

삼육대 및 서울여대 재학 중인 일부 여대생의 거주형태에 따른 영양섭취상태 및 신체계측 비교 연구*

최경순[§] · 신경옥 · 허선민 · 정근희

삼육대학교 식품영양학과

Comparison of Nutritional and Physical Status according to the Residential Type among College Women in Seoul Women's University and Sahmyook University*

Choi, Kyung Soon[§] · Shin, Kyung Ok · Huh, Seon Min · Chung, Keun Hee

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

ABSTRACT

This study was conducted to investigate the effects of residence types (① parent house, ② dormitory or boarding home, ③ boarding home w/o food) on the dietary habits and health status of college women (20–23 y). Overall, 46.1% of college women reported that they were economically middle class and spent 200,000–390,000 won. Additionally, 17.4% of college women considered themselves healthy, while 33.8% reported that they were not healthy. Furthermore, 32.0% of college women had experience to control their weight and 39.8% reported that they exercised to control their weight. There were no significant differences in the height and weight of the subjects according to residential type, but the amount of skeletal muscles mass (21.0 ± 2.6 kg) of the subjects that lived in dormitory or boarding home was significantly higher ($p < 0.05$) than that of women who lived at home. Additionally, 30.8% of students that lived in private residences, 25.0% of students that dwelled in dormitory or boarding homes and 27.7% of students that boarding home w/o food had three regular meals every day ($p < 0.05$). It has been reported that 18.3% of college students eat processed and instant foods due to their convenience. In the present study, intakes of energy, protein, fat, vitamin A, vitamin B₁, vitamin B₂, vitamin B₆, niacin, vitamin C, vitamin E and folic acid for the subjects who lived in dormitory or boarding homes was significantly higher than those of students who lived in private residences ($p < 0.05$). Additionally, intakes of iron, calcium, and zinc were lower in the subjects that boarding home w/o food ($p < 0.05$). Finally, the blood glucose level was 84.7 ± 13.0 mg/dL, and differed significantly by residential types ($p < 0.05$); however, the average glucose levels of all subjects were within the normal range (90–110 mg/dL). (Korean J Nutr 2010; 43(1): 86~96)

KEY WORDS : health, eating habits, nutrient intakes, glucose level.

서 론

여대생은 부모님 통제 하에 학교를 다니던 중·고등학교 시기와는 달리 대학이라는 자유로운 생활 속에서 독립적으로 생활을 하다 보니, 예전과 다르게 생활에 많은 변화를 초래한다. 특히 수업시간의 자유로움과 방과 후의 다양한 동아리 활동, 제한된 경제력, 잘못된 영양지식 및 체형과 외

모에 대한 높은 관심 등으로 인해 자신의 식생활을 소홀히 하기 쉽다.¹⁻³⁾ 이미 여대생을 대상으로 한 많은 선행연구³⁻⁸⁾에서는 식사 시간의 불규칙성, 아침식사의 결식, 가공식품 및 패스트푸드와 같은 열량 위주의 간식 섭취, 과다한 음주 및 잦은 외식을 문제로 제시하고 있으며, 잘못된 방법으로 무리한 체중조절을 시도함으로써 빈혈, 생리불순, 피로감 및 골다공증 등의 건강상 많은 문제를 발생시키고 있다고 보고하였다.^{3,4,9,10)} 여대생의 식생활이 불량한 것은 잘못된 식사행동과 관련이 있는 것으로 지적되고 있으며,^{3,11)} 너무 편한 것만을 추구하려는 태도로 인해 음식 조리시간 소요가 많은 전통적인 한국의 음식을 배제한 인스턴트 식품이나 가공식품을 식사의 대용으로 이용하고 있다. 이러한 식사 대용품들은 열량위주의 식품이 많으며, 각종 식품첨

접수일 : 2009년 12월 7일 / 수정일 : 2010년 1월 5일

채택일 : 2010년 2월 2일

*This paper was supported by the Sahmyook University Research Fund in 2009.

[§]To whom correspondence should be addressed.

E-mail: choiks@syu.ac.kr

가물 등의 함유량이 높아 건강을 해칠 우려가 있다. 여대생의 영양섭취조사에 대한 결과를 보면, 90년대의 선행연구에서는 열량, 칼슘, 철분 및 비타민 A의 섭취가 부족한 것으로 보고하였으며,²⁾ 최근 발표된 Choi 등의 연구³⁾에서는 전체 여대생의 영양소 섭취상태를 한국인 영양섭취기준과 비교해 볼 때, 철, 칼슘 및 섬유소의 섭취는 제시된 기준치에 비해 현저히 낮았으며, 나트륨의 섭취는 오히려 기준치에 비해 과다하게 섭취하는 것으로 보고하였다.

우리나라와 같이 성적이 따라 원하는 대학을 지원해서 응시하는 경우 대학 합격여부에 따라 주거형태의 변화가 다양하게 나타날 수 있다. 이러한 다양한 주거 형태는 식생활양상의 가장 중요한 부분을 차지하며, 새로운 식생활의 시작을 의미한다. Kim의 연구논문²⁾에 제시된 거주형태와 대학생의 식생활에 관한 외국 연구¹²⁾에서 보면, 식사관리인을 고용하여 식사를 하는 학생은 기숙사생이나 자취를 하는 학생에 비해 모든 영양소의 섭취량이 우수한 것으로 조사되었다고 하였다. 또한 공주대에 재학 중인 여대생을 대상으로 한 연구²⁾에서는 영양사의 관리 하에 규칙적으로 식사가 이루어지는 기숙사 학생의 식생활이 비교적 양호하며, 이에 비해 자거나 자취를 하는 여대생의 식생활에는 많은 문제점이 있는 것으로 보고하였다.

이에 본 연구는 삼육대학교와 서울여자대학교에 재학 중인 일부 여대생을 대상으로 거주형태에 따라 자가 거주, 기숙사 또는 하숙, 자취로 분류하여 식습관과 영양섭취 조사를 설문지를 통해 실시하였으며, 신체계측 조사와 혈당, 혈압 및 맥박수 등의 간단한 건강 체크 등을 조사함으로써 거주형태가 식생활과 건강상태에 미치는 영향을 분석하여 여대생의 건강 프로그램의 기초자료로 제공하고자 실시하였다.

연구방법

조사대상 및 시기

본 연구는 2009년 3월부터 5월 사이에 서울특별시 노원구에 위치한 삼육대학교와 서울여자대학교에 재학 중인 20~23세 여대생을 대상으로 거주형태에 따라 자가 거주(295명), 기숙사 또는 하숙(48명), 그리고 자취(54명)로 분류하였으며, 설문지를 통해 식습관과 영양섭취조사를 조사하였고, 신체계측 조사와 혈당, 혈압 및 맥박수 검사 등을 실시하였다.

조사내용 및 방법

일반사항 및 건강상태 조사

여대생들의 일반사항으로는 거주형태, 가정의 생활수준,

한 달 용돈, 건강상태, 영양제 복용 유무, 운동유무, 음주여부, 흡연여부, 체중조절 유무, 체중감량 방법 등을 설문지를 통하여 조사하였다.

신체계측 및 비만지표 분석

조사 대상자의 비만도 측정을 위해 생체전기저항 원리를 이용하는 체지방 측정기 (Inbody 4.0, Biospace Co., Korea)를 사용하여 신장 (height), 체중 (weight), 체지방률 (Body mass index; BMI), 골격근량 (skeletal muscles mass), 체지방량 (body fat mass), 체지방률 (percentage of body fat), 허리-엉덩이 둘레비 (waist-hip ratio)를 측정하였다.

식생활 조사

조사대상자들의 식생활 조사로는 식사시간의 규칙성, 균형적인 식사습관, 가공식품 및 인스턴트 식품 섭취 여부, 가공식품 및 인스턴트 식품 섭취 이유, 외식시 선택하는 식품의 종류 등을 설문지를 통하여 조사하였다.

영양섭취조사

식이 섭취조사는 식품섭취 빈도조사 Food-Frequency Questionnaire (FFQ) 방법을 사용하였으며, Lim과 Oh¹³⁾의 식품섭취빈도 조사지를 응용하여 식품섭취와 계절적인 변이를 고려하여 여대생의 식이 섭취조사에 맞게 보강 및 수정하여 식품의 종류를 선택하였다. 본 연구에 사용된 빈도조사는 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 Analysis Nutrient Program) 3.0¹⁴⁾에 의해 영양소 섭취량을 계산하였다. 조사대상자의 영양소 섭취상태 평가는 한국인 영양섭취기준¹⁴⁾에 나와 있는 여자 20~29세의 영양섭취기준 중 식사섭취 평가시 활용되는 에너지 필요추정량, 평균필요량 (Estimated Average Requirement: EAR), 권장섭취량 (Recommended Intake: RI) 및 충분섭취량 (Adequate Intake: AI)과 비교하였다.

혈당, 혈압 및 맥박수 측정

조사대상자들의 혈당은 혈당기 (Omron corporation, Ja-

pan)를 이용하여 측정하였으며, 혈압과 맥박수는 혈압기 (Omron corporation, Japan)를 이용하여 측정하였다.

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.

결 과

일반사항 및 건강상태 조사

전체 조사대상자의 일반사항 및 건강상태 조사에 관한

사항은 Table 1에 제시하였다. 본 연구에 참여한 여대생을 거주형태에 따라 분류하면 자가 거주 74.3%, 기숙사 또는 하숙 12.1%, 그리고 자취 13.6%로 조사되었다. 본 연구의 조사대상자들의 경제적 수준 및 가족의 생활수준은 93.7%가 중류수준이라고 답하였다. 전체 조사대상자들의 한 달 용돈은 20~39만원이라고 답한 여대생이 46.1%로 가장 많은 비율을 차지하였으며, 그 다음으로 11~20만원이 32.0%, 40만원 이상이 14.4%, 그리고 10만원 미만이 7.6%로 조사되었다 ($p < 0.05$). 특히 자취를 하는 여대생 중 한 달 용돈으로 40만원 이상을 쓰는 여대생은 27.8%로 자가 거주나 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생에 비해 높게 조사되었다.

평소 자신의 건강상태를 아주 건강하다고 답한 여대생이 17.4%였으며, 양호한 편이라고 답한 여대생은 45.8%, 자주 아프다고 답한 여대생은 33.8%, 그리고 질병이 있어 아주 쇠약하다고 답한 여대생은 3.0%로 조사되었다. 평소에

Table 1. Classification of subjects characteristics and health condition by residence type

Variables		Parent house	Dormitory or boarding home	Boarding home w/o food	Total	p-value
Residence type		295 (74.3) ¹⁾	48 (12.1)	54 (13.6)	397 (100)	*
Economic standard & the standard of living	Lower	7 (2.4)	2 (4.2)	1 (1.9)	10 (2.5)	NS ²⁾
	Middle	286 (97.0)	41 (85.5)	45 (83.3)	372 (93.7)	
	Upper	2 (0.7)	5 (10.4)	8 (14.8)	15 (3.8)	
Pocket money (unit: won $\times 10^5$)	< 10	25 (8.5)	3 (6.3)	2 (3.7)	30 (7.6)	*
	11~20	99 (33.5)	16 (33.4)	12 (22.2)	127 (32.0)	
	20~39	135 (45.8)	23 (47.9)	25 (46.3)	183 (46.1)	
	> 40	36 (12.2)	6 (12.5)	15 (27.8)	57 (14.4)	
Health	Good	45 (15.3)	16 (33.3)	8 (14.8)	69 (17.4)	NS
	Normal	139 (47.1)	17 (35.4)	26 (48.1)	182 (45.8)	
	Pain	102 (34.6)	14 (29.2)	18 (33.3)	134 (33.8)	
	Weakness & disease	9 (3.1)	1 (2.1)	2 (3.7)	12 (3.0)	
Supplements	Yes	76 (25.8)	12 (25.0)	7 (13.0)	95 (23.9)	NS
	No	219 (74.2)	36 (75.0)	47 (86.1)	302 (76.1)	
Exercise	Yes	30 (10.2)	12 (25.0)	7 (13.0)	49 (12.3)	*
	No	265 (89.8)	36 (75.1)	47 (87.0)	348 (87.7)	
Drinking	Yes	103 (34.9)	15 (31.3)	16 (29.7)	134 (33.8)	NS
	No	241 (65.1)	33 (69.1)	38 (70.4)	312 (78.6)	
Smoking	Yes	3 (1.0)	1 (2.1)	3 (5.6)	7 (1.8)	*
	No	292 (99.0)	47 (97.9)	51 (94.5)	390 (98.2)	
Weight control	Yes	91 (30.8)	15 (31.3)	21 (38.9)	127 (32.0)	NS
	Sometimes	137 (46.4)	18 (37.5)	20 (37.0)	175 (44.1)	
	Almost never	67 (22.7)	15 (31.3)	13 (24.1)	95 (23.9)	
Method of loss weight	Exercise	123 (54.0)	19 (57.6)	16 (39.0)	158 (39.8)	NS
	Fast	52 (22.8)	9 (27.3)	8 (19.5)	69 (17.4)	
	Dietary treatment	51 (22.4)	5 (15.2)	11 (26.8)	67 (16.9)	
	Health foods (diet foods)	2 (0.9)	—	6 (14.7)	8 (2.0)	

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

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

자신의 건강상태 아주 좋다고 답한 조사대상자 69명 중 자가 거주인 여대생의 65.2%가 평소 자신의 건강상태가 좋다고 생각한 반면에, 자취하는 여대생은 11.6%만이 평소 자신의 건강상태가 좋다고 답하였다. 또한 건강상태가 양호하다고 답한 경우는 자가 거주가 47.1%, 기숙사 또는 하숙이 35.4%, 그리고 자취하는 여대생의 경우 48.1%였다. 영양제를 복용하고 있는 여대생은 23.9%였으며, 가장 많이 복용하는 영양제의 종류로는 비타민제제로 조사되었다 (자료는 제시하지 않음). 영양제를 복용한다고 답한 95명의 조사대상자 중 자취하는 여대생은 7.4%만이 영양제를 복용한다고 답하여 다른 두 군에 비해 영양제의 복용률이 낮게 조사되었다.

운동의 여부를 묻는 질문에서 운동을 한다고 답한 여대생의 비율은 12.3%였으며, 세 그룹 중 자가 거주하는 여대생에서 운동을 하는 비율 (61.2%)이 높게 조사되었다. 조사 여대생들의 운동 실천율이 낮은데도 불구하고, 본 연구에서 체중조절을 한 경험이 있는 여대생은 32.0%였으며, 체중조절을 경험한 127명 중 자가 거주인 여대생의 71.7%로 가장 많이 체중조절을 하였으며, 그 다음으로 자취를 하는 학생의 16.5%, 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생은 11.8% 순으로 체중조절을 경험하였다. 체중감량의 방법으로는 39.8%의 여대생이 운동을 한다고 답하였고, 단식을 하는 여대생은 17.4%, 식이요법을 하는 여대생은 16.9%, 다이어트 식품을 복용하는 여대생은 2.0%로 조사되었다.

음주를 하는 여대생은 33.8%였으며, 1.8%의 여대생은 흡연을 하는 것으로 조사되었다 ($p < 0.05$). 음주의 경우 자취를 하는 여대생이 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생에서 높게 조사되었다.

신체측측 및 비만지표 분석

조사대상자들의 신체측측 및 비만지표 분석은 Table 2에 제시하였다. 본 연구의 조사대상자들의 평균 연령은 21.3 ± 1.7 세로 조사되었다. 전체 조사대상자들의 평균 신장과 체중은 각각 161.7 ± 5.1 cm, 54.5 ± 7.7 kg로 조사되었으나 거주형태에 따른 세 군의 신장과 체중의 유의적인 차이는 보이지 않았다. 조사대상자들의 체질량지수의 평균값은 20.9 ± 2.7 kg/m²였으며, 체지방량의 평균값은 16.9 ± 9.5 kg, 체지방률의 평균값은 $29.8 \pm 4.9\%$, 허리-엉덩이 둘레비의 평균값은 0.8 ± 0.0 로 조사되었다. 골격근량의 평균값은 20.2 ± 2.7 kg이었으며, 자가 거주인 여대생의 경우 골격근량은 20.0 ± 2.7 kg, 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생의 골격근량은 21.0 ± 2.6 kg, 자취를 하는 여대생의 골격근량은 20.6 ± 2.7 kg로 세 군 간에 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.05$).

식생활 조사

여대생의 식생활에 관한 사항은 Table 3과 같다. 매일 3끼 식사를 거르지 않고 하는 여대생의 비율은 27.7%에 불과하였으며, 1주일에 1~2회 식사를 거르는 경우는 24.7%, 1주일에 3~4회 식사를 거르는 경우는 23.3%, 1주일에 5~6회 식사를 거르는 경우는 8.6%로 조사되었다. 또한 매일 3끼 식사를 전혀 하지 않는 여대생의 비율은 15.9%나 차지하였다. 매일 3끼 식사를 하는 비율을 거주형태에 따라 비교해 보면, 자가 거주인 경우 30.8%의 여대생이 3끼 식사를 거르지 않고 하였으며, 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생은 25.0%, 자취를 하는 여학생은 13.0%로 나타나 세 군 간에 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.05$). 자취를 하는 여대생의 경우 3끼 식사를 전혀 하지 않는 비율이 37.0%로

Table 2. Anthropometric characteristics of subjects by residence type

Variables	Mean \pm SD	Residence type			p-value
		Parent house	Dormitory or boarding home	Boarding home w/o food	
Age (yr)	$21.3 \pm 1.7^{1)}$	21.3 ± 1.6^b	20.7 ± 1.4^a	21.7 ± 2.5^b	*
Height (cm)	161.7 ± 5.1	161.5 ± 5.2	162.2 ± 4.7	162.0 ± 4.4	NS ²⁾
Weight (kg)	54.5 ± 7.7	54.0 ± 6.9	56.0 ± 8.8	55.7 ± 10.3	NS
BMI (kg/m ²)	20.9 ± 2.7	20.8 ± 2.5	21.3 ± 2.7	21.2 ± 3.5	NS
Skeletal muscles mass (kg)	20.2 ± 2.7	20.0 ± 2.7^a	21.0 ± 2.6^b	20.6 ± 2.7^{ab}	*
Body fat mass (kg)	16.9 ± 9.5	16.8 ± 10.5	17.1 ± 5.3	17.2 ± 6.7	NS
Percentage of body fat (%)	29.8 ± 4.9	29.7 ± 4.7	29.9 ± 4.7	30.0 ± 5.9	NS
Waist-hip ratio	0.8 ± 0.0	0.8 ± 0.0	0.8 ± 0.0	0.8 ± 0.0	NS

1) Mean \pm SD

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

abc: values with different alphabet were significant different among groups at *: $p < 0.05$ by Duncan's multiple range test

2) NS: not significant

BMI: body mass index (kg/m²)

매우 높게 조사되었다. 또한 매일 3끼 식사 중 가장 많이 식사를 거르는 끼니는 아침식사로 조사되었다 (자료는 제시하지 않음). 식사할 때 영양 배합을 생각한 균형 있는 식사를 하는 비율은 전체 조사대상자의 15.9%에 불과하였으며, 47.6%가 '보통이다'라고 답하였고, 거의 균형잡힌 식사를 하고 있지 않다고 답한 여대생은 36.3%나 되었다 ($p < 0.05$). 특히 자가 거주 여대생의 경우 15.2%가 균형잡힌 식사를 하고 있다고 답한 것에 비해 자취하는 여대생의 경우 단지 7.4%만이 균형잡힌 식사를 하고 있다고 답하였다. 또한 자취를 하는 여대생 중 46.3%가 영양 배합을 생각한 균형 있는 식사를 하지 않는다고 답하였다.

가공식품 및 인스턴트 식품을 매일 먹는 전체 여대생은 18.3%로 조사되었으며, 대부분의 여대생이 1주일에 한번 이상은 가공식품 및 인스턴트 식품을 먹는 것으로 나타났다. 자취를 하는 여대생은 가공식품 및 인스턴트 식품을 전혀 섭취하지 않는 비율이 3.7%인데 반하여 매일 규칙적으로 가공식품 및 인스턴트 식품을 섭취하는 경우는 26.0%나 되었다. 직접 음식을 조리해 먹는 것이 아니라 대용식품을 이용하는 편이라면 그 이유로 52.6%가 '간편해서'라고 답하였으며, 그 다음으로 시간이 없어서가 34.3%,

반찬이 없어서가 9.3%, 입맛에 맞지 않아서가 3.0%로 조사되었다. 여대생들이 외식을 할 경우 가장 선호하는 식품으로는 밥류가 40.3%, 면류가 39.3%, 햄버거와 피자류가 13.4%, 치킨과 돈가스류가 7.1%로 조사되었다.

영양섭취조사

전체 조사대상자들의 영양섭취상태는 Table 4에 제시하였다. 전체 조사대상자들의 열량의 평균값은 1581.0 ± 459.6 kcal로 조사되었으며, 자가 거주인 여대생의 열량의 평균값은 1584.4 ± 463.8 kcal, 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생의 열량 평균값은 1726.5 ± 434.0 kcal, 그리고 자취를 하는 여대생의 열량 평균값은 1432.6 ± 419.7 kcal로 조사되었다 ($p < 0.05$).

전체 조사대상자들의 단백질의 평균값은 61.7 ± 21.3 g이었으며, 자가 거주인 여대생의 단백질 평균값은 61.9 ± 20.9 g인데 비해 자취를 하는 여대생의 단백질 평균값은 52.3 ± 18.2 g으로 낮게 조사되었다 ($p < 0.05$). 전체 조사대상자들의 지방의 섭취량은 46.3 ± 20.3 g이었으며, 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생의 지방 섭취량이 51.5 ± 18.9 g로 가장 높게 조사되었다 ($p < 0.05$).

Table 3. Eating habits of college women by residence type

Variables		Parent house	Dormitory or boarding home	Boarding home w/o food	Total	p-value
3 meals a day, regularly	Every day	91 (30.8) ¹⁾	12 (25.0)	7 (13.0)	110 (27.7)	*
	1-2 times/week	73 (24.7)	15 (31.3)	10 (18.5)	98 (24.7)	
	3-4 times/week	68 (23.1)	12 (25.0)	12 (22.2)	92 (23.2)	
	5-6 times/week	25 (8.5)	4 (8.3)	5 (9.3)	34 (8.6)	
	Not at all	38 (12.9)	5 (10.4)	20 (37.0)	63 (15.9)	
Balanced diet	Regularly	45 (15.2)	14 (29.2)	4 (7.4)	63 (15.9)	*
	Sometimes	144 (48.8)	21 (43.8)	25 (46.3)	190 (47.6)	
	Almost never	106 (36.0)	13 (27.1)	25 (46.3)	144 (36.3)	
processed food & instant food	Regularly	50 (16.9)	9 (18.8)	14 (26.0)	73 (18.3)	NS ²⁾
	3-4 times/week	117 (39.7)	21 (43.8)	27 (50.0)	165 (41.6)	
	1-2 times/week	103 (34.9)	13 (27.1)	11 (20.4)	127 (32.0)	
	Not at all	25 (8.5)	5 (10.4)	2 (3.7)	32 (8.1)	
Use of processed food & instant food	Simple	158 (53.6)	23 (47.9)	28 (51.9)	209 (52.6)	NS
	Have not enough time	100 (33.9)	18 (37.5)	18 (33.3)	136 (34.3)	
	Do not side dish	23 (7.8)	7 (14.6)	7 (13.0)	37 (9.3)	
	Taste	12 (4.1)	—	—	12 (3.0)	
	An excellent of nutrition	2 (0.7)	—	1 (1.9)	3 (0.8)	
Kinds of eating out	Boiled rice	114 (38.6)	17 (35.4)	29 (53.7)	160 (40.3)	NS
	Hamburger & pizza	41 (13.9)	7 (14.6)	5 (9.3)	53 (13.4)	
	Chicken & pork cutlet	18 (6.1)	3 (6.3)	7 (13.0)	28 (7.1)	
	Noodles	122 (41.4)	21 (43.7)	13 (24.1)	156 (39.3)	

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

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

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

비타민 A의 섭취량은 전체 조사대상자들의 평균값이 681.5 ± 445.2 RE인데 비해 자취를 하는 여대생은 평균값에도 못 미치는 487.5 ± 274.3 RE로 조사되었다 ($p < 0.05$). 비타민 B₁, 비타민 B₂, 비타민 B₆ 및 나이아신을 가장 많이 섭취한 그룹은 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생으로 각각 1.2 ± 0.5 mg, 1.1 ± 0.6 mg, 2.0 ± 0.8 mg 및 15.2 ± 5.2 mg으로 다른 두 그룹에 비해 유의하게 높았다 ($p < 0.05$). 전체 여대생들의 비타민 C의 평균 섭취량은 71.9 ± 44.7 mg으로 낮은 수준이었으며, 자가 거주하는 여대생의 평균값은 71.1 ± 43.9 mg, 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생의 평균값은 88.0 ± 45.3 mg, 자취를 하는 여대생의 평균값은 61.9 ± 45.3 mg로 조사되었고 ($p < 0.05$), 특히 자취를 하는 여대생의 비타민 C 섭취율이 매우 낮게 조사되었다. 전체 조사대상자들의 비타민 E의 평균 섭취량은 12.8 ± 6.7 mg으로 조사되었으며 ($p < 0.05$), 엽산의 평균값은 202.4 ± 97.9 μ g이었다 ($p < 0.05$). 전체 조사대상자의 칼슘 평균 섭취량은 423.0 ± 200.6 mg으로 조사되었으며, 그 중에서도 자취를 하는 여대생의 경우 357.3 ± 175.6 mg으로 다른 두 군에 비해 현저히 낮게 조사되었다. 철과 아연의 평균 섭취량은 각각 11.1 ± 4.2 mg과 7.2 ± 2.6 mg으로 조사되었으며, 다른 군에 비해 자취를

하는 여대생의 철 (8.9 ± 3.2 mg)과 아연 (6.1 ± 2.0 mg)의 섭취량이 매우 낮게 조사되었다 ($p < 0.05$). 인 (830.1 ± 303.6 mg)과 나트륨 (3340.9 ± 1069.4 mg)의 섭취는 세 군 모두 높게 조사되었다. 전체 조사대상자들의 식이섬유 섭취의 평균값은 16.2 ± 6.6 g로 매우 낮은 수준을 보였다. 특히 자가 거주인 여대생의 식이섬유 섭취 평균값은 16.1 ± 6.4 g, 기숙사 또는 자취를 하는 여대생은 19.6 ± 6.8 g, 자취를 하는 여대생의 경우는 13.9 ± 6.0 g로 조사되었으며, 자취를 하는 여대생에서 식이섬유의 섭취 비율이 매우 낮게 조사되었다 ($p < 0.05$). 콜레스테롤의 섭취의 평균값은 278.6 ± 166.7 mg이었으나 세 군 간에 유의한 차이가 나타나지 않았다.

혈당, 혈압 및 맥박 측정

Table 5에 제시한 것과 같이 혈당 수준의 평균값은 84.7 ± 13.0 mg/dL으로 조사되었으며, 세 군의 혈당 수준은 자가 거주인 여대생은 85.6 ± 13.3 mg/dL, 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생은 82.0 ± 11.3 mg/dL, 자취하는 여대생은 81.8 ± 12.1 mg/dL로 조사되었다 ($p < 0.05$). 최고 혈압의 평균치는 110.6 ± 13.7 mmHg, 최저혈압의 평균치는 70.6 ± 11.3 mmHg로 조사되었으며, 맥박수는 79.2

Table 4. Nutrient intakes calculated by food frequency questionnaire

Nutrients ¹⁾	Mean \pm SD	Parent house	Dormitory or boarding home	Boarding home w/o food	p-value
Energy (kcal)	1581.0 \pm 459.6 ²⁾	1584.4 \pm 463.8 ^b	1726.5 \pm 434.0 ^b	1432.6 \pm 419.7 ^a	*
Carbohydrate (g)	231.1 \pm 68.3	230.9 \pm 68.9	246.1 \pm 60.1	218.5 \pm 70.3	NS ³⁾
Protein (g)	61.7 \pm 21.3	61.9 \pm 20.9 ^b	71.3 \pm 22.6 ^c	52.3 \pm 18.2 ^a	*
Fat (g)	46.3 \pm 20.3	46.4 \pm 20.6 ^{ab}	51.5 \pm 18.9 ^b	40.9 \pm 18.8 ^a	*
Vitamin A (RE)	681.5 \pm 445.2	700.4 \pm 462.8 ^b	783.2 \pm 435.1 ^b	487.5 \pm 274.3 ^a	*
Vitamin B ₁ (mg)	1.0 \pm 0.4	1.0 \pm 0.4 ^b	1.2 \pm 0.5 ^b	0.9 \pm 0.4 ^a	*
Vitamin B ₂ (mg)	1.0 \pm 0.5	1.0 \pm 0.4 ^b	1.1 \pm 0.6 ^c	0.8 \pm 0.4 ^a	*
Vitamin B ₆ (mg)	1.7 \pm 0.8	1.7 \pm 0.7 ^c	2.0 \pm 0.8 ^b	1.4 \pm 0.7 ^a	*
Niacin (mg)	13.3 \pm 5.4	13.5 \pm 5.4 ^b	15.2 \pm 5.2 ^b	10.7 \pm 4.2 ^a	*
Vitamin C (mg)	71.9 \pm 44.7	71.1 \pm 43.9 ^a	88.0 \pm 45.3 ^b	61.9 \pm 45.3 ^a	*
Vitamin E (mg)	12.8 \pm 6.7	12.8 \pm 6.9 ^b	15.2 \pm 5.5 ^c	10.3 \pm 6.0 ^a	*
Folic acid (μ g)	202.4 \pm 97.9	201.2 \pm 96.1 ^b	256.4 \pm 108.8 ^c	160.9 \pm 74.0 ^a	*
Calcium (mg)	423.0 \pm 200.6	418.2 \pm 194.8 ^a	497.5 \pm 187.1 ^b	357.3 \pm 175.6 ^a	*
Iron (mg)	11.1 \pm 4.2	11.2 \pm 4.2 ^b	12.9 \pm 4.2 ^c	8.9 \pm 3.2 ^a	*
Zinc (mg)	7.2 \pm 2.6	7.3 \pm 2.6 ^b	8.4 \pm 2.3 ^c	6.1 \pm 2.0 ^a	*
Phosphorus (mg)	830.1 \pm 303.6	830.1 \pm 299.1 ^b	982.1 \pm 310.5 ^c	695.4 \pm 259.9 ^a	*
Sodium (mg)	3340.9 \pm 1069.4	3337.3 \pm 1020.7 ^a	3854.4 \pm 1162.9 ^b	2981.2 \pm 1100.9 ^a	*
Fiber (g)	16.2 \pm 6.6	16.1 \pm 6.4 ^b	19.6 \pm 6.8 ^c	13.9 \pm 6.0 ^a	*
Cholesterol (mg)	278.6 \pm 166.7	280.1 \pm 164.4	300.4 \pm 183.3	251.6 \pm 163.0	NS

1) KDRIs: Dietary Reference Intakes for Koreans, 2005

2) Mean \pm SD

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

abc: values with different alphabet were significant different among groups at $*p < 0.05$ by Duncan's multiple range test

3) NS: not significant

Table 5. Assessment of glucose level, blood pressure and pulse college women

Variables	Mean \pm SD	Residence type			p-value
		Parent house	Dormitory or boarding home	Boarding home w/o food	
Glucose level	84.7 \pm 13.0 ¹⁾	85.6 \pm 13.3 ^c	82.0 \pm 11.3 ^b	81.8 \pm 12.1 ^a	*
Maximum blood pressure	110.6 \pm 13.7	110.8 \pm 14.2	107.4 \pm 11.7	111.7 \pm 12.5	NS ²⁾
Minimum blood pressure	70.6 \pm 11.3	70.7 \pm 11.7	70.4 \pm 11.0	70.1 \pm 8.7	NS
Pulse	79.2 \pm 11.0	79.4 \pm 10.7	76.6 \pm 12.4	81.1 \pm 10.8	NS

1) Mean \pm SD*: Significant at $p < 0.05$ by ANOVA-testabc: values with different alphabet were significant different among groups at *: $p < 0.05$ by Duncan's multiple range test

2) NS: not significant

± 11.0 으로 조사되었다.

고 찰

본 연구는 서울특별시 노원구에 위치한 삼육대학교와 서울여자대학교에 재학 중인 20~23세 여대생을 대상으로 거주형태 (자가 거주, 기숙사 또는 하숙, 그리고 자취)가 식생활과 건강상태에 미치는 영향을 분석하기 위해 실시하였다.

전체 조사대상자들의 46.1%가 한 달 용돈으로 20~39만원 정도를 소비하는 것으로 조사되었으며, 특히 자취를 하는 여대생의 경우 27.8%가 한 달 용돈으로 40만원 이상을 쓰고 있었다. 자취하는 여대생의 경우 자신의 건강상태가 좋다고 생각하는 비율이 낮았으며, 영양제 복용률도 낮게 조사되었음에도 불구하고, 자신의 건강을 위해 적극적으로 영양제를 복용한다든지, 운동을 한다든지, 병원 등을 자주 찾는 등의 실천은 흔치 않았다. 이는 자취를 통해 소비되는 생활비의 부담감이 큰 것으로 사료된다. 전체 조사대상자들의 12.3%만이 운동을 한다고 답하였으며, 특히 자가 거주하는 여대생에서 운동을 하는 비율이 높게 조사되었다. 선행연구³⁾에서 일부 서울지역 여대생의 운동 비율은 25.8%로 조사되었으며, 일주일 동안 실행하는 운동 횟수는 1~2회 (48.1%)가 가장 많았고, 운동 시 소요되는 시간은 47.2%의 응답자가 30분~1시간이라고 보고하였다. 보건복지가족부¹⁵⁾의 20대 이상 성인의 운동 실천율이 20.6%라고 보고한 것에 비해 본 연구조사에서 운동을 한다고 답한 여대생의 비율 (12.3%)은 매우 낮게 조사되었다.

본 연구에서 체중조절을 한 경험이 있는 여대생은 32.0%였으며, 체중조절을 경험한 127명 중 71.7%가 자가 거주인 여대생이었다. 체중감량의 방법으로는 39.8%의 여대생이 운동을 한다고 답하였고, 단식 17.4%, 식이요법 16.9%, 다이어트 식품 복용이 2.0%로 조사되었다. Kim과 Lee의 연구¹⁶⁾에서는 체중조절 방법으로 한방, 약물, 마사지, 장척소 등의 다양한 방법이 이용되고 있으며, 가장 효과적인 체

중조절 방법으로 운동요법과 식이요법을 제시하였다. Strong 등의 연구¹⁷⁾에서는 식습관이 체중 증가에 미치는 영향이 크다고 제시하였으며, Nunez 등의 연구¹⁸⁾에서는 간식 섭취를 감소시키고, 운동량을 증가시켜 체중을 조절하는 방법을 선택하고 있는 것으로 조사하였다. 또한 Park 등의 연구¹⁹⁾에서는 여성들이 체중조절을 위해 식이요법이 63.9%, 운동요법을 하는 경우가 45.2%, 단식을 하는 경우가 22.4%로 보고하였다. 따라서 체중조절을 하는 여대생을 포함한 대부분의 사람들은 식이요법과 운동을 병행하면서 체중조절을 하는 것이 가장 바람직하다고 생각을 하고 있는 것으로 사료된다.

본 조사에서는 여대생들의 기호 식품의 선택이 흡연 보다 음주를 선호하는 것으로 조사되었다. 흡연과 음주가 건강에 미치는 영향은 담배연기와 알코올이 체내에 직접적인 독성작용을 하는 부분과 생활습관 및 식습관을 변화시킴으로써 영양상태 및 건강상태에 악영향을 미칠 수 있다.^{20,21)} 흡연과 음주의 건강상 위해에 관해서는 이미 많은 선행연구^{22~27)}에서 제시하였다. 흡연자의 경우 카페인이나 알코올, 인스턴트식품 및 가공식품의 섭취율이 높고, 과일 및 채소의 섭취율은 낮은 것으로 보고되고 있으며,^{28,29)} 지속적인 음주습관은 소화관내 점막을 손상시켜 소화불량 및 영양소의 흡수를 저해하며, 이로 인해 식사량을 감소시키거나 반대로 안주 섭취로 인하여 단백질과 지방의 섭취량이 증가시킨다고 보고하였다.²¹⁾

전체 조사대상자들의 평균 신장과 체중은 각각 161.7 \pm 5.1 cm, 54.5 \pm 7.7 kg로 조사되었으나 거주형태에 따른 세 군의 유의적인 차이는 보이지 않았다. 한국인 체위 기준치⁴⁾와 비교해 보면, 본 연구에서의 여대생의 신장은 한국인 체위 기준치 (20~29세 성인 여성: 신장 160 cm, 체중 56.3 kg)에 비해 1.7 cm 더 컸으나, 체중은 1.8 kg 정도 낮게 조사되었다. 2008년 Choi 등의 연구³⁾에서는 여대생의 신장과 체중의 평균값은 각각 161.4 \pm 35.2 cm과 51.8 \pm 8.6 kg으로 보고하였으며, Kim & Kim의 연구³⁰⁾에서는

울산지역 거주 일부 여대생의 평균 신장은 162.6 ± 4.1 cm, 체중은 51.8 ± 5.9 kg이라고 보고하였다. 또한 Kim의 연구³¹⁾에서는 여대생의 신장 및 체중이 각각 162.8 ± 4.2 cm, 50.4 ± 4.6 kg으로 보고하여 본 연구의 결과와 같은 양상을 보이고 있었다. 조사대상자들의 체질량지수의 평균값은 20.9 ± 2.7 kg/m²였으며, 선행연구^{3,32,33)}에서 제시한 체질량지수의 정상범위 ($18.5 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 24.9 \text{ kg/m}^2$)와 비교해 볼 때 본 연구에서 조사된 체질량지수의 평균값은 정상범위에 속하였다.

본 연구에서 전체 여대생의 식생활에 관한 사항을 보면, 매일 3끼 식사를 거르지 않고 하는 여대생의 비율은 27.7%에 불과하였으며, 매일 3끼 식사를 전혀 하지 않는 여대생의 비율은 15.9%나 차지하였다. 선행연구³⁾에서도 여대생들의 평소의 식습관이 '규칙적이다'라고 답한 학생이 6.4%에 불과하였으며, 39.1%의 여대생은 매우 불규칙한 것으로 조사되어 끼니를 제대로 챙겨 먹지 못하는 것으로 보고하였다. 본 연구에서도 여대생들이 끼니를 거르는 불규칙적인 식생활을 하고 있었으며, 주위에서 부모를 비롯한 가족이나 친지 등이 챙겨주지 않으면 식생활이 제대로 이루어지지 않음을 알 수 있었다. 또한 매일 3끼 식사 중 가장 많이 식사를 거르는 끼니는 아침식사로 조사되었다 (자료는 제시하지 않음). 이는 Kim의 연구²⁾에서 식이조사 기간 동안 아침의 결식률을 평균 20.8%로 가장 높았다는 보고와 Ahn 등의 연구³⁴⁾에서 대학생의 결식이 50~56%였다고 보고한 결과와 같은 양상을 보였다. 많은 선행 연구^{3,35)}에서는 여대생의 아침식사의 결식의 이유로 시간 부족이나 입맛이 없어서 아침을 거른다고 지적하였다. 아침식사는 우리 몸의 두뇌회전 등 일상적인 활동에 중요한 영향을 주며, 아침식사의 결식은 하루식사의 질에도 변화를 가져와 하루 동안 건강 유지를 위해 섭취해야 할 영양소 섭취량의 감소를 유발시킬 수 있다. 본 연구에서 식사할 때 영양 배합을 생각한 균형 있는 식사를 하는 비율은 전체 조사대상자의 15.9%에 불과하였다. 또한 대부분의 여대생들은 1주일에 한번 이상은 가공식품 및 인스턴트 식품을 먹는 것으로 조사로 조사되었으며, '간편하다'는 이유로 대용식품을 많이 이용하고 있었다. 여대생들이 외식을 할 경우 가장 선호하는 식품으로는 밥류가 40.3%, 면류가 39.3%, 햄버거와 피자류가 13.4%, 치킨과 돈가스류가 7.1%로 조사되었다. 선행연구^{30,36)}에서도 여대생들이 라면, 치킨, 피자, 햄버거 등을 선호한다고 보고하였으며, 특히 기숙사에 거주하는 여대생의 경우 가공식품이나 편의 식품을 간식으로 이용하는 경우가 많다고 보고하였다. 또한 자취나 기숙사 생활을 할 경우 라면이나 국수를 선호하였으며, 자가 거주

인 학생의 경우에는 과일, 과자 초콜릿 등을 섭취하는 비율이 높은 것으로 보고되었다.^{30,36)}

본 연구에서는 자가 거주인 여대생의 경우 3끼 식사를 규칙적으로 하고 있는 비율이 30.8%로 가장 높게 조사되었으며, 자취를 하는 여대생의 경우는 3끼 식사를 전혀 하지 않는 비율이 37.0%로 매우 높게 조사되었다. 또한 자취하는 여대생의 경우 단지 7.4%만이 균형진 식사를 하고 있다고 답하였고, 46.3%는 균형잡힌 식사의 섭취를 거의 할 수 없다고 답하였다. 자취를 하는 여대생은 가공식품이나 인스턴트 식품을 거의 매일 섭취하는 것으로 조사되었으며, 특히 외식을 할 경우에는 밥류 (53.7%)를 많이 선택하고 있었다.

전체 조사대상자들의 열량의 평균값은 $1,581.0 \pm 459.6$ kcal로 조사되었으며, 자취를 하는 여대생의 경우 열량 섭취가 낮게 조사되었다. 여대생을 대상으로 한 선행연구³⁾에서는 열량의 섭취가 $1,167.1 \pm 815.5 \sim 1,316.2 \pm 821.1$ kcal로 보고한 것과 비교해 볼 때, 본 연구에서의 여대생의 열량 섭취가 높게 조사되었지만, 한국인 영양섭취기준¹⁴⁾에 제시된 20~29세 여성의 에너지 필요추정량인 2,100 kcal과 비교해 보면 현저히 낮은 수준이었다. 전체 조사대상자들의 단백질의 평균값은 61.7 ± 21.3 g이었으며, 자가 거주인 여대생의 단백질 평균값은 61.9 ± 20.9 g인데 비해 자취를 하는 여대생의 단백질 평균값은 52.3 ± 18.2 g로 낮게 조사되었다 ($p < 0.05$). 그러나 한국인 영양섭취기준¹⁴⁾에 제시된 20~29세 여성의 1일 단백질 권장섭취량 45 g과 비교해 보면, 자취하는 여대생의 경우는 7.3 g, 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생은 26.3 g 정도 더 많이 섭취하고 있는 것으로 조사되었다. 자취하는 학생들의 비타민 A의 섭취량 (487.5 ± 274.3 RE)은 한국인 영양섭취기준¹⁴⁾에 제시된 20~29세 여성의 비타민 A의 평균필요량인 460 RE 보다는 섭취량이 높았지만, 권장섭취량 (650 RE)에는 크게 못 미치는 수준이었다. 비타민 B₁, 비타민 B₂, 비타민 B₆ 및 나이아신을 가장 많이 섭취한 그룹은 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생으로 조사되었다 ($p < 0.05$). 전체 여대생들의 비타민 C의 평균 섭취량은 71.9 ± 44.7 mg으로 한국인 영양섭취기준¹⁴⁾에 제시된 20~29세 여성의 비타민 C의 평균필요량인 75 mg 보다 낮은 수준이었으며, 권장섭취량인 100 mg 보다는 현저히 낮았다. 전체 조사대상자의 칼슘 평균 섭취량은 423.0 ± 200.6 mg으로 한국인 영양섭취기준¹⁴⁾에 제시된 20~29세 여성의 평균필요량인 580 mg보다 매우 낮은 수준이었으며, 그 중에서도 자취를 하는 여대생의 경우 다른 두 군에 비해 현저히 낮게 조사되었다. 세 군 모두 인과 나트륨의 섭취는 한국인 영양섭취기

준¹⁴⁾에 비해 과잉 섭취하는 것으로 조사되었다. 한국인 영양 섭취기준¹⁴⁾에 제시된 20~29세 여성의 식이섬유 충분섭취량은 25 g인데 비해 전체 조사대상자들의 식이섬유 섭취의 평균값은 16.2 ± 6.6 g로 매우 낮은 수준을 보였으며, 특히 자취를 하는 여대생의 경우 식이섬유의 섭취량이 13.9 ± 6.0 g로 매우 낮았다 ($p < 0.05$). 15~50세 여성을 대상으로 한 선행연구³⁷⁾에서도 식이섬유의 섭취량이 15.5 g보다 낮은 수치를 보였다고 지적하였다. 따라서 가공식품이나 패스트푸드에 익숙해 있는 여대생들에게 식이섬유의 섭취는 필수적이며, 섬유소가 많이 함유된 채소류 및 과일류의 섭취를 많이 권장해야 할 것으로 사료된다.

따라서 본 연구의 전체 조사대상자들의 영양소 섭취 상태를 보면, 단백질, 비타민 E, 인 및 나트륨의 섭취는 높은 것으로 조사된 반면에, 열량, 비타민 C, 칼슘, 식이섬유의 섭취는 낮게 섭취하는 것으로 조사되었다. 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생의 경우 비타민 B₁, 비타민 B₂, 비타민 B₆ 및 나이아신은 다른 군에 비해 높게 섭취하였으며, 자취를 하는 여대생의 경우 비타민 A, 비타민 C, 칼슘, 철, 아연 및 식이섬유의 섭취가 부족한 것으로 나타나 영양섭취상태에 문제가 있는 것으로 사료된다. 이는 1995년에 발표된 Kim의 연구와 같은 양상을 보이는 것으로 Kim의 연구²⁾에서는 자가 거주, 기숙사 및 자취를 하는 학생 모두 열량, 지질, 단백질 및 비타민의 섭취가 양호하였으나, 칼슘과 철분의 경우 섭취량과 급원 식품 측면에서 문제가 있다고 지적하였으며, 거주형태별로는 자거나 자취 학생들이 기숙사 학생들보다 영양 섭취가 불량한 경향이 있다고 보고하였다.

본 연구에서는 일상생활에서 누구나 쉽게 측정할 수 있는 혈당, 혈압 그리고 맥박수를 가장 간단한 건강측정의 지표로 보고 학생들에게 측정하는 방법과 기준치를 제시해주었다. 따라서 본 연구의 여대생들의 혈당은 평균치인 90~110 mg/dL 보다 낮은 수준이었으며, 혈압도 정상범위인 80~120 mmHg 보다 낮게 조사되었다.

요약 및 결론

본 연구는 서울특별시에 위치한 삼육대학교와 서울여자대학교에 재학 중인 20~23세 여대생을 대상으로 거주형태에 따라 자가 거주, 기숙사 및 하숙, 자취로 분류하여 거주형태가 식생활과 건강상태에 미치는 영향을 조사하였다.

1) 평소 자신의 건강상태를 아주 건강하다고 답한 여대생이 17.4%인 반면에 자주 아프다고 답한 여대생은 33.8%로 조사되었음에도 불구하고 영양제를 복용하고 있는 여대생은 23.9%였다. 특히 자취하는 여대생의 경우 자신의 건강

상태가 좋다고 생각하는 비율과 영양제 복용비율이 낮았다.

2) 체중조절을 한 경험이 있는 여대생은 32.0%였으며, 자가 거주인 여대생의 경우 체중조절 경험의 비율이 높았고, 체중감량의 방법으로는 39.8%의 여대생이 운동을 한다고 답하였다.

3) 매일 3끼 식사를 거르지 않고 하는 여대생의 비율은 27.7%에 불과하였으며, 매일 3끼 식사를 전혀 하지 않는 여대생의 비율은 15.9%나 차지하였다. 특히 자취를 하는 여학생의 경우 13.0%만이 3끼를 거르지 않고 식사를 한다고 답하였다 ($p < 0.05$).

4) 식사할 때 영양 배합을 생각한 균형 있는 식사를 하는 비율은 전체 조사대상자의 15.9%에 불과하였으며 ($p < 0.05$), 자가 거주 여대생의 경우 15.2%가 균형잡힌 식사를 하고 있다고 답한 것에 비해 자취하는 여대생의 경우 단지 7.4%만이 균형진 식사를 하고 있었다. 가공식품 및 인스턴트 식품을 매일 먹는 전체 여대생은 18.3%로 조사되었으며, 대용식품을 이용하는 편이라면 그 이유로 52.6%가 '간편해서'라고 답하였다.

5) 전체 조사대상자들의 영양섭취 상태를 보면, 단백질, vitamin E, 인 및 나트륨의 섭취는 높은 것으로 조사된 반면에, 열량, 비타민 C, 칼슘, 식이섬유의 섭취는 낮게 섭취하는 것으로 조사되었다. 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생의 경우 비타민 B₁, 비타민 B₂, 비타민 B₆ 및 나이아신을 다른 군에 비해 높게 섭취하였으며, 자취를 하는 여대생의 경우 비타민 A, 비타민 C, 칼슘, 철, 아연 및 식이섬유의 섭취가 부족한 것으로 나타났다.

6) 혈당 수준은 84.7 ± 13.0 mg/dL로 조사되었으며, 평균치인 90~110 mg/dL보다 낮은 수준이었다.

이상의 결과에서 보면, 부모나 친지 등의 도움을 받거나 기숙사 또는 하숙을 하는 경우에 자취를 하는 학생에 비해 식생활이 비교적 양호한 것으로 조사되었다. 특히 기숙사 또는 하숙을 하는 여대생의 경우는 영양사의 관리하에서 영양적인 세심한 배려와 규칙적인 식사관리가 유지되고 있었으며, 건강상태도 양호한 편이었다. 그러나 자취를 하는 여대생의 운동 부족, 영양제의 복용 미비, 불규칙적인 식생활과 영양적인 불균형 및 가공식품이나 인스턴트식품의 섭취 등의 문제점을 해결하기 위해서는 올바른 식생활과 양호한 건강상태의 유지를 위해 학교에서의 식품영양학 수업의 강화 및 대학교 식당 식사의 질적 향상 등을 통한 보다 실천 가능한 방법의 시도가 시급하다고 사료된다.

따라서 거주형태에 따라 여대생의 식생활에 차이가 있으므로 거주형태에 따른 영양프로그램 개발이 필요하며, 영양적인 취약한 부분을 보충할 수 있는 좀 더 효과적인 영양

교육이 실시되어야 할 것이다.

Literature cited

- 1) Bailey S, Goldbery JP. Eating patterns and weight concerns of college women. *J Am Diet Assoc* 1989; 89(1): 95-96
- 2) Kim SH. Dietary patterns of university female students in Kongju city: comparisons among subgroups divided by residence type. *Korean J Nutr* 1995; 28(7): 653-674
- 3) Choi KS, Shin KO, Chung KH. 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* 2008; 37(12): 1589-1598
- 4) Lee HC, Choi JM, Son LS, Song JI. A study on the body fatness and lifestyles of university students. *J Korean Soc for Study of Obesity* 1997; 6(2): 169-184
- 5) Choi MK, Choi SH. A survey on nutrition intake of the female students in Seoul area according to BMI. *J East Asian Dietary Life* 1998; 8(3): 280-288
- 6) Cheong SH, Kwon WJ, Chang KJ. 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* 2002; 7(3): 293-303
- 7) Kim KY, Ahn GJ, Kim KW. 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* 2004; 13(4): 248-257
- 8) Yoon HS. 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* 2006; 39(2): 145-159
- 9) Lee SH, Chang NS. Effectiveness of nutrition education on dietary habits and diet quality in the weight loss and weight gain groups in college women. *Korean J Nutr* 2007; 40(5): 463-474
- 10) Chyun JH, Woo KJ, Choe EO. A study on obesity rate and self-evaluated body shape of woman living in Incheon. *Korean J Dietary Culture* 2000; 15(5): 361-367
- 11) Kim SH. Patterns of dietary fat intake by university female students living in Kongju city: Comparisons among groups divided by arrangement. *Korean J Nutr* 1997; 30(3): 286-298
- 12) Beerman KA. Variation in nutrient intake of college student: a comparison by student's residence. *J Am Diet Assoc* 1991; 91(3): 343-344
- 13) Lim Y, Oh SY. Development of a semi-quantitative food frequency questionnaire for preschool children in Korea. *Korean J Community Nutr* 2002; 7(1): 58-66
- 14) The Korean Nutrition Society. Dietary Reference Intakes for Koreans. Seoul; 2006
- 15) Ministry of Health & Welfare. National Health and Nutrition Survey. Korea; 2001
- 16) Kim MK, Lee GC. Weight reduction dieting survey and satisfaction degree and diet related knowledge among adult women by age. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 2006; 35(5): 572-582
- 17) Strong KA, Parks SL, Anderson E, Winett R, Davy BM. Weight gain prevention: identifying theory-based targets for health behavior change in young adults. *J Am Diet Assoc* 2008; 108(10): 1708-1715
- 18) Nunez C, Carbajal A, Moreiras O. Body mass index and desire of weight loss in a group of young women. *Nutr Hosp* 1998; 13(4): 172-176
- 19) Park JH, Bae YH, Lee KH, Park HS. The recognition and practice about weight control in obese adults. *J Korean Soc Study Obesity* 1997; 6(2): 161-168
- 20) Sacco P, Bucholz KK, Spitznagel EL. Alcohol use among older adults in the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions: a latent class analysis. *J Stud Alcohol Drugs* 2009; 70(6): 829-838
- 21) Shin KO, An CH, Hwang HJ, Choi KS, Chung KH. Effect of smoking and drinking habits on the nutrient intakes and health of middle and high school boy students. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 2009; 38(6): 694-708
- 22) Kim MH, Bae YJ, Sung CJ. A evaluation study on nutrient intake and diet quality of male college students according to pack-year in Korea. *Korean J Nutr* 2006; 39(6): 572-584
- 23) Gilliland FD, Islam T, Berhane K, Gauderman WJ, McConnell R, Avol E, Peters JM. Regular smoking and asthma incidence in adolescents. *Am J Respir Crit Care Med* 2006; 174(10): 1094-1100
- 24) Jindal SK. Emergence of chronic obstructive pulmonary disease as an epidemic in India. *Indian J Med Res* 2006; 124(6): 619-630
- 25) Singh AK, Maheshwari A, Sharma N, Anand K. Lifestyle associated risk factors in adolescents. *Indian J Pediatr* 2006; 73(10): 901-906
- 26) Larkin FA, Basiotis PP, Riddick HA, Sykes KE, Pao EM. Dietary patterns of women smokers and non-smokers. *J Am Diet Assoc* 1990; 90(2): 230-237
- 27) Shin KO, An EJ, Choi KS, Chung KH. A study on the differences in the dietary-, health- and smoking habits of young adult groups in the Seoul area. *J East Asian Soc Dietary Life* 2006; 16(1): 54-64
- 28) Wilson DB, Smith BN, Speizer IS, Bean MK, Mitchell KS, Uguy LS, Fries EA. Differences in food intake and exercise by smoking status in adolescents. *Prev Med* 2005; 40(6): 872-879
- 29) Wilson DB, Nietert PJ. Patterns of fruit, vegetable, and milk consumption among smoking and nonsmoking female teens. *Am J Prev Med* 2002; 22(4): 240-246
- 30) Kim HY, Kim JH. Food habits and nutrition knowledge of college students residing in the dormitory in Ulsan area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 2005; 34(9): 1388-1397
- 31) Kim HK. Effect of nutrition course on food habits and nutrition knowledge of college students. *J Human Ecology University of Ulsan* 2000; 1: 15-30
- 32) World Health Organization. Obesity. Preventing and Managing the Global Endemic. WHO Technical Report Series no 894. WHO, Geneva; 2000
- 33) Anuurad E, Shiwaku K, Nogi A, Kitajima K, Enkhmaa B, Shimonono K, Yamane Y. 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* 2003; 45(6): 335-343
- 34) Ahn MS, Chang IY, Kim KH. Comparisons of UCP2 polymor-

- phism, dietary habits, and obesity index in normal and obese university students. *Korean J Food Culture* 2007; 22 (4): 404-413
- 35) Lee HS, Lee JA, Paik JJ. A study of food habit, physical status and related factors of college students in Chuncheon. *Korean J Community Nutr* 1998; 3 (1): 34-43
- 36) Lee YN, Lee JS, Ko YM, Woo JS, Kim BH, Choi HM. Study on the food habits of college students by residences. *Korean J Community Nutr* 1996; 1 (2): 189-200
- 37) Lee JS, Lee HO, Yim JE, Kim YS, Choue RW. Effects of medical nutrition therapy on changes of anthropometric measurements, dietary pattern and blood parameters in over weight or obese women. *Korean J Nutr* 2005; 38 (6): 432-444