 955-961.
- Park SM, Yu JG, Lee JY (1998) Analysis of factors to influence requirements of vitamin E and vitamin C in young and healthy men and women. *Korean J Nutr* 31: 729-738.
- Shim JE, Paik HY, Lee SY, Moon HK, Kim YO, Kwon HH, Kim JH (2001) Assessment of vitamin A and E status in Korean rural adult population by dietary intake and serum levels. *Korean J Nutr* 34: 213-221.
- Skinner JD (1991) Changes in students' dietary behavior during a college nutrition course. *J Nutr Educ* 23: 72-75.
- Soliah LA, Newell GK, Vaden AG, Dayton AD (1983) Establishing the need for nutrition education: II. Elementary teachers' nutrition knowledge, attitudes, and practices. *J Am Diet Assoc* 83: 447-453.
- Song YS (1986) The effect of nutrition course on the nutrition knowledge and food habits in college students. *Korean J Nutr* 19: 420-426.
- The Korean Nutrition Society (2006) Dietary Reference Intakes for Koreans. Seoul, Korea.
- Yu CH, Lee JS (2004) A study on the nutritional status according to body mass index in Korean college women. *Korean J Nutr* 37: 899-907.
- Zizza CA, Tayie FA, Lino M (2007) Benefits of snacking in older Americans. *J Am Diet Assoc* 107: 800-806.

접 수: 2010년 1월 19일
 최종수정: 2010년 4월 23일
 채 택: 2010년 5월 15일