

## 교양 영양학이 대학생의 식습관과 영양지식에 미치는 영향

김혜경  
식품영양학전공

### <요약>

대학생은 청소년기에서 성인기로 전환하는 과도기로서 성인기에 고착될 식사행동을 잘 나타내 주고 있다고 할 수 있으며, 충분한 열량과 영양소의 섭취가 요구된다. 청소년기의 식습관에 대한 관심과 교육은 국민건강과 성인병 예방을 위해 중요하다고 할 수 있다.

본 연구에서는 울산지역 대학생을 대상으로 현재의 식습관과 식생활태도 및 영양지식을 파악하고 식품영양학과에서 개설되고 있는 '건강과 영양'이라는 교양과목이 올바른 영양지식과 식습관 개선에 긍정적인 영향을 미치는지를 조사하였다. 문제점으로는 불규칙한 식사와 절식, 과식 및 편식, 음주와 흡연, 여학생의 마른 체형에 대한 선호 등이 나타났으며, 영양지식은 교육 후에 유의하게 향상되었으나 식습관은 거의 변화가 없는 것으로 나타났다. 그러나 지속적인 교육을 통해 식습관도 개선되어질 것으로 생각된다.

## Effect of Nutrition Course on Food Habits and Nutrition Knowledge of College Students

Kim, Hye Kyung  
Dept. of Food Science and Nutrition

### <Abstract>

This survey was carried out to investigate the changes in food habit, nutrition knowledge and nutrition attitude of 282 college students(male 159, female 123) taking nutrition course. Before instruction, BMIs of male and female students were  $21.9 \pm 2.1$  and  $19.0 \pm 1.4$  respectively and after that those were  $21.7 \pm 2.0$  and  $19.0 \pm 1.4$

respectively. There was no significant change in BMI during nutrition course. After instruction, there was some improvement in food habit score, especially eating dark green vegetables and drinking milk even though these changes were not significant. During nutrition course, there was significant change in the habits of smoking. The nutrition knowledge score had increased from  $11.0 \pm 1.9$  point to  $11.9 \pm 1.9$  point. The increase is more significant for the male students than the female. These results suggest that nutrition course help college students change their dietary habits and nutrition knowledge.

## I. 서 론

인간의 정상적인 건강 유지에 큰 비중을 차지하고 있는 식생활은 각 사람의 문화, 사회, 경제조건 등의 생활형태에 의해서 결정되는 것으로 모든 인간의 행동양식과 밀접하게 연관되어 변화되어 왔다. 특히 균형잡힌 영양소섭취와 올바른 식품섭취는 심신의 건강유지와 질병예방 및 정상적인 생활유지에 매우 중요하다. 개인의 식습관은 가정주부인 어머니 및 대중매체, 직업, 경제수준, 문화, 영양지식, 기타 여러 가지 요인의 영향을 받는다.

올바른 식품섭취를 하기 위해서는 식습관의 형성이 매우 중요하다. 식습관에 따라 개인의 신체, 심리적인 건강상태가 좌우되므로 식습관이 불량할 경우 신체 발육이 저해될 뿐만 아니라 개인의 심리상태 즉, 정서발달에도 크게 영향을 미치게 된다고 한다(문수재 1989).

식습관은 인간이 후천적으로 형성해 온 생활양식으로서 신체적 발육뿐만 아니라 정서 및 심리적 건강상태에도 영향을 미치게 된다. 대학생의 식습관은 과거세대의 식습관을 반영할 뿐만 아니라 그 다음 단계인 성인기에 습관화될 식습관을 가장 잘 나타낸다고 볼 수 있다. 실제로 성인기의 잘못된 식행동은 노년기의 영양 상태와 건강에도 영향을 미치며, 여자의 경우 이 시기는 임신, 출산 및 자녀양육 등을 담당하는 어머니로서 식생활 관리자로서의 역할 수행을 준비하는 중요한 시기이다(문수재 1991 ; 원향례 1998).

여러 연구(강금지·정미숙 1995 ; 김기남·이경신 1996 ; 이기원·이영미 1995 ; 장현숙·권정숙 1995)에 의하면 우리나라 대학생들은 영양소 섭취의 불균형, 불규칙한 식사와 결식, 과식 및 폭식, 편식, 남학생의 음주와 흡연, 여학생들의 마른 체형에 대한 지나친 선호 및 영양지식의 부족 등 많은 문제점을 가지고 있어 장차 사회의 중심적인 역할 수행자로서의 건강하지 못한 식생활 문화 형성이 우려되고 있다. 여대생에 관한 연구(김상애 1991)에서도 외모에 대한 관심으로 지나친 체중조절과 불규칙한 식사습관은 빈혈 등과 같은 건강장애를 초래하기도 하고, 평소에는 소량 또는 정상적인 양을 먹다가도 어떤 기회에 과식을 하는 경우가 생겨 식습관에 좋지 않은 영향을 미치게 된다고 하였다.

영양지식이 식생활 태도와 식행동의 변화와 관련성이 있다는 것은 이미 많은 보고에서 나타나 있다(황혜선 1991 ; 류은순 1993). 또한 주부의 영양지식이 높을수록 그 자녀인 여자중학생의 균형 잡힌 식품섭취 점수가 더 높았다는 보고로 미루어 보아 올바른 식습관 형성에서 영양지식이 매우 중요한 역할을 한다고 볼 수 있다(정미경·우경자 1997).

김화영(1984)의 연구에서 대학생의 영양지식 점수가 여자 대학생이 남자 대학생보다 유의하게 높았는데 이것은 남학생들은 대중매체(TV, 라디오, 잡지, 신문 등)에서 영양지식을

얻을 뿐 여자 대학생처럼 학교에서 체계적으로 영양지식의 교육기회가 주어지지 않았기 때문이라는 것을 알 수 있었다.

국외의 연구결과(Schlundt 등 1992 ; Reinstein 등 1992 ; Stussy 등 1996)에서 식품영양학과 관련된 교양과목을 개설하여 비전공 학생들에게 영양교육의 기회를 부여함은 식품영양학 교양과목이 대학생의 영양지식과 식습관에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 교양과목 개설은 바람직하다고 하였다.

국내에서는 송요숙(1986)과 이경신·김기남(1997)이 식품영양학 교양과목의 효과에 대해 보고한 결과 대학에서 교양과정으로 식품영양학 강의를 받은 학생들이 강의를 받지 않은 학생들에 비해 유의하게 영양지식과 식습관 점수가 높았다고 하였으며, 4주간(12시간)의 영양강좌를 전후해서 영양지식은 많이 향상된 반면, 식태도는 유의하게 변화를 나타내지 않았고 식행동에 있어서 전반적으로 바람직한 변화, 특히 결식률이 낮아지고 식사시간의 규칙성이 향상되었으며 체조와 우유의 섭취빈도가 증가하였다고 보고하였다.

이에 본 연구에서는 울산대학교 대학생들을 대상으로 현재의 식습관과 영양지식상태를 파악하고 한 학기 동안의 교양과목을 통해 남녀 대학생들에게 올바른 영양건강 정보를 제공함으로써 식습관 개선과 영양지식 향상에 긍정적인 영향을 미치는지를 검토하여 앞으로의 대학생들의 건강하고 합리적인 식생활을 유지하는데 필요한 영양교육의 기초자료로 제공하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상 및 기간

울산대학교 재학생을 대상으로 1999년 2월 8일부터 12일까지 예비조사를 실시한 후 설문지를 수정 보완하여 본 조사를 실시하였다. 본 조사는 울산대학교 재학생 중 교양과목인 '건강과 영양'을 수강하고 강좌 전후에 설문조사에 응한 282명(남자 159명, 여자 123명)을 대상으로 실시하였다.

### 2. 조사내용 및 방법

대학생들의 식생활습관과 영양지식정도를 알아보기 위해 개발한 설문지를 대학생 25명을 대상으로 예비조사를 거친 후 수정하여 조사대상자의 일반사항 및 건강관리 20문항, 식습관 및 식생활태도 20문항, 영양지식 15문항으로 구성하였다.

식습관 조사는 식사의 규칙성과 영양배합 등에 관한 10개의 문항을 작성하고 일주일간 섭취빈도에 따라 표시하게 하여 각각 1, 2, 3점의 점수를 주어 식습관 점수로 평가하였다. 그밖에 식생활태도로는 결식, 간식섭취, 식사시간, 편식 등을 중심으로 조사하였으며, 건강 관리 실태는 음주 및 흡연정도, 운동정도를 조사하였다. 영양지식은 '맞음' '틀림'으로 답하도록 하고 바르게 답한 문항을 각 1점으로 하여 15점 만점으로 교육전후를 비교하여 조사하였다.

### 3. 통계처리

수집된 자료는 SPSS PC' Package Program을 이용하여 분석하였다. 각 조사항목의 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 구하고 각 변인들간의 유의성은 chi-square test로, 식습관 점수와 영양지식 점수의 비교는 t-test를 이용하였으며, 이들의 상관성은 pearson의 상관관계를 적용하였다.

## III. 연구 결과 및 고찰

### 1. 조사 대상자의 일반적 사항

조사 대상자의 성별, 학년, 한달 용돈, 식비비율, 거주형태, 수면시간, 종교에 관한 일반적 사항을 <표1>에 제시하였다. 전체 282명 중 남학생이 159명(56.4%), 여학생은 123명(43.6%)로 나타났고, 학년은 1학년 3.2%, 2학년 33.7%, 3학년 32.6%, 4학년은 30.5%로 2,3,4학년의 비율이 비슷하였다.

한달 용돈은 5-10만원 미만이 7.4%, 10-20만원 미만이 49.6%, 20-30만원 미만이 35.5%, 30만원이상이 7.4%로 나타났다. 용돈은 성별에 따라 유의적인 차가 있었으며, 남학생은 20-30만원에서 가장 비율이 높게 나타났고, 여학생은 10-20만원의 비율이 높게 나타났다. 이것으로 보아 남학생이 여학생들보다 용돈을 많이 쓰는 경향이 있음을 알 수 있었다.

식비비율을 살펴보면, 용돈의 20-40%미만이 가장 많았으며, 40-60%미만, 20%미만, 60-80%미만, 80%이상 순서로 나타났다. 성별에 따른 용돈에서의 식비비율을 살펴보면 여학생이 남학생보다 높게 나타났으며 유의적인 차이는 없었다.

거주형태는 자택이 전체의 79.1%로 가장 높게 나타났으며, 자취, 기숙사, 타지역, 하숙 순서로 나타났다. 그리고 남학생보다 여학생의 자택통학 비율이 더 높게 나타났으며, 이는 허은실·이경해(1997)의 연구에서 자택통학 남학생과 여학생의 비율보다 높게 나타났다.

수면시간은 6-8시간 미만(66.3%), 4-6시간 미만(14.9%), 8-10시간 미만(17.4%), 4시간 미만(0.7%) 순서로 나타났다.

종교는 조사자의 반정도(46.1%)가 없었으며, 불교가 30.5%, 기독교가 17.0% 순서로 나타났다.

조사 대상자의 체중, 신장, BMI분포는 <표2>와 같다.

&lt;표1&gt; 조사 대상자의 일반적 사항

구 분		명(%)
성 별	남	159(56.4)
	여	123(43.6)
학 년	1	9(3.2)
	2	95(33.7)
	3	92(32.6)
	4	86(30.5)
한 달 용돈	5-10만 원 미만	21(7.4)
	10-20만 원 미만	140(49.6)
	20-30만 원 미만	100(35.5)
	30만 원 이상	21(7.4)
식비 비율	20% 미만	32(11.3)
	20-40% 미만	122(43.3)
	40-60% 미만	106(37.6)
	60-80% 미만	21(7.4)
	80% 이상	1(0.4)
거주 형태	자택	223(79.1)
	기숙사	17(6.0)
	자취	35(12.4)
	하숙	2(0.7)
	타 지역	5(1.8)
수면 시간	4시간 미만	2(0.7)
	4-6시간 미만	42(14.9)
	6-8시간 미만	187(66.3)
	8-10시간 미만	49(17.4)
	기타	2(0.7)
종교	기독교	48(17.0)
	불교	86(30.5)
	천주교	14(5.0)
	무교	130(46.1)
	기타	4(1.4)
계		282(100.0)

&lt;표2&gt; 조사 대상자의 평균 신체계측 값

	남		여	
	교육 전	교육 후	교육 전	교육 후
체중(kg)	65.9±7.0 <sup>a</sup>	65.6±6.9	50.4±4.6	50.3±4.5
신장(cm)	173.6±5.2	173.7±5.1	162.8±4.2	162.8±4.4
수척	15(9.4) <sup>b</sup>	20(12.6)	75(61.0)	84(68.3)
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	정상	125(78.6)	124(78.0)	39(31.7)
비만	19(11.9)	15(9.4)	0(0.0)	0(0.0)
평균 BMI	21.9±2.1 <sup>a</sup>	21.7±2.0	19.0±1.4	19.0±1.4

a : 평균±표준편차

b : 인원수(%)

남학생의 경우 평균 신장과 체중은 각각 173.6±5.2cm, 65.9±7.0kg, 여학생은 162.8±4.2cm, 50.4±4.6kg으로 나타났으며, 이는 한국인 영양권장량(1995)에 나와 있는 평균 신장보다 남녀 모두 약간 높았고 체중은 남학생의 경우 벌 차이가 없었지만 여학생은 약간 낮게 나타났다. 이윤나·최혜미(1994)의 연구에서 실제 체중과 기록한 것을 비교했을 때 남녀 모두 유의한 차이를 보였는데, 이는 체중을 기록할 때 자신의 체중보다 적게 썼기 때문으로 보고하였다, 이러한 경향은 여학생에게서 더 크게 나타났다고 하였다.

조사대상자의 비만정도를 평가하기 위하여 BMI를 구한 결과, 교육 전 평균 BMI는 남녀 각각 21.9±2.1, 19.0±1.4이었고, 교육 후에는 21.7±2.0, 19.0±1.4로 유의한 차이는 없었다. BMI를 상대적인 비만정도에 따라 20미만을 수척, 20~25미만을 정상, 25이상은 비만으로 판정하였다. BMI 20미만인 수척 범위의 경우 남학생 교육 전 15명(9.4%) 교육 후 20명(12.6%), 여학생은 교육 전 75명(61.0%) 교육 후 84명(68.3%)으로 여학생이 남학생보다 상당히 높게 나타났고, 20~25미만인 정상범위의 경우 남학생 교육 전 125명(78.6%) 교육 후 124명(78.0%), 여학생은 교육 전 48명(39.0%) 교육 후 39명(31.7%)으로 남학생이 훨씬 더 높게 나타났으며, 25이상인 비만범위에서는 남학생이 교육 전 19명(11.9%) 교육 후 15명(9.4%), 여학생은 교육 전후에 한 명도 없었고, 남학생이 좀더 높게 나타났다.

이러한 결과는 요즘 젊은이들 사이에 날씬한 외모를 선호하는 경향이 더 심해지는 현상을 반영한 결과라고 여겨지나, 우리 사회의 차세대를 이를 건강한 젊은이들을 양성하기 위해 앞으로 남학생들에게 있어서는 비만과 저체중을, 여학생에 있어서는 저체중을 경고하는 내용이 강의에서 더욱 보강되어야 할 필요성을 강조하였다(박정효 1990).

## 2. 조사 대상자의 식습관

조사대상자들의 식습관을 평가한 결과는 <표3>에 나타냈다. 항목별로 살펴보면 아침을 규칙적으로 먹는지를 교육전후로 살펴보았을 때 거의 변화가 없었다. 아침을 매일 먹는 경우보다는 일주일에 2~3번 결식하거나 거의 먹지 않는 경우가 더 많았다. 이러한 현상은 이미숙·우미경(1999)의 연구에 의하면 대학생들이 제때에 식사를 하기 힘든 현실을 반영한 결과라 생각되며 학교에서는 점심식사라도 꼭 지킬 수 있도록 수업시간의 배려가 필요하다고 사료되어진다.

&lt;표3&gt; 교육전후의 조사 대상자의 식습관

조사항목		0~2일/주	3~4일/주	6~7일/주
아침은 매일 규칙적으로 먹는가?	교육전	79(28.0) <sup>a</sup>	90(31.9)	113(40.1)
	교육후	81(28.7)	94(33.3)	107(37.9)
식사는 언제나 적당한 양을 먹는가?	교육전	40(14.2)	162(57.4)	80(28.4)
	교육후	429(14.9)	153(54.3)	87(30.9)
식사를 할 때에는 식품배합을 생각해서 먹는가?	교육전	197(69.9)	65(23.0)	20(7.1)
	교육후	190(67.4)	79(28.0)	13(4.6)
*당근, 시금치 등의 녹황색 채소를 매일 먹는가?	교육전	116(41.1)	118(41.8)	48(17.0)
	교육후	100(35.5)	120(42.6)	62(22.0)
과일은 매일 먹는가?	교육전	112(39.7)	122(43.3)	48(17.0)
	교육후	124(44.0)	114(40.4)	44(15.6)
채소류는 매일 먹는가?	교육전	401(14.2)	131(46.5)	111(39.4)
	교육후	52(18.4)	119(42.2)	111(39.4)
1일 2끼 정도는 고기, 생선, 달걀, 콩	교육전	86(30.5)	148(52.5)	48(17.0)
제품 등을 매일 먹고 있는가?	교육후	85(30.1)	163(57.8)	34(12.1)
	교육전	159(56.4)	91(32.3)	32(11.3)
*우유를 매일 마시는가?	교육후	145(51.4)	92(32.6)	45(16.0)
	교육전	158(56.0)	109(38.7)	15(5.3)
미역, 생미역, 김 등의 해조류를 매일 먹는가?	교육후	191(67.7)	84(29.8)	7(2.5)
	교육전	81(28.7)	164(58.2)	37(13.1)
기름을 넣어서 조리한 음식을 매일 먹는가?	교육후	70(24.8)	168(59.6)	44(15.6)
	교육전		26.5±7.1 <sup>b</sup>	
식습관 점수	교육후		26.6±7.3	

a : 인원수(%)

b : 평균±표준편차 \* p&lt;0.05

아침식사는 하루 활동을 위한 원동력이란 점에서 매우 중요한 의의가 있고, 아침식사를 거른 학생들이 그렇지 않은 학생보다 학습 열의가 떨어지며, 시간이 흐를수록 학습능력 및 주의 집중력이 점점 약해져 간다는 보고(박정효 1990 ; 한숙경 등 1993)로 보아서 아침식사의 섭취빈도를 증가시킬 필요가 있다고 사료된다.

적당한 양을 먹는지는 교육 전보다 교육 후가 더 빈도가 많았지만 유의한 차이는 없었다. 녹황색 채소류에서는 교육 전보다 교육 후가 더 규칙적으로 섭취하였는데, 보통 1주에 0~2일이거나(교육 전 41.1%, 교육 후 35.5%), 3~4일(교육 전 41.8% 교육 후 42.6%)로 녹황색 채소류의 섭취율이 낮았다.

과일류에서는 매일 먹는 경우가 교육 전에는 17.0% 교육 후는 15.6%로 교육 후 더 낮은 수치를 나타내었다. 이는 교육 후에 계절적으로 나오는 과일이 적어서 일 것으로 추측되어지고 또한 학기초보다 학교생활이 바빠서 일 것으로 사료되어진다. 채소류는 교육전후 거의 변화가 없었으며, 채소류 섭취는 대부분 1주에 3회 이상 섭취하고 있었다.

단백질 식품류는 대상자의 반정도가 1주에 3~4일은 섭취하는 것으로 나타났다. 교육전

후의 유의적 차이는 없었다.

우유에서는 교육전후 반 이상이 1주에 0~2일 섭취한다고 응답하였다. 교육 전보다 교육 후에 1주에 섭취하는 횟수가 유의하게( $p<0.05$ ) 높았다. 해조류는 조사자의 반 이상이 거의 매일 먹지 않았다(1주에 0~2일 : 교육 전 56.0%, 교육 후 67.7%). 교육 전보다 교육 후 해조류 섭취빈도는 감소했으나 유의적인 차이는 없었다. 유지류에서는 1주에 3~4일 섭취하는 경우가 교육 전에는 58.2%, 교육 후에는 59.6%를 나타내었다. 종합하여 보면 우유와 해조류가 다른 항목에 비해 섭취빈도가 낮게 나타났는데 균형잡힌 영양섭취를 위해 우유와 해조류의 섭취빈도를 늘릴 수 있도록 권장하여야 한다고 생각된다.

식습관 점수를 산출한 결과 평균점수는 교육 전  $26.5\pm7.1$ 점, 교육 후  $26.6\pm7.3$ 점으로 교육후 차이는 거의 없어서 단기간 교육에 의해 식습관을 바꾸기 힘들다는 것을 알 수 있었다.

### 3. 식생활 태도

조사 대상자의 식생활 태도를 교육전후에 항목별로 비교한 결과는 <표 4>와 같다. 점심식사는 대상자의 반 이상이 거의 매일 규칙적으로 하는 것으로 나타났으며(교육 전 58.5%, 교육 후 60.3%) 저녁은 교육 전에는 46.5%, 교육 후에는 47.2%이고, 주 3~5회는 교육 전 37.6%, 교육 후 39.4%로 교육 후 저녁을 더 규칙적으로 먹는 것으로 나타났다. 식사시간은 불규칙적인 경우가 교육 전에는 32.3%, 교육 후에는 31.9%로 더 줄어들었고, 규칙적인 경우는 교육 전 15.2%에서 교육 후 21.3%로 증가하였다. 조사대상자들의 결식에 대해 살펴보면 가끔 결식하는 경우가 교육 전 71.3%, 교육 후 75.5%로 가장 높았고, 결식을 전혀 안하는 경우는 교육 전 16.7% 교육 후 12.1%, 항상 그런 경우가 교육 전 12.1% 교육 후 12.4%로 교육을 받은 후 결식율이 더 높아짐을 볼 수 있다. 결식을 하는 끼니는 교육전후 모두 아침이 가장 높았으며 저녁, 점심 순서로 나타났다. 아침식사는 하루를 능률적이고 긴장하게 보낼 수 있는 원동력이 되고 점심 식사 전 간식과 점심에 과식을 하지 않게 한다는 점을 고려할 때 대학생들의 아침결식은 개선이 필요하다고 사료된다.

결식하는 끼니에 있어서 성별에 따라 유의적인 차이가 있었는데 남자는 점심을 여자는 저녁을 결식하는 비율이 더 높았으며 여자의 결식 비율은 남자의 2배 이상이었다. 결식하는 이유로는 시간이 없어서(교육 전 47.8%, 교육 후 50.2%), 귀찮아서(교육 전 22.7%, 교육 후 18.1%), 식욕이 없어서(교육 전 18.2%, 교육 후 18.5%), 다이어트 때문에(교육 전 7.9%, 교육 후 5.6%), 좋아하는 반찬이 없어서(교육 전 1.2% 교육 후 1.2%) 순서로 나타났다. 이는 박영숙 등(1995) 등의 연구에서 시간부족(33%), 귀찮아서(25%), 식욕이 없어서(18%)의 순서로 나온 결과와 유사하였다.

결식하는 이유에 있어서도 성별에 따라 유의적인 차이가 있었는데 ‘시간이 없어서’가 남녀 모두 가장 높았고 ‘다이어트를 위하여’는 대부분 응답자가 여자였다. 그리고 간식섭취는 조사대상자의 반 이상이 하루 1회 정도 한다고 답했다(교육 전 56.4%, 교육 후 66.0%), 간식을 먹는 이유로는 배가 고파서(교육 전 34.8%, 교육 후 37.3%), 습관적으로(교육 전 29.2%, 교육 후 27.0%), 순간적인 충동으로(교육 전 23.6%, 교육 후 24.2%), 그리고 영양보충(교육 전 3.9%, 교육 후 4.1%), 스트레스 해소(교육 전 4.3%, 교육 후 4.5%) 순서로 나타났다. 간식식품으로는 과자(교육 전 37.8%, 교육 후 28.5%), 음료 및 청량 음료류

(교육 전 26.2%, 교육 후 36.6%), 라면 및 만두류(교육 전 22.3%, 교육 후 14.6%), 우유 및 유제품(교육 전 5.6%, 교육 후 10.2%), 케익·빵(교육 전 3.0%, 교육 후 4.9%)등의 순으로 응답율을 나타났다. 우유 및 유제품과 케익·빵에 있어서는 교육 전후의 응답율에 변화를 보였다. 간식을 할 경우 대체로 과자 종류라서 밥보다 높은 칼로리를 가지게 되어 다음 끼니에 영향을 주게될 가능성이 크다고 사료되어진다.

편식의 경우 조사대상자의 절반 이상이 편식을 하지 않았다고 답했다(교육 전 62.1%, 교육 후 64.2%). 그리고 성별에 있어서 유의적인 차가 나타났는데 편식을 하는 경우 대부분의 응답자가 여자였다. 편식을 하는 식품에는 생선류(교육 전 37.6%, 교육 후 41.6%), 육류(교육 전 23.9%, 교육 후 15.8%), 채소류(교육 전 18.3%, 교육 후 19.8%), 우유류(교육 전 10.1%, 교육 후 7.9%)의 순서로 나타났다. 생선류와 육류의 비율이 높았는데 이러한 편식은 식습관 형성에 있어 어릴적부터 제대로 형성이 되지 않아 나온 것으로 생각되고, 체계적인 영양교육을 통한 올바른 식습관 형성이 시급하다고 생각된다. 건강상태를 고려한 식사여부의 경우 반 이상이 아니라고 답했다(교육 전 78.0%, 교육 후 69.5%). 식사소요 시간은 10~20분 미만(교육 전 57.4%, 교육 후 62.4%)이 가장 많았고, 20~30분 미만(교육 전 19.9%, 교육 후 18.1%), 10분 미만(교육 전 19.5%, 교육 후 17.0%), 30~40분 미만(교육 전 2.5%, 교육 후 2.5%)순서로 나타났다.

&lt;표 4&gt; 식생활 태도

명(%)

항 목	구 분	교육 전	교육 후
점심을 규칙적으로 하십니까?	안한다	13(4.6)	8(2.8)
	1~2회/주	15(5.3)	17(6.0)
	3~5회/주	89(31.6)	87(30.9)
	6~7회/주	165(58.5)	170(60.3)
저녁을 규칙적으로 하십니까?	안한다	19(6.7)	9(3.2)
	1~2회/주	26(9.2)	29(10.3)
	3~5회/주	106(37.6)	111(39.4)
	6~7회/주	131(46.5)	133(47.2)
식사시간은 규칙적입니까?	불규칙적이다	91(32.3)	90(31.9)
	보통이다	148(52.5)	132(46.8)
	규칙적이다	43(15.2)	60(21.3)
	전혀 안한다	47(16.7)	34(12.1)
하루중 결식하는 경우가 있습니까?	가끔 한다	201(71.3)	213(75.5)
	항상 한다	34(12.1)	35(12.4)
	아침	147(52.0)	149(52.8)
	점심	43(15.2)	47(16.7)
있다면 하루중 언제입니까?	저녁	51(18.1)	53(18.8)
	안한다	50(17.7)	37(13.2)
	1회	159(56.4)	186(66.0)
	2회	55(19.5)	45(16.0)
편식을 하십니까?	3회 이상	18(6.4)	14(5.0)
	예	107(37.9)	100(35.5)
	아니오	175(62.1)	181(64.2)
	본인의 건강상태를 고려하여 식사하십니까?	예	62(22.0)
	아니오	220(78.0)	196(69.5)
	10분 미만	55(19.5)	48(17.0)
	10~20분 미만	162(57.4)	176(62.4)
	20~30분 미만	56(19.9)	51(18.1)
식사시간은 몇 분 정도입니까?	30~40분 미만	7(2.5)	7(2.5)
	40분 이상	2(0.7)	
	계	282(100.0)	282(100.0)

#### 4. 건강관리 실태

조사 대상자들의 건강관리 실태를 교육 전후에 따라 비교한 결과는 <표5>와 같다. 자신의 건강에 대한 응답은 보통이다(교육 전 59.9%, 교육 후 59.2%)가 절반 이상이었고, 건강하다(교육 전 35.8%, 교육 후 35.5%), 약하다(교육 전 4.3%, 교육 후 5.3%)의 순서로 답했다.

하루 운동량은 교육 전에 안한다(35.5%), 10분 미만(27.3%), 10~30분 미만(22.3%), 30~60분 미만(8.5%), 60분 이상(6.4%) 순서이었고, 교육 후 안한다(36.2%) 10~30분 미만(28.0%), 10분 미만(21.3%), 30~60분 미만(8.5%), 60분 이상(6.0%) 순서로 나타나서 교육 후에 운동량이 더 많아졌음을 알 수 있었다. 운동을 하지 않는 이유로는 '귀찮아서'(교육 전 67.6%, 교육 후 63.4%)가 가장 많았고 '시간이 없어서'(교육 전 21.9%, 교육 후 30.7%) '방법을 몰라서'(교육 전 4.8%, 교육 후 1.0%) '자금부족으로'(교육 전 1.9%, 교육 후 1.0%) 순이었다.

&lt;표5&gt; 건강관리 실태

명(%)

항 목	구 분	교육전	교육후
자신이 건강하다고 생각하십니까?	건강하다	101(35.8)	100(35.5)
	보통이다	169(59.9)	167(59.2)
	약하다	12(4.3)	15(5.3)
	안한다	100(35.5)	102(36.2)
하루 어느 정도의 운동을 하십니까?	10분 미만	77(27.3)	60(21.3)
	10~30 미만	63(22.3)	79(28.0)
	30~60 미만	24(8.5)	24(8.5)
	60분 이상	18(6.4)	17(6.0)
술을 드십니까?	0회/주	73(25.9)	87(30.9)
	1~2회/주	164(58.2)	162(57.4)
	3~5회/주	43(15.2)	29(10.3)
	6~7회/주	2(0.7)	4(1.4)
*흡연을 하십니까?	예	96(34.0)	91(32.3)
	아니오	186(66.0)	191(67.7)
하루 흡연량은 어느 정도입니까?	10개피 미만	32(33.3)	35(38.5)
	10~20개피 미만	57(59.4)	52(57.1)
	20개피 이상	7(7.3)	4(4.4)
건강 보조식품을 드십니까?	예	27(9.6)	17(6.0)
	아니오	255(90.4)	265(94.0)
계		282(100.0)	282(100.0)

\* p&lt;0.05

운동종류로는 맨손체조(교육 전 23.0%, 교육 후 30.0%), 구기운동(교육 전 24.7%, 교육 후 18.9%), 걷기(교육 전 19.7%, 교육 후 20.0%), 헬스(교육 전 10.7%, 교육 후 14.4%), 조깅(교육 전 7.3%, 교육 후 8.3%) 순으로 나타났다. 기타 의견으로는 수영, 배드민턴, 테니스 등이 있었다. 맨손체조는 집에서 손쉽게 할 수 있고 비용도 들지 않기 때문에 비율이 높게 나타난 것으로 생각된다.

음주여부에서는 주1~2회(교육 전 58.2%, 교육 후 57.4%)가 가장 많았고, 먹지 않는다(교육 전 25.9%, 교육 후 30.9%), 주3~5회(교육 전 15.2% 교육 후 10.3%), 주6~7회(교육 전 0.7%, 교육 후 1.4%) 순이었다.

술을 마시지 않는 이유로는 '마시고 싶지 않아서'(교육 전 46.7%, 교육 후 51.7%), '체질에 맞지 않아서'(교육 전 28.0%, 교육 후 25.3%), '건강상의 이유'(교육 전 5.3%, 교육 후 6.9%), '체중조절 때문에'(교육 전 1.3%, 교육 후 0.0%) 순이었고, 기타 의견으로는 '종교적 이유 때문에', '자금이 없어서', '시간이 없어서' 등이 있었다. 마시는 술의 종류는 소주(교육 전 65.2%, 교육 후 67.2%), 맥주(교육 전 33.3%, 교육 후 32.3%) 순서로 나타났다. 그 외 '레몬소주'나 '아무거나 마신다'라는 의견도 있었다.

흡연 여부에서는 '흡연을 하지 않는다'가 절반 이상이었다(교육 전 66.0%, 교육 후 67.7%). 하루 흡연량은 10~20개피 미만(교육 전 59.4%, 교육 후 57.1%), 10개피 미만(교육 전 33.3%, 교육 후 38.5%), 20개피 이상(교육 전 7.3%, 교육 후 4.4%) 순서로 조사대상자들의 하루 흡연량은 많은 편으로 나타나서 앞으로 흡연과 음주에 대한 강의내용을 좀 더 강화해야 할 것으로 사료되어진다.

건강보조식품은 조사 대상자의 대부분이 '복용하지 않는다'고 답했다(교육 전 90.4%, 교육 후 94.0%). 복용하는 건강식품의 종류로는 교육 전 영양제(37.0%), 보약(29.6%), 생즙(18.5%), 보신탕(11.1%) 순이었고, 교육 후 영양제(56.3%), 보신탕(18.8%), 생즙(12.5%), 보약(6.3%) 순이었는데 교육 후 영양제와 보신탕의 복용율은 높아졌고, 보약과 생즙의 복용율은 낮아졌다.

## 5. 영양지식 조사

영양지식은 교육 전에는 평균  $10.99 \pm 1.85$ 점(15점 만점)을, 수강 후에는  $11.87 \pm 1.88$ 점을 나타내었다. 남녀 대학생 모두 교육 후 영양지식 수준이 유의하게 높아졌음을 알 수 있었다. 조사대상자의 영양지식 점수와 문항별 점수는 <표6>에 나타냈다. 조사대상자의 영양지식의 문항별 이해도를 보면 '아침을 굶을 경우 점심이나 저녁을 많이 먹으면 괜찮다'라는 문항에 올바르게 인식하는 조사대상자는 교육전후 96%, 99%로 정답률이 가장 높았다. 반면 '같은 양의 버터와 마가린은 같은 열량을 낸다'는 교육전후 15% 27%로 정답률이 가장 낮았다. 그리고 교육 전에 비해 교육후 대부분의 문항에 대한 정답률이 증가했는데 '당질은 열량원 일뿐만 아니라 필수영양소이다'에 대한 정답률이 가장 증가하였다. '쇠고기가 돼지고기, 달걀, 고등어에 비해 단백질 영양가가 좋다'와 '단백질이 탄수화물보다 영양가가 더 높다'라는 문항에 있어서는 오히려 정답률이 낮아졌다. 이는 기초적인 영양교육의 강화와 조금 더 깊이 있는 영양교육을 동시에 필요로 함을 알 수 있었다.

## &lt;표 6&gt; 영양지식 평균값

구 분	교육전	교육후	유의도
	평균±표준편차	평균±표준편차	
건강유지에 필요한 모든 영양소를 다 포함하고 있는 완전식품은 없다.	0.68±0.47	0.71±0.46	NS
보다 나은 단백질 영양을 위해서는 콩밥을 먹는 것이 보리밥을 먹는 것 보다 좋다.	0.70±0.46	0.72±0.45	NS
비타민제는 몸에 좋으므로 많이 먹을수록 좋다.	0.92±0.27	0.96±0.19	***
당질은 열량원일 뿐만 아니라 필수 영양소이다.	0.56±0.50	0.78±0.41	***
쇠고기가 돼지고기, 달걀, 고등어에 비해 단백질 영양가가 좋다.	0.76±0.43	0.75±0.43	NS
같은 양의 버터와 마가린은 같은 열량을 낸다.	0.15±0.35	0.27±0.44	***
식염은 채내대사에 꼭 필요한 무기질 금원이므로 많이 섭취해도 좋다.	0.86±0.35	0.96±0.19	***
아침은 굽을 경우 점심이나 저녁을 많이 먹으면 괜찮다.	0.96±0.20	0.99±0.10	***
콜레스테롤도 우리 몸에 해로운 것과 이로운 것 있다.	0.85±0.35	0.85±0.36	NS
물도 열량을 내므로 체중 조절시에는 삼가야 한다.	0.69±0.46	0.78±0.42	***
튀김닭은 전기구이 닭보다 열량이 훨씬 많다.	0.84±0.37	0.91±0.28	***
영양가가 높은 음식이란 열량이 많은 음식을 뜻한다.	0.88±0.32	0.92±0.27	*
비타민이나 무기질은 우리 몸에 열량을 공급한다.	0.75±0.43	0.85±0.36	***
콜라와 같은 탄산음료도 열량을 가지고 있다.	0.90±0.30	0.95±0.22	***
단백질이 탄수화물보다 영양가가 더 높다.	0.49±0.50	0.38±0.49	***
영양지식 점수	10.99±1.85	11.87±1.88	*

NS : not significant \* p&lt;0.05 \*\* p&lt;0.01 \*\*\* p&lt;0.001

교육전후 '건강유지에 필요한 모든 영양소를 다 포함하고 있는 완전식품은 없다' '보다 나은 단백질 영양을 위해서는 콩밥을 먹는 것이 보리밥을 먹는 것 보다 좋다' '쇠고기가 돼지고기, 달걀, 고등어에 비해 단백질 영양가가 좋다' '콜레스테롤도 우리 몸에 해로운 것과 이로운 것 있다'를 제외한 모든 문항이 유의하게 차이가 나타났다. 이경신·김기남(1997)은 12시간 동안 영양교육을 실시한 결과 여학생들만 영양지식이 증가하였음을 보고하였고, 노인들을 대상으로 한 영양교육 효과에서도 영양지식에서는 여자노인이 유의적으

로 증가하였고, 남녀노인 모두 식생활에 대한 긍정적인 태도를 보여서 노인을 대상으로 한 영양교육은 영양지식을 높이기보다는 바람직한 식생활태도를 깨우쳐 주는 효과가 있는 것으로 보인다고 하였다(임경숙 등 1999).

#### IV. 요약 및 결론

한 학기 동안의 교양 영양학 강좌를 통하여 남녀 대학생들에게 건강과 영양에 관한 정보를 제공함으로써 식생활습관과 영양지식의 향상이 이루어지는지를 검토하고자 282명의 대학생(남159명, 여 123명)을 대상으로 교육 전후에 식습관, 식생활태도 및 영양지식을 조사한 결과는 다음과 같다.

1) 남녀 대학생들의 신장은 각각  $173.6 \pm 5.2\text{cm}$ ,  $162.8 \pm 4.2\text{cm}$ 로, 체중은  $65.9 \pm 7.0\text{kg}$ ,  $50.4 \pm 4.6\text{kg}$ 으로 나타났으며 이는 한국인 영양권장량에 나타나 있는 평균 신장보다 남녀 모두 약간 높았고, 체중은 남학생의 경우 비슷한 수준이었지만 여학생은 약간 낮게 나타났다. 비만정도를 BMI로 평가한 결과 남학생은 대체로 정상범위에 속했으나 여학생은 수척범위의 비율이 높게 나타나서 여학생들의 저체중 현상이 두드러졌다.

2) 식습관 조사결과 식습관 점수는 평균  $26.5 \pm 7.1$ 점에서 교육 후  $26.0 \pm 7.3$ 점으로 거의 변화가 없었으나 교육 후에 녹황색 채소와 우유의 섭취빈도는 유의적으로 증가하였고 해조류 식품의 섭취빈도는 약간 낮게 나타났으나 유의적인 차이는 없었다.

3) 식생활태도에서는 점심, 저녁식사의 경우 거의 규칙적으로 섭취했고 식사시간은 대체로 규칙적이었다. 아침을 결식하는 경우가 가장 높았으며 결식하는 끼니에 있어서 남학생은 점심을, 여학생은 저녁을 결식하는 비율이 더 높았으며 유의적인 차이가 있었다. 결식하는 이유로는 '시간이 없어서'가 가장 높았으며 특히 여학생의 경우는 '다이어트를 위해' 결식하는 경우도 많았다. 간식은 대부분이 먹는다고 대답했고 식품으로는 과자, 음료가 가장 높았다. 편식은 대부분이 하지 않았지만 여학생의 경우 생선과 육류의 편식율이 높았다.

4) 조사대상자는 대부분 자신이 건강하거나 보통이라고 생각하였고, 운동은 대부분 하지 않거나 30분 미만으로 한다고 나타났다. 운동을 하지 않는 이유는 '귀찮아서'가 가장 많았고 운동을 하는 경우는 맨손체조, 구기운동이 많았다. 음주여부에는 대부분 음주를 하는 것으로 나타났고 흡연은 안 하는 경우가 높게 나타났지만 흡연을 하는 경우에는 흡연량이 많은 편이었다. 교육 후에 흡연율이 유의적으로 낮아져서 앞으로도 음주와 흡연에 대한 교육내용이 효과적일 것이라는 생각이 든다.

5) 영양지식 점수는 평균  $10.99 \pm 1.85$ 점에서 교육 후  $11.87 \pm 1.88$ 점으로 유의적인 증가를 보였으며 교육전후 15문항 중에서 11문항의 정답률이 유의적으로 증가하였다.

이상의 결과에서 식품영양학을 전공하지 않은 대학생들이 영양학 교양과목을 통해 영양지식은 향상되었으나 식습관 변화는 거의 나타나지 않음을 보여주었지만 이는 단기간의 교육이 있으므로 앞으로 지속적인 교육을 통해 식습관도 변화를 가져올 수 있을 것이라 생각되며 아울러 더 많은 학생들이 참여하여 본인들의 식생활을 점검하고 개선시킬 수 있도록 더욱 효과적인 교육내용의 개발이 요구된다.

## 참고문헌

- 강금지·정미숙(1995). 주부의 체소 소비형태 및 영양지식에 대한 연구. *한국식생활 문화학회지* 10(5):377~390
- 김기남·이경신(1996). 남·녀 대학생의 영양지식, 식태도 및 식행동. *지역사회영양학회지* 1(1):89~99
- 김미경·이지연(1994). 여대생의 영양섭취실태 및 주요섭취 음식의 1인 1회 분량에 관한 연구. *한국식문화학회지* 9:401
- 김화영(1984). 대학생의 영양지식과 식습관에 관한 조사연구. *한국영영학회지* 17(3):178~184
- 김현아·이경화·조영자(1999). 건강관련 교양과목 수강학생의 비만판정 및 식습관 조사. *대한지역사회영양학회지* 4(2):166~174
- 류은순(1993). 부산지역 대학생들의 식생활 행동에 대한 조사연구. *한국식문화학회지* 8:43
- 문수재(1991). 영양과 건강 -현대인의 생활영양- *신팽출판사* 84~190
- 박정효(1990). 서울시내 남·녀 고등학생들의 식습관과 건강상태에 관한 연구. *한양대학교 교육대학원 석사학위 논문*
- 송호숙(1986). 식품영양학 교양과목이 대학생의 영양지식과 식습관에 미치는 영향 - 전북 지역을 중심으로-. *한국영양학회지* 19(6):420~426
- 원향례(1998). 원주지역 여대생들의 이상 식이습관과 관련된 식행동과 체형, 영양지식과의 관련성. *지역사회영양학회지* 3(2):306~316
- 이경신·김기남(1997). 대학생의 영양지식, 식태도 및 식행동에 대한 영양교육의 효과. *지역사회영양학회지* 2(1):86~93
- 이기완·이영미(1995). 서울 및 경기도 일부지역 대학생의 식생활 관련 지식과 행동에 관한 실태조사. *한국식생활문화학회지* 10(2):125~132
- 이미숙·우미경(1999). 교양 영양학 강좌·전후의 대학생 식습관 영양지식 및 영양태도 변화. *한국영양학회지* 32(6) 739~745
- 이윤나·최혜미(1994). 대학생의 체격지수와 식습관의 관계에 관한 연구. *한국 식문화학회지* 9(1):4
- 임경숙·민영희·이태영·김영주(1999). 영양교육에 의한 노인 영양증진 전략연구 : 효과분석. *대한지역사회영양학회지* 4(2):207~218
- 장유경·오은주·선영실(1988). 대학생의 식습관과 건강상태에 관한 연구. *대한 가정학회지* 26:43
- 장현숙·권경숙(1995). 도시지역 중년기 여성의 영양지식, 식습관, 식품기호도 및 영양소 섭취 실태에 관한 조사 연구 -대구 및 포항지역을 중심으로-. *한국식문화학회지* 10(4):227~233
- 정미영·우경자(1997). 인천지역 여자 중학생의 식습관이 비만에 미치는 영향. *동아시아 식생활학회지* 7(1):71~86
- 한숙경·권태봉·회원규·김인숙(1993). 전북지역 남·녀 고등학교 기숙사 학생들의 영양 섭취 실태조사. *한국영양학회지*
- 허은실·이경해(1997). 창원대학교 재학생들의 식생활 태도와 영양섭취상태에 관한 연구 (II) -영양섭취상태 중심으로- *생활과학연구* 장간호 149~162

- 황혜선(1991). 목포지역 대학생의 식생활행동 및 영양실태조사. 한국 영양식량 학회지 20:65
- Reinstein N, Kiszevski WM, Chan BB, Smith-Johnson C(1992). Prevalence of eating disorders among dietetics students: Does nutrition education make a difference ? J Am Diet Assoc 92:949~954
- Schlundt DB, Hill JO, Sbrocco T, Sharp T(1992). The role of breakfast in the treatment of obesity, a randomized clinical trial. Am J Clin Nutr 55:645~651
- Stussy M, Mahre P, Gee DR, Bergman EA(1996). The incidence of eating disorders among university students majoring in dietetics: A reevaluation eight years later. J Am Diet Assoc 96(9):71