

남녀 대학생의 영양지식, 식태도 및 식행동

김기남·이경신

충북대학교 생활과학대학 식품영양학과

Nutrition Knowledge, Dietary Attitudes, and Food Behaviors of College Students

Ki Nam Kim, Kyoung Sin Lee

Department of Food and Nutrition, Choongbuk University, Chungju, Korea

ABSTRACT

This survey was carried out with Choongbuk university students to study their nutrition knowledge, dietary attitudes, and food behaviors, in September, 1994.

It showed women had more nutrition knowledge, more positive dietary attitudes, and ate various foods more frequently. Students boarding themselves had poor food behaviors. There were positive relationships between nutrition knowledge and dietary attitudes, and dietary attitudes and food behaviors. More reasonable nutrition education is needed for desirable food behaviors. (*Korean J Community Nutrition* 1(1) : 89-99, 1996)

KEY WORDS : college students · nutrition knowledge · dietary attitudes · food behaviors.

서론

1993년도에 시행된 국민영양조사결과에 의하면 1969년에 국민영양조사가 시작된 이후 우리나라의 식품군별, 영양소별 평균섭취량이 증가하였고, 특히 단백질, 지방, 당질의 총열량에 대한 섭취비율이 이상비율에 접근하고 있다(보건복지부 1995). 이를 통해 영양상태가 매우 양호해졌고 바람직한 식생활을 영위하게 되었다고 기대할 수 있지만 실제로는 건강면에서나 식행동면에서 생애주기별로 많은 문제점들이 지적되고 있다. 성인증을 중심으로 비만, 당뇨병, 고혈압증, 동맥경화증, 악성종양 등의 영양과잉과 관련이 제기되고 있는 질병이 증가 하면서 악성종양, 동맥경화증, 고혈압증 등이 주요사인이 되고 있으며, 한편 저체중, 빈혈, B형간염, 폴립공증, 결핵과 같은 영양부족과 관련된 질병도 여전히 존재하고 있다(허갑범 1990). 이는 식품생산의 확대, 식품유통 및 가공의 발달, 외식산업의 발달 등에 의해 식환경이 풍부하여졌음에도 불구하고

고 잘못된 식행동을 함으로써 균형있는 영양소 등의 섭취가 이루어지지 못하였기 때문이다.

성인기의 잘못된 식행동은, 이전의 잘못 형성된 식행동에 의한 것이며, 노년기 영양 및 건강에까지 영향을 미친다(Schlenker 1984). 현재 우리나라 사람들의 식생활행동의 특징중의 하나로서 성인이 되어 생활의 자립을 하기전까지 자신의 식생활을 어머니 등의 가사책임자에게 거의 맡기고 있는 것을 들 수 있다. 뿐만아니라, 청소년의 대부분이, 수험생으로서, 수면시간부족과 과다한 공부, 성적경쟁 등으로 인한 신체적, 심리적 스트레스 때문에 생기는 식욕의 감퇴와 생활리듬의 변화에 따른 결식, 간식과 야식의 증가, 단순한 식사내용 등 바람직하지못한 식행동을 하고 있다(이경신 등 1990). 그리고 그들이 대학생이 되면 개개인의 식사시간이 고려되지 않는 수업시간표와 늘어난 자유시간 등에 의한 갑작스런 생활리듬의 변화에 따라 더욱 불규칙하고 불합리한 식생활을 할 가능성이 더욱 커진다. 이미 많은 선행 연구(김화영 1984; 류은순 1993; 문수재·김정연 1992; 원향례 1995; 이영순 등 1994; Cross 1994; Khan

1982)에서 대학생들의 식생활의 문제점으로서 결식 또는 불규칙한 식사시간, 세끼 식사의 양과 질의 불균형, 기호식품 또는 열량식품위주의 간식, 이로 인한 영양소 섭취의 불균형 등이 지적되고 있다. 또한 과도한 음주 및 흡연으로 인한 식생활 조화의 상실, 마른 체형에 대한 관심과 지나친 체중조절에 따른 부적당한 식사습관, 영양보다는 기호에 우선하는 식품선택, 심리적 신체적 스트레스 뿐만 아니라 주변의 상황 변화에 따라 식사량 또는 식사형태가 우선 변화하는 점 등도 지적되고 있다(류은순 1993; 윤계순·황혜선 1994; 원향례 1995; 이윤나·최혜미 1994; 이희분·유영상 1995; Beerman 1991; Khan 1982).

대학생이 지금 세대의 젊은 주역이며 다음 세대에는 부모가 되어 가정과 사회의 식생활을 관리하고 이끌어야 할을 고려할 때 대학생 시기의 올바른 영양지식, 식태도, 식행동은 매우 중요하다. 이점에서 선행 연구들에서도 대학생들의 바람직한 식생활 확립을 위한 영양교육의 중요성을 고찰하고 있다(김화영 1984; 문수재·김정연 1992; 송요숙 1986; 이경신 등 1990; 이기완·이영미 1995; 이윤나·최혜미 1994; 이희분·유영상 1995; Bredbenner 등 1988; Brush 등 1986; Lewis 1988; Peron, Endres 1985; Rosander, Sims 1981).

본 연구는 대학생들에게 효과적인 영양교육을 하기 위한 기초자료를 얻는 것을 목적으로, 남녀 대학생들의 영양지식, 식태도 및 식행동에 관한 실태를 조사한 것이다. 특히 여학생은 중고교생 시기에 학교에서 가정과 교과목을 통하여 영양에 관한 지식을 이미 습득하였고, 가정에서도 남학생보다는 식생활 전반에 관하여 학습할 기회가 더 많았다고 예상되므로 남녀간의 차이를 알아보고자 한다. 또한 학습을 통하여 얻어진 영양지식이 그 사람의 식태도나 식행동에 얼마나 영향을 미치는지 세 요인간의 상관관계를 밝혀보고자 한다.

조사 대상 및 방법

1. 조사 대상 및 시기

충북대학교 3~4학년 남녀학생 350명을 대상으로 조사하였다. 학생들의 전공을 고려하여 문과와 이과 계열 학생들이 골고루 분포되도록 표집하였다. 조사시기는 1994년 9월 1일부터 9월 7일까지 만 일주일간이었다.

2. 조사 내용 및 방법

연구자에 의하여 설계된 질문지는, 1994년 8월 18일,

동일조건을 가진 별도의 남녀대학생 20명을 대상으로 사전조사를 실시하여 조사내용과 질문형태에 대한 신뢰도 및 타당성을 검토한 후 본조사에 사용하였다. 조사내용은 대상자의 일반환경조사문항을 비롯하여 영양지식에 관한 20문항, 식태도에 관한 11문항, 식행동에 관한 11문항으로 구성되었다. 사전조사의 내용을 분석한 바에 의하면, 영양지식, 식태도 및 식행동의 각 문항에 대한 Cronbach's Alpha는 0.67~0.84이었다.

조사방법은 수업시간에 미리 작성된 질문지를 배부하고, 그 자리에서 조사대상자가 자기기입식으로 질문지를 작성하게 한 다음 즉시 회수하였다. 회수된 질문지중 성별 및 일반환경문항이 분명히 기재되고 비회답 문항이 없는 질문지만을 통계처리 하였다. 최종집계된 조사대상자는 남자 179명, 여자 137명, 총 316명이었다.

1) 일반환경조사

조사대상자의 소속을 분명히 하기 위하여 학과, 학년, 학번을 반드시 기재하도록 하였다. 기왕의 지식 또는 성역할의 영향을 고려하여 성별을 조사하였으며, 주거상황이 다양한 집단을 고려하여, 식생활에 영향을 줄 수 있는 주거상황으로서 주거형태와 동거인 구성을 조사하였다.

2) 영양지식

열량 및 기본 영양소의 역할과 부족증, 함유식품 등에 관한 지식을 비롯하여 콜레스테롤, 섬유소 등 건강과 관련하여 최근 관심이 집중되고 있는 성분, 그리고 가공식품, 기호식품, 무공해 식품 등에 관한 지식을 서술형의 문항으로 제시하고 맞다, 틀리다, 모른다중 답하게 하는 3지 선택형으로 구성하였다. 총점은 정답의 갯수로 나타내었다.

3) 식태도

식품 선택과 식사행동의 제반 항목에 관련해 영양에 대하여 얼마나 중요하게 인식하고 있는가, 가공식품과 영양보충제 복용에 대한 인식, 식사에 대한 만족감, 자신의 식습관을 개선해보려는 의지 등에 관한 태도를 서술형 문항으로 제시하고 항상 그렇다, 때때로 그렇다, 전혀 그렇지 않다중 답하게 하는 3지선택형으로 구성하였다. 문항은 식태도에 대한 부정적인 설명과 긍정적인 설명을 섞어서 구성하였는데 이는 일상생활에서 자주 쓰이는 표현으로 조사대상자에게 자연스럽게 접근하고 또한 태도에 대한 옳고 그름의 판단과 관련한 이미지를 최소화하기 위해서

였다. 식태도에 대한 점수부여는, 부정적인 설명의 경우에는 항상 그렇다에 1점 - 때때로 그렇다에 2점 - 전혀 그렇지 않다에 3점을 부여하고, 긍정적인 설명의 경우에는 항상 그렇다에 3점 - 때때로 그렇다에 2점 - 전혀 그렇지 않다에 1점을 부여하여 계산하였다. 또한 식사에 대한 만족감과 자신의 식습관을 개선해보려는 의지 등 식사에 대한 총괄적인 정서를 나타내는 면(이하, 식사에 대한 식태도라고 함)과 영양과 관련한 식태도로 나누어 총점을 구하였다.

4) 식행동

다섯가지 기초 식품군을 중심으로 한 일상 식사에서의 식품섭취행동을 비롯하여 하루 세끼 식사의 결식여부 및 규칙성, 탄이과의 식사여부, 외식의 빈도, 가공식품 이용 빈도 등에 관한 행동을 질문하고 일주일 동안의 해당 일수를 0일, 1~2일, 3~4일, 5~6일, 7일의 빈도로 계급화하고 이들 중 선택하여 답하게 하는 5지선택형으로 구성하였다. 식품군중 곡류, 육어류 및 콩류, 채소류에 대해서는 질문중에 매끼를 넣어 표현함으로써 식사때마다 섭취하는지 여부를 파악하고자 하였다. 전체적인 식행동을 표현하는 방법으로 각 문항에 대한 빈도를 점수화하는 과정에서는, 0일부터 7일까지의 5단계에 대하여 1점부터 5점으로 하여 총점을 구하였다. 단, 외식과 가공식품의 이용 빈도에 대해서는 0일부터 7일까지를 5점부터 1점으로, 역으로 환산하였다.

3. 통계처리

각 조사 항목에 따라 백분율, 평균값과 표준편차를 구하고 각 변인간의 통계수치의 유의성은 χ^2 -test, t-test, ANOVA test 등으로 검증하였으며, 각 변인간의 상관관계는 pearson's correlation coefficient를 구하였다. 통계처리에는 SPSS/PC+ 전산프로그램을 이용하였다.

결과 및 고찰

1. 주거상황

주거상황은, 식생활 자립 정도와 관련하여, 동거인과의 관계를 알 수 있는 주거형태와 동거인 구성으로 나누어 살펴보았다. 주거형태는 Table 1에 나타낸 바와 같이 전체적으로 자취가 43.7%로 가장 많고 본가가 42.1%였다. 남녀별로는 남자는 자취, 본가, 하숙의 순이고, 여자는 본가, 자취, 친지의 순으로 $p < 0.05$ 의 유의수준에서 분포 차이를 보였다. 동거인 구성형태는 Table 2와 같다. 전체

Table 1. Types of residence (unit : %)

Types\Sex	Male (n=179)	Female (n=137)	Total (n=316)
Home	37.1	48.5	42.1
Relatives	6.4	4.4	5.5
Lodgings	7.4	0.8	4.5
Dormitories	5.1	2.9	4.2
Boarding oneself	44.0	43.4	43.7
Total	100.0	100.0	100.0

Table 2. Person living together with subjects (unit : %)

Person\Sex	Male (n=179)	Female (n=137)	Total (n=316)
Family	35.8	49.3	41.6
Brothers or sisters	8.0	13.4	10.3
Relative	2.3	1.5	1.9
Friends	22.1	15.7	19.4
Alone	31.8	20.1	26.8
Total	100.0	100.0	100.0

적으로는 부모형제 41.6%, 혼자 26.8%, 친구 19.4%로, 동거인 구성형태의 순서는 같지만 그 비율의 분포에서 남녀별 차이($p < 0.05$)를 보였다. 부모형제와 함께 본가에서 거주하면서 통학하는 비율은 여자가 높고, 스스로 식생활을 해결해야 하는 상황인 혼자서 자취하는 비율은 남자가 더 높았다.

위와 같은 주거상황의 분포는, 대전지역(구난숙 1995)과 전북지역(윤계순 · 황혜선 1994) 대학생들과는 유사하지만, 가족과 함께 생활하는 비율이 90%이상이었던 서울 경기지역(이기완 · 이영미 1995) 또는 자취 50~60%, 하숙 및 자취 30%의 분포로 조사된 서울지역(이윤나 · 최혜미 1994; 양일선 등 1995)과 매우 다른 양상이었다. 따라서 주거상황이 대학생의 식생활조사연구에서는 식생활에 주요한 영향을 주는 요인으로서 고려되어야 할 것으로 사료된다.

2. 영양지식

영양지식을 묻는 서술형 문항에 대한 남녀별 정답자의 비율 분포를 Table 3에 나타내었다. 20개 항목중, 10개 항목의 전체 정답자 비율이 90%이상이고, 3개 항목이 80~89%, 2개 항목이 70%, 2개 항목이 50%내외, 그리고 3개 항목은 50%미만이였다. 15개 항목에서 남자보다 여자의 정답자 비율이 높았다.

“칼슘은 우유나 뼈째먹는 생선 등으로 섭취할 수 있다”, “두부는 훌륭한 단백질 식품이다”, “밥 또는 빵, 국수 등

Table 3. Percentage of correct answers on question items about nutrition knowledge

Question items	Percentage of correct answers		
	Total(n=316)	Male(n=179)	Female(n=139)
Calcium intake can be obtained from milk and small fish.	95.6	92.7	99.3**
Tofu is good protein food.	95.2	92.2	99.3**
Cooked rice, bread and noodle are carbohydrate foods.	94.6	90.5	100.0***
Osteopathy or osteoporosis is caused by deficiency of calcium.	94.0	90.4	98.5**
Instant foods are not harmful to health, even if we have much.	93.3	93.9	92.6
There is no need of taking dietary fiber, because it is not nutritious.	92.4	91.6	93.4
Carbohydrate and fat are nutrients for calorie and power.	91.7	87.6	97.1***
Minerals and vitamins are nutrients for metabolism regulation.	91.1	89.9	92.7
Iron deficiency is leading to anemia.	91.1	87.7	95.6**
Protein is nutrient for the formation of body tissue.	90.1	85.5	96.3***
Animal fat is better for health than vegetable oil.	86.9	85.5	88.9
Carbonated beverages, such as coke, have no calorie.	86.0	84.9	87.5
Everybody needs same nutrients equally.	81.3	82.1	80.3
Drinking water also cause obesity.	71.5	71.5	71.5
Egg has a high cholesterol content.	69.9	69.8	70.1
Cholesterol is indispensable.	52.5	55.6	48.5
Recommended dietary allowance of energy for male college student is 2500 kcal.	50.3	42.5	60.6***
Fresh foods are more nutritious.	45.3	49.7	39.4
Carbohydrate and protein are equal in calorie.	37.7	16.2	65.7***
As labor amount increases, the needed amount of vitamin B group increases.	29.0	32.0	25.0

1) **p < 0.01 ***p < 0.001

2) Items are listed from highest percentage to lowest percentage

에는 탄수화물이 많이 들어 있다”, “뼈의 기형, 골다공증 등은 칼슘의 섭취부족이 원인이다”가 전체 정답자 비율이 94%이상인 문항이었다. 칼슘에 대한 지식을 많이 가지고 있으며, 밥, 빵, 국수 및 두부 등의 일상적으로 많이 먹는 식품의 영양소에 대하여 비교적 바르게 알고 있는 것으로 나타났다. 특히, 이 4개 문항에 대한 여자의 정답자 비율이 98.5%~100%이었으며 남녀간 차이가 유의하였다. “탄수화물과 지방은 열과 힘을 내는 영양소이다”, “철분이 부족하면 빈혈에 걸리기 쉽다”, “단백질은 근육, 혈액 등 몸의 조직을 만드는 영양소이다”에서도 남녀간 차이가 유의하였다. “식물성 기름보다 동물성 지방이 몸에 좋다”, “콜라나 환타는 열량이 없다”, “사람은 남녀노소를 막론하고 똑같은 영양소를 필요로 한다”, “물을 많이 마시면 살이 찐다”와 “계란에는 콜레스테롤이 많이 들어 있다”는 남녀간 차이가 없었다. “콜레스테롤은 체내에 꼭 필요하다”에 대하여 남자 정답자 비율이 유의하지는 않지만 여자보다 높았다. “20대 남자 대학생의 하루 열량 권장량은

2,500kcal 이다”는 남자 42.5%, 여자 60.6%의 정답자 비율을 나타내어 남녀간 차이가 유의하였다. “무공해 식품이나 자연 식품은 보통 식품보다 영양적으로 우수하다”에 대하여 유의하지는 않지만 남자 정답자 비율이 더 높았다. “같은 양의 탄수화물과 단백질은 같은 열량을 낸다”는 정답자 비율이 남자 16.2%, 여자 65.7%로 남녀간 정답자 비율의 차이가 가장 큰 문항이었으며, 특히 남자의 경우 ‘틀리다’라고 한 오답자의 비율이 71.5%였다. “비타민 B 군은 노동량이 많을수록 많이 필요하다”에 대한 정답자 비율은 29%로서 20문항중 가장 낮았는데 유의하지는 않으나 남자의 정답자 비율이 여자보다 높았으며, ‘포른다’의 비율이 남녀 각각 51.7%, 56.6%였다.

총 20문항에 대한 정답수를 점수화하여 남녀별로 평균 값과 표준편차를 살펴보면, 남자는 14.9±2.2, 여자는 15.9±1.8으로, p < 0.001의 유의수준에서 그 차이가 유의하였다. 이는 여자가 남자보다 한 문항 정도를 더 정확하게 알고 있고 점수의 분포폭이 좁다는 것을 나타낸다.

영양소의 종류와 체내역할 등에 관한 항목은 여자 정답자 비율이 높고, 가공식품, 섬유소, 기호음료, 물, 자연식품 등의 최근 식생활에서 주목되고 있는 식품 및 그 영양에 관한 항목에서는 남녀간 차이가 없거나 유의하지는 않지만 남자 정답자 비율이 높은 항목도 있었다. 즉, 고등학교 가정과 수업중 식생활과 관련한 부분이 주로 영양소의 종류와 체내대사 및 역할 등을 중심으로 하고 있어 그 학습의 효과에 의하여 여자 정답자 비율이 높고, 반면 정규 교육과정에 의한 학습보다 생활속의 일반적인 정보원으로 부터 얻기 쉬운 지식에 있어서는 남녀간 차이가 없었다라고 해석할 수 있다. 이는 영양지식의 습득에 있어서 학습 또는 정보 취득의 유무가 단순한 남녀구별보다 더 중요한 요인임을 나타내는 것으로, 따라서 영양교육의 대상이 남녀 모두에게 확대되는 것이 매우 중요하다고 사료된다. 영양지식의 습득정도를 분석 고찰한 연구는 많으나 구체적인 항목별로 발표되어 있지 않아 본 연구의 결과와 비교할 수 없었다. 정답자 비율이 가장 낮은 반면 모른다라고 답한 비율이 가장 높았던 비타민B군과 노동량의 관계에 관한 항목 등은 영양교육의 내용중 지식전달의 효과를 판정하기 위해 조사한 항목이었다.

영양지식을 검토한 일련의 문항들에 대한 Cronbach's Alpha는 0.64로 문항간 양의 상관관계를 가지고 있으며 비교적 신뢰도가 높음을 나타내었다.

3. 식태도

조사대상자의 식태도의 분포를 Fig. 1에 나타내었다.

영양에 대한 식태도를 살펴보면, "먹고 싶은 것을 많이 먹을 수 있는 것이 영양보다 중요하다"에 대하여 '항상 그렇다' 및 '때때로 그렇다'라고 답한 자의 비율이 여자보다 남자가 약간 높지만 분포의 차는 유의하지 않았다. "먹고 싶은 것은 영양과 상관없이 무엇이든 먹는다"와 "식품 선택시 영양보다 가격이 중요하다"에 대하여 '항상 그렇다'라고 답한 자의 비율이 남자가 훨씬 높고 "전혀 그렇지 않다"와 "때때로 그렇다"의 비율은 여자가 높았으며 이 분포의 차이는 $p < 0.001$ 의 유의수준에서 유의하였다. 영양보충제, 가공식품, 외식에 대한 태도를 살펴보면, "비타민제나 피로회복제 또는 보약을 복용하는 한 건강에 걱정이 없다"에 대하여 전혀 그렇지 않다고 답한 자의 비율이 남자 77.5%, 여자 87.5%로 유의수준 $p < 0.05$ 에서 유의한 분포 차를 보였다. "바쁠때는 가공식품을 이용하려고 한다"와 "가능한 외식을 하려고 한다"에 대한 태도에는 남녀별 차이가 없었다. "영양과 건강에 대한 정보에 관심이

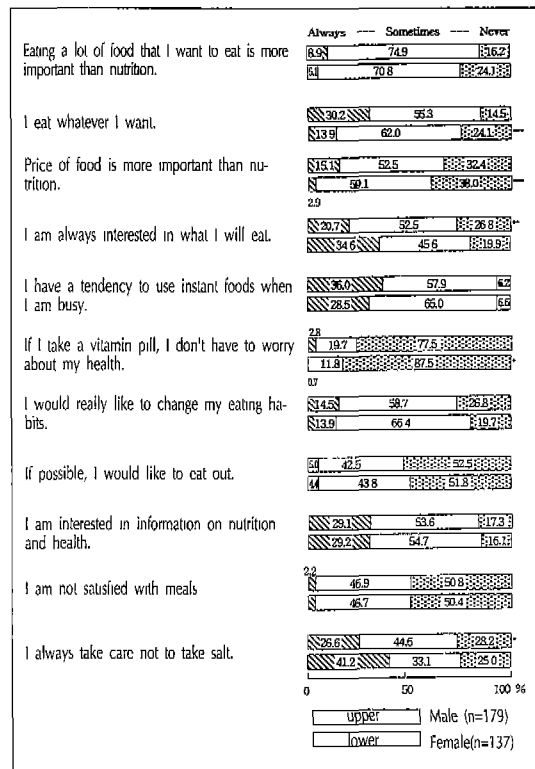


Fig. 1. Dietary attitudes.

이 많다"에 대해서도 남녀가 거의 같은 분포를 나타내었는데, '항상 그렇다'라고 답한 자가 29%, '때때로 그렇다'라고 답한 자가 54%내외였다. "무엇을 먹을 것인가에 관하여 늘 관심이 많다"와 "식사를 짜게 먹지 않도록 신경을 많이 쓴다"에 대하여 '항상 그렇다'고 답한 자의 비율은 여자가 높고, '전혀 그렇지 않다'라고 답한 자의 비율은 남자가 유의하게 높았다($p < 0.05$). 특히, 여자의 42.2%가 항상 식사를 짜게 먹지 않도록 신경을 많이 쓴다고 하였다.

"식사를 통해 만족감을 느껴본 적이 없다"에 대하여 남녀가 거의 같은 분포를 나타내었는데, 항상 또는 때때로 만족감을 느끼지 못한다는 비율이 50%이었다. "지금까지의 식생활을 바꾸고 싶을 때가 많다"에 대하여 '전혀 그렇지 않다'라고 답한 자의 비율은 남자 26.8%, 여자 19.1% 뿐이었다. 남녀 대학생의 과반수가 현재의 식사 또는 식생활에 만족하지 못하고 개선하고자 하는 의지를 가지고 있는 것으로 사료된다.

영양과 관련한 식태도의 총점은 남자 16.7 ± 2.2 , 여자 17.7 ± 2.2 로 $p < 0.001$ 에서 그 차이가 유의하였으나, 식사에 대한 식태도에는 남녀간 차이가 없었다.

식품 선택을 비롯한 일상적인 식생활에서 식사를 통한

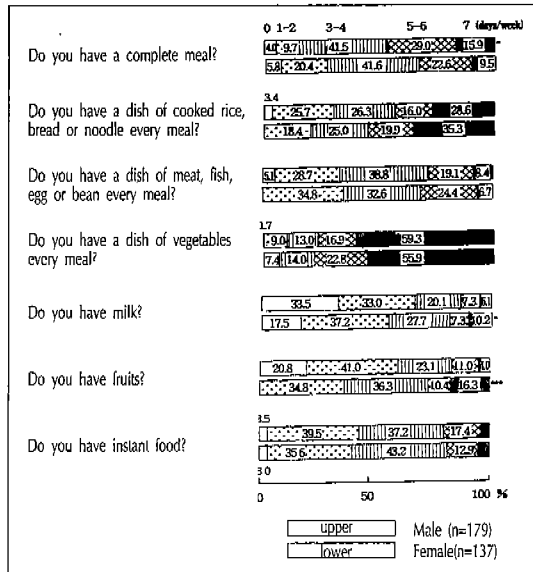


Fig. 2. Food intake behaviors.

영양 섭취의 중요성에 대하여 여자의 태도가 더 긍정적이며 적극적이고 또한 앞으로의 식생활 변화에 대하여 융통성을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이는 남녀의 식사 또는 음식에 대한 가치관이 서로 다르고 특히 남자는 식사를 통하여 영양을 섭취한다는 인식은 낮은 반면 배고픔을 면한다는 인식이 높았다고 한 다른 연구(구난숙 1995; 이기완·이영미 1995; 이영순 등 1994)의 결과와 일치한다고 할 수 있다. 그러나 이러한 남녀차가 영양의 개념에 대한 이해도의 차이 또는 영양이라는 단어에 대한 친숙도의 차이에 의한 것인지 아니면 실제로 남자가 식사나 음식을 대할 때 영양보다는 다른 요소를 더 중요하게 생각하기 때문인지를 분명히 파악할 수 있는 연구가 필요하다고 사료된다.

4. 식행동

다섯가지 기초 식품군을 중심으로 한 일상 식사에서의 식품 섭취 행동의 남녀별 빈도의 분포를 Fig. 2에 나타내었다. 식사를 제대로 갖추어서 먹는 행동과 우유, 과일 등의 섭취빈도에서 남녀별 분포의 차이가 있었다.

다섯가지 기초 식품군에 대한 섭취빈도는 전체적으로 여자가 남자보다 높은 경향이였다. 섭취빈도가 가장 높은 것은 채소반찬으로 일주일중 5~6일 이상 매끼 먹는다고 한 자의 비율이 남자 76.2%, 여자 78.7%이었으며, 가장 낮은 것은 우유로 남자 13.4%, 여자 17.5%만이 일주일중 5-6일 이상 먹는다고 답하였다. 과일 또한 섭취빈도가 낮

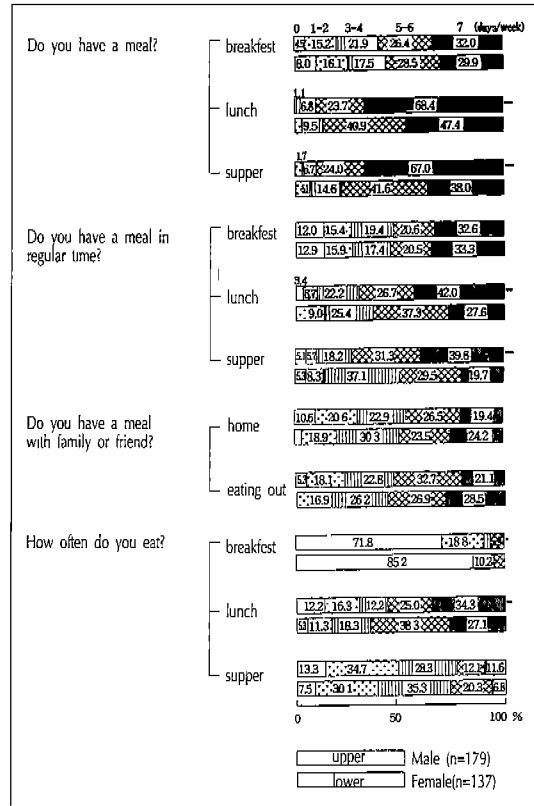


Fig. 3. Eating behaviors.

았다. 특히 우유와 과일에 대하여 거의 먹지 않는다(0일)고 답한 남자의 비율이 여자보다 유의하게 많아서, 우유의 경우는 여자 17.5%에 비하여 남자 33.5%가 거의 먹지 않는 것으로(p < 0.05), 과일의 경우는 여자 2.2%에 비하여 남자 20.8%가 거의 먹지 않는 것으로(p < 0.001) 나타났다. 그러나 식사를 제대로 갖추어서 먹는 빈도가 높은 것은 남자로, 일주일중 5~6일 이상 제대로 갖추어서 먹는다고 답한 비율이 남자 44.9%, 여자 32.1%였다(p < 0.05). 가공식품을 먹는 비율에서는 남녀차가 없었으나 남자는 5~6일의 비율이, 여자는 3~4일의 비율이 상대적으로 높은 경향이였다.

분석방법이 조금씩 다르긴 하지만 유사한 질문을 통해 식품 섭취 행동을 조사한 연구에 따르면, 본 결과와 비교하여, 중학생을 둔 어머니들은 전체적인 경향은 유사한 가운데 채소와 단백질식품의 섭취가 적었고(김혜영 등 1995), 서울지역 대학생은 식품군간의 뚜렷한 차이를 보이지 않아서(이윤나·최혜미 1994) 조사대상자에 따라 식품 섭취 경향이 다른 것을 볼 수 있었다. 본 조사대상자의 식품 섭취 행동중 영양섭취와 관련하여 가장 우려되는

것은 우유의 섭취 부족이라고 할 수 있겠다. 따라서 대학생의 우유 섭취를 늘리기 위한 교육면, 경제적 면에서의 배려가 필요하다고 사료된다.

하루 세끼 식사의 결식여부 및 규칙성, 타인과 함께 식사하기, 외식등의 행동에 관한 남녀별 빈도의 분포를 Fig. 3에 나타내었다. 하루 세끼식사의 결식여부에서 가장 결식율이 높은 식사는 아침식사로서 매일 식사를 하는 경우(7일)는 남자 32.0%, 여자 29.9%이고 거의 먹지 않는 경우(0회)는 남자 4.5%, 여자 8.0%였다. 점심식사와 저녁식사는 아침식사에 비하여 결식율은 낮았으나 매일 식사를 하는 자의 남녀별 차이가 유의하였다. 남자는 68.4%가, 여자는 47.4%만이 매일 점심식사를 하고($p < 0.001$). 남자는 67.0%가, 여자는 38%만이 매일 저녁식사를 하는 것으로($p < 0.001$) 나타났다. 식사시간의 규칙성도 결식여부와 비슷한 경향을 나타내었다. 식사시간이 가장 불규칙한 식사는 아침식사였다. 점심식사는 아침식사에 비하여 규칙적이었으나 남녀차를 나타내어($p < 0.01$) 남자의 경우 식사시간이 거의 규칙적이지 않은 비율이 3.4%로 여자(0.7%)보다 높고, 매일 규칙적이라는 비율도 42.2%로 여자의 27.6%보다 높았다. 저녁식사는 규칙적이라고 답한자의 남녀별 차이가 유의하여($p < 0.001$) 남자의 39.8%에 비하여 여자는 19.7%만이 매일 규칙적이라고 답하였다. 전반적으로 아침식사는 결식율이 높고 불규칙한 반면 저녁식사는 비교적 결식율이 낮고 규칙적이라는 결과는 다른 연구(류은순 1993; 윤계순·황혜선 1994; 이기완·이영미 1995; 이윤나·최혜미 1994; 이희분·유영상 1995; Khan 1982)와 일치할 뿐만아니라 그 비율도 비슷하여 대학생 집단의 식행동의 한 특징으로 고려되어야 할 것이다. 동시에 아침식사의 영양학적 중요성을 고려할 때, 대학생을 대상으로 하는 영양교육에 아침식사에 대한 인식의 변화, 하루 세끼의 균형적인 배분에 대한 인식의 습득, 이를 위한 식생활 기술의 습득 등을 반드시 포함시켜야 할 것으로 사료된다.

가정내 식사 및 가정외 식사에서 가족 또는 친구와 식사를 함께 하는 빈도는, 남녀별 유의한 차이는 없었으나,

남자에 비하여 여자가 약간 높은 것으로 나타났다. 외식의 빈도가 가장 높은 식사는 점심식사였으며, 남녀별 차이는 식사에 따라 다른 양상을 보여, 남자는 아침식사의 외식빈도가 높고, 여자는 점심식사와 저녁식사에서 매일 외식하는 빈도는 적지만 5~6일의 빈도가 남자보다 높았다. 대학생의 점심식사에 대한 조사연구(양일선 등 1995; 이희분·유영상 1995)에 따르면, 75~88%의 학생이 학교식당을 이용하며 주로 밥식의 식사를 하고 가격에는 만족하나 질은 보통정도로 인식하고 있다고 한다. 학교식당은, 영양사에 의하여 관리되는, 질적으로 우수한 식사를 제공하면서 동시에 바람직한 식사의 이미지를 심어줄 수 있는 간접적인 영양교육장소라고 사료된다. 따라서 학생의 복지를 고려하여, 충분한 영양공급은 물론 새로운 식단의 개발, 가격, 시설과 종업원의 위생, 식사 분위기 조성등에 주의를 기울이고 투자하여야할 것이다.

다섯가지 기초 식품군을 중심으로 한 식품 섭취 행동에 대한 총점은 남자 22.2±3.9, 여자 23.2±3.8이었고 그 차이는 $p < 0.05$ 에서 유의하여 여자가 남자보다 바람직한 식행동을 하고 있는 것으로 나타났다. 식사의 결식여부 및 규칙성 등으로 표현되는 식행동의 총점은 남자 38.7±5.5, 여자 37.9±5.0으로 남녀간 차이는 유의하지 않았지만 남자가 여자보다 바람직한 식행동을 하는 경향을 보였다.

식행동의 문항에 대한 Cronbach's Alpha는 0.76으로 문항간 양의 상관관계가 있고 신뢰도가 높음을 나타내었다.

5. 영양지식, 식태도 및 식행동에 대한 남녀차와 주거상황의 영향

남녀 대학생의 식생활을 영양지식, 식태도, 식행동의 측면에서 그 실태를 분석함에 있어, 고등학교까지의 가정과 수업 및 가정생활에서의 학습에 따른 남녀차를 고려하여 남녀별 통계량으로 분석하였다. 그러나 조사대상자 모두가 자신의 식생활을 스스로 관리하고 있는 것은 아니므로 주거상황의 영향정도를 파악할 필요가 있다. 이에 남녀차와 어디서 누구와 함께 거주하고 있는가 하는 주거상황이 영양지식, 식태도, 식행동에 각각 어느정도 영향을 미치고

Table 4. F-value of analysis of variances table

	Nutrition knowledge	Dietary attitudes		Food behaviors	
		Nutrition	Meals	Eating	Food intake
Sex	17.485**	18.159**	1.126	0.285	3.787
Residence	0.386	0.218	0.257	0.172	5.132**
Person	0.408	1.124	1.142	3.691*	1.358

* $p < 0.01$ ** $p < 0.001$

Table 5. Food intake behaviors by residence (unit : days/week (%))

	Home	Relatives	Lodgings	Dormitories	Boarding oneself
Do you have a complete meal?	3-4(46.2) 5-6(29.5)	3-4(33.3) 5-6(33.3)	5-6(35.7) 7 (35.7)	7 (61.5) 5-6(30.8)	3-4(42.6) 1-2(22.8)
Do you have a dish of cooked rice, bread or noodle at every meal?	7 (35.6) 3-4(24.2)	3-4(29.4) 1-2(23.5)	7 (46.2) 1-2(30.8)	7 (69.2) 3-4(15.4)	3-4(28.5) 1-2(27.0)
Do you have a dish of meat, fish, egg or bean at every meal?	3-4(46.2) 5-6(29.5)	3-4(38.9) 7 (22.2)	3-4(42.9) 1-2(28.6)	7 (38.5) 3-4(30.8)	1-2(48.2) 3-4(27.0)
Do you have a dish of vegetables at every meal?	7- (61.7) 5-6(22.6)	7 (82.4) 5-6(28.4)	7 (64.3) 3-4(28.6)	7 (84.6) 5-6(15.4)	7 (48.9) 5-6(19.0)
Do you have milk?	1-2(32.3) 3-4(24.8)	1-2(33.3) 3-4(33.3)	0 (42.9) 1-2(35.7)	1-2(61.5) 3-4(15.4)	1-2(36.5) 0 (34.3)
Do you have fruits?	3-4(37.5) 5-6(20.3)	1-2(44.4) 3-4(33.3)	1-2(50.0) 0 (35.7)	1-2(53.8) 0 (23.1)	1-2(50.4) 0 (19.0)
Do you have instant food?	3-4(42.3) 1-2(34.6)	1-2(50.0) 3-4(38.9)	3-4(50.0) 1-2(35.7)	1-2(61.5) 3-4(15.4)	1-2(37.3) 3-4(36.6)

있는가를 분석하였다. Table 4에 영양지식, 식태도, 식행동의 점수를 종속변수로 하고 남녀차와 주거상황을 독립변수로 하여 분산분석을 실시한 결과를 나타내었다.

각 독립변수가 각각 어느정도의 영향을 미치는가에 대하여 검정한 결과에 따르면, 영양지식 및 식태도중 영양에 관련한 식태도에 대해서는 남녀차가 유의한 영향을 미치고, 식행동중 식품 섭취 행동에 대해서는 어디서 거주하는가가 다른 변수에 비해 더 유의한 영향을 미치고 있었다.

위 결과에 따라 어디서 거주하는가에 따른 식품 섭취 행동을 분석한 것이 Table 5이다. 각 주거상황별로 식품 섭취 행동의 일주일중 빈도를 응답비율이 높은 것 부터 2개씩 나타내었다. 결과에 따르면 5가지 주거상황이 본가, 친지형, 하숙, 기숙사형 및 자취형으로 나뉘어 지고 본가, 친지형과 자취형이 대비되면서 하숙, 기숙사형이 식품군에 따라 다른 경향을 나타내고 있었다.

식사는 제대로 갖추어서 먹습니까에 대하여 하숙, 기숙사형에는 일주일중 5~6일 또는 7일이라고 답한 자가 가장 많아 바람직한 경향을 나타내고 있으나, 자취형은 가장 낮은 빈도를 나타내었다. 식품군별 섭취 실태에 있어서, 밥, 빵, 국수 등의 음식을 섭취하는 빈도의 분포는 식사를 제대로 갖추어서 먹는가와 비슷한 경향을 나타내었다. 고기, 생선, 달걀, 두부, 콩 등의 반찬에 대해서는 3~4일이 가장 많은 비율을 나타낸 빈도이었는데 본가, 친지

형과 하숙, 기숙사형은 5~6일 또는 7일이 다음으로 나타나는 반면, 자취형은 1~2일이 가장 많고 다음으로 3~4일이었다. 채소반찬에 대해서는 비율은 약간의 차이를 있지만 각 주거상황에서 7일이 최고 빈도였다. 우유에 대해서는 1~2일이 최고 빈도이었으나 다음 빈도가 분가, 친지형은 3~4일, 하숙, 기숙사형과 자취형은 0일로, 분가, 친지형의 섭취빈도가 높은 것으로 나타났다. 과일의 섭취에서는 분가, 친지형이 3~4일이상인 반면, 하숙, 기숙사형과 자취형은 1~2일이 50%이상으로 그 차이가 매우 뚜렷하였다. 가공식품의 경우는 유의한 차이는 없었으나, 오히려 분가형의 섭취가 많고 기숙사형이 가장 낮았다.

전체적으로 분가, 친지형은 식품 섭취가 비교적 양호하고, 자취형은 식품 섭취가 부족하였다. 이에 대하여 하숙, 기숙사형은 일상적인 식사로부터 섭취하는 식품은 양호하나 우유, 과일 등 식사의 식생활에서 섭취하는 식품의 섭취는 부족한 편이었다. 이는 자취 학생이 기숙사 학생보다 영양 섭취가 불량하다는 다른 연구 결과(김선호 1995; 윤계순·황혜선 1994)와 매우 일치하여 자취하는 학생의 경우 식행동의 문제점이 많다는 것이 확인된 것이라 할 수 있다. 문제 해결을 위해 영양교육을 통한 노력뿐 만 아니라 대학교를 중심으로 형성된 지역사회 노력의 시급하다고 사료된다.

Table 6. Correlation coefficient of nutrition knowledge, dietary attitudes and food behaviors

	Nutrition knowledge	Dietary attitudes		Food behaviors	
		Nutrition	Meals	Eating	Food intake
Nutrition knowledge	1.0000 ^{a)} 1.0000 ^{b)} 1.0000 ^{c)}				
Dietary attitudes					
Nutrition	0.1676** 0.1098 0.0415	1.0000 1.0000 1.0000			
Meals	0.1142 0.1166 0.1273	0.0025 -0.0025 0.0397	1.0000 1.0000 1.0000		
Food behaviors					
Eating	0.0236 0.0415 0.0491	0.1866** 0.2473*** 0.1108	-0.0728 -0.0876 0.0518	1.0000 1.0000 1.0000	
Food intake	0.1231 0.1042 0.0854	0.2312*** 0.2443*** 0.1075	-0.1278 0.1512 0.0023	0.3583*** 0.2653*** 0.2793***	1.0000 1.0000 1.0000
	p < 0.01	*p < 0.001	a) total	b) male	c) female

6. 영양지식, 식태도와 식행동의 상관관계

Table 6은 영양지식, 식태도와 식행동의 상관관계를 나타내고 있다. 전체적으로는 영양지식과 영양 관련 식태도(p < 0.01), 영양관련 식태도와 일반 식행동(p < 0.01) 및 식품 섭취 행동(p < 0.001), 일반 식행동과 식품 섭취 행동(p < 0.001) 사이에 유의한 정도의 상관관계가 있었다. 영양지식과 영양 관련 식태도가 정의 상관관계를 가지는 것은 Perron(1985)의 연구 결과와 일치하고, 영양 관련 식태도와 식행동이 정의 상관관계를 가지는 것은 김혜영 등(1995)의 연구 결과와 일치한다. 영양지식과 식행동 사이에는 정의 상관관계가 나타나지 않았기 때문에 영양지식, 식태도와 식행동이 서로 유기적인 상관관계에 있다고 할 수 없지만 영양지식-식태도-식행동의 흐름은 유의한 상관관계로 설명되고 있다고 할 수 있다. 따라서 본 조사 대상자에 대한 영양교육에서는 식태도의 변화가 가장 중요하며, 이를 위해 교육대상자가 자신의 지금까지의 식습관을 바꾸고 싶다는 의지를 가질 수 있도록 하면서 구체적인 식행동의 변화 방향을 제시해 주는 것이 필요하다고 사료된다.

남녀별로 분석하면, 남자는 영양관련 식태도와 일반 식행동(p < 0.001) 및 식품 섭취 행동(p < 0.001), 일반 식행동과 식품 섭취 행동(p < 0.001) 사이에 유의한 정도의 상관관계가 있는 반면, 여자는 일반 식행동과 식품 섭취 행

동(p < 0.001)사이에서만 유의한 정도의 상관관계가 있었다. 영양지식을 비롯하여 영양관련 식태도와 식품 섭취 행동이 여자에 비하여 부족하거나 바람직하지 못하다고 판정되는 남자가 오히려 많은 요인간에 정의 상관관계를 나타낸 것은 더 큰 영양교육의 효과를 기대할 수 있음을 의미한다고 사료된다.

또한 상관계수의 절대치가 크지 않으므로 유의한 상관관계가 있는 경우에도 선형 상관관계를 나타내는 것은 아님을 알 수 있다. 이는 조사대상자 개개인의 성향이 매우 다양하기 때문에 가능한 한 개개인의 환경을 이해하고 그것에 알맞는 영양교육이 개별적으로 이루어질 때 더 큰 효과를 기대할 수있다고 사료된다.

요약 및 결론

충북대학교 3-4학년 남녀학생 350명을 대상으로 영양 지식, 식태도 및 식행동의 실태를 질문지를 이용하여 조사하고 분석하였다.

1) 주거상황 : 주거형태는 자취 43.1%, 본가 42.1%였으며, 동거인 구성형태는 부모형제 41.6%, 혼자 26.8%로서, 여자는 부모형제와 함께 본가에서 거주하는 비율이 높고 남자는 혼자서 자취하는 비율이 높았다.

2) 영양지식 : 영양소의 종류와 체내 역할 등에 관한 항

복은 여자의 정답자 비율이 높고, 근래 식생활에서 주목되고 있는 식품 및 그 영양에 관한 항목에서는 남녀간 차이가 없었다. 총 20문항에 대한 점수는 남자 14.9±2.2점, 여자 15.9±1.8점(p<0.001)이었다.

3) 식태도 : 식품선택을 비롯한 일상적인 식생활에서 영양의 중요성에 대하여 여자의 태도가 더 긍정적이었다. 영양 관련 식태도를 점수화하였을 때 남자는 16.7±2.2점, 여자는 17.7±2.2점(p<0.001)이었다.

4) 식행동 : 식품 섭취 행동으로서 다섯가지 기초 식품군에 대한 섭취빈도는 여자가 남자보다 높은 경향이였다. 채소류의 섭취빈도가 가장 높고 우유류의 섭취빈도가 가장 낮았다. 세끼중 아침식사는 가장 결식률이 높고 불규칙적이었으며, 점심식사는 외식을 하는 비율이 가장 높았다.

5) 식품 섭취 행동과 주거상황 : 본가, 친지형은 전반적으로 비교적 양호한 식품 섭취 행동을 하고 있으며, 하숙, 기숙사형은 일상적인 식사에서는 양호한 식품 섭취 행동을 하지만 우유 및 과일의 섭취가 부족하였다. 자취형은 부족한 식품 섭취 행동을 하고 있었다.

6) 영양지식, 식태도와 식행동 : 영양지식과 영양 관련 식태도(p<0.01), 영양 관련 식태도와 일반 식행동(p<0.01) 및 식품 섭취 행동(p<0.001), 일반 식행동과 식품 섭취 행동(p<0.001) 사이에 정의 상관관계가 있었다.

이상의 결과로부터, 대학생의 바람직한 식생활 영위를 위해서, 영양소 및 식품에 관한 지식을 전달하는 것뿐만 아니라 영양적으로 균형잡힌 식사를 하려는 적극적인 태도 및 실천 의욕을 고취시키고 나아가 자신의 식생활을 진단하고 문제점을 발견하여 그 점을 개선하고자 하는 식행동으로 변화를 유도할 수 있는 영양교육의 기회 부여가 절실히 필요하다고 사료된다.

References

강명희 · 송은주 · 이미숙 · 박육진(1992) : 도시 저소득층 주부의 영양태도, 영양지식도 및 식생활을 통해서 본 영양교육의 효과. 한국영양학회지 25(2) : 162-178
 구난숙(1995) : 대전지역 대학생들의 한국 전통 음식에 대한 인식 및 기호도 조사. 한국식생활문화학회지 10(4) : 357-366
 김기남(1982) : 식습관과 성격적 특성에 관한 조사연구. 한국영양학회지 15(3) : 194-201
 김선호(1995) : 거주형태에 따른 공주지역 여대생의 식생활양상 비교. 한국영양학회지 28(7) : 653-674
 김혜영 · 하태열 · 김영진(1995) : 전국 중학생 어머니의 영

양태도와 식습관에 관한 조사. 한국영양학회지 28(2) : 152-161
 김화영(1984) : 대학생의 영양지식과 식습관에 관한 조사연구. 한국영양학회지 17(3) : 178-184
 류은순(1993) : 부산지역 여대생의 식생활 행동에 대한 조사연구. 한국식생활문화학회지 8(1) : 43-53
 문수재 · 김정연(1992) : 도시대학생들의 식품에 대한 가치평가분석. 한국식생활문화학회지 7(1) : 25-33
 보건복지부(1995) : '93국민영양조사결과보고서
 송요숙(1986) : 식품영양학 교양과목이 대학생의 영양지식과 식습관에 미치는 영향-전북지역을 중심으로-. 한국영양학회지 19(6) : 420-426
 양일선 · 장윤정 · 김성혜 · 김동훈(1995) : 효율적인 대학급식 관리체계 및 경영전략을 위한 소비자 태도 분석. 한국식생활문화학회지 10(4) : 327-337
 윤계순 · 황혜선(1994) : 야간 대학생들의 식생활 상태 및 피로도에 관한 연구. 한국식생활문화학회지 9(1) : 43-51
 원향례(1995) : 원주지역 여대생들의 이상식이습관과 식행동 및 정신건강의 관계에 관한 연구. 한국식생활문화학회지 10(4) : 339-343
 이경신 · 김주혜 · 보수미(1990) : 고3수험생의 식생태조사에 관한 연구. 대한보건협회지 16(1) : 48-61
 이기완 · 이영미(1995) : 서울 및 경기도 일부 지역 대학생의 식생활 관련 지식과 태도 및 행동에 관한 실태조사. 한국식생활문화학회지 10(2) : 125-132
 이영순 · 임나영 · 박광희(1994) : 서울지역 대학생들의 식문화에 대한 의식 및 실태 조사연구. 한국식생활문화학회지 9(4) : 369-378
 이윤나 · 최혜미(1994) : 대학생의 체격지수와 식습관의 관계에 관한 연구. 한국식생활문화학회지 9(1) : 1-10
 이희분 · 유영상(1995) : 서울지역 대학생의 점심식사 실태에 관한 연구. 한국식생활문화학회지 10(3) : 147-154
 장원숙 · 권정숙(1995) : 도시지역 중년기 여성의 영양지식, 식습관, 식품기호도 및 영양소 섭취실태에 관한 조사연구-대구 및 포항지역을 중심으로-. 한국식생활문화학회지 10(4) : 227-233
 허갑범(1990) : 영양과 관련된 질환의 현황과 대책. 한국영양학회지 23(3) : 197-207
 Beerman KA(1991) : Variation in nutrient intake of college student : a comparison by students' residence. *J Am Diet Assoc* 91 : 343-344
 Bredbenner CB, Shannon B, Hsu L, Smith DH(1988) : A Nutrition education curriculum for senior high home economics students : its effect on student' knowledge, attitudes, and behaviors. *JNE* 20(6) : 341-346
 Brush KH, Woolcott DM, Kawash GF(1986) : Evaluation of an affective-based adult nutrition education program. *JNE* 18(6) : 258-262
 Cross AT, Babicz D(1994) : Snacking patterns among 1800 adults and children. *J Am Diet Assoc* 94 : 1398
 Dugdale AE, Chandler D, Baghurst K(1979) : Knowledge

- and belief in nutrition. *Am J Nutr* 32 : 441-445
- Khan MA, Lipke LK(1982) : Snacking and its contribution to food and nutrient intake of college students. *J Am Diet Assoc* 81 : 583-587
- Lewis M, Burn J, Talmage H, Rasher S(1988) : Teenagers and food choices : the impact of nutrition education. *JNE* 20(6) : 336-340
- Perron M, Endres J(1985) : Knowledge, attitudes, and dietary practices of female athletes. *J Am Diet Assoc* 85 : 573-576
- Rosander K, Sims LS(1981) : Measuring effects an affective-based nutrition education intervention. *JNE* 13(3) : 102-105
- Schlenker ED(1984) : Nutrition in aging. pp.24-41, Times Mirror/Mosby, St. Louis
- Schwartz NE(1975) : Nutritional knowledge, attitudes and practices of high school graduates. *J Am Diet Assoc* 88 : 28-31