

## 대전지역 대학생의 식품섭취빈도에 영향을 미치는 요인 연구\*

이미숙<sup>†</sup> · 이정원<sup>1)</sup> · 우미경

한남대학교 식품영양학과, 충남대학교 소비자생활정보학과<sup>2)</sup>

### Study on the Factors Influencing Food Consumption by Food Frequency Questionnaire of University Students in Taejon

Mee-Sook Lee,<sup>†</sup> Joung-Won Lee,<sup>1)</sup> Mee-Kyung Woo

Department of Food and Nutrition, Hannam University, Taejon, Korea

Department of Consumers' Life Information,<sup>2)</sup> Chungnam National University, Taejon, Korea

#### ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the foods which 424(male 171, female 253) university students surveyed consumed frequently and to evaluate the factors affecting their food consumption patterns. The survey was conducted at the beginning of nutrition courses each semester, March and September, 1998, with the questionnaire composed of general information, food, drinking and smoking habits, nutrition knowledge/attitude and food frequency questionnaire. The rates of alcohol drinking in male and female students were 89.2% and 78.1% respectively, and the rates of smoking were 68.1% and 1.6% in males and females. The nutrition knowledge score was higher in females than in males, but the nutrition attitude score was not significantly different between the male and female groups. The foods frequently consumed among students were cooked rice(14.3/week), kimchi(11.1/week), coffee(5.7/week), vegetables in soup, jjigae and jorim(3.5/week), carbonated beverages(3.3/week), cooked mixed rice(3.2/week) and milk(3.2/week). Ramyun and chocolate · candies · biscuits were frequently consumed, too. There were several factors influencing food consumption patterns. These were gender, regularity of mealtimes, the status of alcohol drinking and smoking, residence type and the levels of nutrition knowledge and attitude. Males ate more frequently cooked rice, coffee, carbonated beverages, ramyun, functional beverages and ham / sausage, while females ate more frequently cooked mixed rice and fruits. Those who had the habits of irregular mealtimes seemed to eat more soft drinks, instant foods and snacks. These trends were also found in the alcohol drinking and smoking groups. High level groups for nutrition knowledge or attitude score chose raw yellow green and green vegetables, cooked mixed rice, soybeans and seaweeds more frequently than the other groups. On the other hand, low level groups for nutrition knowledge or attitude score were apt to eat carbonated beverages and ramyun more frequently. Therefore, more attention should be taken to males, having habits of irregular mealtimes, alcohol drinking and smoking, and low level groups for nutrition knowledge or attitude score so as to improve their health. (*Korean J Community Nutrition* 6(2) : 172~181, 2001)

**KEY WORDS** : food consumption pattern · food frequency questionnaire · nutrition knowledge · nutrition attitude.

#### 서 론

오늘날 심장병, 암, 골다공증과 같은 만성퇴행성질환과

채택일 : 2001년 5월 7일

\*이 논문은 1999년도 한남대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 연구되었음.

<sup>†</sup>Corresponding author : Mee-Sook Lee, Department of Food and Nutrition, Hannam University, Taejon, 306-791 Korea  
Tel : 042) 629-7494, Fax : 042) 629-7490

E-mail : meesook@mail.hannam.ac.kr

영양과의 관계가 활발히 연구되고 있으며, 어린 시절 혹은 병이 발병되기 훨씬 전부터 질병의 여러 위험요인에 강도는 약하지만 지속적으로 노출되면 질병에 걸릴 가능성이 점점 커진다(Rockett 등 1995)고 한다. 청소년기는 성인이 되어 건강한 식습관과 운동습관의 기초를 마련하는 중요한 시기이다(Splett & Story 1991). 따라서, 초, 중, 고등학교 시절의 비교적 규칙적이며 부모의 통제상태에 있던 식생활 환경이 대학생이 되면서 생활이 불규칙적이 되고 밖에서의 활동이 많아지면서 스스로 책임져야 하는 상태에 놓이게 되므로(Seymour 등 1997), 대학생들은 식사를 통한 영양섭취

의 중요성을 잘 인식해야 하고 식생활에 대한 바른 가치관을 가져야 한다. 왜냐하면 이들은 성인기를 준비하는 세대로서 미래의 가정을 이루고 부모가 될 것이므로 이들의 식생활습관이 자신의 건강 뿐 아니라 가족 또는 미래의 자녀에게 미칠 영향력이 크기 때문이다. 그러나 이 시기의 이와 같은 중요성에 반해, 대학생들은 현재 자신들이 젊고 건강하다는 생각으로 건강에 대한 관심도 낮고(이경애 1999), 식생활습관도 매우 우려할 만하다(김기남 · 이경신 1996; 김우경 · 이경애 1998; 류은순 1993; 박영숙 등 1995; 이기완 · 이영미 1995; 이윤나 등 1996). 최근 건강에 대한 관심이 높아지고 있는 미국에서도 유독, 젊은이들은 건강에 반하는 식행동을 많이 하고 있다. 즉, Koszewski & Kuo (1996)는 신경성 탐식증(bulimia)이 대학생들의 20%에서 발견되었고, 여대생의 90%에게서 폭식증(binge eating)의 증후가 발견되었다고 보고하면서 대학생들에게 올바른 영양정보를 제공하고 식생활에 대한 바른 가치관을 가지도록 교육하는 일이 매우 중요하고, 학교에서 이들의 식사를 개선시키기 위한 노력을 해야 한다고 강조하였다.

따라서 대학생들의 영양, 건강상태를 개선시키기 위한 방안을 마련하기 위해서는 우선 이들이 섭취하고 있는 식품섭취패턴을 파악하고 이에 영향을 미치는 요인들을 찾아내는 것이 중요하다. 집단의 식품섭취패턴을 파악하기 위해 가장 널리 이용되는 방법은 재현적이고(reproducible), 타당한(valid) 자료를 제공할 뿐 아니라 실시하기에도 간단하고 경제적인 식품섭취빈도조사법이다. 식품섭취빈도조사법을 이용한 청소년 또는 대학생들의 식품섭취패턴에 관한 연구들에서 생활환경(Frank 등 1992; Pan 등 1999), 교육정도(Georgiou 등 1997) 등에 의해 식품섭취패턴이 변화함이 보고되고 있고, 또한 식품섭취패턴은 향후 조사대상자들의 영양과 건강상태를 추정할 수 있는 좋은 단서가 될 수 있다고 한다(안윤진 등 2000; 정효지 · 문현경 1999). 그럼에도 불구하고 우리나라에서는 대학생들의 영양섭취 실태를 연구할 때 자주 먹는 패스트푸드, 간식의 종류와 섭취빈도 정도만 조사했을 뿐(박영숙 등 1995; 이기완 · 이영미 1995; 이윤나 · 최혜미 1994) 전반적인 식사섭취패턴에 대한 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 한 달동안 일상적으로 섭취하는 음식(식품)의 빈도조사와 함께 일상적인 1인 1회 섭취분량을 조사하는 반정량적 식품섭취빈도법을 이용하여 대학생들의 식품섭취패턴을 분석하고 이와 상관성을 나타내는 요인들을 알아봄으로써, 대학생을 위한 영양교육의 기초자료로 이용하고자 계획되었다.

## 연구방법

### 1. 조사대상 및 조사시기

대전의 H 대학생 중에서 교양 영양학을 수강한 총 424명(남 171명, 여 253명)을 대상으로 1998년 3월과 9월에 조사하였다.

### 2. 조사내용 및 조사방법

#### 1) 일반사항 및 건강 습관 조사

연령, 거주형태(주택, 자취, 기숙사, 하숙 등), 신장, 체중, 식사의 규칙성, 하루 식사 횟수, 한 끼 식사량, 간식빈도, 편식여부, 식사할 때 식품배합의 고려 여부 등을 질문하였다. 또한 음주와 흡연 여부도 질문하였다.

#### 2) 영양지식과 영양태도 조사

대학생들의 영양지식 수준을 평가하기 위한 15문항의 영양지식지를 개발(이미숙 · 우미경 1999)하여 '맞음', '틀림', '모름'으로 답하도록 하고, 빠르게 답한 문항을 각 1점으로 계산(15점 만점)하였다. 영양지식지의 신뢰도(test-retest reliability coefficient)는 0.89였다. 영양태도는 영양지식보다 개인의 식품 섭취 행동에 큰 영향을 미친다(Shepherd & Stockley 1987; Terry 등 1991). 따라서 대학생들의 영양관련 태도를 평가할 수 있는 영양태도지를 개발(이미숙 · 우미경 1999)하여 대학생들의 영양태도 점수를 분석하였다. 영양태도 문항은 영양지식과는 상관없이 영양태도에 있어서의 융통성과 엄격성의 정도를 측정하는 문항을 각 10문항씩으로 총 20문항을 만들어 Likert scale의 5점 척도로 바람직한 융통적인 영양태도의 경우, '매우 그렇다'~'전혀 그렇지 않다'에 각 5~1점을 주고, 바람직하지 않은 엄격한 영양태도 문항은 반대의 순서로 점수를 부과하여 총 100점을 만점으로 하였다. 따라서 영양태도 점수가 높을수록 식습관을 바람직한 방향으로 쉽게 바꿀 수 있는 사람으로 평가하게 된다. 영양태도 문항의 신뢰도는 Cronbach alpha coefficient를 통해 내적 합치도를 측정한 결과  $\alpha = 0.74$ 였다(test-retest reliability coefficient = 0.85). 영양지식과 영양태도 점수는 각각 Mean-SD 미만, Mean-SD~Mean + SD, Mean + SD 이상으로 나누어 각 군사이의 식품섭취빈도의 차이를 분석하였다.

#### 3) 식품섭취빈도법을 이용한 식이섭취실태 조사

본 연구에서는 기초자료조사와 문헌조사(안윤옥 1993)를 거쳐 대학생들에게서 섭취빈도가 높은 음식 목록을 선정(총

80가지 항목 : 빵류 및 기타 6가지, 곡류 14가지, 육어패류, 난류, 두류 21가지, 채소류 15가지, 과일류 12가지, 간식 및 후식류 12가지)하고 일상적인 1인 1회 분량을 문헌(안윤옥 1993)을 통해 조사하여 반정량적 식품섭취빈도지를 개발하여 이를 이용한 식품섭취 실태를 조사하였다. 식품섭취빈도는 '안먹거나 매우 드뭄', '월 1회', '월 2~3회', '주 1회', '주 2~3회', '주 4~6회', '매일 1회', '매일 2회 이상'의 8단계로 구분하였다.

### 3. 통계처리

수집된 자료의 분석은 SAS Package Program을 이용하여 각 문항의 빈도와 백분율을 구하고 영양지식과 영양태도는 점수화하여 평균과 표준편차로 나타내었다. 이들 점수의 평균과 표준편차값으로부터 조사 대상자들의 영양지식과 영양태도 수준을 상, 중, 하로 구분한 뒤 성별에 따른 차이를  $\chi^2$ -test로 분석하였다. 또한, 식품섭취빈도법을 이용하여 조사한 식품섭취 자료는 각 식품문항의 주당 평균 섭취횟수로 환산('안먹거나 매우 드뭄' = 0, '월 1회' = 0.25, '월 2~3회' = 0.625, '주 1회' = 1, '주 2~3회' = 2.5, '주 4~6회' = 5, '매일 1회' = 7, '매일 2회 이상' = 17.5)하여 계산한 뒤, 가장 섭취빈도가 높은 음식을 30위까지 정리하였다. 한편, 80가지 음식목록을 11가지 식품군(곡류, 육류, 어류, 난류, 두류, 채소류, 과일류, 유류, 유지류, 당류, 음료)으로 분류하여 일반사항, 식습관, 음주와 흡연 상태, 영양지식, 영양태도 수준 등에 따라 주 당 섭취빈도에 차이가 있는지를 알아보기 위해 t-test, ANOVA, Duncan's multiple range test로 분석하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자들의 일반적 특성

대상자들의 평균 연령은  $20.9 \pm 2.4$ 세였고, 남학생들의 평균 신장과 체중은 각각  $174.2 \pm 5.5$  cm, 65.8 kg이었으며, 여학생들의 평균 신장과 체중은 각각  $161.3 \pm 4.1$  cm,  $50.9 \pm 5.2$  kg이었다(Table 1). 이를 제7차 영양권장량(한국영양학회 2000)에 제시된 20~29세의 평균치(남 174 cm, 67 kg; 여 161 cm, 54 kg)와 비교할 때, 남녀의 평균 신장은 모두 평균치와 같았으나 체중의 경우 본 조사 대상자들이 더 낮은 값을 보였다. 거주형태를 보면 자택 거주자는 남녀 각각 39.8%, 56.2%였으며, 다음으로 자취하는 학생이 남녀 각각 45.0%, 35.1%였다. '97년에 조사한 같은 학교 학생들(이미숙·우미경 1999)과 비교했을 때, 자택거주자와 자취비율은 감소하고, 기숙사나 하숙 등의 거주 형태가

Table 1. General characteristics of the subjects

	Male	Female	Total
Number of the subjects	171(40.3) <sup>1)</sup>	253(59.7)	424(100.0)
Height(cm)	$174.2 \pm 5.5$ <sup>2)</sup>	$161.3 \pm 4.1$	$166.6 \pm 7.9$
Weight(kg)	$65.8 \pm 8.6$	$50.9 \pm 5.2$	$57.1 \pm 10.0$
Mean age(yrs)	$22.1 \pm 2.9$	$20.2 \pm 1.5$	$20.9 \pm 2.4$
Residence type**			
Home	68(39.8)	141(56.2)	209(49.5)
Boarding oneself	77(45.0)	88(35.1)	165(39.1)
Dormitory	13( 7.6)	10( 4.0)	23( 5.5)
Lodgings or Relative's home	13( 7.7)	12( 4.8)	25( 5.9)

1) N(%) 2) Mean  $\pm$  SD

\*\* : Significant at  $p < 0.01$  by  $\chi^2$ -test

증가하였다.

### 2. 식습관 조사

Table 2는 조사대상자들의 식습관과 음주, 흡연습관을 조사한 표이다. 표에서 보듯이 식사시간의 규칙성과 한 끼 식사량에 관한 문항을 제외한 식습관 문항에서 남녀 대학생의 응답에 차이가 있었다. 식사의 규칙성에 있어서 37.6%의 학생들만이 규칙적으로 식사한다고 응답하였으며, 35.0%의 학생들은 식사할 때 과식한다고 응답하였다. 반면, 하루 식사횟수가 1~2회인 학생은 42.3%나 되었는데, 여학생들이 남학생들에 비해 결식율이 높아( $p < 0.001$ ) 거의 50%의 여학생들이 하루 1~2회 결식하는 것으로 조사되었다. 34.5%의 학생들이 하루 1~2회 간식을 섭취하고 있었으며, 여학생의 간식섭취비율이 유의적으로 높았다( $p < 0.001$ ). 이는 잦은 결식과 관계가 있다고 본다(박영숙 등 1995). 한편, 음식을 가리지 않고 잘 먹는 대학생들은 51.5%로 남학생 비율이 높았으나( $p < 0.05$ ), 식품배합을 생각하며 식사하는 사람들은 주로 여학생인 것으로 나타났다( $p < 0.001$ ). 또한, 표에는 제시하지 않았으나 15%의 학생들이 식생활 개선이 불가능하다고 생각하고 있으며, 그 이유로 38.1%가 편식 등의 식습관이 고치기 힘들기 때문으로, 35.7%가 바빠서, 10.7%는 돈이 없어서, 9.5%는 장소의 문제로서 식품구입이 어렵기 때문이라고 응답하였다. 따라서 대학생들에게 식습관은 건강에 대한 신념이 있으면 충분히 고칠 수 있는 것이라는 긍정적인 생각을 교육을 통해 심어줘야 하리라 본다.

### 3. 음주와 흡연습관 조사

남학생의 음주율과 흡연율은 Table 2에서 보듯이 각각 89.2%, 68.1%였고 여학생의 음주율과 흡연율은 각각 78.1%와 1.6%로서, 남녀 학생의 음주율과 흡연율은 각각  $p < 0.01$ ,

p < 0.001에서 유의적인 차이를 나타내었다.

각 10.0 ± 1.9점(만점 15점), 65.7 ± 7.4점(만점 100점)으로 나타났다(Table 3). 영양지식점수의 평균값과 표준편차 값으로부터 12점 이상, 8~12점, 8점 미만으로 영양지식 수준(상, 중, 하)을 나누어 남녀별 차이를 조사한 결과, 여학생

#### 4. 영양지식과 영양 태도 조사

조사대상자들의 평균 영양지식점수와 영양태도점수는 각

**Table 2.** Food, alcohol drinking and smoking habits of the subjects

	Males	Females	Total	N(%)
$\chi^2$ -test				
Meal regularity				
Regular	63(36.8)	96(38.1)	159(37.6)	$\chi^2 = 0.07^{NS}$
Irregular	108(63.2)	156(61.9)	264(62.4)	
Frequency of meals				
1 - 2/day	55(32.2)	124(49.2)	179(42.3)	$\chi^2 = 13.85^{***}$
3	107(62.6)	123(48.8)	230(54.4)	
≥ 4	9( 5.3)	5( 2.0)	14( 3.3)	
Amount of a meal				
Full	61(35.7)	87(34.5)	148(35.0)	$\chi^2 = 3.82^{NS}$
Adequate	107(62.6)	151(59.9)	258(61.0)	
Somewhat poor or a little	3( 1.8)	14( 5.6)	17( 4.0)	
Frequency of snacking				
Sometimes	131(76.7)	126(50.0)	257(60.7)	$\chi^2 = 30.26^{***}$
1 - 2/day	35(20.5)	111(44.1)	146(34.5)	
3 - 4/day	5( 2.9)	15( 5.9)	20( 4.7)	
Food dislikes				
Yes	69(41.3)	132(53.5)	201(48.5)	$\chi^2 = 5.87^*$
No	98(58.7)	115(46.6)	213(51.5)	
Consideration of food balance				
Yes	46(27.7)	112(45.3)	158(38.3)	$\chi^2 = 13.07^{***}$
No	120(72.3)	135(54.7)	255(61.7)	
Alcohol drinking				
Yes	149(89.2)	192(78.1)	341(82.6)	$\chi^2 = 8.63^{**}$
No	18(10.8)	54(22.0)	72(17.4)	
Smoking				
Yes	113(68.1)	4( 1.6)	117(28.5)	$\chi^2 = 213.79^{***}$
No	53(31.9)	240(98.4)	293(71.5)	

NS : No significance

\* : Significant at p < 0.05, \*\* : Significant at p < 0.01, \*\*\* : Significant at p < 0.001 by the  $\chi^2$ -test

**Table 3.** Score distribution of mean nutrition knowledge and nutrition attitude

Level	Males	Females	Total	
Nutrition knowledge				
Mean score	9.4 ± 1.9 <sup>1)</sup>	10.4 ± 1.7	10.0 ± 1.9	t = -5.34 <sup>***</sup>
High	22(12.9) <sup>2)</sup>	68(27.0)	90(21.3)	$\chi^2 = 19.29^{***}$
Middle	101(59.1)	148(58.7)	249(58.9)	
Low	48(26.1)	36(14.3)	84(19.9)	
Nutrition attitude				
Mean score	64.9 ± 7.6	66.2 ± 7.3	65.7 ± 7.4	t = -1.72 <sup>NS</sup>
High	23(13.5)	50(19.8)	73(17.3)	$\chi^2 = 3.388^{NS}$
Middle	115(67.3)	163(64.7)	278(65.7)	
Low	33(19.3)	39(15.5)	72(17.0)	

1) Mean ± SD      2) N(%)

NS : No significance, \*\*\* : Significant at p < 0.001 by the t-test or  $\chi^2$ -test

들의 영양지식점수가 유의적으로 높게 나타났다( $p < 0.001$ ). 한편, 영양태도점수 역시 평균값과 표준편차 값으로부터 73점 이상, 59~73점, 59점 미만의 세 수준(상, 중, 하)으로 나누어 남녀별 빈도를 조사한 결과, 남녀 대학생들 사이에 유의적인 차이가 없었다. 조사대상자 중에서 영양지식 수준과 영양태도 수준이 상인 학생들은 각각 전체의 21.3%, 17.3%이었다.

**5. 식품섭취실態조사**

Table 4는 식품섭취빈도조사지를 이용하여 대학생들이 가장 자주 섭취하는 30가지 음식들을 제시한 표이다. 쌀밥(섭취빈도 순위 1위)은 주 14.3회로 가장 자주, 그 다음으로 김치류(2위)를 주 11.1회로 자주 섭취하고 있었다. 기호

식품인 커피(3위)와 탄산음료(5위)의 섭취빈도는 각각 다른 식품들에 비해 매우 높은 주 5.7회, 주 3.3회였다. 섬유소를 제공하는 잡곡밥과 우유는 각각 6위, 7위로 주 3.2회 섭취되고 있었다. 이밖에 라면(17위)이나 초코렛·사탕·비스킷류 섭취(18위)가 각각 주 1.9회로 나타났다. 한편 남녀간 섭취빈도에 차이가 있었던 식품군은 곡류, 음료, 과일류로서, 남학생이 여학생보다 자주 섭취하고 있었던 음식들은 쌀밥(1위), 커피(3위), 탄산음료(5위), 라면(17위), 과일주스(오렌지주스 제외, 19위), 기능성 음료(이온음료나 섬유음료 등, 22위), 비빔밥·볶음밥(28위)이었고, 여학생이 남학생보다 더 자주 많이 섭취하고 있었던 음식들은 잡곡밥(6위), 사과(10위), 초코렛·사탕·비스킷(18위), 꿀(21위)이었다. 이 외에도 30위 밖의 음식들 중에서는 만두,

**Table 4.** Thirty food items consumed frequently from food frequency questionnaire

Rank	Food item	Times/week			T-value
		Total	Males	Females	
1	Rice, cooked	14.3 ± 5.7 <sup>1)</sup>	15.5 ± 4.7	13.5 ± 6.1	3.92***
2	Kimchi	11.1 ± 6.3	11.6 ± 6.4	10.8 ± 6.2	1.26
3	Coffee	5.7 ± 6.4	6.7 ± 6.9	4.9 ± 5.9	2.83**
4	Vegetables in soup, jjigae and jorim	3.5 ± 3.9	3.3 ± 4.1	3.6 ± 3.8	-0.64
5	Carbonated beverages	3.3 ± 3.7	4.6 ± 4.2	2.5 ± 3.0	5.61***
6	Mixed rice, cooked	3.2 ± 5.3	2.1 ± 4.2	3.9 ± 5.8	-3.65***
7	Cow's milk	3.2 ± 3.5	3.1 ± 3.4	3.2 ± 3.5	-0.23
8	Seasoned laver	3.0 ± 3.8	2.8 ± 3.8	3.1 ± 3.8	-0.69
9	Orange juice	2.3 ± 3.0	2.2 ± 2.9	2.4 ± 3.1	-0.57
10	Apple	2.3 ± 3.1	1.6 ± 1.7	2.7 ± 3.7	-4.44***
11	Namul	2.2 ± 2.6	2.0 ± 2.5	2.4 ± 2.7	-1.60
12	Kimchi jjigae	2.2 ± 2.3	2.3 ± 2.4	2.2 ± 2.3	0.39
13	Kochujang/SSamjang	2.0 ± 2.3	2.0 ± 1.9	2.0 ± 2.6	-0.08
14	Myoulchi bockum	2.0 ± 3.1	1.7 ± 2.7	2.1 ± 3.4	-1.20
15	Doenjang jjigae	1.9 ± 2.2	2.1 ± 2.2	1.8 ± 2.2	1.38
16	Yoghurt, liquid type	1.9 ± 2.8	1.9 ± 3.2	1.9 ± 2.4	0.16
17	Ramyun	1.9 ± 1.5	2.4 ± 1.5	1.5 ± 1.3	5.61***
18	Chocolate/Candies/Biscuits	1.9 ± 2.7	1.4 ± 2.4	2.2 ± 2.8	-3.00**
19	Fruit juice(except orange juice)	1.8 ± 2.9	2.2 ± 3.3	1.6 ± 2.6	2.04*
20	Green yellow vegetable, raw	1.8 ± 2.8	1.5 ± 2.6	2.0 ± 2.9	-1.93
21	Mandarin/Orange/Grapefruits	1.8 ± 2.8	1.3 ± 1.6	2.1 ± 3.4	-3.14**
22	Functional beverage	1.7 ± 2.2	2.4 ± 2.8	1.2 ± 1.6	5.19***
23	Dongchimi/Ylmu kimchi	1.7 ± 3.4	1.6 ± 3.2	1.7 ± 3.5	-0.43
24	Ice cream	1.6 ± 1.8	1.4 ± 1.6	1.7 ± 1.9	-1.55
25	Lettuce/Perilla leaves/Head lettuce	1.6 ± 2.4	1.3 ± 1.8	1.7 ± 2.8	-1.80
26	Fried egg	1.6 ± 1.6	1.7 ± 1.6	1.5 ± 1.6	1.01
27	Green vegetable, raw	1.6 ± 2.7	1.4 ± 2.5	1.7 ± 2.8	-1.33
28	Bibimbap/Bockeumbap	1.4 ± 1.5	1.7 ± 1.8	1.3 ± 1.2	2.70**
29	Jangachi	1.4 ± 2.0	1.5 ± 1.8	1.3 ± 2.1	0.67
30	Soybean curd, pressed/curd residue	1.3 ± 1.6	1.4 ± 1.7	1.2 ± 1.5	1.40

1) Mean ± SD

\* : Significant at  $p < 0.05$ , \*\* : Significant at  $p < 0.01$ , \*\*\* : Significant at  $p < 0.001$  by the t-test

Table 5. The differences in food consumption frequency according to drinking and smoking status in males (Times/week)

Food group	Cereals & starches	Meat & poultry	Fish & shellfish	Egg	Legume	Vegetables & seaweed	Fruit	Milk	Fat & oil	Sugar	Beverage	
<b>Drinking</b>												
Yes	50.0 ± 10.7	18.6 ± 5.2	21.8 ± 7.6	7.2 ± 2.4	16.2 ± 4.8	48.7 ± 13.1	31.7 ± 11.9	15.8 ± 5.2	12.2 ± 5.0	5.2 ± 2.7	17.1 ± 4.7	
No	48.6 ± 11.1	16.2 ± 3.8	19.9 ± 5.0	6.2 ± 3.0	13.8 ± 4.8	42.7 ± 9.5	27.1 ± 10.6	15.2 ± 5.6	11.4 ± 4.4	4.9 ± 2.4	15.3 ± 5.1	
T-value	0.51	1.87	1.05	1.57	2.00*	1.83	1.52	0.43	0.65	0.43	1.57	
<b>Smoking</b>												
Yes	50.0 ± 11.0 <sup>1)</sup>	18.7 ± 5.2	21.8 ± 7.5	7.2 ± 2.5	16.3 ± 4.9	49.3 ± 12.6	31.8 ± 12.5	16.1 ± 5.4	12.3 ± 5.0	5.0 ± 2.7	18.3 ± 4.5	
No	49.5 ± 10.4	17.5 ± 5.1	21.1 ± 6.9	7.0 ± 2.5	15.2 ± 4.6	45.9 ± 13.2	30.3 ± 10.5	14.9 ± 4.8	11.9 ± 4.9	5.4 ± 2.7	14.0 ± 5.0	
T-value	0.30	1.32	0.56	0.47	1.43	1.56	0.76	1.33	0.44	-0.85	5.96***	

1) Mean ± SD

\* : Significant at p < 0.05, \*\*\* : Significant at p < 0.001 by the t-test

짜장면, 돼지 삼겹살, 돼지 불고기, 햄·소세지는 남학생들이, 식빵, 떡, 피자·빈대떡, 포도 등은 여학생들이 더 자주 섭취하였다. 본 연구 결과와 비슷하게 대학생들의 간식을 조사한 이기완·이영미(1995)의 연구에서도 남학생의 경우는 탄산음료나 커피를, 여학생의 경우는 과일과 과자류를 가장 자주 먹고 있는 간식이라고 보고하였고, 박영숙 등(1995)의 연구에서도 남학생이 커피나 라면·만두류를, 여학생이 빵과 과자류를 자주 섭취하고 있었다고 보고하였다. 또한 본 연구의 섭취빈도 상위 30위 이내의 식품 중에서 '98 국민건강·영양조사와 분류가 일치하는 식품들의 섭취빈도를 비교해 보면 전반적인 섭취빈도에는 차이가 없었으나, 김치류, 우유류, 두부 등의 섭취빈도가 본 조사대상자들에게 약간 낮은 것으로 나타났다.

6. 식품섭취빈도에 영향을 주는 요인들

Table 5와 6은 80가지 음식 항목을 11가지 식품군으로 묶어 분류한 후 각 식품군의 섭취빈도가 집단 간에 차이가 있는지를 분석한 것이다. Table 5는 음주와 흡연이 식품군의 섭취빈도에 영향을 주는지 알아보기 위해, 대상자 중 남학생들의 주당 식품군의 섭취횟수를 t-test로 분석한 결과이다(여학생은 음주량이 적고 흡연률 또한 낮았기 때문에 여학생의 자료는 제외시킴). 음주군은 비음주군에 비해 두류의 섭취빈도가 유의적으로 높았다(p < 0.05). 각 음식항목별로 분석하였을 때, 음주군은 비음주군에 비해 30위 이내의 음식들 중 탄산음료(5위), 김치찌개(12위), 라면(17위), 기능성 음료(22위), 계란부침(26위), 비빔밥·볶음밥(28위) 등과 30위 밖의 김밥, 짜장면, 곰탕류, 돼지 삼겹살, 돼지 불고기, 닭고기, 절인 생선, 오징어·낙지, 새우·조개·굴, 치즈 등의 섭취빈도가 유의적으로 높았다(표에는 제시하지 않았음). 한편, 흡연자와 비흡연자간에는 음료의 섭취빈도가 유의적인 차이를 보였으며(p < 0.001), 흡연자들의 음료 섭취빈도가 높았다. 김정희 등(1997)도 흡연 여대생이 비흡연 여대생에 비해 커피 섭취를 많이 하였다고 보고하면서, 흡연 여대생들의 경우 인스턴트 식품류의 섭취빈도가 높은 반면, 생선류, 우유 및 유제품, 과일류의 섭취빈도가 낮았다고 보고하였다. 또한, 박정아·강명희(1996)도 흡연 남학생들의 과일 섭취빈도가 유의적으로 낮았다고 보고하였다. 본 연구 결과도 이와 비슷한 경향으로 각 음식항목별로 볼 때(표에는 제시하지 않았음), 흡연군은 비흡연군에 비해 30위 안의 음식들 중에서 7가지인 커피(3위), 탄산음료(5위), 된장찌개(15위), 라면(17위), 과일쥬스(19위), 기능성 음료(22위), 비빔밥·볶음밥(28위)의 섭취가, 비흡연군은 흡연군에 비해 30위 내의 음식들 중 4가지인 잠곡밥

Table 6. The differences in food consumption frequency according to meal regularity by the t-test and residence type and three levels of nutrition knowledge and attitude score by the ANOVA-test (Times/week)

Food group	Cereals & starches	Meat & poultry	Fish & shellfish	Egg	Legume	Vegetables & seaweed	Fruit	Milk	Fat & oil	Sugar	Beverage
<b>Meal regularity</b>											
Regular	49.7 ± 9.8 <sup>1)</sup>	15.8 ± 4.3	21.0 ± 7.3	6.6 ± 2.5	16.2 ± 5.3	49.9 ± 13.8	31.8 ± 12.1	15.8 ± 5.2	11.9 ± 4.7	5.6 ± 2.5	14.1 ± 4.8
Irregular	51.3 ± 10.8	16.6 ± 5.3	20.5 ± 7.1	7.0 ± 2.5	15.2 ± 4.9	47.8 ± 12.0	31.7 ± 10.7	16.7 ± 5.2	12.0 ± 4.8	5.8 ± 2.7	15.5 ± 4.6
T-value	-1.46	-1.71	0.72	-1.45	1.99*	1.57	0.11	-1.66	-0.29	-1.01	-2.97**
<b>Residence type</b>											
Home	52.7 ± 10.4 <sup>2)</sup>	16.6 ± 4.9	22.0 ± 7.6*	7.2 ± 2.5*	16.7 ± 5.1*	51.9 ± 12.9*	35.0 ± 10.7*	17.3 ± 5.3*	12.7 ± 5.0	6.1 ± 2.7	15.0 ± 4.6
Boarding oneself	49.1 ± 10.5 <sup>ab</sup>	16.0 ± 4.9	19.4 ± 6.5 <sup>ab</sup>	6.8 ± 2.6 <sup>ab</sup>	14.5 ± 4.6 <sup>bc</sup>	46.2 ± 11.4 <sup>b</sup>	29.0 ± 11.0 <sup>b</sup>	16.0 ± 4.8 <sup>ab</sup>	11.4 ± 4.3	5.4 ± 2.4	15.3 ± 4.9
Dormitory	49.1 ± 9.8 <sup>ab</sup>	15.7 ± 6.1	17.5 ± 5.7 <sup>b</sup>	5.9 ± 2.4 <sup>b</sup>	12.8 ± 5.1 <sup>c</sup>	38.8 ± 9.7 <sup>c</sup>	27.3 ± 8.6 <sup>b</sup>	14.2 ± 4.7 <sup>bc</sup>	10.8 ± 3.7	5.2 ± 2.9	14.6 ± 4.2
Lodgings & relatives	45.8 ± 7.9 <sup>b</sup>	16.0 ± 4.4	21.5 ± 7.1*	6.1 ± 2.3 <sup>ab</sup>	15.4 ± 4.8 <sup>ab</sup>	46.1 ± 13.8 <sup>b</sup>	27.9 ± 13.2 <sup>b</sup>	12.6 ± 5.2 <sup>c</sup>	11.1 ± 5.0	5.5 ± 2.6	12.5 ± 3.9
F-value	5.41**	0.53	5.69***	2.98*	8.84***	11.91***	11.64***	8.72***	3.12	2.97	2.47
<b>Nutrition knowledge</b>											
High	50.5 ± 10.0	15.4 ± 4.5	21.8 ± 7.1	7.1 ± 2.3	16.5 ± 5.4	51.6 ± 12.7*	32.9 ± 11.8	17.1 ± 5.1	12.1 ± 4.4	5.8 ± 2.3	14.4 ± 4.8
Middle	50.5 ± 10.6	16.4 ± 4.8	20.4 ± 6.8	6.8 ± 2.5	15.4 ± 4.8	48.3 ± 12.3 <sup>ab</sup>	32.1 ± 10.9	16.2 ± 5.3	12.0 ± 4.8	5.7 ± 2.7	15.0 ± 4.7
Low	51.3 ± 10.6	16.9 ± 5.8	20.3 ± 8.4	6.7 ± 2.7	14.9 ± 5.3	46.2 ± 13.5 <sup>b</sup>	29.5 ± 11.5	16.0 ± 4.9	11.8 ± 4.7	5.7 ± 2.9	15.4 ± 4.8
F-value	0.18	1.93	1.35	0.70	2.21	4.07*	2.25	1.20	0.10	0.09	0.98
<b>Nutrition attitude</b>											
High	49.5 ± 9.4	16.0 ± 4.4	22.2 ± 6.4*	7.3 ± 2.5	17.8 ± 5.8*	53.1 ± 12.0*	33.0 ± 10.2	16.6 ± 5.0	12.4 ± 4.1	5.1 ± 2.4 <sup>b</sup>	14.1 ± 5.1
Middle	51.3 ± 10.6	16.4 ± 5.1	20.7 ± 7.4 <sup>ab</sup>	6.7 ± 2.5	15.2 ± 4.7 <sup>b</sup>	48.0 ± 12.4 <sup>b</sup>	32.1 ± 11.5	16.6 ± 5.2	12.0 ± 4.8	6.0 ± 2.7*	15.4 ± 4.6
Low	49.7 ± 11.1	16.3 ± 4.9	18.9 ± 6.8 <sup>b</sup>	7.3 ± 2.6	14.6 ± 5.1 <sup>b</sup>	46.3 ± 13.8 <sup>b</sup>	29.2 ± 11.1	15.0 ± 5.0	11.8 ± 5.0	5.5 ± 2.4 <sup>ab</sup>	14.4 ± 4.4
F-value	1.18	0.13	3.60*	2.19	9.03***	5.76**	2.23	2.50	0.19	3.00*	2.79

1) Mean ± SD

2) Values with different superscripts are significantly different by Duncan's multiple range test

\* : Significant at p < 0.05, \*\* : Significant at p < 0.01, \*\*\* : Significant at p < 0.001 by the t-test or ANOVA-test

(6위), 사과(10위), 초코렛·사탕·비스킷(18위), 굴(21위)의 섭취빈도가 유의적으로 높게 나타났다.

한편, 조사 대상자들의 식사시간이 규칙적인지 불규칙적인지에 따라 11가지 식품군 중 두류와 음료의 섭취빈도가 유의적으로 차이를 보였는데(Table 6), 규칙적인 식사습관을 가진 학생들의 경우 두류를 더 자주( $p < 0.05$ ), 불규칙한 식사습관을 가진 학생들의 경우 음료를 더 자주( $p < 0.01$ ) 섭취하고 있었다. 30위 이내의 음식들 중에는 8가지 식품들의 섭취빈도가 유의적인 차이를 나타내었다. 즉, 식사시간이 규칙적인 사람들은 나물류(11위), 멸치볶음(14위), 두부(30위)의 섭취빈도가, 식사시간이 불규칙적인 사람들은 탄산음료(5위), 오렌지 주스(9위), 라면(17위), 초코렛·사탕·비스킷(18위), 과일주스(19위)의 섭취빈도가 유의적으로 높았다. 이 밖에도 섭취빈도가 30위 밖에 있는 음식들 중에서 떡볶이, 돼지삼겹살, 닭고기는 식사시간이 불규칙적인 학생들에게서 높은 섭취빈도를 나타내었다(표에는 제시하지 않았음).

또한, 거주형태(4 수준)와 영양지식, 영양태도(각각 3 수준)에 따른 각 식품군의 섭취빈도의 차이를 ANOVA와 Duncan's multiple range test로 분석하였다(Table 6). 먼저, 거주형태에 따른 식품군의 섭취빈도를 분석한 결과, 다른 군에 비해 자택 거주자가 곡류, 어패류, 난류, 두류, 채소류, 과일류, 유류 등 전반적인 식품들의 섭취빈도가 높음을 알 수 있었다. 음식항목별로는(표로 제시하지 않았음) 자택거주자가 더 자주 섭취하였던 음식들은 배추김치류(2위), 우유(7위), 고추장·쌈장(13위), 굴(21위)이었고, 자취생의 경우 계란부침(26위)의 섭취빈도가 다른 군에 비해 높았다. 이를 통해 추정해 볼 때, 자택 거주자에 비해 자취군은 식품섭취가 다양하지 못하고, 비교적 쉽게 구하여 손쉽게 준비해서 먹을 수 있는 음식을 자주 먹고 있음을 짐작할 수 있다. 이와 같은 예는 다른 연구들에서도 나타나고 있다. 즉 대학생들이 섭취하는 계란부침의 1회 분량은 평균한 개(52.5 g) 정도인데(김미경·이지연 1994), 공주지역 대학생들을 대상으로 한 연구(김선호 1997)에서는 여학생의 주요 콜레스테롤 급원 식품이 계란이라고 하며, 자택 거주군과 자취군이 기숙사나 하숙하는 집단에 비해 계란을 더 많이 섭취하였다고 보고하였다.

영양지식 수준을 상, 중, 하군으로 나누어 분석하였을 때 각 군에서 자주 섭취하고 있는 식품군과 음식들이 서로 다른 것으로 조사되었다. 즉, 영양지식 수준이 높은 '상' 군에서 채소류 섭취가 유의적으로 높았는데, 구체적으로 담색채소(생 것, 20위)와 녹색채소(생 것, 27위) 섭취가 유의적으로 높았다. 반면 영양지식 수준이 낮은 '하' 군은 탄산음료

(5위), 라면(17위), 기능성 음료(22위)를 자주 섭취하고 있었다. 30위 밖의 음식들 중에서는 영양지식 수준이 높은 군에서 떡을, 영양지식 수준이 낮은 경우 햄·소세지를 더 자주 섭취하고 있는 것으로 조사되었다. Reinstein 등(1992)은 영양을 전공한 2, 3학년들이 신입생들보다 긍정적인 식사패턴을 보여 주었으며, 그 이유는 이들이 영양정보에 더 많이 노출된 때문이라고 보고하였다. 본 연구에서도 비슷한 결과로서 영양지식이 높은 학생들은 다른 군에 비해 채소류 섭취를 더 자주 하였고, 이와 반대로 영양지식이 낮은 군은 가공식품의 섭취빈도가 높아 서로 식품섭취 패턴이 다를 수 있었다.

영양태도 수준에 따라서도 역시 일부 식품군의 섭취빈도가 유의적인 차이를 보였다. 바람직한 영양태도를 가지고 있는 '상' 군의 학생들은 영양태도가 '하'인 집단에 비해 어패류 섭취가 높았으며, 영양태도가 '중', '하'인 집단에 비해 두류, 채소류의 섭취 빈도가 유의적으로 높았다. 반면에 영양태도가 '중'인 집단은 영양태도가 '상'인 집단에 비해 당류의 섭취빈도가 유의적으로 높았고, 영양태도가 '하'인 집단과는 유의적인 차이가 없었다. 이를 각 음식항목별로 보면, 영양태도가 '상' 군인 학생들은 30위 이내의 음식들 중에서 잡곡밥(6위), 나물류(11위), 고추장·쌈장(13위), 멸치볶음(14위), 담색채소(생 것, 20위), 상추·깻잎(25위), 두부(30위)를, 30위 밖의 음식들 중에서는 콩자반, 해조류, 두유를 다른 군에 비해 유의적으로 자주 섭취하고 있었다. 반면 엄격한 영양태도를 가지고 있는 '하' 군의 학생들의 경우는 30위 이내의 음식들 중에서 탄산음료(5위)와 라면(17위)을 자주 섭취하고 있었으며, 영양태도 점수가 '중'인 군의 경우 30위 이내의 아이스크림(24위)과 30위 밖의 식빵, 잼 등을 자주 섭취하고 있었다. 본 연구 결과와 비슷한 경향으로서 대체로 건강에 많은 관심을 가지고 있는 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 바람직한 식품 선택을 하고 있는 것으로 보고되었다. 즉, Hertzler(1996)는 식품과 체중에 관심이 있는 사람들에게서 저지방식품을 선택하는 경향이 있다고 보고하였으며, 최근 부산지역의 대학생들을 대상으로 한 연구(이경애 1999)에서도 건강에 대해 적극적인 태도를 가지고 있는 건강관심도 '상' 집단은 다른 군보다 단 음식, 짠 음식, 기름진 음식, 훈제품, 커피 및 술 등의 절제정도가 높았다고 보고하였다.

## 요약 및 결론

대학생들의 식품섭취패턴을 파악하여 영양교육의 기초자료로 이용하기 위해 대학생들이 자주 섭취하고 있는 음식들



을 조사하고, 대상자들의 생활습관이나 영양지식과 태도 수준이 식품섭취와 어떠한 관계에 있는지를 분석한 결과는 다음과 같다.

대상자들의 평균 신장은 한국인 영양권장량에 제시된 평균치와 같았으나, 체중은 본 조사대상자들의 값이 더 낮았다. 자택 거주자와 자취생들은 각각 45.0%와 35.1%였다. 37.6%의 학생들만이 식사시간이 규칙적이었으며 35.0%는 과식을 하고 있었다. 여학생들의 결식율이 매우 높아서 50%의 여학생들이 하루 1~2회 결식하였으며, 남학생들에 비해 간식 섭취율도 높았다. 대체적으로 남학생들이 편식하지 않았지만, 식품배합을 생각하며 식사하는 사람들은 주로 여학생들이었다. 남녀 학생의 음주율은 각각 89.2%, 78.1% 이었고, 흡연율은 각각 68.1%, 1.6%였다. 영양지식 점수는 여학생들의 점수가 유의적으로 높았으나, 영양태도 점수는 남녀 대학생들 간에 유의적인 차이가 없었다. 조사 대상자들 중에서 영양지식과 영양태도 수준이 '상'인 학생들은 각각 전체의 21.3%, 17.3%로, 비교적 영양지식과 영양태도 수준이 낮은 경향을 보였다. 조사된 대학생들이 가장 자주 섭취하는 음식은 쌀밥, 김치, 커피, 국·찌개·조림 등의 채소, 탄산음료, 잡곡밥, 우유 등이며, 라면과 초코렛·사탕, 비스킷류도 섭취빈도가 비교적 높았다. 식품섭취빈도에 영향을 주는 요인들을 분석한 결과, 성별, 식사시간의 규칙성, 음주와 흡연여부, 거주형태, 영양지식과 영양태도 수준 등이 대학생들의 식품섭취패턴과 상관성을 보였다. 즉, 남학생들은 여학생들보다 곡류(쌀밥, 라면, 비빔밥, 볶음밥)와 음료(커피, 탄산음료, 과일주스, 기능성 음료)의 섭취빈도가 유의적으로 높았으며, 여학생들은 남학생들보다 잡곡밥, 과일, 초코렛 등의 간식류 등을 자주 섭취하고 있었다. 음주군은 비음주군에 비해 두류의 섭취빈도가 유의적으로 높은 반면, 흡연군은 비흡연군에 비해 음료(커피, 탄산음료, 기능성 음료)의 섭취빈도가 유의적으로 높았다. 식사시간이 규칙적인 사람들은 두류를, 식사시간이 불규칙적인 사람들은 음료를 자주 섭취하고 있었다. 거주형태에 있어 자택거주자들이 전반적인 식품군들의 섭취가 유의적으로 높았고, 자취생의 경우 계란부침의 섭취빈도가 다른 군에 비해 높았다. 한편 영양지식 수준이 높은 군은 담색채소(생 것)와 녹색채소(생 것) 등의 채소류를 자주 섭취하고 있었다. 바람직한 영양태도를 가지고 있는 학생들은 어패류, 두류, 채소류를 자주 섭취하고 있는 반면, 바람직하지 않은 영양태도를 가지고 있는 학생들은 당류를 자주 섭취하고 있었다.

이상의 결과로부터 남학생, 식사를 불규칙적으로 하는 사람, 음주군, 흡연군, 자취생, 영양지식이나 영양태도 수준이 낮은 학생들에게 좀 더 집중적인 영양교육을 제공함으로써

이들의 식생활 개선 및 건강의 향상을 도모해야 할 것으로 사료된다.

## 참고 문헌

- 김기남·이경신(1996) : 남녀 대학생의 영양지식, 식태도 및 식행동. *지역사회영양학회지* 1(1) : 89-99
- 김미경·이지연(1994) : 여대생의 영양섭취 실태 및 주요 섭취 음식의 1인 1회 분량에 관한 연구. *한국식생활문화학회지* 9(4) : 401-409
- 김선효(1997) : 공주지역 여대생의 지방섭취 양상 조사 - 거주형태별 비교 -. *한국영양학회지* 30(3) : 286-298
- 김우경·이경애(1998) : 음식섭취와 관련된 재 요인들이 대학생들의 영양 및 식품섭취에 미치는 영향. *한국식생활문화학회지* 27(6) : 1285-1298
- 김정희·이화신·문정숙·김경원(1997) : 흡연 여대생의 식이섭취실태 및 영양상태 평가에 관한 연구 - I. 신체체중 및 식이섭취실태 -. *대한지역사회영양학회지* 2(1) : 33-43
- 류은순(1993) : 부산지역 대학생들의 식생활 행동에 대한 조사연구. *한국식문화학회지* 8(1) : 43-54
- 박영숙·이연화·현태선(1995) : 거주지별로 비교한 대학생의 식생활 행태. *한국식문화학회지* 10(5) : 391-404
- 박정아·강명희(1996) : 흡연 대학생의 비타민 C 섭취량과 혈청 수준. *한국영양학회지* 29(2) : 122-133
- 보건복지부(1999) : '98 국민건강·영양조사 - 영양조사부분 -
- 안윤옥(1993) : 건강통계자료수집 및 측정의 표준화 연구 : 식이섭취빈도, 대한예방의학회, pp.54-76
- 안윤진·백희영·안윤옥(2000) : 한국 중년 남성을 대상으로 한 식품섭취빈도 조사에서 나타난 식품 섭취빈도의 상관성 분석. *한국영양학회지* 33(2) : 202-215
- 이경애(1999) : 부산지역 대학생들의 성별과 건강관심도에 따른 건강관리 및 식행동 비교. *한국식품영양과학회지* 28(3) : 732-746
- 이기완·이영미(1995) : 서울 및 경기도 일부 지역 대학생의 식생활 관련 지식과 태도 및 행동에 관한 실태 조사. *한국식생활문화학회지* 10(2) : 125-132
- 이미숙·우미경(1999) : 교양 영양학 강좌 전후의 대학생의 식습관, 영양지식 및 영양태도 변화. *한국영양학회지* 32(6) : 739-745
- 이윤나·이정선·고유미·우지성·김복희·최혜미(1996) : 대학생의 거주형태에 따른 영양 섭취실태 및 식습관에 관한 연구. *대한지역사회영양학회지* 1(2) : 189-200
- 이윤나·최혜미(1994) : 대학생의 체격지수와 식습관의 관계에 관한 연구. *한국식생활문화학회지* 9(1) : 1-10
- 정효지·문현경(1999) : 경기지역의 노인흡연자와 비흡연자의 식습관 및 영양소 섭취량의 차이에 관한 연구. *한국영양학회지* 32(7) : 812-820
- 한국영양학회(2000) : 한국인영양권장량 - 제 7 차개정 -
- Frank GC, Nicklas TA, Major C, Miller JF, Berenson GS(1992) : A food frequency questionnaire for adolescents : Defining eating patterns. *J Am Diet Assoc* 92(3) : 313-318
- Georgiou CC, Betts NM, Hoerr SL, Kein K, Peters PK, Stewart B, Voichick J(1997) : Among young adults, college students and graduates practiced more healthful habits and made more healthful food choices than did non students. *J Am Diet Assoc*

- 97(7) : 754-759
- Hertzler AA(1996) : Family factors and fat consumption of college students. *J Am Diet Assoc* 96(7) : 711-714
- Koszewski WM & Kuo M(1996) : Factors that influence the food consumption behavior and nutritional adequacy of college woman. *J Am Diet Assoc* 96(12) : 1286-1288
- Pan YL, Dixon Z, Himburg S, Huffman F(1999) : Asian students change their eating patterns after living in the US. *J Am Diet Assoc* 99(1) : 54-57
- Reinstein N, Koszewski WM, Chamberlin B, Johnson CS(1992) : Prevalence of eating disorders among dietetics students : Does nutrition education make a difference? *J Am Diet Assoc* 92(8) : 949-953
- Rockett HH, Wolf AM, Colditz GA(1995) : Development and reproducibility of a food frequency questionnaire to assess diets of older children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 95(3) : 336-340
- Seymour M, Hoerr SL, Huang Y(1997) : Inappropriate dieting behaviors and related lifestyle factors in young adults : Are college students different? *J Nutr Educ* 2(1) : 21-26
- Shepherd R & Stockley L(1987) : Nutrition knowledge, attitudes, and fat consumption. *J Am Diet Assoc* 87(5) : 615-619
- Splett PL & Story M(1991) : Child nutrition : objectives for the decade. *J Am Diet Assoc* 91(6) : 665-668
- Terry RD, Oakland MJ, Ankeny K(1991) : Factors associated with adoption of dietary behavior to reduce heart disease risk among males. *J Nutr Educ* 23(4) : 154-160