

## 음식섭취와 관련된 제 요인들이 대학생들의 영양 및 식품섭취에 미치는 영향

김우경<sup>†</sup> · 이경애\*

단국대학교 식품영양학과  
\*부산교육대학교 실과교육과

## Effect of Food Behaviors on Nutrients and Food Intake in College Students

Woo-Kyung Kim<sup>†</sup> and Kyoung-Ae Lee\*

Dept. of Food and Nutrition, Dankook University, Seoul 140-714, Korea

\*Dept. of Practical Arts Education, Pusan National University of Education, Pusan 607-736, Korea

### Abstract

This study was performed to investigate the food behaviors of college students through a food record method. In this study, one hundred and sixty seven students of Dankook university were chosen(male : 77, female : 90). We collected data about nutrients intake and food behaviors. Food behaviors included a frequency of both meal and snack, meal time, eating place, person with whom they ate, reason for eating, feeling after eating, and activities during mealtime. The results of the study were summarized as follows. Energy intake per day of male and female were 2201kcal and 1781kcal, respectively. Expect for the protein, vitamin C and phosphate, nutrients were not satisfied with the RDA, especially the intake of vitamin A, Vitamin B<sub>2</sub>, and calcium was very low. Average eating frequency per day was 5.1 and meal eating frequency per day was 2.6. In addition, male ate more frequently than female did. The interval between breakfast and lunch was 295 minutes, and between lunch and dinner was 373 minutes. The places where they ate the meal and snack were mostly school and restaurant at lunch and dinner, and there was not a significant different between weekday and weekend. On weekdays, the 40~50% of subjects had a breakfast with family, and most students had a lunch or dinner with friends. During weekend, although the percentage of students who had a lunch and dinner with family were increased, a lot of students had a lunch and dinner with friends or alone. In case of reason for meal and snack, the 60~70% of subjects answered that they ate the meal for hunger, and there was not different between weekday and weekend. 60~70% of subjects felt that they eat proper, but the percentage of overeat was increased for dinner. Most students were talking with others while they had a lunch. About 20% of subjects ate only food at both breakfast and dinner and 30% of subjects were watching TV. In correlation between nutrients intake and food behaviors, the higher frequency of eating, the higher carbohydrate intake in male. In case of female, protein intake and dinner time showed the negative correlation, and protein intake and mean intervals of eating had a positive correlation. In case of male, reason for eating affected the nutrient intake, but eating place, after feeling and activity for eating had no relation with nutrients intake. But in case of female, these factors affected nutrient intake. Therefore, food behaviors had an effect on nutrients intake, and the type of effect was different between male and female.

**Key words:** food behavior, meal time, nutrient intake, food intake

### 서 론

식습관은 영양학적인 면과 사회학적인 면을 가지고 있다(1). 즉, 개인의 식습관에 의한 음식의 선택과 적당한 양의 섭취는 개인의 영양과 건강상태에 직접적인 영

향을 주는데 이러한 식품의 질과 양적인 선택에는 성별, 나이, 교육정도, 가치관 및 습관적인 행동 등 개인을 둘러싸고 있는 사회적, 환경적 요인들이 관여한다.

행동이라는 것은 학습되거나 후천적인 것이기 때문에 식사와 관련된 여러 가지 바람직하지 못한 행동들은

<sup>†</sup>To whom all correspondence should be addressed

바람직한 방향으로 변화되거나 수정될 수 있다는 것을 전제로 하는 행동 수정적 접근들이 영양관리에 시도되고 있다(2). 그러므로 개인이나 특정 집단에 대한 영양관리와 교육을 실시할 때는 대상의 직접적인 식품과 영양소의 섭취에 대한 자료를 수집하는 것만이 아니라, 음식섭취에 영향을 주는 동기나 행동들을 이해하는 것이 대상에 적합한 교육내용을 구성하고, 교육의 효율성을 높일 수 있을 것이다.

대학생 시기의 식생활은 건강유지, 학업증진 및 문화적인 측면에서의 중요성을 가지고 있다(3). 현재까지 대학생들을 대상으로 한 연구들을 살펴보면, 영양섭취실태 조사(4-7), 식품관 조사(8-12), 기호조사(13,14), 거처별 조사(15,16), 음식에 대한 가치와 관심도에 대한 조사(17,18)들이 있다. 선행연구들에서 대학생들의 영양문제로 식사시간이 고려되지 않은 수업시간과 다양한 개인활동에 의한 불규칙한 식사시간, 열량위주의 간식 및 영양섭취 불량 등이 지적되었다. 그런데 김(15)은 여대생의 불량한 영양섭취상태를 그들의 잘못된 식행동과 관련 있을 것이라고 제기하였으나 현재까지 대학생들을 대상으로 식사와 관련된 직접적인 식행동이 영양소와 식품 섭취에 어떠한 영향을 주는 지에 대한 연구는 미비한 실정이다.

그러므로 본 연구는 대학생들을 대상으로 평일과 휴일에 섭취한 모든 음식에 대해 식품명, 섭취한 양, 섭취시간, 섭취장소, 함께 섭취한 사람, 음식섭취이유, 섭취 후 느낌 및 음식섭취 시 행동 등을 기록하게 하여 이를 토대로 대학생들의 영양소와 식품섭취상태와 식사에 관련된 행동들을 분석하고, 영양소 및 식품섭취와 식사에 관련된 행동들간의 상관관계를 분석하였다. 이를 통하여 남녀대학생들의 영양 및 식품섭취에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것을 목적으로 하였다.

## 연구방법

### 조사대상

본 연구의 대상자는 서울에 소재 하는 D대학에서 식품영양학관련과목을 교양과목으로 수강하는 2~3학년 남·녀학생이었고, 대상자들은 전공별로 고른 분포를 하고 있었다. 조사기간은 1997년 5~6월이었으며, 남녀 각 100명에게 식사기록양식을 나누어 주고 각각 평일과 휴일, 이틀간의 음식섭취를 스스로 기록하게 한 후 회수하였다. 회수된 식사 기록지중에서 성실하게 기록하지 않은 부적당한 자료를 제외하고 남자 77명, 여자 90명 총 167명의 자료를 정리하여 통계처리하였다. 본 조사 대상자들의 평균 체중과 신장은 남, 녀 각기 64.6kg, 51.5

kg, 172.7cm, 162.2cm이었다. BMI(body mass index)는 남녀 21.2, 19.2로 한국인 표준치(19)인 남자 22.3, 여자 21.0과 비교해 약간 낮은 수치였다.

### 조사내용 및 방법

#### 식사와 관련된 요인

평일과 휴일, 이틀동안에 섭취한 모든 음식에 대해 끼니와 간식을 스스로 구별하여 각 경우에 섭취한 식품명, 섭취량, 섭취시간, 섭취장소, 함께 섭취한 사람, 음식섭취이유, 섭취 후 느낌 및 음식섭취시 행동 등을 기록하게 하였다. 이 기록지를 가지고 음식섭취를 세끼의 식사와 간식(오전, 오후 및 밤참)으로 분류하여 식사와 간식의 섭취횟수 및 섭취시간, 음식섭취간격, 섭취장소, 함께 섭취한 사람, 음식섭취이유, 섭취 후 느낌 및 음식섭취시 행동으로 정리하였다.

#### 영양소 및 식품섭취

식사와 간식을 포함한 섭취한 모든 음식을 농촌진흥청의 식품분석표를 바탕으로 개발한 영양분석전산프로그램을 이용하여 영양소 및 식품별섭취량으로 환산하였고, 영양소 섭취량을 권장량과 비교하였다. 영양소 및 식품 섭취량은 평일 것을 계산하였다.

### 자료처리

식사와 관련된 요인들에 대한 자료는 각 항목에 따라 빈도와 백분율, 평균과 표준오차를 구하고, 평일과 휴일, 남녀간의 통계적인 유의성은  $\chi^2$ -test와 student t-test로 검증하였다. 식사시간은 백분위를 구하였고, 전체적인 범위와 25, 50, 75분위를 나타내었다. 영양소와 식품섭취는 남녀별로 평균과 표준오차를 구하여 남녀간의 유의성을 student t-test로 검증하였다. 식사와 관련된 요인과 영양소 및 식품섭취와의 상관관계는 각기 평일 자료만을 가지고 pearson's correlation coefficient를 구하였고 모든 통계처리에서 유의성이 나타난 항목에 대해서만 유의성을 표시하였다.

## 결과 및 고찰

### 조사대상자의 식행동

#### 결식 율과 식사 및 간식 횟수

남녀대학생 모두 평일과 휴일에 관계없이 아침식사의 결식율이 가장 높았다(Table 1). 아침식사의 결식율이 높은 것은 여러 연구 결과와 일치하였는데(3,15) 아침식사는 생활의 활력소로 힘과 지구력을 향상시키고, 학교생활에서 좋은 태도로 입할 수 있게 하며 혈당을

Table 1. Skipping meal

Number(%)

Meal		Weekday			Weekend		
		Male	Female	Total	Male	Female	Total
Breakfast	Skip	20(26.0)	19(21.1)	39(22.1)	18(28.1)	21(29.2)	40(28.8)
	Intake	57(74.0)	71(78.9)	131(77.1)	46(71.9)	51(70.8)	99(71.2)
Lunch	Skip	2( 2.6)	8( 8.9)	10( 5.9)	2( 3.1)	4( 5.6)	6( 4.3)
	Intake	75(97.4)	82(91.1)	160(94.1)	62(96.9)	68(94.4)	133(95.7)
Dinner	Skip	8(10.4)	18(20.0)	27(15.9)	3( 4.7)	11(15.3)*	14(10.1)
	Intake	69(89.6)	72(80.0)	143(84.1)	61(95.3)	61(84.7)	125(89.1)

\*Significantly different between male and female by  $\chi^2$ -test at  $p < 0.05$ 

일정하게 유지시키고 다른 끼니의 과식을 막아주므로 (20,21) 영양학적으로 매우 중요하다. 이런 점에서 볼 때 아침식사의 결식은 영양적으로 특히 고려되어야 할 문제이며 김과 이(8)는 대학생을 대상으로 하는 영양교육에 아침식사에 대한 인식의 변화, 하루 세끼의 균형적인 배분에 대한 인식의 습득, 이를 위한 식생활 기술의 습득 등을 반드시 포함시켜야 할 것이라고 언급하였다. 그리고 저녁식사의 결식 율도 평일 15.9%, 휴일 10.1%로 높은 것으로 나타났는데, 남학생에 비해 여학생의 결식 율이 높아 휴일에 유의적인 차이가 있었다.

1일 평균 식사 횟수는 평일과 휴일에 남녀 모두 약 2.6회였고, 박 등(3)의 조사결과인 2.4회보다 약간 많았다. 1일 평균 간식 횟수는 평일 2.56회, 휴일 2.46회로 유의적인 차이는 없었으나 남학생이 여학생보다 많은 경향이 있었다. 특히 저녁식사 후의 간식 횟수는 여학생에 비해 남학생이 유의적으로 많았다. 식사와 간식을 포함한 1일 총 음식 섭취 횟수는 약 5.1회로 평일과 휴일 간에는 차이가 없었으나, 남학생은 5.4회, 여학생은 4.8회로 평일에서 남녀간의 유의적인 차이가 있었다(Table 2).

Table 2. Frequency of meal and snack

(Frequency)

	Weekday			Weekend		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total
Meal frequency	2.62±0.51 <sup>1)</sup>	2.48±0.66	2.55±0.60	2.67±0.54	2.47±0.63	2.58±0.56
Snack frequency	2.78±1.81	2.40±1.54	2.56±1.67	2.69±1.94	2.26±1.74	2.46±1.83
Morning snack	0.69±0.77	0.68±0.83	0.68±0.80	0.75±0.91	0.58±0.75	0.67±0.82
Afternoon snack	1.03±0.92	0.94±0.85	0.98±0.88	0.88±0.92	0.88±0.92	0.86±0.91
Late snack	1.14±1.06	0.70±0.80**	0.91±0.95	1.10±0.95	0.81±0.90	0.94±0.92
Total	5.40±1.89	4.80±1.55*	5.11±1.72	5.35±1.97	4.75±1.68	5.04±1.83

<sup>1)</sup>Mean ± SE\*Significantly different between male and female by  $t$ -test at  $p < 0.05$ \*\*Significantly different between male and female by  $t$ -test at  $p < 0.01$ 

Table 3. Range of meal time

(hour: minute)

	Weekday			Weekend			
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	
Breakfast	Range	04:40-11:35	04:00-11:40	04:00-11:40	06:10-11:50	05:50-12:00	05:50-12:00
	1~25th percentile	04:40-07:00	04:00-07:00	04:00-07:00	06:10-08:25	05:50-08:00	05:50-08:00
	26~50th percentile	07:00-08:00	07:00-08:00	07:00-08:00	08:25-09:00	08:00-09:10	08:00-09:00
	51~75th percentile	18:00-09:00	08:00-10:00	08:00-09:20	09:00-10:00	09:10-10:00	09:00-10:00
	76~100th percentile	09:00-11:35	10:00-11:40	09:20-11:40	10:00-11:50	10:00-12:00	10:00-12:00
Lunch	Range	11:00-17:00	10:30-18:15	10:30-18:15	10:50-16:30	11:30-17:00	10:50-17:00
	1~25th percentile	11:00-12:00	10:30-12:00	10:30-12:00	10:50-12:30	11:30-12:50	10:50-12:30
	26~50th percentile	12:00-12:30	12:00-12:30	12:00-12:30	12:30-13:30	12:50-13:00	12:30-13:20
	51~75th percentile	12:30-13:30	12:30-13:30	12:30-13:30	13:30-14:30	13:00-14:30	13:20-14:30
	76~100th percentile	13:30-17:00	13:30-18:15	13:30-18:15	14:30-16:30	14:30-17:00	14:30-17:00
Dinner	Range	15:00-22:00	16:30-21:30	15:00-22:00	16:00-23:30	16:00-22:30	16:00-23:30
	1~25th percentile	15:00-18:00	16:30-18:00	15:00-18:00	16:00-18:30	16:00-18:00	16:00-18:05
	26~50th percentile	18:00-19:00	18:00-19:00	18:00-19:00	18:30-19:00	18:00-19:00	18:05-19:00
	51~75th percentile	19:00-20:00	19:00-19:35	19:00-19:35	19:00-20:00	19:00-20:00	19:00-20:00
	76~100th percentile	20:00-22:00	19:35-21:30	19:35-22:00	20:00-23:30	20:00-22:30	20:00-23:30

## 식사시간 및 음식섭취 간격

평일의 아침식사 시간은 오전 4시부터 11시 40분까지 이었고, 조사대상의 반수가 오전 8시까지 아침식사를 하는 것으로 나타났다(Table 3). 점심식사는 오전 10시 30분부터 오후 6시 15분까지로 범위가 넓었고, 12시에서 오후 1시 30분 사이에 50%의 학생이 식사를 하였다. 이는 대학생들의 62.8%가 12시에서 오후 1시 사이에 점심시간을 한다는 이와 유(22)의 연구 결과와 차이를 보였는데, 이는 학교간의 수업시간이나 학교식당과 주변 음식점 여건 등의 차이 때문으로 여겨진다. 그리고 저녁식사는 오후 3시부터 오후 10시까지 하였고 오후 8시 정도면 남녀 75%정도가 저녁식사를 하였다.

아침과 점심식사 간격은 평일과 휴일, 남녀간 유의적인 차이 없이 290분으로 약 5시간이었다. 반면에 점심과 저녁식사 간격은 평일과 휴일간의 유의적인 차이를 보여 평일 6시간 12분, 휴일 5시간 44분으로 휴일이 30분 짧았다. 하루 중 가장 먼저 음식을 섭취한 시간과 가장 나중에 섭취한 시간과의 간격은 남학생은 평일과 휴일간의 차이 없이 약 13시간이었으나 여학생은 평일 11시간 30분, 휴일 약 11시간으로 남학생보다 유의적으로 짧았고, 휴일이 평일보다 30분 정도 더 짧았다. 식사든 간식이든 음식을 섭취한 평균 간격은 남녀간, 평일과 휴일간의 유의적인 차이 없이 2시간 30분(150분)이었다(Table 4).

Table 4. Intervals of food intake

(minute)

	Weekday			Weekend		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total
Breakfast to lunch	297.1±102.0 <sup>1)</sup>	291.4± 89.5	295.7± 95.5	282.2± 85.3	292.6± 64.4	288.9± 75.6
Lunch to dinner	372.2± 92.7	375.2± 78.6	372.6± 85.7	353.9±100.4	335.6± 81.9	343.8± 91.3 <sup>#</sup>
First to last	779.1±171.2	695.3±151.3 <sup>**</sup>	735.1±165.5	773.3±155.5	656.6±153.9 <sup>**</sup>	694.8±157.9 <sup>#</sup>
Mean interval of eating	156.8± 53.1	156.2± 52.2	156.5± 52.0	150.2± 49.7	152.2± 59.8	151.4± 54.4

<sup>1)</sup>Mean±SE<sup>\*\*</sup>Significantly different between male and female by *t*-test at *p*<0.01<sup>#</sup>Significantly different weekday and weekend by *t*-test at *p*<0.05

Table 5. The place where they eat the meal and snack

Number(%)

	Place	Weekday			Weekend		
		Male	Female	Total	Male	Female	Total
Breakfast	Home	48(85.7)	5(79.7)	106(82.8)	40(87.0)	47(92.2)	89(89.9)
	School	6(10.7)	10(14.5)	16(12.5)	3( 6.5)	2( 3.9)	5( 5.1)
	Restaurant	0( 0.0)	2( 2.9)	2( 1.6)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)
	Etc.	2( 3.6)	2( 2.9)	4( 3.1)	3( 6.5)	2( 3.9)	5( 5.1)
Lunch	Home	13(17.8)	15(18.5)	28(17.8)	30(49.2)	28(41.8)	59(45.0) <sup>#</sup>
	School	33(45.2)	28(34.6)	63(40.1)	5( 8.2)	5( 7.5)	10( 7.6)
	Restaurant	23(31.5)	34(42.0)	58(36.9)	14(23.0)	24(35.8)	40(30.5)
	Etc.	4( 5.5)	4( 4.9)	8( 5.1)	12(19.6)	10(14.9)	22(16.8)
Dinner	Home	28(41.2)	34(48.6)	63(45.0)	32(53.3)	34(56.7)	67(54.5) <sup>#</sup>
	School	11(16.2)	8(11.4)	19(13.6)	0( 0.0)	2( 3.3)	2( 1.6)
	Restaurant	27(39.7)	22(31.4)	50(35.7)	20(33.3)	18(30.0)	40(32.5)
	Etc.	2( 2.9)	6( 8.6)	8( 5.7)	8(13.4)	6(10.0)	14(11.4)
Morning snack <sup>1)</sup>	Home	16(32.0)	21(36.8)	37(34.6)	26(65.5)	28(70.0)	54(67.5) <sup>#</sup>
	School	30(60.0)	30(52.6)	60(56.1)	5(12.5)	5(12.5)	10(12.5)
	Restaurant	1( 2.0)	2( 3.5)	3( 2.8)	1( 2.5)	3( 7.5)	4( 5.0)
	Etc.	3( 6.0)	4( 7.0)	7( 6.6)	8(20.0)	4(10.0)	12(15.0)
Afternoon snack	Home	9(12.3)	14(17.3) <sup>*</sup>	23(14.9)	18(33.3)	22(37.3)	40(35.4) <sup>#</sup>
	School	48(65.8)	29(35.8)	77(50.0)	8(14.8)	6(10.2)	14(12.4)
	Restaurant	5( 6.9)	16(20.0)	21(13.6)	8(14.8)	8(13.6)	16(14.2)
	Etc.	11(15.0)	22(27.3)	33(21.4)	20(37.0)	23(39.0)	43(38.1)
Late snack	Home	46(65.7)	39(61.9)	85(63.9)	45(71.4)	40(72.7)	85(72.0) <sup>#</sup>
	School	7(10.0)	7(10.0)	14(10.5)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)
	Restaurant	4( 5.7)	4( 5.7)	8( 6.0)	1( 1.6)	3( 5.5)	4( 3.4)
	Etc.	13(18.6)	13(18.6)	26(19.6)	17(27.0)	12(21.8)	29(24.6)

<sup>1)</sup>Multiple choice<sup>\*</sup>Significantly different between male and female by  $\chi^2$ -test at *p*<0.05<sup>#</sup>Significantly different between weekday and weekend by  $\chi^2$ -test at *p*<0.05

식사 및 간식의 섭취장소와 함께 섭취한 사람

대학생들의 식사 및 간식 섭취장소는 아침식사는 평일과 휴일 모두, 남녀대학생 대부분이 집에서 하였다 (Table 5). 점심식사는 평일과 휴일간의 차이를 보여 평일에 약 17.8%, 휴일에는 45%가 집에서 섭취하였다. 그리고 저녁식사는 평일에 45%가 휴일에는 54.5%가 집에서 식사를 하였다. 이처럼 많은 비율의 학생들이 휴일에도 아침식사를 제외한 점심과 저녁식사를 집 이외의 장소인 학교나 음식점에서 하고 있었는데, 이는 대학생의 높은 외식율과 외식 장소의 다양성을 의미한다.

식사나 간식 섭취 시 함께 한 사람들을 살펴보면 (Table 6), 평일 아침식사의 경우 혼자 식사하는 학생이 47%이었고, 다음으로 가족과 식사하는 학생은 약 39%이었다. 휴일에는 혼자 식사하는 학생은 평일보다 적고, 가족과 식사하는 학생이 많아 평일과 휴일간에 차이를 보였다. 그러나 Table 5에서 볼 때 아침식사를 집에서 하는 학생이 80~90%이었음에도 가족과 같이 식사하는 학생은 40~50%정도로, 집에서 식사하는 경우에도 혼자 식사하는 학생이 많은 것으로 나타났다. 평일 점심에는 남녀대학생의 70%가 친구와 식사하였으

나 휴일에는 45%로 비율이 감소하여 유의적인 차이를 보였다. 저녁식사는 평일의 경우 점심보다는 적으나 여전히 친구와 같이 식사하는 비율이 가장 많았다. 휴일의 저녁식사는 평일 보다 가족과 식사하는 학생이 많았으나 그 비율이 50%를 넘지 않아 휴일에도 대학생들이 가족과 함께 식사하는 시간이 적음을 알 수 있었다.

식사 및 간식의 섭취 동기, 섭취 후 포만감 및 섭취 시 활동

식사 및 간식의 섭취 동기는 Table 7에 나타내었다. 평일과 휴일 모두 대학생의 50~60%가 '배가 고파서' 식사를 한다고 답하였으며, 유의적인 차이는 아니나 여학생은 '식욕이 있어서'가 남학생보다 많았다. 이는 신과 박(23)의 연구에서 직장 남성의 경우 32%가 습관적으로 식사를 하고 28%만이 배고픔을 해결하기 식사를 한다는 결과와 대조적이므로 연령에 따라 식사동기가 달라지는 것을 알 수 있었다. 간식도 남녀대학생 모두 '배가 고파서' 먹는 학생이 가장 많았으며 이는 여러 연구들(3,15,16)의 결과와 일치하여 대학생들은 간식을 단순한 기호품이나 그냥 심심해서 먹기보다는 식사와 식사 사이의 배고픔을 해결하기 위해 먹고 있음을 알

Table 6. Person whom they eat with

	Person	Weekday			Weekend			Number(%)
		Male	Female	Total	Male	Female	Total	
Breakfast	Family	23(41.1)	25(35.2)	50(38.5)	22(48.9)	25(49.0)	49(50.0) <sup>#</sup>	
	Friend	7(12.5)	12(16.9)	19(14.6)	4( 8.9)	4( 7.8)	8( 8.2)	
	Alone	26(46.4)	34(47.9)	61(46.9)	16(35.6)	21(41.2)	37(37.8)	
	Etc.	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	3( 6.7)	1( 2.0)	4( 4.1)	
Lunch	Family	6( 8.1)	4( 4.9)	10( 6.3)	17(27.9)	23(33.8)	41(31.1) <sup>##</sup>	
	Friend	51(68.9)	58(70.7)	111(69.8)	27(44.3)	32(47.1)	60(45.5)	
	Alone	10(13.5)	13(15.9)	23(14.5)	10(16.4)	8(11.8)	18(13.6)	
	Etc.	7( 9.5)	7( 8.5)	15( 9.4)	7(11.5)	5( 7.4)	13( 9.9)	
Dinner	Family	17(25.0)	21(29.2)	39(27.5)	23(38.3)	32(52.5)	56(45.2) <sup>#</sup>	
	Friend	38(55.9)	25(34.7)	64(45.1)	23(38.3)	12(19.7)	36(29.0)	
	Alone	10(14.7)	19(26.4)	29(20.4)	9(15.0)	11(18.0)	20(16.1)	
	Etc.	3( 4.4)	7( 9.7)	10( 7.0)	5( 8.3)	6( 9.8)	12( 9.7)	
Morning snack <sup>1)</sup>	Family	1( 1.9)	5( 8.2)	6( 5.3)	8(16.7)	7(16.7)	15(16.7)	
	Friend	20(37.7)	17(27.9)	37(32.5)	13(27.1)	8(19.1)	21(23.3)	
	Alone	30(52.5)	32(52.5)	62(54.4)	25(52.1)	25(59.5)	50(56.6)	
	Etc.	2( 3.8)	7(11.5)	9( 7.9)	2( 4.2)	2( 4.7)	4( 4.4)	
Afternoon snack	Family	6( 7.6)	5( 5.9)	11( 6.7)	5( 8.8)	11(17.5)	16(13.3)	
	Friend	37(46.8)	49(57.7)	86(52.4)	29(50.9)	25(39.7)	54(45.0)	
	Alone	24(30.4)	22(25.9)	46(28.1)	19(33.3)	19(30.2)	38(31.7)	
	Etc.	12(15.2)	9(10.6)	21(12.8)	4( 7.0)	8(12.7)	12(10.0)	
Late snack	Family	9(11.1)	17(27.4) <sup>*</sup>	26(18.2)	16(23.8)	15(25.9)	31(24.8)	
	Friend	28(34.6)	15(24.2)	43(30.1)	15(22.4)	14(24.1)	29(23.2)	
	Alone	41(50.6)	26(41.9)	67(46.9)	33(49.3)	28(48.3)	61(48.8)	
	Etc.	3( 3.7)	4( 6.5)	7( 4.9)	3( 4.5)	1( 1.7)	4( 3.2)	

<sup>1)</sup> Multiple choice

<sup>\*</sup> Significantly different between male and female by  $\chi^2$ -test at  $p < 0.05$

<sup>#</sup> Significantly different between weekday and weekend by  $\chi^2$ -test at  $p < 0.05$

<sup>##</sup> Significantly different between weekday and weekend by  $\chi^2$ -test at  $p < 0.01$

Table 7. Reason for eating

Number(%)

	Reason	Weekday			Weekend		
		Male	Female	Total	Male	Female	Total
Breakfast	Hungry	28(52.8)	40(58.8)	70(56.5)	24(64.9)	27(56.3)	52(60.5)
	In time	4( 7.6)	11(16.2)	15(12.1)	2( 5.4)	5(10.4)	7( 8.1)
	Appetite	1( 1.9)	4( 5.9)	6( 4.8)	0( 0.0)	4( 8.3)	4( 4.7)
	No reason	4( 7.6)	2( 2.9)	6( 4.8)	2( 5.4)	4( 8.3)	6( 7.0)
	Etc.	16(30.2)	11(16.1)	27(21.9)	9(24.3)	8(16.6)	17(19.7)
Lunch	Hungry	51(75.0)	54(68.4)	107(71.8)	40(75.5)	43(66.2)	84(70.0)
	In time	4( 5.9)	5( 6.3)	9( 6.0)	3( 5.7)	5( 7.7)	8( 6.7)
	Appetite	1( 1.5)	7( 8.9)	8( 5.4)	7(13.2)	6( 9.2)	13(10.8)
	No reason	5( 7.4)	2( 2.6)	7( 4.7)	0( 0.0)	4( 6.2)	4( 3.3)
	Etc.	7(10.3)	11(13.9)	18(12.1)	3( 5.7)	7(10.7)	11( 9.2)
Dinner	Hungry	45(73.8)	37(57.8)*	85(66.4)	37(67.3)	23(41.1)	62(54.5)
	In time	4( 6.6)	3( 4.7)	7( 5.5)	7(12.7)	10(17.9)	17(14.9)
	Appetite	1( 1.6)	8(12.5)	9( 7.0)	3( 5.5)	9(16.1)	13(11.4)
	No reason	4( 6.5)	2( 3.1)	6( 4.7)	2( 3.6)	7(12.5)	9( 7.9)
	Etc.	7(11.5)	19(29.7)	21(16.4)	5(10.9)	7(12.5)	13(11.4)
Morning snack <sup>1)</sup>	Hungry	21(45.7)	19(35.2)	40(40.0)	16(45.7)	21(56.8)	37(51.4)
	In time	1( 2.2)	1( 1.9)	2( 2.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)
	Appetite	3( 6.5)	14(25.9)	17(17.0)	4(11.4)	3( 8.1)	7( 9.7)
	No reason	7(15.3)	6(11.1)	13(13.0)	6(17.1)	7(18.9)	13(18.1)
	Etc.	14(30.4)	14.0(25.9)	28(28.0)	9(25.7)	6(16.2)	15(20.8)
Afternoon snack	Hungry	31(54.4)	20(26.0)*	51(38.1)	16(37.2)	15(26.3)	31(31.0)
	In time	0( 0.0)	1( 1.3)	1( 0.8)	1( 2.3)	0( 0.0)	1( 1.0)
	Appetite	2( 3.5)	11(14.3)	13( 9.7)	8(18.6)	12(21.1)	20(20.0)
	No reason	10(17.5)	22(28.6)	31(23.9)	10(23.2)	15(26.3)	25(25.0)
	Etc.	14(24.6)	23(29.9)	37(27.6)	8(18.6)	15(26.3)	23(23.0)
Late snack	Hungry	36(55.4)	18(35.3)	54(46.6)	24(48.0)	16(30.8)	40(39.2)
	In time	1( 1.5)	1( 2.0)	2( 1.7)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)
	Appetite	5( 7.7)	6(11.8)	11( 9.5)	7(14.0)	13(25.0)	20(19.6)
	No reason	7(10.8)	15(29.4)	22(19.0)	8(16.0)	10(19.2)	18(17.7)
	Etc.	16(24.6)	11(21.6)	27(23.3)	11(22.0)	13(25.1)	24(23.5)

<sup>1)</sup>Multiple choice

\*Significantly different between male and female by  $\chi^2$ -test at  $p < 0.05$

Table 8. Feeling after meal and snack

Number(%)

	Feeling	Weekday			Weekend		
		Male	Female	Total	Male	Female	Total
Breakfast	Not enough	2( 9.5)	5(17.9)	7(14.3)	1( 4.6)	0( 0.0)	1( 2.2) <sup>#</sup>
	Proper	11(52.4)	18(64.3)	29(59.2)	9(40.9)	16(72.7)	25(56.6)
	Too much	8(38.1)	5(17.9)	13(26.5)	12(54.6)	6(27.3)	19(42.2)
Lunch	Not enough	3( 9.7)	6(15.4)	9(12.7)	0( 0.0)	2( 6.3)	2( 3.3)
	Proper	15(48.4)	23(59.0)	38(53.5)	17(60.7)	23(71.9)	40(66.7)
	Too much	13(41.9)	10(25.6)	24(33.8)	11(39.3)	7(21.9)	18(30.0)
Dinner	Not enough	0( 0.0)	2( 7.4)	2( 3.8)	1( 3.7)	2( 8.0)	3( 5.7)
	Proper	14(56.0)	13(48.2)	27(50.9)	15(55.6)	9(36.0)	24(45.3)
	Too much	11(44.0)	12(44.4)	24(45.3)	11(40.7)	14(56.0)	26(49.1)
Morning snack <sup>1)</sup>	Not enough	1( 6.7)	4(19.1)	5(13.9)	1( 6.3)	5(35.7)	6(20.0)
	Proper	14(93.3)	13(61.9)	27(75.0)	11(68.7)	7(50.0)	18(60.0)
	Too much	0( 0.0)	4(19.1)	4(11.1)	4(25.0)	2(14.3)	6(20.0)
Afternoon snack	Not enough	3(12.0)	3(10.3)	6(11.1)	2(14.3)	3(13.6)	5(13.9)
	Proper	19(76.0)	17(58.6)	36(66.7)	12(85.7)	16(72.7)	28(77.8)
	Too much	3(12.0)	9(31.0)	12(22.2)	0( 0.0)	3(13.6)	3( 8.3)
Late snack	Not enough	0( 0.0)	4(22.2)*	4( 9.1)	1( 4.6)	1( 3.3)*	2( 3.9)
	Proper	20(76.9)	8(44.4)	28(63.6)	20(90.9)	18(60.0)	38(73.1)
	Too much	6(23.1)	6(33.3)	12(27.3)	1( 4.6)	11(36.7)	12(23.1)

<sup>1)</sup>Multiple choice

\*Significantly different between male and female by  $\chi^2$ -test at  $p < 0.05$

<sup>#</sup>Significantly different between weekday and weekend by  $\chi^2$ -test at  $p < 0.05$

수 있었다. 그러나 남학생에 비해 여학생은 배가 고파서 간식을 먹는 경우보다, '심심해서', '식욕이 있어서' 먹는 경우가 많아 간식 섭취 동기에 있어 남녀간의 차이를 보였다.

Table 8은 식사 및 간식 섭취 후 포만감의 정도에 대한 것이다. 남학생의 약 50%가 식사 후 적당한 포만감을 느끼고, 약 40%는 과식한 느낌이라고 답하였으며 이는 평일과 휴일에 비슷한 경향이였다. 이에 반해 여학생들은 아침식사나 점심식사보다 저녁식사 후에 과식했다고 느끼는 학생이 많은 경향이였다. 간식 후에는 대부분의 남학생이 적당한 포만감을 느끼고 있었고 여학생은 특히 밤 간식 섭취 후에 과식했다는 느낌을 가져 남녀간의 차이를 보였다.

식사나 간식을 섭취하면서 하는 활동에 대한 결과는 Table 9와 같다. 아침식사 동안에 남학생은 평일이나 휴

일 모두 TV를 보는 비율이 가장 많았고, 다음은 이야기를 하거나 식사만 하였다. 여학생은 남학생에 비해 이야기를 하거나 식사만 하는 학생이 많았다. 점심식사는 이야기를 하면서 먹는 학생이 60~70%로 가장 많았는데 점심식사는 주로 학교에서 하게되므로 친구와 함께 식사하는 학생이 많았던 것과 관련이 있다. 휴일 점심식사는 이야기를 하면서 식사하는 학생이 평일보다 10% 정도 유의적으로 적었고 TV를 보면서 식사하는 학생은 많았다. 이는 휴일 점심은 평일 점심보다 집에서 식사를 하는 학생이 많았음에도 불구하고 집에서 식사를 할 경우에도 대부분 가족과 대화를 하면서 식사하는 것보다는 TV를 보면서 혼자 식사를 하는 학생이 많음을 시사한다. 저녁식사의 경우, 평일이나 휴일에 남학생의 반 이상이 이야기를 하면서, TV를 보면서 식사를 하였고, 여학생은 이야기를 하면서 식사를 하는

Table 9. Activity what they do at eating time

Number(%)

Activity	Weekday			Weekend			
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	
Breakfast	Eat only	9(27.3)	10(20.8)	20(24.2)	5(15.1)	12(34.3)	17(25.0)
	Talk with others	7(21.2)	17(35.4)	24(29.3)	11(33.3)	9(25.7)	20(29.4)
	Watch TV	12(36.4)	6(12.5)	18(22.0)	14(42.4)	7(20.0)	21(30.9)
	Read books	0( 0.0)	4( 8.3)	4( 4.9)	1( 3.0)	3( 8.6)	4( 5.9)
	Etc.	5(15.2)	11(22.9)	16(19.5)	2( 6.1)	4(11.5)	6( 8.9)
Lunch	Eat only	9(20.0)	6(10.2)	15(14.2)	3( 7.7)	2( 4.3)	5( 5.7) <sup>#</sup>
	Talk with others	28(62.2)	46(78.0)	76(71.7)	20(51.3)	32(68.1)	54(61.4)
	Watch TV	2( 4.4)	3( 5.1)	5( 4.7)	11(28.2)	8(17.0)	19(21.6)
	Read books	0( 0.0)	1( 1.7)	1( 0.9)	1( 2.6)	1( 2.1)	2( 2.3)
	Etc.	6(13.3)	3( 5.1)	6( 8.5)	4(10.3)	4( 8.5)	8( 9.1)
Dinner	Eat only	4( 9.3)	7(14.0)	11(11.7)	3( 7.5)	5(12.5)	8( 9.6)
	Talk with others	22(51.2)	27(54.0)	50(53.2)	14(35.0)	19(47.5)	36(43.4)
	Watch TV	14(32.6)	12(24.0)	26(27.7)	21(52.5)	13(32.5)	34(41.0)
	Read book	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	1( 2.5)	0( 0.0)	1( 1.2)
	Etc.	3( 7.0)	4( 8.0)	7( 7.5)	1( 2.5)	3( 7.5)	4( 4.8)
Morning snack <sup>1)</sup>	Eat only	3( 9.4)	9(19.6)	12(15.4)	4(14.8)	6(19.4)	10(17.2)
	Talk with others	11(34.4)	21(45.7)	32(41.0)	9(33.3)	12(38.7)	21(36.2)
	Watch TV	1( 3.1)	4( 8.7)	5( 6.4)	7(25.9)	6(19.4)	13(22.4)
	Read book	2( 6.3)	1( 2.2)	3( 3.9)	1( 3.7)	1( 3.2)	2( 3.5)
	Etc.	15(46.9)	11(23.9)	26(33.4)	6(22.2)	6(19.4)	12(20.7)
Afternoon snack	Eat only	3( 5.7)	4( 6.9)	7( 6.3)	2( 6.1)	7(14.3)	9(11.0)
	Talk with others	28(52.8)	37(63.8)	65(58.6)	15(45.4)	22(44.9)	37(45.1)
	Watch TV	1( 1.9)	5( 8.6)	6( 5.4)	7(21.2)	3( 6.1)	10(12.2)
	Read book	2( 3.8)	1( 1.7)	3( 2.7)	1( 3.0)	2( 4.1)	3( 3.7)
	Etc.	19(35.9)	11(19.0)	30(27.0)	8(24.2)	15(30.6)	23(28.0)
Late snack	Eat only	0( 0.0)	7(15.2)	7( 7.0)	3( 7.9)	3( 7.9)	6( 7.9)
	Talk with others	22(40.7)	20(43.5)	42(42.0)	12(31.6)	11(29.0)	23(30.3)
	Watch TV	18(33.3)	10(21.7)	28(28.0)	13(34.2)	17(44.7)	30(39.5)
	Read book	3( 5.6)	3( 6.5)	6( 6.0)	1( 2.6)	2( 5.3)	3( 4.0)
	Etc.	10(20.4)	6(13.0)	17(17.0)	9(23.7)	5(13.2)	14(18.4)

<sup>1)</sup>Multiple choice<sup>#</sup>Significantly different between weekday and weekend by  $\chi^2$ -test at  $p < 0.05$

Table 10. Daily nutrients intake and % RDA of subjects

Nutrients	Intake		% RDA	
	Male	Female	Male	Female
Energy(kcal)	2201.6 ± 110.2 <sup>1)</sup>	1780.9 ± 92.0*	88.4 ± 4.4	88.9 ± 4.71
Carbohydrate(g)	294.8 ± 14.3	248.2 ± 12.5*		
Protein(g)	75.8 ± 4.7	61.5 ± 1.4*	98.2 ± 6.1	101.5 ± 6.9
Fat(g)	58.2 ± 4.7	48.1 ± 4.4		
Vitamin A(μgRE)	379.7 ± 41.3	340.7 ± 39.2	54.2 ± 5.9	48.8 ± 5.6
Vitamin B <sub>1</sub> (mg)	1.2 ± 0.1	0.9 ± 0.1*	91.4 ± 9.9	89.5 ± 6.1
Vitamin B <sub>2</sub> (mg)	1.2 ± 0.1	1.1 ± 0.1	75.4 ± 4.6	89.4 ± 5.4
Niacin(mg)	13.7 ± 1.1	12.6 ± 1.2	80.6 ± 6.2	96.8 ± 9.0
Vitamin C(mg)	69.5 ± 7.9	75.3 ± 8.8	126.3 ± 14.3	137.1 ± 16.0
Calcium(mg)	538.4 ± 36.6	474.5 ± 39.5	76.8 ± 5.2	67.6 ± 5.7
Phosphate(mg)	909.7 ± 62.6	816.8 ± 62.3	129.9 ± 61.3	116.3 ± 8.9
Iron(mg)	13.8 ± 1.0	11.8 ± 0.9	110.5 ± 8.5	63.4 ± 5.1
Alcohol(g)	142.3 ± 57.3	29.0 ± 20.0*		

<sup>1)</sup>Mean ± SE\*Significantly different between male and female by *t*-test at *p*<0.05

Table 11. Food intake of subjects (g/day)

Food	Male	Female
Cereals	592.0 ± 27.8 <sup>1)</sup>	489.7 ± 22.4**
Potatos	17.6 ± 4.8	14.6 ± 5.6
Sugar	5.1 ± 1.3	4.5 ± 1.0
Meat & poultry	93.0 ± 17.3	60.6 ± 11.1
Seafoods	48.3 ± 7.8	37.9 ± 6.7
Eggs	39.1 ± 9.0	40.0 ± 10.5
Beans	36.7 ± 8.7	15.5 ± 3.7*
Vegetables	198.3 ± 18.4	160.7 ± 17.0
Fruits	111.5 ± 27.6	168.0 ± 32.9
Seaweeds & mushroom	2.6 ± 0.7	2.1 ± 0.5
Milk & milk products	113.7 ± 20.0	141.9 ± 24.1
Fat & Oil	11.5 ± 1.9	14.1 ± 9.6
Beverages	428.8 ± 64.2	182.1 ± 43.5**
Etc.	50.0 ± 10.8	32.1 ± 6.7
Total	1748.2 ± 91.4	1363.9 ± 67.3

<sup>1)</sup>Mean ± SE\*Significantly different between male and female by *t*-test at *p*<0.05\*\*Significantly different between male and female by *t*-test at *p*<0.01

학생이 가장 남녀간의 약간의 차이를 보였으나 유의적이지는 않았다.

#### 영양 및 식품섭취상태

조사대상자들의 영양섭취상태는 Table 10에 제시하였다. 대학생들의 식행동이 평일과 휴일에 차이가 있는가를 알기 위해 식행동은 평일과 휴일을 나누어 분석하였으나 영양소와 식품에 대한 섭취는 평소의 식품섭취를 나타내주는 평일을 선택하여 분석하였다. 식품과 열량섭취는 남녀 각기 2201kcal, 1780kcal로 권장량의 90% 정도를 섭취하고 있었으며, 단백질, 비타민 C, 인은 남

녀 모두 권장량과 비슷하거나 권장량 이상으로 섭취하고 있었고, 철분은 남학생은 권장량을 충족하였으나 여학생은 권장량의 65%정도만을 섭취하고 있었다. 특히 부족하게 섭취하고 있었던 영양소는 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>, 칼슘이었고 비타민 A는 권장량의 50%로 섭취하고 있었다.

식품섭취상태를 보면 하루 총 섭취량은 남녀 각각 1748g과 1303g으로 남녀간의 차이를 보였는데 이러한 차이는 곡류와 알코올을 포함한 음료섭취에 기인한 것으로 나타났다. 단백질 식품인 육류, 어패류, 계란, 콩류들의 섭취에 있어 남학생이 여학생에 비해 육류와 콩류의 섭취가 많았고 채소의 섭취는 남학생이 과일과 우유 및 유제품은 여학생의 섭취가 많았다(Table 11).

#### 음식섭취와 관련된 식행동이 영양 및 식품섭취에 미치는 영향

##### 음식섭취횟수와 식사시간

남자대학생의 경우 총 음식섭취횟수가 많을수록 탄수화물섭취가 많은 양의 상관관계가 나타난 것을 제외하고는 남녀대학생에서 음식섭취횟수와 간식횟수는 열량, 단백질, 지방의 섭취와 유의적인 상관관계를 보이지 않아 음식 및 간식섭취횟수가 많다고 해서 열량을 많이 섭취하지는 않는 것으로 나타났다(Table 12). 본 연구에서 표로는 제시하지 않았으나 대상자들의 BMI와 총 음식섭취횟수간에 유의적인 관계가 나타나지 않았고, 남자노인들의 경우 하루에 1~2회 식사를 하는 사람들이 하루에 3회 이상 식사하는 사람에 비해 체중과 피하지방이 많았다는 보고가 있어(24), 이것이 음식섭취횟수가 많을수록 열량섭취가 많지는 않는다는 결

Table 12. Correlation coefficients between nutrient intake and eating frequency, eating time

	Male				Female			
	Energy	Protein	Fat	CHO	Energy	Protein	Fat	CHO
Frequency of eating	0.0797	-0.0269	-0.2490	0.3309**	0.1270	0.0573	0.1802	0.1434
Frequency of snack	0.1417	0.0084	-0.1237	0.2372	0.0750	0.0090	0.1291	0.1065
Dinner time	0.0130	0.0069	-0.0097	0.0483	-0.1572	-0.5700**	-0.3076*	0.1764
Last time	-0.0538	0.1550	0.0167	0.0358	-0.0093	-0.0636	0.1196	-0.1152
Mean intervals of eating	0.1070	0.1673	0.0569	0.1188	0.1769	0.4146*	0.2725	-0.0122

\*p<0.05, \*\*p<0.01

과를 뒷받침해줄 수 있다고 생각한다. 그러나 고등학생의 경우, 간식의 빈도가 많을수록 열량과 단백질의 섭취가 유의적으로 증가하였다고 보고하고 있어(25), 연령에 따른 차이가 있는 것으로 보인다. 식사시간과 영양섭취는(Table 12), 여학생은 저녁식사 시간이나 가장 나중에 음식을 섭취한 시간이 늦을수록 단백질과 지방의 섭취가 유의적으로 적게 나타났으나 남학생의 경우는 식사시간이나 간격 등에 의해 열량 및 열량영양소의 섭취가 영향받지 않았다.

그리고 남학생의 경우 총 음식섭취횟수와 곡류와 감자류, 채소 및 과일의 섭취가 양의 상관관계를 나타냈으며, 이것이 탄수화물섭취가 많아지는데 영향을 준 것으로 보인다(Table 13). 그리고 간식횟수와 채소 및 과일류, 우유 및 유제품 및 음료의 섭취량이 양의 상관관계를 보였다. 그러므로 음식섭취횟수가 많을 때 식품섭취량은 유의적인 증가를 하지만 열량섭취량에는 영향이 없었던 것이 섭취량 증가에 영향을 준 식품들이 채소와 과일, 우유 및 음료로 단위 무게당 열량이 적게 나가는 식품들이었기 때문으로 생각한다. 여학생의 경우는 음식섭취횟수나 간식섭취횟수는 총 식품섭취량과 관계가 없었으나 채소 및 과일류, 우유 및 유제품의 섭취량과 유의적인 상관관계를 보여 남학생과 비슷한 경향이였다. 이것으로 보아 대학생은 간식으로 채소와 과일

류, 우유 및 유제품을 섭취하는 것으로 나타나 간식으로 섭취하는 식품은 대체로 양호한 것으로 생각한다. 또한 식품섭취에 있어 여학생은 저녁식사시간과 단백질 식품, 지방, 음료의 섭취가 음의 상관관계가 나타나 이들에 의해 공급되는 단백질과 지방의 섭취가 저녁식사시간과 음의 상관관계를 보인 것과 일치하였다. 즉, 영양과 식품섭취에 음식섭취횟수나 간식횟수는 남학생에게 영향을 주었고, 식사시간은 여학생에게 영향을 주었다.

식사와 관련된 요인

식사와 관련된 여러 가지 요인들, 즉 식사장소, 함께한 사람, 식사동기, 식사 후 느낌, 식사시 행동과 영양소 섭취는 Table 14에 수록하였다. 남학생의 경우 식사를 하는 이유가 많은 영향을 주어 '이유없이 심심하여' 식사를 하는 경우에 열량을 비롯한 모든 열량영양소와 양의 상관관계를 보였고, '시간이 되어서' 식사를 하는 경우는 열량과 탄수화물섭취와 '식욕에 의해' 하는 경우는 지방섭취와 양의 상관관계를 나타내었다. 즉 배가 고파서 식사를 하는 생리적인 욕구에 의해 식사를 하기 보다는 시간을 보내기 위해서나 시간이 되어서 식사를 하는 식사에 대한 무관심한 태도를 보일 때 열량의 섭취가 많은 것으로 해석할 수 있다. 그외 다른 요인들과는 상관관계가 나타나지 않아 남학생의 경우는 식사동기가 영양소 섭취에 중요한 영향을 주는 것으로 나타났다.

Table 13. Correlation coefficients between food intake and meal time

	Grains & potatos	Meat & beans	Vegetables & fruits	Milk & milk products	Fat & oil	Beverages	Total
M	Frequency of eating	0.3113*	-0.2225	0.4920***	0.2468	-0.1188	0.4546***
A	Frequency of snack	0.1172	-0.0972	0.4684***	0.2978*	-0.1018	0.5330***
L	Dinner time	0.0145	0.1534	0.0847	-0.0092	0.0625	-0.0574
E	Last time	0.1394	-0.1591	0.0090	-0.1681	0.0853	-0.2157
	Mean intervals of eating	-0.0220	0.0705	0.1261	0.2284	-0.0354	0.1537
F	Frequency of eating	-0.1383	-0.0970	0.2918*	0.3532**	0.2679	0.0126
E	Frequency of snack	-0.2399	-0.1092	0.4100**	0.3217*	0.2190	0.0563
M	Dinner time	0.1982	-0.3104*	0.0608	0.0733	-0.5699***	-0.3233*
A	Last time	-0.1165	0.1420	0.1680	-0.0673	-0.0722	-0.1210
L	Mean intervals of eating	-0.0368	0.0857	-0.1960	0.0912	0.3467**	0.0891
E							0.0540

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

Table 14. Correlation coefficients between nutrient intake and food behaviors

Behavior	Male				Female				
	Energy	Protein	Fat	CHO	Energy	Protein	Fat	CHO	
Place	Home	0.0076	0.0101	-0.1211	0.1405	0.1905	-0.1232	0.0470	0.3666**
	School	0.0259	0.0222	0.0035	0.1513	-0.1446	-0.0017	0.0120	-0.2668
	Restaurant	0.0635	0.0045	-0.1596	0.1705	-0.1642	0.1577	-0.0582	-0.2972*
Reason	Hungry	-0.1588	-0.1334	-0.1752	-0.0558	0.2724	0.2497	0.4339**	0.1273
	In time	0.3079*	0.2154	0.2245	0.3968**	-0.1162	0.0441	-0.0711	-0.0671
	Appetite	0.2421	0.2076	0.4027**	-0.1391	-0.0319	-0.2189	-0.1929	0.1697
	No reason	0.5223***	0.5004***	0.4014**	0.5109***	0.1483	0.0377	0.1398	0.1912
Feeling	Not enough	0.0122	-0.0693	-0.0467	-0.0584	-0.1573	-0.2445	-0.1232	-0.2382
	Proper	0.0129	-0.2326	-0.0064	-0.1367	0.1602	0.0554	-0.0099	0.3037*
	Too much	-0.0577	-0.0562	-0.1430	-0.0944	0.0889	-0.0572	0.0087	0.2057
Activity	Eat only	-0.0921	-0.2502	-0.2104	-0.1791	0.0396	0.2033	0.1224	-0.1179
	Talk with others	-0.0644	-0.2326	-0.0967	-0.1973	0.2913*	-0.0772	0.2849*	0.2402
	Watch TV	-0.0435	-0.0743	-0.0743	0.0464	-0.2181	-0.1462	-0.2614	-0.0577
	Read books	0.1241	0.0636	0.0636	0.2414	-0.0643	-0.1130	-0.0998	-0.1220

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

반면에 여학생은 '집에서' 식사할 때 열량과 탄수화물이 양의 상관관계를 보였으며, '배가 고파서' 섭취하는 경우가 많을수록 지방의 섭취가 많았으며, '적당히 섭취했다고 느끼는 경우'가 많을수록 탄수화물의 섭취가 많았고, '이야기를 하면서' 음식을 섭취하는 빈도가 많을수록 열량과 지방의 섭취가 많았다. 즉 여학생은 남학생에 비해 유의성은 낮지만 다양한 요인들이 영양소 섭취에 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러나 고등학생의 경우는 식사시 행동이 영양소 섭취에 아무런 영향을 주지 않는 것으로 나타났다고 보고하였다(25).

식품섭취와 관계를 살펴보면, 남학생의 경우 '집에서' 먹을수록, '가족과 함께' 먹을수록 채소와 과일의 섭취가 많았으며 '친구와 먹는 경우'가 많을수록 음료의 섭취가 많았다(Table 15-1). 그러므로 남학생은 집에서 먹거나 가족과 먹는 비율이 낮은 것과 관련지워 보면 집에서의 음식섭취보다는 외식시의 음식선택에 대한 내용이 영양교육에 포함되어야 할 것으로 생각한다. 또한 '식사시간에 맞추어' 먹을수록 곡류와 감자류 및 지방의 섭취가 많았고, '식욕에 의해' 음식을 섭취하는 경우가 많을 때는 곡류와 감자류의 섭취가 낮고, 단백질 식품의 섭취가 많았으며, '다른 활동 없이 음식만을 섭취할 때'는 곡류와 감자류의 섭취량이 많고 단백질 식품의 섭취량은 적었다. 여학생의 경우는 '집에서' 섭취하는 경우가 많을수록 총 식품섭취량이 많았고, '배가 고파서' 식사하는 것과 우유 및 유제품 및 지방의 섭취가 양의 상관관계를, '식욕에 의한' 음식섭취는 채소와 과일 및 총 식품섭취량과 관련있었다(Table 15-2).

## 요 약

본 연구는 남녀대학생들의 음식섭취와 관련된 식행동과 영양 및 식품섭취상태를 조사하고 이들 간의 상관관계를 살펴봄으로써 영양 및 식품섭취에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 시도되었다. 대학생들은 아침과 저녁의 결식율이 높았고, 각 식사마다 식사를 하는 시간의 범위가 넓었다. 또한 아침을 제외하고 집 이외의 장소에서 식사를 하는 경우가 많았다. 남녀간의 차이를 보면, 남학생이 여학생 보다 음식섭취횟수가 많았고, 집에서 섭취하는 비율이 적었으며 집에서 음식을 섭취하는 경우에도 가족과 대화를 하면서 식사를 하기보다는 TV를 시청하면서 식사하는 경향이 컸다. 평일과 휴일간을 비교하면, 결식율, 식사시간간격, 식품섭취동기, 식사 후 포만감에서 평일과 휴일간의 유의적인 차이가 나타나지 않았고, 휴일에도 저녁식사를 집 이외의 장소에서 먹는 경우가 많았다. 남녀대학생 모두 단백질, 비타민 C와 인을 제외하고는 영양소들의 섭취량이 권장량 이하였으며 특히, 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>와 칼슘의 섭취가 낮았다. 식품섭취량은 남학생이 곡류 및 감자류, 육류, 콩류 및 음료의 섭취가 여학생에 비해 많았다. 남학생의 경우 음식섭취횟수는 탄수화물섭취와 양의 상관관계가 있었고, 음식섭취와 간식횟수는 채소 및 과일과 총 식품섭취량과 양의 상관관계가 있었으며 식사시간은 영양과 식품섭취에 영향을 주지 않았다. 여학생은 음식섭취횟수와 영양소 섭취와는 관련이 없었으나 저녁 식사시간은 단백질과 지방섭취와 육류 및 콩류, 지방식

Table 15-1. Correlation coefficients between food intakes and food behaviors-male

		Grains & potatos	Meat & beans	Vegetables & fruits	Milk & milk products	Fat & oil	Beverages	Total
Place	Home	0.1745	0.0450	0.4773**	0.1404	0.0970	-0.0763	0.2091
	School	0.2703	-0.2536	0.0086	0.0490	-0.1036	-0.0136	0.0672
	Restaurant	0.0779	-0.0635	0.0817	0.0878	0.0013	0.0813	0.1066
Person	Family	0.2177	0.0911	0.5273***	0.0714	0.1339	-0.1011	0.2306
	Friend	0.1302	-0.0490	0.0475	0.0387	-0.1961	0.4323**	0.3782
	Alone	0.0277	-0.1371	0.3222**	0.3920**	-0.1928	0.0355	0.1987
Reason	Hungry	-0.1203	-0.0629	0.0376	0.1076	0.0866	-0.0843	-0.0867
	In time	0.3348**	-0.0504	-0.0004	-0.1334	0.6027***	-0.0319	0.0736
	Appetite	-0.3457**	0.3863**	0.0005	-0.0309	0.1229	0.2379	0.1286
	No reason	0.4408**	0.2382*	0.0905	-0.0438	0.1862	0.0882	0.3166*
Feeling	Not enough	0.2368	-0.1562	-0.0779	0.1112	-0.1237	0.4791**	0.2159
	Proper	-0.3438**	-0.0421	0.0925	0.4102**	-0.2254	0.4689**	0.3206**
	Too much	-0.2472	-0.0627	0.0561	-0.1382	-0.0504	0.4572**	0.2144
Activity	Eat only	0.3559**	-0.4619**	-0.0551	-0.0944	0.0356	-0.0031	-0.0322
	Talk with others	0.1908	-0.3480**	0.0596	0.2147	-0.1277	0.0269	0.0605
	Watch TV	-0.0721	-0.0905	0.0044	0.3361**	-0.1001	0.1231	0.1024
	Read books	0.1993	-0.2028	0.0784	0.0464	0.0969	0.1404	0.1809

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

Table 15-2. Correlation coefficients between food intakes and food behaviors-female

		Grains & potatos	Meat & beans	Vegetables & fruits	Milk & milk products	Fat & oil	Beverages	Total
Place	Home	0.2512	-0.1496	0.2447	0.2385	-0.1495	0.1190	0.3124*
	School	-0.2086	-0.0301	-0.1690	-0.0233	0.0404	-0.1343	-0.2524
	Restaurant	-0.3588**	-0.0164	-0.1115	0.0195	0.1195	0.0475	-0.1368
Person	Family	0.1350	-0.0064	0.0239	0.1352	0.0260	0.1723	0.2175
	Friend	-0.3164*	0.0400	-0.1636	0.0963	0.0220	-0.1172	-0.2132
	Alone	0.0718	-0.1436	0.3241*	0.2742	0.2171	-0.0853	0.1859
Reason	Hungry	-0.0593	0.0491	0.1024	0.4238***	0.4034**	-0.2684	0.0249
	In time	-0.1659	0.1206	0.2337	-0.1176	0.2145	-0.2402	-0.0797
	Appetite	0.0305	-0.2264	0.4098**	0.0359	-0.0775	0.2608	0.3440**
	No reason	0.2011	-0.0607	-0.1902	0.2150	-0.0789	-0.0108	-0.0179
Feeling	Not enough	-0.1588	-0.2806*	-0.0755	0.2555	-0.1651	-0.1381	-0.2122
	Proper	0.2594	-0.2221	0.1076	0.2869*	-0.1229	0.1041	0.2363
	Too much	0.0911	-0.1480	-0.0852	0.1762	-0.1482	0.4028**	0.2426
Activity	Eat only	-0.3000*	-0.0177	0.0667	0.1709	0.1547	0.1080	0.0895
	Talk with others	0.2032	-0.0454	-0.0629	0.3533**	-0.0857	0.1471	0.2109
	Watch TV	0.0083	-0.0497	-0.0499	-0.0291	-0.1865	-0.1016	-0.1437
	Read books	-0.1954	-0.0890	0.1103	-0.0026	0.0750	0.1000	0.0775

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

품과 음식의 상관관계계를 보였다. 그리고 음식섭취요인 중에서 남학생은 음식섭취동기가 영양과 식품섭취에 영향을 주었으며, 여학생은 동기 및 섭취장소, 함께 섭취한 사람, 섭취시 활동 등 여러 요인이 영향을 주었다. 결론적으로 식사와 관련된 요인들이 남녀대학생들의 영양 및 식품섭취에 영향을 미치며 이는 남녀간에 차이

가 있다는 것을 알 수 있었다. 그러므로 남학생의 경우는 단순히 심심하거나 시간이 되어 식사를 하기보다는 식사에 대한 관심을 가지도록 식사의 중요성을 강조하며 집에서 보다는 외식시 식품선택에 대한 영양교육이 필요하며, 여학생은 규칙적인 식사의 중요성과 특히 친구와 만나서 이야기하면서 섭취하게 되는 음식에 대한

교육이 포함되어야 할 것으로 생각한다.

## 감사의 글

이 연구는 단국대학교 대학 연구비의 지원으로 연구 되었음으로 이에 감사드립니다.

## 문 헌

- 이미숙, 모수미 : 어린이의 식습관이 체위에 미치는 영향에 관한 연구. 한국영양학회지, 9, 7(1976)
- Holli, B. B. and Calabrese, R. J. : Communication and education skills : The dietitian's guide. 2nd ed., Lea & Febiger Philadelphia London, p.89(1991)
- 박영숙, 이연화, 현태선 : 거처지 별로 비교한 대학생의 식생활 행태. 한국식생활문화학회지, 10, 391(1995)
- 이기열, 이양자, 김숙영, 박계숙 : 대학생의 영양실태조사. 한국영양학회지, 13, 73(1980)
- 황혜선 : 목포지역 대학생의 식생활 행동 및 영양실태조사. 한국영양학회지, 20, 65(1991)
- 홍순명, 백금주, 정선희, 오경원, 홍영애 : 여대생의 영양섭취실태 및 혈액성상에 관한 연구-제1보 혈청지질 성분을 중심으로. 한국영양학회지, 26, 338(1993)
- 김미경, 이지연 : 여대생의 영양섭취실태 및 주요 섭취음식의 1인 1회 분량에 관한 연구. 한국식문화학회지, 9, 401(1994)
- 김기남, 이경신 : 남녀대학생의 영양지식, 식태도 및 식행동. 지역사회영양학회지, 1, 89(1996)
- 장유경, 오은주, 선영실 : 대학생의 식습관과 건강상태에 관한 연구. 대한가정학회지, 26, 43(1988)
- 이윤나, 최혜미 : 대학생의 체격지수와 식습관의 관계에 관한 연구. 한국식문화학회지, 9, 1(1994)
- 류은순 : 부산지역 대학생들의 식생활 행동에 대한 조사연구. 한국식문화학회지, 8, 43(1993)
- 안숙자 : 서울지역 대학생들의 외식행동에 관한 연구. 한국식문화학회지, 4, 383(1989)
- 정영진 : 대학생의 음식기호조사. 한국영양학회지, 17, 10(1984)
- 노정미, 유영상 : 서울지역 대학생의 외식실태 및 기호도 조사연구(I). 대한가정학회지, 27, 65(1989)
- 김신효 : 거주형태에 따른 광주지역 여대생의 식생활 양상 비교. 한국영양학회지, 28, 653(1995)
- 이윤나, 이정선, 고유미, 우지선, 김복희, 최혜미 : 대학생의 거주 형태에 따른 영양섭취실태 및 식습관에 관한 조사. 지역사회영양학회지, 1, 189(1996)
- 문숙재, 김정연 : 도시 대학생들의 식품에 대한 가치 평가 분석. 한국식문화학회지, 7, 25(1992)
- 이영순, 임나영, 박광희 : 서울 지역 대학생들의 식문화에 대한 인식 및 실태조사연구. 한국식문화학회지, 9, 369(1994)
- 윤태영, 최중명, 박순영, 이종미 : 한국인의 체위 기준치. 한국영양학회 추계심포지움(1994)
- Schlundt, D. G., Hill, J. O., Sbrocco, T., Pope-Cordle, J. and Sharp, T. : The role of breakfast in the treatment of obesity; a randomized clinical trial. *Am. J. Clin. Nutr.*, 55, 645(1992)
- Zabik, M. E. : Impact of ready-to-eat cereal consumption on nutrition intake. *Cereal Foods World*, 32, 235(1987)
- 이희분, 유영상 : 서울지역 대학생의 점심식사 실태에 관한 연구. 한국식생활문화학회지, 10, 147(1995)
- 신양자, 박금순 : 도시지역 직장남성의 식습관에 관한 연구. 한국식문화학회지, 10, 435(1995)
- 김혜경 : 비만에 있어서 저열량 식품의 필요성과 hypocaloric weight-loss diet. 식품산업과 영양, 3, 3(1998)
- 이진순, 유영상 : 중·고등학생의 식생활 행동과 영양섭취실태와의 관계연구. 지역사회영양학회지, 2, 294(1997)

(1998년 8월 17일 접수)