

변비에 영향을 미치는 생활습관 요인에 관한 연구

— 서울, 경기 지역 대학생의 식습관을 중심으로 —

정혜정 · 박혜원¹⁾ · 최은정²⁾ · 이지정^{2)†}

김포대학 호텔조리과, 신흥대학 호텔조리과,¹⁾ 연세대학교 식품영양학과²⁾

A Study of the Lifestyle Factors Related to Constipation among Food Habits of College Students in Seoul and Gyunggi

Hea Jung Chung, Hye Won Park,¹⁾ Eun Jung Choi,²⁾ Ji Jeung Lee^{2)†}

Department of Hotel Culinary Arts, Kimpo College, Kimpo, Gyunggi, Korea
Department of Hotel Culinary Arts, Shinheung College,¹⁾ Uijeongbu, Gyunggi, Korea
Department of Food & Nutrition, Yonsei university,²⁾ Seoul, Korea

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate how the lifestyles of food habits of college students relate to constipation. The results were as follows : 1) All the total respondents were 541 college students. 220 (40.8%) respondents were male and 321 (59.2%) respondents were female. Based on their BMIs, 55.5% of the female respondents were under-weight (BMI < 20), 16.8% of the male respondents were under-weight, as well. These results point out the fact that a high percentage of female college students are under-weight, compared to male of students. 2) Of the respondents, 59.0% reported having 1 or 2 meals per day, but their eating patterns were irregular. Of the respondents, 71.2% preferred white rice with their meals. Of the respondents, 51.2% reported that they skipped breakfast. The main reasons why these respondents skipped breakfast were either that they were in a busy (44.7%), or it was their habit (38.4%). The response that their meals were nutritionally balanced was 34.6%, and the student who thought that their own meal pattern was healthful was 8.0%. 3) This research also focused on body image among female college students, and the results indicate that the majority of female respondents (62.5%) felt that they were overweight (very fatty or fatty) and 90.1% of the female respondents indicated they were interested in dieting (interest or very interest). Most of the students were involved in light or medium activity (94.2%) or no exercise (75.6%). The ratio of those who exercised was everyday only 33.6%. 4) Of the respondents, 48.7% reported that they had difficulty evacuating (every time very difficult, every time difficult and sometimes difficult) and 50.3% of the students reported that their bowel movements were irregular. 5) Of the females, 8.2% and Of the males, 0.5% were regarded as constipated. 6) The life habit factors that influenced constipation were skipping breakfast, the amount of water intake and exercise. (*Korean J Community Nutrition* 7(5) : 654~663, 2002)

KEY WORDS : lifestyle factors · food habits · constipation

서론

바람직하지 못한 식습관은 건강에 해로우며 장기간 지속

될 경우 질병의 발생을 초래할 수 있으므로 건강의 유지를 위해서는 어렸을 때부터 바람직한 식습관을 갖는 것이 무엇보다 중요하다. 올바른 식습관이 형성되지 못한 경우에는 특히 섬유소 기질의 섭취 부족이 변비의 일차적 원인으로

채택일 : 2002년 10월 1일

†Corresponding author: Ji-Jeung Lee, Department of Food & Nutrition, Yonsei university, #134 shinchon-dong, sudaemun-gu, Seoul 120-749, Korea

Tel: (02) 2123-3119, Fax: (02) 2123-5229, E-mail: jjviolet@hanmail.net

작용하게 되므로(Alessi & Henderson 1988) 좋은 식습관은 변비의 예방 및 치료에 중요하다고 할 수 있다.

변비는 질환이 아니라 증세이기 때문에 정의나 기준에 대해서는 논란이 많다(Hinton & Lennard J 1968; Sonnenberg & Koch 1989-a; Sonnenberg & Koch 1989-b; Heaton 등 1992; Camilleri 등 1994; Drossman 등 1994; Probert 등 1994). 최근에는 배변횟수가 1주 2회 이하, 배변시 25% 이상에서 굳은 덩어리의 변, 배변시 25% 이상에서 잔변감, 대변의 무게가 하루에 35 g 이하, 배변시 25% 이상에서 과도하게 힘을 주어야 하는 경우 등의 5가지 기준 중 2가지 이상이 3개월 이상 지속되는 경우를 만성변비로 정의한 Rome criteria가 널리 사용되고 있다(Drossman 등 1990).

변비는 약물 치료 외에 규칙적인 배변습관, 아침 식사, 식이성 섬유소의 섭취 등이 중요하다(Yoon 1995). 그러나 대학생은 식품섭취에 있어서 부모의 통제에서 벗어나 스스로 책임져야 하는 중요한 단계에 있음에도 불구하고(Seymour 등 1997) 바른 식생활을 통한 영양섭취가 이루어지지 않고 있어서 변비의 발병 위험이 높다고 할 수 있다. Lee & Choi (1994)는 대학생의 경우 적절한 영양섭취가 필요함에도 불구하고 갑자기 자유로워진 생활로 불규칙한 식사, 빈약한 아침 및 점심, 부적당한 간식 등으로 인하여 신체적인 면은 물론 심리적 건강상태에 좋지 않은 영향을 주게 되며, 또한 과중한 학업 및 과외활동으로 편이 식품을 자주 사용하게 되고 특히 여대생의 경우, 잦은 결식과 외모에 대한 관심 및 옹지 못한 영양지식으로 지나친 체중조절과 부적당한 식사를 하고 있다고 보고하였다. 식습관은 신체적 발육뿐만 아니라 정서 및 심리적 건강상태에도 영향을 미치는데(Kim 1982), 대학생의 식습관은 과거세대의 식습관을 그대로 반영할 뿐만 아니라 그 다음 단계인 성인기에 습관화될 식습관을 가장 잘 나타내므로(Driskell 등 1979) 이 시기의 바람직한 식습관 형성은 매우 중요하다고 하겠다.

이에 본 연구에서는 균형 잡힌 영양 섭취가 필요한 시기에 있는 대학생이 올바른 식습관을 형성하지 못하고 여러 가지 건강적, 정신적 문제점을 안고 있는 점을 고려하여 생활습관을 분석, 문제점을 발견하고 올바른 영양 교육과 건강식단 개발의 필요성을 강조하고자 한다. 특히 변비가 바람직하지 못한 식습관과 밀접한 관계가 있음을 고려하여 식사의 규칙성, 밥의 형태, 아침 식사, 고섬유식의 식품섭취빈도를 조사하고 체중 조절, 운동 여부 등을 알아본 후 변비에 영향을 미치는 요인을 분석하고 그 대안을 찾기로 한다.

조사대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

서울, 경기 지역 5개 대학의 영양교육을 받은 대학생 550명을 대상으로 2002년 4월 24일부터 5월 11일까지 본 연구를 실시하였으며 본 연구에 앞서 50명에 대해 예비 조사를 실시하였다.

2. 조사내용 및 방법

대학생들의 변비와 관련된 생활습관을 알아보기 위해 본 연구자가 개발한 설문지를 이용하여 연구를 실시하였다. 설문지는 일반적 사항, 식습관, 건강관리, 배변 습관의 4개 분야로 구성되었고 총 54문항으로 이루어졌다.

1) 일반적 사항

조사 대상자의 성별, 연령, 신장, 체중을 조사하였다.

2) 식습관

평소 식사 횟수와 밥의 형태, 아침 식사, 식사 관리, 물 섭취량, 식품섭취 빈도 등에 관해 조사하였다. 식품섭취 빈도는 섬유소가 많이 함유된 식품 9가지(과일류, 김치류, 나물류, 생야채(샐러드), 콩나물국, 미역국, 채소국, 섬유음료, 유산균음료)를 기준으로 평균 섭취 횟수를 조사하였는데 '거의 먹지 않음', '월 1회', '월 2~3회', '주 1회', '주 2회', '주 3~4회', '주 5~6회', '매일 1회', '매일 2회 이상'의 항목 중 해당 부분에 √표를 하도록 하였다.

3) 건강 관리

조사 대상자의 하루 활동량과 운동에 관해 조사하였다. 특히 여학생의 경우는 체형 인식도, 체중조절에 관한 조사를 하였고 체중조절 경험이 있는 사람을 대상으로 이유, 식품 제한 유무를 알아보았다.

4) 배변 습관

지난 6개월 동안의 평균을 기준으로 작성하도록 하였는데 배변의 용이성, 시간, 횟수, 1회 배변량, 배변 상태, 배변 후 기분 등을 조사하였다. 배변량은 종이컵 한 컵을 30g으로 제시하고 목측된 양을 표시하도록 하였다.

변비의 정의에 관해서는 여러 문헌이 의견을 달리하고 있는바 본 조사에서는 Lee (2001)의 연구를 토대로 하여 변비군과 정상군을 분류하였다. 즉, 배변 습관을 조사한 항목에서 '배변의 용이성'은 ① 배변 아주 힘들(1점), ② 배변 조금 힘들(0.5점), ③ 가끔씩 힘들(0점), ④ 크게 문제되지 않음(0점), '배변 시간'은 ① 규칙적-아침(0점), ② 규칙

적-점심(0점), ③ 규칙적-저녁(0점), ④ 불규칙적(1점), '배변 횟수'는 ① 1~2회/주(1점), ② 3회/주(0.5점), ③ 4회/주(0점), ④ 5회 이상/주(0점), '1회 배변량'은 ① 30 g 미만(1점), ② 30~60 g(0점), ③ 61~90 g(0점), ④ 90 g 초과(0점), '배변 상태'는 ① 매우 묽음(0점), ② 부드러움(0점), ③ 딱딱함(1점), '배변 후 기분'은 ① 상쾌함(0점), ② 잔류감(0.5점), ③ 불안, 초조(0.5점), ④ 복통(0.5점)으로 점수화 하였다. 점수의 합계는 최소 0점에서 최대 6.5점까지 나올 수 있는데 변비군은 합계가 3점 이상일 경우를 변비군으로 정하였다.

본 연구에서 행한 자료의 수집 방법은 선정된 학교에 조사원이 방문하여 설문지를 배부하고 조사대상자가 자기기입 방법으로 설문지에 응답하게 한 후 설문지를 회수하였고, 회수율은 98.4%를 보였다.

3. 통계 처리

본 연구 자료의 분석을 위해 SPSS 10.0 Program을 이용하였다. 먼저 각 문항의 빈도와 백분율을 구하였으며 조사대상자들이 설문지에 기입한 신장과 체중 기록치를 이용하여 BMI (Body Mass Index, kg/m²)를 구하여 비만도를 판정하였다. 변비와 관련이 있는 항목들에 대해서는 Chi-Square Tests를 이용한 유의성 검증을 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자 총 541명 중 남학생은 220명(40.8%), 여학생은 321명(59.2%) 이었으며 대상자의 평균 연령, 신체 발육 상태는 Table 1, 2와 같다.

BMI를 기준으로 하여 비만도를 조사한 최근 연구들을 살펴보면, Choi & Jo (1999)는 여학생의 저체중율은 33.8%, 남학생은 12.6%로 보고하였으며, Lee 등(1998)은 여대

생이 58.3%, 남학생이 23.0%라고 하였다. 또한 Kim 등(1998)은 여대생의 평균 저체중율이 52.8%나 된다고 보고하였는데 본 대상자들을 BMI 기준으로 하여 저체중율(BMI < 20)을 살펴본 결과 여학생이 55.5%, 남학생이 16.8%로 나타나서 여대생의 저체중율이 상당히 높음을 알 수 있었다. 이렇게 여학생의 마른 체형에 대한 높은 선호도는 Shin & Seo (1995)의 보고에서도 비슷한 경향을 보이고 있었으며 체형에 대한 올바른 인식이 시급히 필요하다고 생각한다.

2. 식습관 조사

대학생의 식습관에 대한 조사 결과를 Table 3에 나타내었다.

1998년 국민건강영양조사(13~19세)에 따르면 '하루 3회 이상' 식사하는 비율이 75.9%임에 비해 본 조사에서는 41.0%로 낮게 나타났으며 59.0%의 학생들이 하루 2끼 이하의 식사를 하고 있어서 규칙적인 식사가 이루어지지 않음을 알 수 있었다.

대부분의 학생들은 쌀밥 위주의 식사(하루 두끼 이상)를 하고 있는 것으로 나타났다. 고섬유식에 속하는 전곡류(whole grains)는 섬유소 외에, 항산화물질(antioxidants), 식물성 에스트로겐(phytoestrogen), 페놀류(phenols), 비타민 E와 셀레늄(selenium) 등이 함께 작용하여 질병을 예방하는 것으로 알려져 있다(Joanne 등 2001). 그러나 곡류를 도정하는 과정에서 외곽부분에 함유되어 있는 섬유소와 비타민, 그리고 배아 부분의 비타민과 무기질이 제거되므로(National Research Council 1989) 도정이 덜 된 현미 등이 포함된 잡곡밥, 영양밥을 통해 섬유소의 섭취량을 증가시킬 필요가 있겠다.

아침식사 여부를 조사한 결과 51.2%의 학생이 아침을 먹지 않고 있어 심각한 문제로 대두되었다. 아침 결식의 이유는 '시간이 없어서'와 '습관적으로'가 대부분으로 Lee &

Table 1. The Mean values of age, height, weight and BMI of the subjects by gender Mean ± S.D.

Gender	Age (yr)	Height (cm)	Weight (kg)	BMI
Male	22.2 ± 2.71	174.70 ± 5.03	69.35 ± 10.47	22.70 ± 3.22
Female	21.9 ± 3.48	162.78 ± 4.70	53.17 ± 7.83	20.15 ± 2.87

Table 2. The BMI of the subjects by gender N (%)

BMI	Total	Male	Female	Note
Under weight (more than 15 - less than 20)	150 (37.1)	32 (16.8)	118 (55.5)	χ ² = 122.007 df = 3 p = 0.000*
Normal weight (more than 20 - less than 25)	200 (49.5)	116 (60.7)	84 (39.4)	
Over weight (more than 25 - less than 30)	47 (11.7)	38 (19.9)	9 (4.2)	
Obese (more than 30)	7 (1.7)	5 (2.6)	2 (0.9)	
Total	404 (100.0)	191 (100.0)	213 (100.0)	

*: Significantly different at p < 0.05

Table 3. The food habits of the subjects

Characteristics	N (%)
Frequency of meals	
1 /day	24 (4.5)
2	293 (54.5)
3 or more	221 (41.0)
Total	538 (100.0)
Meal that eat as is healthiest	
Breakfast	60 (11.2)
Lunch	207 (38.5)
Dinner	240 (44.7)
Meal is not enough	30 (5.6)
Total	537 (100.0)
Type of meal	
Rice	383 (71.0)
Mixed	141 (26.2)
Very mixed	15 (2.8)
Total	539 (100.0)
Breakfast	
Take	263 (48.8)
Not take	276 (51.2)
Total	539 (100.0)
Reason for not to eat breakfast	
Busy	119 (44.7)
Poor appetite	40 (15.0)
Weight down	5 (1.9)
Habitually	102 (38.4)
Total	266 (100.0)
Amount of water	
< 4 cup/day	153 (28.3)
5-7 cup/d	221 (40.9)
8-10 cup/d	91 (16.9)
11 or more/d	75 (13.9)
Total	540 (100.0)
The purpose of meal	
Nutrient intake	32 (5.9)
Hunger exclusion	320 (59.4)
Meal itself is happiness	133 (24.7)
Habitually	54 (10.0)
Total	533 (100.0)
Consideration of food balance	
Much	178 (34.6)
Never	337 (65.4)
Total	515 (100.0)

Choi (1994), Park 등(1995), Choi & Jo (1999)의 연구와 동일한 양상을 보였다. 아침 결식은 불규칙한 생활과 더불어 바람직한 식습관에 저해 요인으로 작용하게 되므로 개선이 필요하다. 학생들이 하루 중 가장 충실히 섭취하는

Table 3. Continued

Characteristics	N (%)
Ordinary times meal management	
Frequently whenever hungry	218 (40.5)
Even if is full when there is appetite, overeating	152 (28.3)
Eat too much sometimes or do not eat	58 (10.7)
Regular	110 (20.5)
Total	538 (100.0)
It is desirable meal in health	
Yes	43 (8.0)
Need to repair some	284 (52.8)
There are many problems	211 (39.2)
Total	538 (100.0)
Point that must improve ¹⁾	
Skip eating	175 (35.8)
Over eating	156 (30.4)
Processed or instant food	149 (29.0)
Imbalance of nutrition intake	162 (31.5)
Irregular meal time	285 (55.4)

1): Duplicate response

끼니는 '저녁' (44.7%)으로 나타났는데 저녁을 과식할 경우 다음날 아침 식사에 부정적 영향을 미칠 것으로 예상되므로 아침식사의 중요성과 함께 에너지의 고른 배분과 섭취에 대한 인식도 요구된다. 하루 물 섭취량은 수분 섭취에 대한 권장량인 하루 8~10잔(National Research Council 1990)과 비교하여 볼 때 많은 학생들이 부족한 것으로 나타났다.

식사의 목적은 '배고픔 해결'과 '식사 자체가 즐거운 행위'라고 응답한 경우가 많았고, '영양소 섭취'는 5.9%로 매우 저조하였다. 또한 식사시 영양의 균형을 고려한다는 응답도 34.6%에 그쳐서 식사를 통한 균형 잡힌 영양 섭취의 중요성을 인식시킬 필요성이 있다.

평소 식사관리를 조사한 결과 '규칙적'인 경우는 20.4%로 나타나서 과식, 폭식, 간식 섭취 등의 문제가 우려되고 있으며 자신의 식사 형태가 건강유지에 바람직하다고 생각하는 학생은 8.0%에 불과한 것으로 나타났다. 자신의 식사 형태에 대해 '약간 고칠 필요가 있다', '문제점이 많다'라고 응답한 학생들은 '불규칙한 식습관' > '결식' > '영양의 불균형' 등의 순으로 문제점을 지적하여 자신의 생활습관에 대해 정확히 인식은 하고 있으나 개선을 위한 구체적인 실천이 잘 이루어지지 않음을 알 수 있었다.

본 조사에서는 변비와 고섬유 식품 섭취 빈도의 상관관계를 알아보았는데 고섬유식은 Lee 등(1994)의 연구를 참고로 하여 9가지를 선정하였으며 조사 결과는 Table 4와

Table 4. The frequency of food intake by constipation N(%)

Food type	Normal group	Constipated group	Total	Note
Fruits				
<1 /m	25 (5.2)	1 (3.6)	26 (5.1)	$\chi^2=7.485$ df=8 p=0.485
1 /m	28 (5.8)	0 (0.0)	28 (5.5)	
2-3 /m	40 (8.3)	2 (7.1)	42 (8.2)	
1 /wk	42 (8.7)	5 (17.9)	47 (9.2)	
2 /wk	88 (18.2)	5 (17.9)	93 (18.2)	
3-4 /wk	113 (23.4)	4 (14.2)	117 (22.9)	
5-6 /wk	47 (9.7)	2 (7.1)	49 (9.6)	
1 /d	81 (16.8)	8 (28.6)	89 (17.4)	
>2 /d	19 (3.9)	1 (3.6)	20 (3.9)	
Total	483 (100.0)	28 (100.0)	511 (100.0)	
Kimchi				
<1 /m	10 (2.1)	1 (3.3)	11 (2.1)	$\chi^2=6.554$ df=8 p=0.585
1 /m	5 (1.0)	0 (0.0)	5 (1.0)	
2-3 /m	5 (1.0)	0 (0.0)	5 (1.0)	
1 /wk	3 (0.6)	1 (3.3)	4 (0.8)	
2 /wk	11 (2.3)	1 (3.3)	12 (2.3)	
3-4 /wk	43 (8.9)	3 (10.0)	46 (8.9)	
5-6 /wk	58 (12.0)	3 (10.0)	61 (11.8)	
1 /d	151 (31.1)	13 (43.4)	164 (31.9)	
>2 /d	199 (41.0)	8 (26.7)	207 (40.2)	
Total	485 (100.0)	30 (100.0)	515 (100.0)	
Namul				
<1 /m	47 (9.7)	2 (6.9)	49 (9.6)	$\chi^2=10.000$ df=8 p=0.265
1 /m	25 (5.2)	2 (6.9)	27 (5.3)	
2-3 /m	31 (6.4)	5 (17.2)	36 (7.0)	
1 /wk	74 (15.3)	6 (20.7)	80 (15.6)	
2 /wk	101 (20.9)	6 (20.7)	107 (20.9)	
3-4 /wk	82 (16.9)	5 (17.2)	87 (17.0)	
5-6 /wk	34 (7.0)	0 (0.0)	34 (6.6)	
1 /d	67 (13.8)	1 (3.5)	68 (13.2)	
>2 /d	23 (4.8)	2 (6.9)	25 (4.8)	
Total	484 (100.0)	29 (100.0)	513 (100.0)	

Table 4. Continued

Food type	Normal group	Constipated group	Total	Note
Salad				
<1 /m	59 (12.3)	8 (27.6)	67 (13.2)	$\chi^2=7.975$ df=8 p=0.436
1 /m	42 (8.8)	1 (3.4)	43 (8.5)	
2-3 /m	58 (12.1)	4 (13.8)	62 (12.2)	
1 /wk	93 (19.4)	5 (17.3)	98 (19.3)	
2 /wk	97 (20.3)	6 (20.7)	103 (20.3)	
3-4 /wk	73 (15.2)	2 (7.0)	75 (14.8)	
5-6 /wk	27 (5.6)	1 (3.4)	28 (5.5)	
1 /d	22 (4.6)	1 (3.4)	23 (4.5)	
>2 /d	8 (1.7)	1 (3.4)	9 (1.7)	
Total	479 (100.0)	29 (100.0)	508 (100.0)	
Soybean sprout soup				
<1 /m	75 (15.6)	4 (13.3)	79 (15.4)	$\chi^2=4.948$ df=7 p=0.666
1 /m	75 (15.6)	7 (23.4)	82 (16.0)	
2-3 /m	146 (30.3)	12 (40.0)	158 (30.9)	
1 /wk	114 (23.7)	4 (13.3)	118 (23.0)	
2 /wk	46 (9.5)	3 (10.0)	49 (9.6)	
3-4 /wk	20 (4.1)	0 (0.0)	20 (3.9)	
5-6 /wk	3 (0.6)	0 (0.0)	3 (0.6)	
1 /d	3 (0.6)	0 (0.0)	3 (0.6)	
>2 /d	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Total	482 (100.0)	30 (100.0)	512 (100.0)	
Seweed soup				
<1 /m	79 (16.4)	3 (10.0)	82 (16.0)	$\chi^2=4.766$ df=7 p=0.689
1 /m	103 (21.4)	10 (33.4)	113 (22.1)	
2-3 /m	162 (33.6)	12 (40.0)	174 (34.0)	
1 /wk	83 (17.2)	3 (10.0)	86 (16.8)	
2 /wk	31 (6.4)	1 (3.3)	32 (6.3)	
3-4 /wk	15 (3.1)	1 (3.3)	16 (3.1)	
5-6 /wk	4 (0.9)	0 (0.0)	4 (0.7)	
1 /d	5 (1.0)	0 (0.0)	5 (1.0)	
>2 /d	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Total	482 (100.0)	30 (100.0)	512 (100.0)	

같다.

변비군과 정상군은 고섬유 식품 섭취 빈도와 유의성을 갖지 않는 것으로 나타났는데 이것은 변비군에 속하는 대상자의 수가 적고, 구체적인 식품명과 24시간 식이섭취 기록 등의 보다 적극적인 방법을 참고하지 않은 이유를 들 수 있겠다. 변비 유무와 상관없이 대학생들의 일반적인 섭취 빈도를 살펴본 결과로는 섭취 빈도가 높은 식품이 김치(하루 2회 이상) > 과일(주 3~4회) > 나물, 샐러드(주 2회) > 요구

르트(주 1회) > 콩나물국, 미역국, 채소국(월 2~3회) > 섬유 음료(월 1회 미만) 순으로 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 고섬유식임에도 불구하고 선호도가 낮은 나물, 샐러드, 국 종류 등은 보다 다양한 레시피의 개발을 통해 선호도를 높여야 한다고 생각한다.

3. 건강 관리 조사

하루 활동량과 운동에 관한 항목(Table 5)을 조사한 결과, 대다수의 학생들이 가볍거나 보통의 활동을 하며 운동을

Table 4. Continued

Food type	Normal group	Constipated group	Total	Note
Vegetable soup				
<1/m	91 (18.8)	7 (24.1)	98 (19.1)	$\chi^2=4.370$ df=8 p=0.822
1/m	59 (12.2)	5 (17.3)	64 (12.5)	
2-3/m	109 (22.5)	8 (27.6)	117 (22.8)	
1/wk	85 (17.6)	4 (13.8)	89 (17.3)	
2/wk	66 (13.6)	2 (6.9)	68 (13.3)	
3-4/wk	45 (9.3)	2 (6.9)	47 (9.2)	
5-6/wk	19 (3.9)	0 (0.0)	19 (3.7)	
1/d	8 (1.7)	1 (3.4)	9 (1.8)	
>2/d	2 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.3)	
Total	484 (100.0)	29 (100.0)	513 (100.0)	
Food type	Normal group	Constipated group	Total	Note
Fiber drink				
<1/m	128 (26.5)	6 (19.9)	134 (26.1)	$\chi^2=10.054$ df=8 p=0.261
1/m	65 (13.5)	9 (30.0)	74 (14.4)	
2-3/m	79 (16.4)	2 (6.7)	81 (15.8)	
1/wk	54 (11.2)	2 (6.7)	56 (10.9)	
2/wk	51 (10.5)	5 (16.6)	56 (10.9)	
3-4/wk	51 (10.5)	2 (6.7)	53 (10.3)	
5-6/wk	24 (5.0)	2 (6.7)	26 (5.1)	
1/d	25 (5.2)	2 (6.7)	27 (5.3)	
>2/d	6 (1.2)	0 (0.0)	6 (1.2)	
Total	483 (100.0)	30 (100.0)	513 (100.0)	
Food type	Normal group	Constipated group	Total	Note
Yogurt				
<1/m	52 (10.7)	6 (20.0)	58 (11.3)	$\chi^2=8.572$ df=8 p=0.380
1/m	46 (9.5)	3 (10.0)	49 (9.5)	
2-3/m	70 (14.4)	5 (16.7)	75 (14.6)	
1/wk	71 (14.6)	5 (16.7)	76 (14.8)	
2/wk	69 (14.2)	3 (10.0)	72 (14.0)	
3-4/wk	64 (13.2)	2 (6.7)	66 (12.8)	
5-6/wk	29 (6.1)	4 (13.3)	33 (6.4)	
1/d	70 (14.4)	1 (3.3)	71 (13.8)	
>2/d	14 (2.9)	1 (3.3)	15 (2.8)	
Total	485 (100.0)	30 (100.0)	515 (100.0)	

하지 않는 것으로 나타났다. 1회 운동 시간은 '30~60분'이 44.3%, 운동 횟수는 '주 4~5회'가 36.9%, 운동 경력은 1개월 미만인 경우가 34.6%로 가장 높게 나타났다. 이러한 결과를 종합해 보면 대학생은 생활이 불규칙적이고 활동량이 적은 반면에 운동을 하는 경우는 적었고 운동을 하는 경우에도 매일 꾸준히 하는 비율이 33.6%에 불과했다. 게다가 운동 경력이 대부분 짧아서 운동을 통한 긍정적인 효과는 기대하기 어렵다고 본다. 따라서 매일 장기간 운동

Table 5. The work level and exercise

Characteristics	N (%)
Work level	
Light	302 (56.1)
Medium	205 (38.1)
Hard	23 (4.3)
Verd hard	8 (1.5)
Total	538 (100.0)
Exercise	
Yes	131 (24.4)
No	406 (75.6)
Total	537 (100.0)
Exercise time for 1th	
< 30 min	32 (24.4)
30-60 min	58 (44.3)
> 60 min	41 (31.3)
Total	131 (100.0)
Number of years that exercise	
<1 m	45 (34.6)
1-3 m	34 (26.2)
4-6 m	9 (6.9)
> 7 m	42 (32.3)
Total	130 (100.0)
Number of exercise	
Everyday	41 (33.6)
4-5 /wk	45 (36.9)
2-3 /wk	28 (23.0)
1 /wk	8 (6.5)
Total	122 (100.0)

을 하는 습관을 기른다면 규칙적인 생활과 올바른 식습관의 형성, 건강 유지가 가능하리라고 본다.

외모에 관심이 높은 여학생을 대상으로 체형 인식도, 체중조절과 관련된 항목을 조사한 결과는 Table 6와 같다.

본 조사에서는 여학생의 저체중율(BMI < 20)이 매우 높게 나타났는데 다수의 여학생들이 스스로 뚱뚱하다고 인식하고 있었다. 또한 많은 여학생들이 체중조절에 높은 관심을 보였는데, 체중 조절에 관심을 갖게 된 계기는 주로 매스컴이나 친구들과의 대화를 통해서였다. 체중조절 경험이 있는 학생을 대상으로 체중조절을 하는 이유를 알아본 결과 비만으로 인한 질병의 발생이나 불편함과 같은 건강상의 이유보다는 남을 의식하고 자기만족을 위한 이유가 강한 것으로 나타났다. 이와 같이 여대생의 마른 체형에 대한 선호도가 높은 것은 Lee & Choi (1994), Lee & Lee (1994), Shin & Seo (1995)의 연구를 통해서도 알 수 있는데 많은 여대생들이 실제로는 BMI의 수치가 저체중 혹

Table 6. Body shape awareness and The weight control of female

Characteristics	N (%)
Body shape awareness	
Very fatty	23 (8.2)
Fatty	152 (54.3)
Suitable	71 (25.4)
Skinny	26 (9.3)
Very skinny	8 (2.8)
Total	280 (100.0)
There is interest in weight adjustment	
No interest	28 (9.9)
Interest	99 (35.1)
Very interest	155 (55.0)
Total	282 (100.0)
Motive that has weight adjustment interest	
Mass communication	128 (52.6)
Friends	88 (36.1)
Family	35 (14.3)
Total	244 (100.0)
Weight control	
Yes	200 (70.9)
No	82 (29.1)
Total	282 (100.0)
Reason for weight control¹⁾	
To wear dress that want to wear	143 (71.9)
People's gaze	59 (29.6)
Self satisfaction	110 (55.3)
Disease occurrence by overweight	15 (7.5)
Uncomfortable	52 (26.1)

1): Duplicate response

은 정상군에 속하더라도 자신을 비만하다고 생각하고 무리한 체중조절을 시도하여 건강관리에 적신호를 나타낸다고 할 수 있겠다. 이러한 문제점은 대중 매체 등을 통해 더욱 악화 되어 비정상적으로 마른 체형을 맹목적으로 선호하게 되어 영양의 불균형과 질병의 발생 같은 2차적인 문제가 발생할 위험을 안고 있다.

Fig. 1에서 보는 바와 같이 다수의 여학생들은 체중조절을 위해 과일, 야채의 섭취를 제한하지 않았지만 제한한 경우도 21.5%나 되어서 무리한 체중조절을 위한 식품 제한이 섬유소 섭취 부족으로 인한 변비 유발률을 높이는 요인으로 작용할 가능성이 있다고 본다.

4. 배변 습관 조사

지난 6개월 동안의 평균을 기준으로 배변 습관을 조사한 결과를 Table 7에 나타내었다.

조사 대상자의 51.3%는 배변시 아무런 문제가 없다고 응

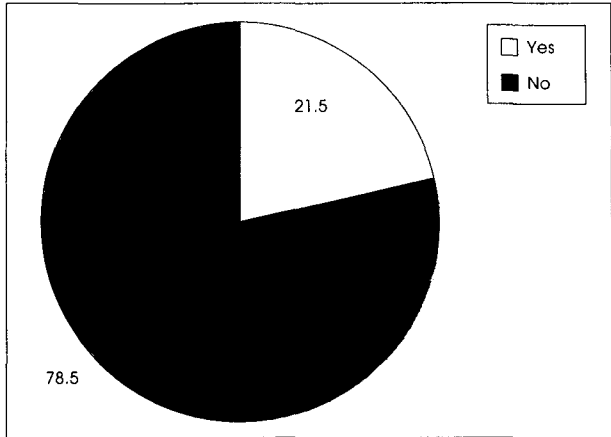


Fig. 1. limitation of vegetables and fruits intake for weight control (%).

답하였지만 나머지 학생들은 매번 혹은 가끔씩 힘들다고 하여 배변이 쉽지 않음을 알 수 있었다. 또한 50.3%의 학생들이 배변시간이 불규칙하다고 응답하였는데 이는 Lyu (1993), Shin & Seo (1995)의 연구에서와 같이 대학생들의 하루 일과와 식사 시간이 불규칙하기 때문에 배변습관이 올바르게 형성되지 못한 결과라 할 수 있겠다. 배변 횟수와 배변량은 Rome criteria를 기준으로 할 때 대부분의 학생들이 정상인 것으로 나타났다(Drossman 등 1990).

조사 대상자의 성별에 따른 변비 유발률을 조사한 결과 전체 5.0%가 변비군에 속하였는데 여학생은 8.2%로 남학생의 0.5%보다 월등히 높은 수치를 나타내었다(Table 8).

변비군과 정상군의 분류는 조사방법에서 언급한 Lee (2001)의 연구를 토대로 하였는데 배변의 용이성은 '매번 아주 힘들', '매번 조금 힘들', 배변 시간은 '불규칙적', 배변 횟수는 '1~2회/주', '3회/주', 1회배변량은 '30 g 미만' 배변 상태는 '딱딱함', 배변 후 기분은 '잔류감', '불안, 초조', '복통'의 항목을 변비 유발 요인으로 정하였다. 변비의 유발률에 관한 연구들을 살펴보면 Drossman 등(1994)은 5~20%라 하였고, Choo 등(1999)은 농촌 지역사회 주민을 대상으로 조사한 결과 8.0%라고 보고하였다. 또한 Sterwart 등(1992)은 미국의 경우 여성은 26%, 남성은 15.8%로 여성이 남성보다, 고령화될수록 비율이 높다고 하였다. 고등학생을 대상으로 조사한 Lee (2001)의 연구에서는 전체의 18.2%가 변비 증세를 호소하였고 여학생은 30.1%, 남학생은 12.5%로 여학생이 월등히 높은 변비 유발률을 나타내었는데 본 조사에서도 여대생의 변비 유발률이 훨씬 높음을 알 수 있었다. 이는 여대생의 무리한 체중조절 시도와 이에 따른 영양의 불균형, 고섬유식의 섭취 제한 등에 따른 결과라 할 수 있겠다.

5. 변비에 영향을 미치는 요인

여러 문헌을 통해 변비와 관련 있는 항목들을 선정한 후 변비군과 정상군의 유의성을 검증하여 보았다(Table 9).

Lee (2001)는 고등학생을 대상으로 한 연구에서 변비에

Table 7. The status of evacuation of the subjects

Characteristics	N (%)
Difficulty of evacuation	
Every time very difficult	16 (3.1)
Every time difficult	50 (9.6)
Sometimes difficult	188 (36.0)
No problem	268 (51.3)
Total	522 (100.0)
Time of evacuation	
Regular (morning)	197 (37.8)
Regular (afternoon)	20 (3.8)
Regular (evening)	42 (8.1)
Irregular	261 (50.3)
Total	520 (100.0)
Frequency of evacuation	
1-2 /wk	74 (14.3)
3 /wk	82 (15.8)
4 /wk	102 (19.7)
> 5 /wk	260 (50.2)
Total	518 (100.0)
Amount of stool	
30 g	63 (12.7)
30 - 60 g	326 (65.9)
61 - 90 g	88 (17.8)
> 90 g	18 (3.6)
Total	495 (100.0)
Hardness of stool	
Very soft	34 (6.7)
Soft	402 (79.6)
Hard	69 (13.7)
Total	514 (100.0)
Feel after evacuation¹⁾	
Fresh	335 (64.3)
Remaining feeling	165 (31.7)
Uneasiness, fretfulness	23 (4.4)
Stomachache	15 (2.9)
Etc.	39 (7.5)

1): Duplicate response

Table 8. Prevalence of constipation of the subjects by gender N(%)

Constipation	Total	Male	Female	Note
Normal group	452 (95.0)	193 (99.5)	259 (91.8)	$\chi^2=14.014$ df=1 p=0.000*
Constipated group	24 (5.0)	1 (0.5)	23 (8.2)	
Total	476 (100.0)	194 (100.0)	282 (100.0)	

*: Significantly different at p < 0.05

영향을 미치는 요인으로 ‘하루 식사 횟수(p < 0.005)’, ‘아침 결식(p < 0.1)’, ‘물 섭취량(p < 0.005)’, ‘과일의 섭취빈도(p < 0.005)’, ‘체중조절(p < 0.005)’, ‘운동(p < 0.005)’을 지적하였는데 본 연구에서는 이를 참고로 하여 변비에 영향을 미칠 것으로 예상되는 항목을 ‘하루 식사 횟수’, ‘아침 결식’, ‘물 섭취량’, ‘식품섭취빈도’, ‘체중조절’, ‘운동’으로 정하여 유의성을 알아보았다. ‘아침 결식(p < 0.005)’, ‘물 섭취량(p < 0.005)’이 변비군과 정상군간에 유의적인 차이가 있었다.

‘하루 식사 횟수’는 변비군이 정상군에 비해 두 끼 혹은 세 끼를 섭취하는 비율이 더 높고, 한 끼를 섭취하는 비율은 0.0%로 나타나서 더 바람직한 결과를 나타냈다. ‘밥의 형태’에서도 변비군은 정상군에 비해 잡곡밥이나 영양밥의 섭취 비율이 더 높았다. 따라서 본 연구에서 하루 세 끼의 식사는 변비 예방의 차원이 아닌 바람직하고 건강한 생활을 위한 기본적인 실천요인으로 해석해야 할 것이다. 또한 쌀밥 위주의 식사보다는 잡곡밥이나 영양밥의 섭취가 변비에 바람직하지만 단순히 밥의 형태만으로는 총 섬유소 섭취량을 평가할 수 없기 때문에 개인의 선호도를 고려하여 잡곡밥이나 영양밥을 싫어하는 경우에는 섬유소가 많이 함유된 부식 메뉴 개발을 통해서 이 문제점을 해결할 수 있다고 생각한다. ‘아침 결식’과 ‘하루 물 섭취량’은 Lee

Table 9. Factor's correlation that influence in constipation

	chi-square value	df	p
Frequency of meals	1.485	2	0.476
Type of meal	0.390	2	0.942
Breakfast	6.307	1	0.043*
Amount of water	23.663	3	0.000*
weight control	0.472	1	0.492
Limitation of vegetables and fruits intake for weight control	0.276	1	0.600
Exercise	1.029	1	0.310
Exercise time for 1th	0.111	2	0.946
Number of years that exercise	0.589	3	0.899
Number of exercise	2.849	3	0.415
Fruits	7.485	8	0.485
Kimchi	6.554	8	0.585
Namul	10.000	8	0.265
The frequency of food intake	7.975	8	0.436
Soybean sprout soup	4.948	8	0.666
Seweed soup	4.766	7	0.689
Vegetable soup	4.370	8	0.822
Fiber drink	10.054	8	0.261
Yogurt	8.572	8	0.380

*: Significantly different at p < 0.05

(2001)의 연구에서와 같이 변비군과 정상군 사이에 유의적인 차이가 나타나서 변비에 영향을 미치는 요인으로 작용하며 변비를 극복하기 위해서는 반드시 아침식사를 하고 충분한 수분을 섭취할 것을 권장한다. 또한 ‘식품섭취빈도’에서는 조사한 모든 고섬유 식품들이 변비와 유의성을 가지지 않는 것으로 나타났는데 이를 통해 고섬유 식품 한 두 가지 만으로는 변비의 직접적인 영향성을 알 수 없으며, 변비환자를 위해서는 섬유소가 많이 함유된 단일 식품의 섭취 증가 보다는 고섬유식으로 이루어진 복합적인 하루 식단의 개발을 하는 것이 바람직하다고 하겠다.

‘체중조절’은 유의성이 나타나지는 않았지만 변비군이 정상군에 비해 체중조절 경험이 더 많은 것으로 나타났다. 변비가 여성에게 많고 여성의 경우 체중조절에 관심이 많음을 고려해 볼 때 체중조절은 변비에 영향을 미친다고 할 수 있겠다. 또한 체중 조절시 과일, 야채의 섭취를 제한하였는지 알아본 결과는 변비군과 정상군 사이에 유의적인 차이는 없었지만 변비군의 경우 제한한다는 응답이 높은 것으로 나타나서 체중 조절을 위해 식사요법을 하는 경우에도 섬유소가 많이 함유된 식품은 제한하지 않는 것이 바람직하다고 생각한다.

‘운동 여부’는 정상군이 변비군보다 운동을 하고 있는 빈도가 높았으며, ‘1회 운동시간’, ‘운동 경력’은 변비군보다 정상군이 길었다. ‘운동 횟수’ 또한 변비군보다 정상군이 매일 꾸준히 하는 것으로 나타났는데 모두 유의성은 없었지만 백분율에서 차이가 나므로 운동을 꾸준히 장기간 하면 변비뿐만 아니라 건강 유지에 긍정적이라고 할 수 있겠다.

본 연구의 결과를 종합해 볼 때 변비에 영향을 미치는 요인으로는 아침 결식과 물 섭취량의 부족을 지적할 수 있겠으며 무리한 체중조절과 체중조절시 과일, 야채의 섭취 제한은 유의적이지는 않지만 변비에 부정적인 영향을 미친다고 할 수 있겠다. 또한 꾸준한 운동은 변비 개선에 긍정적이라 하겠다.

요약 및 결론

본 조사에서는 영양교육을 받은 대학생 541명을 대상으로 생활 습관을 조사하고 변비에 영향을 미치는 요인을 알아보았는데 본 결과를 정리하면 다음과 같다.

1) 조사대상자의 BMI의 평균값은 남학생은 22.70, 여학생은 20.15로 나타났는데 여학생의 55.5%가 저체중군(BMI < 20)에 속하였다.

2) 식습관을 조사한 결과 다수의 학생들이 불규칙적인 식

사와 쌀밥 위주의 식사를 하고 있었는데 섬유소가 많이 포함된 현미나 잡곡을 섞은 혼식의 필요성이 대두되었다. 여러 문헌에서 나타나듯이 본 조사에서도 51.2%의 학생이 아침을 먹지 않고 있었는데 이유로는 ‘시간이 없어서’와 ‘습관적으로’가 대부분을 차지하였다. 또한 대부분의 학생들이 아침 결식을 일반화하고 하루 2기 이하의 식사를 하고 있는 반면 저녁식사를 가장 충실히 섭취하는 것으로 나타나서 에너지의 고른 분배가 이루어지지 않음을 알 수 있었다.

3) 하루 물 섭취량은 권장량인 하루 8~10잔과 비교하여 볼 때 많은 학생들이 부족한 것으로 나타났다.

4) 영양소를 섭취하기 위하여 식사를 하거나 식사시 영양의 균형을 고려한다는 응답 비율은 매우 저조하였는데 본 조사대상자들이 영양교육을 받은 것을 감안한다면 보다 체계적이고 실천 가능한 영양교육이 필요함을 알 수 있었다. 평소 식사관리는 불규칙적으로 하는 경우가 많았으며 학생들은 자신의 식습관에 문제점이 있음을 인식하고 있었다. 개선해야 할 점으로는 ‘불규칙한 식사시간’, ‘결식’, ‘영양섭취 불균형’ 등을 지적했다.

5) 다수의 학생들이 가볍거나 보통의 활동을 하며 운동을 하지 않는 것으로 나타났는데 운동을 하는 경우에도 매일 꾸준히 하는 비율은 33.6%에 불과했다.

6) 여학생을 대상으로 체형 인식도, 체중조절과 관련된 항목을 조사한 결과 62.5%의 여학생이 스스로 뚱뚱하다고 인식하고 있어서 마른 체형에 대한 높은 선호도를 보였다. 또한 대부분의 학생들이 체중조절에 관심이 있다고 하였고, 주로 매스컴이나 친구들과의 대화를 통해 관심을 갖게 된 것으로 조사되었다. 체중 조절의 이유도 대부분 ‘자기만족을 위해서’라고 하였는데 이를 통해 대중매체의 올바른 정보 전달의 필요성을 알 수 있었다. 체중조절을 위해 과일, 야채의 섭취를 제한한 경우는 21.5%로 나타났는데 본 연구에서는 변비와 유의성이 나타나지 않았지만 무리한 체중조절을 위한 식품 제한이 섬유소 섭취 부족으로 인한 변비 유병률을 높이는 요인으로 작용할 가능성은 충분히 있다고 본다.

7) 배변 습관을 조사한 결과 절반 정도의 학생들이 배변시 힘이 들고 배변시간이 불규칙하다고 응답하였다. 성별에 따른 변비 유병률은 여학생이 8.2%로 남학생보다 월등히 높은 수치를 나타내었다.

8) 변비에 영향을 미치는 요인으로는 ‘아침 결식’과 ‘물 섭취량의 부족’을 들 수 있으며 ‘체중조절’과 ‘운동 부족’은 본 연구대상 집단에서는 통계적으로 유의적인 차이를 보이지 않았으나 변비군이 정상군보다 체중조절 경험이 많았고, 1회 운동 시간도 1시간 미만의 경우 변비군이 정상군보다 짧았다. 운동 경력은 변비군이 정상군보다 짧은 경력을 갖고 있

은 문제점을 안고 있다. 더우기 우리 사회에서 청소년기의 영양과 건전한 식습관을 위한 식생활 교육은 매우 소홀하게 다루어져왔고 이러한 결과는 청소년 및 대학생들의 식습관을 조사하였을 때 그대로 나타나고 있어(Kim & Lee 1993; Lee & Ra 1996; Ly & Lee 1997) 차후 성인기의 불건강 및 여성의 경우 다음세대에게까지도 나쁜 영향을 미칠 수 있다.

그러나 청소년들의 영양교육에 대한 관심은 의외로 높은 것으로 보고되고 있다. 청주의 일부 중고등 학생들을 대상으로 실시한 조사연구(Kim 등 1996)에서 가정교과목 세부 영역에 대한 학생들의 요구도를 조사한 결과 식생활관련분야인 질병예방과 대책, 질병과 영양, 임신과 분만, 가족의 영양 부분에서 높은 점수를 보여주었다. 또한 학생들은 가정학 교육을 받는 입장에서 구체적인 생활지식과 기능에 대한 요구도가 가장 높았으며 실습교육을 많이 받기를 원하는 것으로 나타났다. 그러나 현실적인 교육환경에서는 실습위주의 교육이 거의 불가능하므로 대부분의 학생들에게 가정교과목은 암기과목 정도로만 받아들여지고 있는 실정이다.

더욱이 사춘기 이후는 자신의 몸매에 대해 많은 관심을 갖게 되면서 영양, 건강 및 식생활에 대한 상담요구도가 높아지는 시기임에도 불구하고(Ryu 1997; Ryu & Yoon 1998) 바람직한 영양과 건강에 대한 상담자의 역할을 해줄 수 있는 인력을 청소년들의 주변에서 찾아내기란 수월하지 않다. 특히 개성을 중시하는 사회 풍토 속에서 나타나고 있는 요즘의 청소년들의 미적 기준은 지나치게 편향적이어서 올바른 식생활과 건강한 삶에 대한 교육이 절실히 필요로 되고 있으나 사회에서는 청소년들의 건강한 식생활 실천을 위한 영양과 건강에 관한 교육에 아직도 많은 투자를 하지 못하고 있다.

한편, 국가의 정보화 사회 구현 정책에 힘입어 많은 청소년들이 가정과 학교에서 인터넷을 사용하게 되었고 인터넷으로부터 많은 비용을 들이지 않고도 광범위한 정보를 얻을 수 있게 되었다. 2001년 12월에 인터넷 이용현황에 대해 조사한 보고서(한국인터넷정보센터 2002)에 의하면 1999년 10월 중학생과 고등학생의 인터넷 이용율이 각각 48.7%와 57.1%에서 2001년 12월에 99.8%와 99.0%로 급증하고 있어 앞으로 청소년들의 인터넷 활용 범위는 더욱 넓어질 것임을 시사하였다. 이렇게 문명의 이기에 빠르게 적응해 나가는 청소년들의 성향을 적절히 이용하여 전문가에 의해 운영되는 청소년 전용의 영양상담 사이트가 개설된다면 청소년들의 문제를 파악하거나 그에 대한 해결 방법을 강구하며 청소년들에게 자신의 식습관을 진단하고

올바른 방향으로 개선할 수 있도록 이끌어 나갈 수 있는 좋은 창구가 될 것으로 사료된다.

이에 본 연구에서는 청소년들에게 적합한 영양정보를 제공하고 상담할 수 있는 인터넷 사이트를 개설하고 콘텐츠를 개발하기 위해 기초조사로서 설문조사를 통해 청소년들의 영양과 식생활 정보와 상담에 대한 이용 실태와 요구도를 전반적으로 파악하고자 하였다.

조사대상 및 방법

1. 조사 대상 및 기간

우리나라 주요 대도시인 서울, 대전, 대구 및 광주 지역의 중·고등학교에서 각 2개교씩 임의 추출하고, 선정된 중학교의 1, 2, 3학년과 고등학교의 1, 2학년에서 각 1개 학급을 임의로 선정하여 학급 학생 전체를 조사대상으로 삼았다. 총 조사대상 학생은 1262명이었으며 설문조사는 2000년 9월부터 10월에 걸쳐 실시하였다.

2. 설문지 작성 및 조사

설문지는 선행된 연구(Kim 등 1996; Kang & Hyun 1998) 결과들을 참고하고 본 연구의 주제에 맞게 설문 항목을 개발하였으며 예비조사를 실시하여 지적된 문제점을 수정·보완한 후 본조사의 설문지로 이용하였다. 설문 항목으로서는 일반 신상에 대한 조사와, 인터넷이나 PC통신을 이용하는 시간, 이를 통한 영양 및 식생활에 대한 정보 습득 관련사항, 영양 및 식생활에 대한 상담 관련 사항 및 청소년들의 영양 및 식생활 관련 정보에 대한 관심정도를 조사하는 항목으로 이루어져있다. 인터넷이나 PC통신을 이용하는 시간은 월요일에서 금요일까지의 주중과 토요일과 일요일의 주말로 나누어 조사하였다. 청소년들이 주로 이용하는 검색엔진을 조사하기 위해 2000년 6월 당시 일반인들에게 잘 알려져 있는 검색엔진 12종에 대하여 가장 많이 사용하는 검색엔진 2종을 순서대로 기입하게 하였다. 영양 및 식생활 관련 정보에 대한 관심도는 총 27개 항목에 대하여 5점 척도로 표시하게 하였다.

설문지 조사는 가정교과 교사가 수업시간에 학생들을 대상으로 설문조사의 목적과 작성요령을 설명하고 학생들에게 설문지를 배포하여 직접 작성하게 하였다.

3. 자료 분석

조사 자료는 통계 package program인 SPSS 10.0 version을 이용하여 빈도분포 및 평균과 표준편차를 구한 후, 군간 차이의 유의성을 각각 χ^2 -test, t-test, repeated measurement LSD test 등으로 검증하였다.