

전남 일부 농·어촌 지역 청소년의 성별에 따른 식습관과 식생활 태도 및 영양지식의 비교

장혜순[†]·노승미¹⁾

군산대학교 자연과학대학 생활과학부 식품영양전공, 군산대학교 교육대학원 가정교육전공¹⁾

Comparison with Dietary Habits, Dietary Attitudes and Nutritional Knowledge According to Sex of Teenagers in Jeonnam Province

Hye-Soon Chang,[†] Seung-Mi Roh¹⁾

Department of Food and Nutrition, Kunsan National University, Gunsan, Korea
Department of Home Economics Education,¹⁾ Graduate School of Education, Kunsan National University,
Gunsan, Korea

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate dietary habits, dietary attitudes, perceptions for nutritional importance, nutritional knowledge and frequency of food intake to get the basic data of effective nutritional knowledge to form desirable dietary habits of students. This study was carried out through a questionnaire. The subjects were 362 teenagers (boys 161, girls 201) in some farming and fishing regions of Jeonnam. The most desirable dietary habit was that both boys and girls never skipped their lunch, the undesirable dietary habit was that boys ate too fast and girls had too many snacks. While boys ate faster than girls ($p < 0.01$), girls skipped dinner more frequently than boys ($p < 0.01$). In terms of dietary attitudes, boys had more desirable attitudes than girls in that they "choose nutritious food" ($p < 0.01$), "enjoyed healthy food more than favorite food" ($p < 0.01$), "think about basic food groups when having something" ($p < 0.01$) while girls had more desirable attitudes than boys in that they "only have favorite food" ($p < 0.01$). In nutritional knowledge, girls showed a percentage of more correct answers than boys in "is likely to suffer anemia without enough iron" ($p < 0.05$), and "it doesn't need to eat fat, which causes obesity" ($p < 0.05$). In general, girls had higher nutritional knowledge than boys. For frequency of food intake, boys ate more fried and broiled food than girls ($p < 0.05$). In general, boys had nutritional unbalanced diets more than girls. As a result, girls had higher levels of nutritional knowledge and boys had more desirable dietary habits and attitudes. We should have systematic and repetitive education about nutrition so that teenagers could practice their nutritional knowledge in diets. Moreover, it is necessary to develop proper education for their genders. (*Korean J Community Nutrition* 11(4) : 459~468, 2006)

KEY WORDS : dietary habit · dietary attitude · nutritional knowledge

서론

청소년기는 신체적·정신적 성장이 활발하고 정서적·지

적·성적으로 성숙해지는 시기로서 생리적·심리적 변화가 일어나며, 자기주관과 책임감 있는 어른으로서의 역할을 배워나가는 중요한 시기이다(Kim 등 1995). 이 시기에는 많은 영양소 섭취가 요구되며(Lee 등 2000a), 이들의 식사 행동은 신체적 발육, 학업 성취도 및 심리·정서적 발달에 큰 영향을 미친다. 또한 이 시기의 좋지 않은 식습관으로 인해 일단 성장발육이 지연되면 회복되기 어려우며, 성인 이후의 건강과 수명에도 큰 영향을 미치므로(Kim 1990; Lee 등 2004) 최상의 성장이 이루어질 수 있도록 학교나 사회에서의 영양교육, 가정에서의 균형 잡힌 영양섭취 및 올바른 식

접수일 : 2006년 2월 7일

채택일 : 2006년 8월 12일

[†]Corresponding author: Hye-Soon Chang, Department of Food and Nutrition, Kunsan National University, San 68, Miryong-dong, Gunsan 573-701, Korea

Tel: (063) 469-4633, Fax: (063) 466-2085

E-mail: hschang@kunsan.ac.kr

습관 형성이 이루어지도록 관심을 기울여야 할 것이다.

2001년 국민 건강·영양조사에 의하면 우리나라 청소년의 영양섭취 상태는 영양권장량을 기준으로 하여 단백질 110.2%, 칼슘 54.8%, 비타민 A 81.9%, 리보플라빈 88.4%, 철분 67.5%를 섭취하고 있어 단백질의 경우는 양호하였으나 다른 미량 영양소는 영양권장량에 미치지 못하였다(Ministry of Health & Welfare 2002). Kwon 등(2002)의 여고생을 대상으로 한 연구에서도 칼슘, 비타민 A, 리보플라빈, 철분의 섭취량이 영양권장량보다 부족하였으며, 특히 칼슘과 철분의 섭취는 영양권장량의 50%미만으로 매우 낮게 나타났다. 더욱이 농촌지역은 대부분이 자급자족 형태에 의존한 식생활을 영위하고 있어 도시지역에 비하여 영양상태가 다소 열악하다고 보고되어 있다(Lee 2003). 또한 청소년의 성별에 따른 식품 기호에도 차이가 있으므로(Park 등 2002) 지역과 성별에 따른 청소년기의 식습관과 식생활태도 및 영양지식을 파악하여 이들의 영양문제를 인지하는 것도 중요하다고 생각된다. 그러므로 청소년에게 규칙적인 식생활, 균형식 섭취, 올바른 식품선택, 바람직한 식생활 행동을 할 수 있도록 단순한 영양지식의 전달만이 아닌 실천적인 영양교육과 지속적인 관리가 요구된다(Cho 2000). 따라서 본 연구에서는 전남 일부 농·어촌 지역을 중심으로 성장기에 있는 청소년들의 성별에 따른 식습관, 식생활 태도 및 영양의 중요성에 대한 인식도, 영양지식, 식품섭취빈도를 조사하여 식생활의 특징과 문제점들을 파악함으로써 학생들의 바람직한 식습관 형성을 위한 효과적인 영양교육의 기초 자료를 얻고자 하는데 목적이 있다.

조사대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

설문조사는 전남 송호 학생 수련장에 입소한 농·어촌 지역(해남군, 진도군, 함평군, 영암군) 중학생 273명, 고등학생 125명을 대상으로 하였다. 총 500부의 설문지를 배부하여 이 중 내용이 빠지거나 일괄적인 답을 표기한 것을 제외하고 남학생 161명, 여학생 201명 합계 362명을 대상으로 통계처리 하였다. 조사기간은 2004년 9월 23일부터 10월 21일까지 약 4주간 실시하였다.

2. 조사내용 및 방법

설문지는 청소년 지도사가 설문지 내용에 대하여 직접 설명한 후 자가 기입식으로 하였다.

조사 내용은 조사대상자들의 일반사항, 식습관, 식생활 태

도, 영양의 중요성에 대한 인식도, 영양지식, 식품섭취빈도로 구성하였다. 조사대상자들의 일반사항은 Han (1997)의 연구에서 사용된 자료를 참고하여 청소년기의 식습관 및 식생활 태도에 영향을 미칠 것으로 생각되는 가정 환경요인을 중심으로 개발하였다. 조사내용은 성별, 나이, 재학학년, 부모의 교육정도, 거주가족, 어머니의 취업여부, 식사준비자, 영양교육 경험여부, 영양교육의 필요성, 영양지식과 정보의 급원으로 구성 하였다.

식습관 조사 내용은 11문항으로 Likert-type scale을 사용하여 긍정적인 진술문일 경우는 '그렇다' 3점, '보통이다' 2점, '아니다' 1점으로, 부정적인 진술문일 경우는 이와 반대의 순서로 점수를 주어 총점을 산출하였다. 조사내용은 식사속도, 과식, 편식, 간식, 외식, 식사시간의 규칙성으로 구성하였고, 편식 원인, 끼니별 결식 원인, 끼니별 식사시간이 불규칙한 원인은 식습관 조사에서 '음식을 가려 먹는가?', '각 끼니별 식사를 제대로 하는가?', '식사 시간을 잘 지키는가?'란 문항에 '보통이다'와 '아니다'로 응답한 학생들만 답하도록 한 후 분석하였다.

식생활 태도 조사 내용과 영양의 중요성에 대한 인식도는 Jin (2001)에 의해 사용된 조사 문항을 수정 보완하여 사용하였으며, 문항은 각각 10문항으로 Likert-type scale을 사용하여 긍정적인 진술문일 경우는 '항상 그렇다' 5점, '그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '아니다' 2점, '전혀 아니다' 1점으로, 부정적인 진술문일 경우에는 이와 반대의 순서로 점수를 주어 총점을 산출하였다.

영양지식에 대한 조사 내용은 기본 영양소의 역할 및 기능과 함유식품 등에 관한 지식으로 이루어졌으며, 문항은 10문항으로 각 문항별로 '그렇다', '아니다'로 답하도록 하였고, 정답자 수를 비율로 산출하였다.

식품섭취빈도 조사는 10문항으로 구성하였으며, Likert-type scale을 사용하여 '항상 먹는다' 5점, '자주 먹는다' 4점, '보통이다' 3점, '먹지 않는다' 2점, '전혀 먹지 않는다' 1점으로 점수를 주어 총점을 산출하였다.

3. 자료 분석방법

본 조사 자료의 통계처리는 SPSS를 이용하여 조사 항목에 따라서 평균값과 표준편차(Mean \pm SD), 빈도와 백분율을 구하였고, 남학생과 여학생간의 통계 수치의 유의성을 검증하기 위해 t-test와 χ^2 -test를 실시하였다. 또한 남녀간의 식습관, 식생활 태도, 영양의 중요성에 대한 인식도, 영양지식 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients를 이용하여 분석하였다.

결 과

1. 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 조사대상자 362명 중 남녀의 비율은 각각 44.5%와 55.5%이었고

		N (%)
Father's education level	≤ Middle school	122 (33.8)
	High school	168 (46.5)
	≥ University	40 (11.1)
	Other	31 (8.6)
Mother's education level	≤ Middle school	140 (38.8)
	High school	161 (44.6)
	≥ University	24 (6.7)
	Other	36 (10.0)
Type of family	Nuclear family	202 (56.0)
	Large family	76 (21.1)
	Loss family	30 (8.3)
	Other	53 (14.7)
Mother's occupation	Have	160 (44.2)
	None	202 (55.8)
Meal preparation	Grand parents	34 (9.5)
	Father	4 (1.1)
	Mother	257 (72.0)
	My self	39 (10.9)
Chance of nutritional education	Yes	143 (39.6)
	No	218 (60.4)
Necessity of nutritional education	Yes	315 (87.3)
	No	46 (12.7)
Source of nutritional knowledge	TV, Radio	114 (31.9)
	Dietitian	89 (24.9)
	Internet communication	76 (21.3)
	Newspaper, Magazine	10 (2.8)
	Other	68 (19.0)

Table 2. The scores of dietary habits

	Boy	Girl	Total	p-value ³⁾	
Speed of eating meals ¹⁾	1.57 ± 0.578 ²⁾	1.76 ± 0.619	1.68 ± 0.607	0.003**	
Overeating	1.95 ± 0.472	1.85 ± 0.567	1.89 ± 0.528	0.061	
Unbalanced diet	2.17 ± 0.594	2.18 ± 0.592	2.18 ± 0.592	0.794	
Snack	1.78 ± 0.556	1.70 ± 0.559	1.73 ± 0.558	0.145	
Eating out	2.57 ± 0.509	2.61 ± 0.490	2.59 ± 0.498	0.525	
Meals skipping	Breakfast	2.19 ± 0.776	2.07 ± 0.812	2.12 ± 0.797	0.186
	Lunch	2.89 ± 0.316	2.92 ± 0.289	2.91 ± 0.301	0.313
	Dinner	2.61 ± 0.560	2.41 ± 0.611	2.50 ± 0.597	0.001***
Regularity of meal time	Breakfast	2.18 ± 0.805	2.14 ± 0.861	2.16 ± 0.836	0.645
	Lunch	2.77 ± 0.478	2.85 ± 0.433	2.81 ± 0.455	0.094
	Dinner	2.30 ± 0.742	2.14 ± 0.771	2.21 ± 0.761	0.053
Total	24.98 ± 3.017	24.63 ± 2.959	24.79 ± 2.986	0.268	

¹⁾ Range 1 - 3: 3-point Likert types (high scores denote desirable dietary habits)

²⁾ Mean ± SD

³⁾ **, ***: Significantly different between boys and girls at p < 0.01 and p < 0.001 by student's t-test

중·고등학생의 비율은 65.5%와 34.5%이었다. 부모님의 교육정도는 고등학교 졸업이, 가족 형태는 핵가족이 가장 많았다. 어머니가 직업을 가지고 있는 경우가 44.2%였으나 어머니가 식사준비를 하는 경우가 72.0%로 나타났다.

전체학생의 60.4%가 영양교육을 받아 본 경험이 없었으나 87.3%의 학생이 영양교육이 '필요하다'고 느끼고 있었다. 영양지식의 습득 경로는 TV와 라디오가 31.9%로 가장 많았고, 영양사 24.9%, 인터넷 21.3%, 신문·잡지 2.8%로 나타났다.

2. 식습관

식습관 조사 결과는 Table 2와 같다. 식사속도는 남학생이 1.57로 여학생의 1.76보다 느리게 나타났고(p < 0.01), 과식, 편식, 간식, 외식은 남녀 간의 유의적인 차이가 없었다.

아침·점심 결식의 빈도에 대한 식습관 점수는 남녀 간의 유의적인 차이가 없었으나, 저녁 결식빈도에 대한 식습관 태도 점수는 남학생이 2.61로 여학생의 2.41보다 높은 것으로 나타났다(p < 0.01).

아침·점심·저녁식사 시간의 규칙성은 남녀 간의 차이가 없었다.

식습관에 대한 항목 중에서 가장 높은 점수를 보인 항목은 남녀 모두 점심식사를 거르지 않는 것으로 각각 2.89와 2.92로 나타났고, 가장 낮은 점수를 보인 항목은 남학생은 1.57로 빠른 식사속도, 여학생은 1.70으로 높은 간식 섭취율로 나타났다.

편식 원인은 Fig. 1과 같으며, 전체 학생 중 72.7%가 편식을 하는 것으로 조사되었고, 이 중 65%가 '음식 맛이 없어서'라고 응답하였으며, 남녀 간의 차이는 없었다.

각 끼니별 결식원인 Table 3과 같다. 아침 결식 원인은 남녀 모두 '시간부족'과 '식욕이 없어서'가 가장 큰 이유

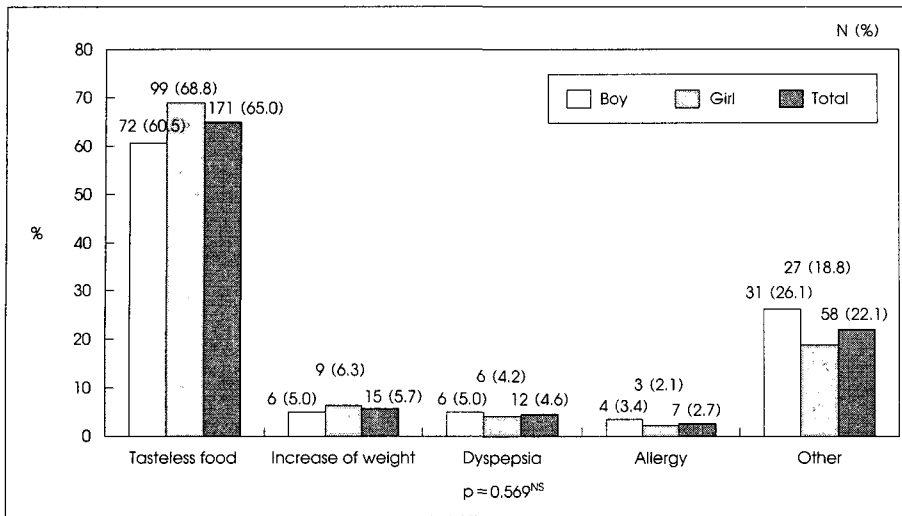


Fig. 1. The reason of unbalanced diet.

로 조사되었다. 점심 결식 원인은 남학생은 '식욕이 없어서'와 '귀찮아서'가 22.2%로 나타났으며, 여학생은 '좋아하는 반찬이 없어서' 26.7%, '식욕이 없어서'와 '소화불량으로 인해'가 20.0%로 나타났다. 저녁 결식 원인은 남녀 간의 유의적인 차이는 없었으나 남학생은 '귀찮아서(38.2%)', '식욕이 없어서(14.5%)', '체중 조절을 위해서(12.7%)' 등의 순으로 나타났고, 여학생은 '귀찮아서(28%)', '체중 조절을 위해서(24.3%)', '식욕이 없어서(18.7%)' 등의 순으로 나타났다.

각 끼니별 식사시간이 불규칙한 원인은 Table 4와 같다. 아침식사의 경우 남학생은 '시간 부족(49.5%)', '귀찮아서(28%)', '식욕이 없어서(12.9%)' 등의 순으로 나타났고, 여학생은 '시간 부족(57.7%)', '식욕이 없어서(12.6%)', '습관적으로(11.7%)' 등의 순으로 나타났다. 점심식사는 남녀 모두 '귀찮아서(40.6%, 34.6%)'와 '습관적으로(31.3%, 30.8%)' 순으로 나타났다. 저녁식사의 경우 남학생은 '귀찮아서(40.7%)', '습관적으로(18.6%)', '식욕이 없어서'와 '시간 부족(14%)' 등의 순으로 나타났고, 여학생은 '귀찮아서(32.3%)', '식욕이 없어서(15.3%)', '체중 조절을 위해서(14.5%)' 등의 순으로 나타났다.

3. 식생활 태도

식생활 태도 조사 결과는 Table 5와 같다. 전체 학생의 경우 '음식을 먹기 전 손을 반드시 씻는다', '식사 시 골고루 섭취하려고 노력 한다' 등의 순으로 높은 점수를 보였고, '식사 시 기초식품군에 대한 생각을 한다'의 항목에서는 낮은 점수를 보였다. 남학생이 여학생보다 더 바람직한 태도를 나타낸 항목은 '식품 선택 시 영양이 풍부한 식품을 선택 한다' ($p < 0.01$), '좋아하는 음식보다 몸에 좋은 음식을 즐겨

먹는다' ($p < 0.001$), '식사 시 기초식품군에 대한 생각을 한다' ($p < 0.01$)이었고, 여학생이 남학생보다 더 바람직한 태도를 나타낸 항목은 '내가 좋아하는 음식만 먹는다' ($p < 0.01$)이었고 그 외 항목은 남녀 간의 유의적인 차이가 나타나지 않았다.

4. 영양의 중요성에 대한 인식도

영양의 중요성에 대한 인식도는 Table 6과 같다. 전체 학생의 경우 '영양은 건강에 영향을 주는 중요한 요소이다', '식사는 건강을 유지하는 가장 중요한 역할을 한다' 등의 항목에 대한 인지도가 높았고, '비타민 보충제는 복용하더라도 섭취하는 식품에 관심을 가져야 한다'의 항목은 인지도가 낮았다. 모든 항목에서 남녀 간의 유의적인 차이가 없었다.

5. 영양지식

영양지식관련 질문에 대한 결과는 Table 7과 같다. 전체 학생의 경우 80% 이상의 높은 정답률을 나타낸 항목은 '비타민 섭취를 위해 신선한 과일과 채소를 먹는 것이 좋다', '우유는 칼슘을 공급해 주는 식품이다', '좋은 식습관은 어릴 때부터 형성 된다'로 비타민 함유식품, 칼슘의 영양, 식습관에 대한 지식이 높은 것으로 나타났다. 반면 60%이하의 낮은 정답률을 나타낸 항목은 '달걀은 콜레스테롤 함량이 많아 많이 먹을수록 좋다', '영양가가 높은 음식이란 열량이 많은 음식을 말한다', '식염은 우리 몸에 꼭 필요한 무기질이므로 많이 섭취해도 좋다'로 콜레스테롤, 열량과 식염에 대한 지식이 낮게 나타났다. 여학생이 남학생보다 높은 점수를 보인 항목은 '철분이 부족하면 빈혈에 걸리기 쉽다($p < 0.05$)', '지방은 비만의 원인이 되므로 섭취할 필요가 없다($p < 0.05$)'에서 유의적인 차이가 나타났으며 그 외 항목은 남녀 간의 유의적인 차이가 없었다.

Table 3. The reason of skipping meal

	No appetite	Insufficiency of time	Habitually	Troublesome	Weight loss	Dyspepsia	Dislike eat alone	Have no preference side dish	Unsuitable to eat place	Total	p-value
Breakfast	Boy	22 (23.7)	48 (51.6)	5 (5.4)	14 (15.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.2)	1 (1.1)	93 (100.0)	0.022 ^{*)1}
	Girl	29 (22.7)	71 (55.5)	15 (11.7)	4 (3.1)	2 (1.6)	3 (2.3)	3 (2.3)	0 (0.0)	130 (100.0)	
	Total	51 (23.1)	119 (53.8)	20 (9.0)	18 (8.1)	2 (0.9)	3 (1.4)	3 (1.4)	6 (2.7)	1 (0.56)	
Lunch	Boy	4 (22.2)	1 (5.6)	2 (11.1)	4 (22.2)	2 (11.1)	2 (11.1)	2 (11.1)	0 (0.0)	18 (100.0)	0.589 ^{NS2)}
	Girl	3 (20.0)	0 (0.0)	2 (13.3)	2 (13.3)	1 (6.7)	3 (20.0)	0 (0.0)	4 (26.7)	15 (100.0)	
	Total	7 (21.2)	1 (3.0)	4 (12.1)	6 (18.2)	3 (9.1)	4 (12.1)	2 (6.1)	6 (18.2)	0 (0.0)	
Dinner	Boy	8 (14.5)	2 (3.6)	4 (7.3)	21 (38.2)	7 (12.7)	2 (3.6)	5 (9.1)	5 (9.1)	55 (100.0)	0.666 ^{NS}
	Girl	20 (18.7)	2 (1.9)	8 (7.5)	30 (28.0)	26 (24.3)	4 (3.7)	5 (4.7)	11 (10.3)	107 (100.0)	
	Total	28 (17.3)	4 (2.5)	12 (7.4)	51 (31.5)	33 (20.4)	6 (3.7)	10 (6.2)	16 (9.9)	2 (1.2)	

¹⁾ *: Significantly different between boys and girls at p < 0.05 by χ^2 -test

²⁾ NS: Not significant at p < 0.05 by χ^2 -test

Table 4. The reason of irregularity on meal time

	No appetite	Insufficiency of time	Habitually	Troublesome	Weight loss	Dyspepsia	Dislike eat alone	Have no preference side dish	Unsuitable to eat place	Total	p-value
Breakfast	Boy	12 (12.9)	46 (49.5)	9 (9.7)	26 (28.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	93 (100.0)	0.030 ^{*)1}
	Girl	14 (12.6)	64 (57.7)	13 (11.7)	12 (10.8)	2 (1.8)	3 (2.7)	0 (0.0)	2 (1.8)	111 (100.0)	
	Total	26 (12.7)	110 (53.9)	22 (10.8)	38 (18.6)	2 (1.0)	3 (1.5)	0 (0.0)	2 (1.0)	1 (0.5)	
Lunch	Boy	2 (6.3)	2 (6.3)	10 (31.3)	13 (40.6)	2 (6.3)	3 (9.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	32 (100.0)	0.471 ^{NS2)}
	Girl	3 (11.5)	2 (7.7)	8 (30.8)	9 (34.6)	2 (7.7)	0 (0.0)	2 (7.7)	0 (0.0)	26 (100.0)	
	Total	5 (8.6)	4 (6.9)	18 (31.0)	22 (37.9)	4 (6.9)	3 (5.2)	2 (3.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Dinner	Boy	12 (14.0)	12 (14.0)	16 (18.6)	35 (40.7)	3 (3.5)	4 (4.7)	3 (3.5)	1 (1.2)	86 (100.0)	0.018 [*]
	Girl	19 (15.3)	11 (8.9)	13 (10.5)	40 (32.3)	18 (14.5)	4 (3.2)	5 (4.0)	13 (10.5)	124 (100.0)	
	Total	31 (14.8)	23 (11.0)	29 (13.8)	75 (35.7)	21 (10.0)	8 (3.8)	8 (3.8)	14 (6.7)	1 (0.5)	

¹⁾ *: Significantly different between boys and girls at p < 0.05 by χ^2 -test

²⁾ NS: Not significant at p < 0.05 by χ^2 -test

6. 식습관, 식생활 태도, 영양의 중요성에 대한 인식도 및 영양지식 간의 상관관계

식습관·식생활 태도·영양에 대한 중요성에 대한 인식도 및 영양지식 간의 상관관계는 Table 8과 같다. 식생활 태도와 식

습관, 식생활 태도와 영양의 중요성에 대한 인식도, 영양의 중요성에 대한 인식도와 영양지식은 남녀 모두 $p < 0.01$ 수준의 높은 상관관계가 나타났으나, 영양지식과 식생활 태도 및 식습관 사이에 유의적인 상관관계가 나타나지 않았다.

Table 5. The scores of dietary attitudes

	Boy	Girl	Total	p-value ³⁾
I wash the hand before to eat the foods ¹⁾	3.65 ± 1.003 ²⁾	3.69 ± 0.962	3.67 ± 0.979	0.696
I try to eat all kinds of side dishes	3.47 ± 1.013	3.30 ± 1.016	3.38 ± 1.017	0.117
I try to eat new foods	3.46 ± 1.067	3.31 ± 1.077	3.38 ± 1.073	0.188
I try to correct bad dietary habits	3.28 ± 0.923	3.11 ± 0.970	3.19 ± 0.952	0.101
I eat the milk and dairy product every day	3.20 ± 1.207	3.01 ± 1.132	3.10 ± 1.168	0.135
I select the nutritious food at food selection	3.17 ± 0.965	2.88 ± 0.894	3.01 ± 0.937	0.003**
I eat fruits as snack or dessert	2.93 ± 1.040	2.97 ± 0.913	2.95 ± 0.970	0.699
I eat foods which are good for body rather than foods that I like	3.05 ± 0.980	2.73 ± 0.894	2.87 ± 0.946	0.001***
I eat food that I like	2.55 ± 0.921	2.85 ± 0.970	2.72 ± 0.959	0.004**
I usually consider basic food groups when I eat meals	2.60 ± 1.089	2.30 ± 0.985	2.43 ± 1.042	0.006**
Total	31.34 ± 5.125	30.15 ± 5.412	30.67 ± 5.313	0.034*

¹⁾ Range 1 - 5 : 5-point Likert types (high scores denote strong agreement)

²⁾ Mean ± SD

³⁾ *, **, ***: Significantly different between boys and girls at $p < 0.05$, $p < 0.01$ and $p < 0.001$ by student's t-test

Table 6. The scores of perception for nutritional importance

	Boy	Girl	Total	p-value ³⁾
Nutrition is importance factor that affect the health ¹⁾	4.28 ± 0.726 ²⁾	4.16 ± 0.689	4.21 ± 0.707	0.108
A good diet is the most importance in maintaining good health	4.04 ± 0.768	4.06 ± 0.698	4.05 ± 0.729	0.819
Balanced diet prevent disease	3.96 ± 0.801	3.93 ± 0.771	3.94 ± 0.783	0.796
Food as well as pharmaceuticals in disease treatment is important	3.87 ± 0.912	3.95 ± 0.910	3.92 ± 0.910	0.432
Right nutrition knowledge makes good nourishment	3.83 ± 0.933	3.94 ± 0.774	3.89 ± 0.849	0.228
Can be injured one's health if do not eat well	3.86 ± 1.034	3.92 ± 0.876	3.89 ± 0.949	0.574
Must be interested nutrition and health information	3.85 ± 0.743	3.89 ± 0.727	3.87 ± 0.733	0.610
One should be concerned about eating nutritious foods	3.87 ± 0.858	3.85 ± 0.792	3.86 ± 0.820	0.906
Foods that I eat now will affect my future health	3.63 ± 0.966	3.64 ± 0.908	3.64 ± 0.933	0.948
Even if take vitamins, I should be concerning about foods	3.61 ± 0.869	3.56 ± 0.835	3.58 ± 0.849	0.577
Total	38.88 ± 5.411	38.91 ± 4.798	38.89 ± 5.067	0.952

¹⁾ Range 1 - 5 : 5-point Likert types (high scores denote strong agreement)

²⁾ Mean ± SD

³⁾ Statistical analysis by student's t-test between boys and girls

Table 7. Nutritional knowledge of the subjects

	Boy		Girl		Total	N (%)	p-value
Fresh vegetables and fruits are a good source of vitamins	142	(88.2)	188	(93.5)	330	(91.2)	0.076
Milk is a good source of calcium	135	(83.9)	181	(90.0)	316	(87.3)	0.078
Good dietary habits are built up from childhood	130	(80.7)	170	(84.6)	300	(82.9)	0.336
Carbohydrate is essential nutrient that take heat and energy	124	(77.0)	157	(78.1)	281	(77.6)	0.805
If iron is insufficient, one gets anemia	115	(71.4)	166	(82.6)	281	(77.6)	0.011*
Foods that contain protein are meat, fish, egg and beans	120	(74.5)	159	(79.1)	279	(77.1)	0.304
Fat need not to eat because fat is responsible for obesity	112	(69.6)	162	(80.6)	274	(75.7)	0.015*
Egg is good to eat more and more because it is high cholesterol contents	95	(59.0)	119	(59.2)	214	(59.1)	0.970
Food that nutritive value is high is high calory food	80	(49.7)	111	(55.2)	191	(52.8)	0.295
Salt is good to eat much because it is necessary mineral in our body	68	(42.2)	81	(40.3)	149	(41.2)	0.710
Total	112.1	(69.6)	149.4	(74.3)	261.5	(72.0)	0.303

*: Significantly different between boys and girls at $p < 0.05$ by student's t-test

Table 8. The correlation of dietary habits, dietary attitudes, perception for nutritional importance and nutrition knowledge

	Dietary habits		Dietary attitudes		Perception for nutritional importance		Nutrition knowledge	
	Boy	Girl	Boy	Girl	Boy	Girl	Boy	Girl
Dietary habits			0.235**	0.285**	0.129	0.111	-0.024	0.122
Dietary attitudes					0.338**	0.286**	-0.018	0.033
Perception for nutritional importance							0.281**	0.319**
Nutrition knowledge								

** : Significantly correlated at $p < 0.01$ by Pearson's correlation coefficient

Table 9. The scores on frequency of food intake

	Boy	Girl	Total	p-value ³⁾
Grains ¹⁾	4.32 ± 0.819 ²⁾	4.21 ± 0.881	4.26 ± 0.855	0.226
Meat, fish, egg, beans	3.70 ± 0.732	3.77 ± 0.786	3.74 ± 0.762	0.391
Instant food	3.57 ± 0.906	3.46 ± 0.831	3.51 ± 0.866	0.235
Fruits	3.38 ± 0.753	3.50 ± 0.782	3.45 ± 0.770	0.146
Carbonated drink	3.50 ± 0.950	3.34 ± 0.963	3.41 ± 0.959	0.115
Yellow or green vegetable	3.41 ± 0.891	3.31 ± 0.892	3.36 ± 0.892	0.307
Milk and dairy products	3.39 ± 0.936	3.31 ± 0.977	3.34 ± 0.958	0.450
Fried and broiled food	3.38 ± 0.875	3.20 ± 0.768	3.28 ± 0.821	0.036*
Seaweeds	3.24 ± 0.941	3.07 ± 0.900	3.15 ± 0.921	0.085
Fast food	3.02 ± 1.060	2.93 ± 0.894	2.97 ± 0.971	0.334

¹⁾ Range 1 - 5: 5-point Likert types (high scores denote higher frequency of intake)

²⁾ Mean ± SD

³⁾ *: Significantly different between boys and girls at $p < 0.05$ by student's t-test

7. 식품섭취 빈도

식품섭취 빈도 조사 결과는 Table 9와 같다. 곡류, 고기·생선·달걀·콩 제품, 인스턴트 식품은 남녀 모두 자주 먹는 식품으로 나타났으나 해조류와 패스트푸드는 자주 먹지 않는 것으로 나타났다. 남학생이 여학생보다 자주먹는 식품은 튀김류 및 볶음류에서 유의성있는 차이를 보였다($p < 0.05$).

고 찰

1. 일반적 특성

어머니가 직업을 가지고 있는 경우는 44.2%였으나 어머니가 식사준비를 하는 경우는 72%로 식사 준비 면에서 역할 대체가 잘 이루어지지 않고 어머니에게 편중되어 있음을 알 수 있었다. 영양지식의 습득 경로는 TV와 라디오가 가장 많았고, 다음으로 영양사 24.9%로 다른 선행 연구(Cho 1993; Sun 1999; Jin 2001)보다 높은 것은 학교급식 확대 실시로 각 학교에 영양사가 배치된 결과로 생각된다. 하지만 TV와 라디오, 인터넷 통신을 통한 영양지식의 습득보다는 전문 영양사에 의한 직접적인 영양지식의 습득으로 청소년들에게 올바르게 체계적인 영양정보 및 지식을 효과적으로 전달해야 할 것으로 생각된다.

2. 식습관

식사속도는 남학생이 여학생보다 느렸으며 중학생을 대상으로 한 Jin (2001)의 연구 결과와 일치하였다. 식사속도는 영양소 섭취 및 비만과 관련이 있는 것으로 보고된 바 있어 (Lee 등 1999) 충분한 식사 시간을 가질 수 있도록 학교나 가정에서의 적극적인 배려와 관심이 필요할 것으로 생각된다. 과식은 부족한 운동량과 연결될 때 비만으로 발전할 수 있는 중요한 요인이 되므로(Seo 2000) 학생들의 적절한 식사량에 대한 지도가 필요하다.

편식원인은 '음식 맛이 없어서'가 주된 요인으로 Sun (1999)의 중학생 대상 연구에서도 '음식의 맛이 이상해서'와 '음식의 맛이 없어서'가 각각 47.9%, 35.3%로 음식의 맛이 주된 요인이었다. 따라서 편식을 줄이기 위해서는 학생들의 음식 기호도 조사 및 식품 특성을 고려한 다양한 식품 조리법의 개발이 요구된다.

간식의 섭취는 남녀 간의 차이가 없었다. Yang (2002)의 여고생 대상 연구에서 간식 선택 시 영양은 거의 고려되지 않고 맛과 편리성에 중점을 둔다고 하였다. 간식에 대한 정확한 이해와 기호에 치우치지 않은 영양을 고려한 올바른 간식 선택법의 지도가 요구된다.

본 연구의 외식에 대한 식생활 태도 점수가 낮은 것은 Jin (2001)의 농촌 중학생 대상 연구결과와 일치하여 조사 대

상이 농·어촌 지역 청소년을 중심으로 하였기 때문인 것으로 생각된다. 청소년들의 외식 빈도는 도시화의 정도가 높고 외식업체 분포가 많으며, 소비수준이 높은 지역일수록 외식 빈도 및 비용이 증가 된다.

아침결식은 남녀 간의 차이가 없었지만 혈당량을 정상 이하로 떨어뜨려 뇌의 기능을 불균형 상태로 만들므로써 인지 수행에 해로운 작용을 하게 되어(Park & Kim 2000) 학습 문제 뿐만 아니라 불안과 같은 정서문제, 공격성, 비만, 성장 등에 영향을 미치게 된다(Kim 1999). 따라서 이 시기의 습관적인 결식은 성장발육과 학습능력에 지대한 영향을 미치므로 아침식사의 중요성과 함께 결식의 문제점에 대한 체계적이고 지속적인 교육이 필요할 것으로 생각된다. 아침 결식 원인은 다른 선행 연구(Lee 2004; Jung & Choi 2003; Chang & Ham 2001) 결과의 '시간 부족' 과 '식욕이 없어서' 등의 순서와 일치하였는데 이는 학생들의 등·하교 시간과 밀접한 관계가 있는 것으로 생각되므로 1일 평균 9시간에서 12시간 동안을 학교에서 생활해야 하는 중·고등학생들의 교육 환경의 변화가 시급히 요구된다.

점심결식 빈도에 대한 식생활태도 점수는 하루 식사 중 가장 낮았으며, 남녀 간의 차이가 없었다. 초·중·고 학생을 대상으로 한 Lee (2004)의 연구에서 '점심을 매일 먹는다'의 항목이 92.1%로 조사되어 하루 세 끼 식사 중 결식률이 가장 낮게 나타난 것과 유사하였다. 이는 학교급식이 확대 실시됨으로 인해 학교에서 점심식사를 하고 있기 때문인 것으로 생각된다.

저녁 결식에 대한 식생활 태도 점수는 여학생이 남학생보다 낮았다($p < 0.01$). 이는 고등학생을 대상으로 한 Sung (2000)의 연구 결과와 일치하였다. 이 시기에 바람직한 식습관을 정착시킬 수 있도록 영양교육을 강화하여 저녁 결식을 하지 않도록 지도해야 할 것으로 생각된다.

저녁식사 시간이 불규칙한 원인은 여학생의 경우 남학생보다 체중감소 때문에 저녁식사시간의 불규칙한 경향을 보였다.

식습관에 대한 항목 중에서 가장 바람직한 식습관은 남녀 모두 점심식사를 거르지 않는 것이었고, 잘못된 식습관은 남학생은 빠른 식사속도, 여학생은 높은 간식 섭취율로 나타났다.

남학생이 여학생보다 식습관 점수가 유의적이지는 않지만 약간 높게 나타나 중학생을 대상으로 한 Chang & Ham (2001)의 연구 결과와 일치하였다. 여학생이 남학생보다 잘못된 식습관을 보인 원인은 미의 기준을 지나치게 따른 체형에 두어 결식과 식사 시간이 불규칙한 식생활을 하기 때문으로 생각된다. 우리나라의 청소년들은 이른 등교시간과 늦은 하교시간, 과다한 수업시간 등으로 인해 바람직하지 못한 식행동을 하고 있다. 이것은 시간이 지남에 따라 습관적으로 유

도되어 건강에 치명적인 악영향을 미칠 수도 있으므로 학생들이 올바른 식습관을 정립하여 건강한 식생활을 할 수 있도록 가정과 학교의 연계성 있는 영양교육의 실시가 요구 된다.

3. 식생활 태도

식생활 태도는 전체학생이 '음식을 먹기 전 손을 반드시 씻는다'가 가장 높은 점수로 나타났다. 최근 단체급식에서 수인성전염병인 세균성 이질의 발생률과 식중독 등 식품위생 관련 안전사고 증가로 TV나 라디오 등을 통해 충분한 인식을 하기 때문으로 생각된다. '식사 시 기초식품군에 대한 생각을 한다'의 항목에서는 낮은 점수를 보여 중학생을 대상으로 한 Jin (2001) 연구 결과와 일치하였다.

4. 영양의 중요성에 대한 인식도

식사, 영양과 건강의 관계에 대한 중요성은 남녀 모두가 잘 인지하고 있었으나, 현재 섭취하는 식품의 중요성은 잘 인지하지 못하였고 영양 보충제에 과신하는 경향이 있었다. Lee 등(1999)의 중학생 대상 연구에서 종합영양제나 비타민제 복용 26%, 한약제나 보약 복용 10.6%, 건강보조식품 섭취 6.1%로 학생들에 대한 영양관리 현황을 알 수 있었다. 그러나 이러한 영양 보충제 보다는 올바른 식생활 실천으로 건강을 유지하고 향상시키는 것이 더욱 중요하므로 식사와 영양, 건강에 대한 정확한 지식이 필요할 것으로 생각된다. 전 항목이 남녀 간의 유의적인 차이는 없었다.

5. 영양지식

영양지식은 콜레스테롤, 열량과 식염에 대한 지식이 낮게 나타나 영양교육에서 보완되어야 할 부분인 것으로 생각된다. 또한 여학생들은 체중조절과 빈혈에 관심이 많았고, 영양지식 수준은 여학생이 남학생보다 높았다. 중·고등학생을 대상으로 한 Seo (2000)와 Lee (2003)의 연구도 본 연구 결과와 일치하였다. 이러한 영양지식이 행동으로 옮겨지기 위해서는 영양교육이 단순한 지식의 전달이 아닌 개인의 실정에 맞게 세분화되고 실질적으로 도움을 줄 수 있는 실천적 방향으로 이루어져야 될 것으로 생각된다.

6. 식습관, 식생활 태도, 영양의 중요성에 대한 인식도 및 영양지식 간의 상관관계

식생활 태도가 긍정적인 학생일수록 식습관이 양호하였으며, Lee 등(2000b)의 초등학생 대상 연구와 Jin (2001)의 중학생 대상 연구 결과와 일치하였다. 또한 영양의 중요성에 대한 인식도가 높을수록 식생활 태도가 긍정적이었고 영양지식은 높은 것으로 나타나 중학생을 대상으로 한 Jin (2001)의 연구 결과와 일치하였다.

그러나 영양지식과 식생활 태도 및 식습관 사이에 상관관

게가 나타나지 않아 영양지식에서 머무는 영양교육에서 벗어나 식생활 태도와 식습관을 교정하는 실천적 태도로의 영양교육의 필요성이 강조된다. 그러나 학령기 비만아동을 대상으로 한 Kim & Kim (1996)의 연구와 여고생을 대상으로 한 Park 등(1996)의 연구에서는 영양지식과 식생활 태도 및 식습관 사이에 상관관계가 있는 것으로 나타나 본 연구와는 상반된 결과를 보였다.

7. 식품섭취빈도

식품섭취빈도에서 패스트푸드의 낮은 섭취빈도는 다른 선행 연구(Lee & Na 1996; Chang & Ham 2001)와 상반된 결과를 보였는데, 이는 본 연구가 농어촌 지역을 대상으로 하였기에 이들의 섭취회수가 적은 것으로 생각된다.

요약 및 결론

전남 일부 농·어촌 지역 청소년을 대상으로 식습관, 식생활 태도, 영양의 중요성에 대한 인식도, 영양지식, 식품섭취 빈도를 조사하였고, 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 가장 높은 식습관점수는 남녀 모두 점심을 거르지 않는다는 것이었고, 낮은 식습관점수는 남학생은 빠른 식사속도, 여학생은 높은 간식 섭취율이었다. 남학생은 여학생보다 식사속도가 빠르고($p < 0.01$), 남학생은 여학생보다 저녁 결식빈도가 높았다($p < 0.01$).

2) 식생활 태도 중에서 가장 바람직한 태도는 남녀 모두 '음식을 먹기 전 손을 씻는다'였고, 식생활 태도 점수가 낮은 항목은 '식사 시 기초식품군에 대한 생각을 한다'였다. 남학생이 여학생보다 바람직한 태도는 '식품 선택 시 영양이 풍부한 식품을 선택 한다' ($p < 0.01$), '좋아하는 음식보다 몸에 좋다는 음식을 즐겨 먹는다' ($p < 0.001$), '식사 시 기초식품군에 대한 생각을 한다' ($p < 0.01$)이었고, 여학생이 남학생보다 바람직하지 못한 태도는 '내가 좋아하는 음식만 먹는다' ($p < 0.01$)이었다.

3) 영양의 중요성에 대한 높은 인지도를 나타낸 항목은 '영양은 건강에 영향을 주는 중요한 요소이다'였고, 낮은 인지도를 나타낸 항목은 '비타민 보충제를 복용하더라도 섭취하는 식품에 관심을 가져야한다'였다.

4) 영양지식은 정답률이 가장 높은 항목은 남녀 모두 '비타민 섭취를 위해 신선한 과일과 채소를 먹는 것이 좋다'이었고, 가장 낮은 항목은 '식염은 우리 몸에 꼭 필요한 무기질이므로 많이 섭취해도 좋다'였다. 여학생이 남학생보다 정답률이 더 높은 항목은 '철분이 부족하면 빈혈에 걸리기 쉽다' ($p < 0.05$), '지방은 비만의 원인이 되므로 섭취할 필요가 없

다($p < 0.05$)'였다.

5) 식습관, 식생활태도, 영양의 중요성에 대한 인식도 및 영양지식 간의 상관관계는 식생활 태도가 긍정적인 학생일수록 식습관이 양호한 것으로 나타났고, 영양의 중요성에 대한 인식도가 높을수록 식생활 태도는 긍정적이고, 영양지식은 높은 것으로 나타났다.

6) 섭취빈도가 높은 식품은 곡류, 고기·생선·달걀·콩 제품, 인스턴트 식품으로 남·녀 모두 자주 먹는 식품이었고, 반면 해조류와 패스트푸드는 섭취빈도가 낮았다. 남학생이 여학생보다 섭취빈도가 높은 식품은 튀김류 및 볶음류($p < 0.05$)였다.

남녀 간의 식습관 점수는 유의적인 차이가 없으나 식생활 태도는 남학생이 여학생보다 유의적으로 높았다($p < 0.05$). 또한 영양지식수준은 여학생이 남학생보다 높았으나 유의적인 수준은 아니었다.

따라서 여학생들은 남학생보다 이미 알고 있는 영양지식을 실제로 식생활 행동에 옮겨 실천할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 청소년들의 바람직한 식습관, 균형 잡힌 영양공급, 그리고 올바른 식생활 행동을 위해서는 체계적이고 반복적인 영양교육이 이루어져야 하며, 나아가 지역과 성별에 적합한 다양하고 효과적인 영양교육 프로그램의 개발이 요구되어진다.

참고 문헌

- Chang HS, Ham IO (2001): A study on attitude of middle school students in Kunsan city, Jeonbuk Province. *Kor J Human Ecology* 4(2): 94-109
- Cho KY (1993): The study on the dietary behavior and the state of health of boy's and girls' middle school students. A master's thesis, Graduate school of education, Hanyang University
- Cho MS (2000): A comparative study on dietary behaviors and food perception of middle school students classified by body weight and gender. A master's thesis, Graduate school of education, Chungang University
- Han HY (1997): Effects of nutrition education program on nutrition knowledge, attitude, food habits, food preference and plate wastes of elementary school children attending national school lunch program. A master's thesis, Graduate school of Kangnung National University
- Jin YH (2001): The study dietary habits, dietary behaviors and nutrition knowledge of middle school students in the small city. *J Kor Diet Assoc* 7(4): 320-330
- Jung BM, Choi IS (2003): A study on obesity and food habit of adolescents in Yeosu, Jeonnam Area. *Kor J Comm Nutr* 8(2): 129-137
- Kim HA, Kim EK (1996): A study on effects of weight control program obese children. *Kor J Nutr* 29(3): 307-320
- Kim MS (1990): Studies on the real condition of high school girl's eating habits, A master's thesis, Graduate school of Youngnam University
- Kim SH (1999): Children's growth and school performance in relation

- to breakfast. *J Kor Diet Assoc* 5(2): 215-224
- Kim SH, You CH, Kim SH, Lee SS, Kang YH, Chang NS (1995): Nutrition in family. Shinkwang Publishing Co., Seoul
- Kwon WJ, Chang KJ, Kim SK (2002): Comparison of nutrient intake, dietary behavior, perception of body image and iron nutritional status among female high school students of urban and rural areas in Kyunggi-do. *Kor J Nutr* 35(1): 90-101
- Lee BS (2004): A comparative study on dietary life and recognition of diet related factors in elementary, middle and high school Students. *J Kor Diet Assoc* 10(3): 364-374
- Lee JS (2003): The effects of gender, obesity rate, nutrition knowledge and dietary attitude on the dietary self-efficacy of adolescents. *Kor J Comm Nutr* 8(5): 652-657
- Lee JW, Na HS (1996): Pressure distribution of adolescents in Taejon city and its relationship with obese index and service environmental factors. *Kor J Comm Nutr* 1(2): 178-188
- Lee SU, Seung JJ, Kim EJ, Kim MH (2000a): A study on nutritional attitude, food behavior and nutritional status according to nutrition knowledge of Korean middle school students. *Kor J Comm Nutr* 5(3): 419-431
- Lee WM, Kim ES, Lee YN (1999): Evaluation of food behavior of secondary school students in Seoul and Kyunggi Area. *J Kor Diet Assoc* 5(1): 85-98
- Lee YJ, Kim GM, Chang KJ (2000b): The analysis of effect on nutrition education of elementary school children, Incheon. *J Kor Diet Assoc* 6(2): 86-96
- Ministry of Health & Welfare (2002): Report on 2001 national nutrition survey I
- Moon SJ, Koo JO, Lee JW, Choi HM (1995): Nutrition in lifecycle. Hyoil Publishing Co., Seoul
- Park ES, Lee YS, Joo EJ (1996): Effects of nutrition knowledge and food habits on nutrient intake in high school girl students. *J East Asia Diet Life* 6(2): 167-176
- Park MH, Choi YS, Kim YJ (2002): Comparisons of food preference and nutrient intake of students of elementary school and middle school providing school food service in Nam Jeju Gun. *J Kor Diet Assoc* 8(4): 342-358
- Park SJ, Kim EJ (2000): A retrospective study on the status of obesity and eating and weight control behaviors of elementary school children in Incheon. *J Kor Diet Assoc* 6(1): 44-52
- Seo JH (2000): The relationship between adolescents' nutrition knowledge, food attitude and food practice in Taejon. A master's thesis, Graduate school of Chungnam National University
- Sun JH (1999): A study on the eating behavior of middle school students in Kwangju area. A master's thesis, Graduate school of education, Chonnam National University
- Sung MJ (2000): A Study on the food preference and intake of high school students in Chuncheon city. A master's thesis, Graduate school of Chungnam National University
- Yang KH (2002): High school girl's eating habits according to their living environment and their way of thinking about their body weight A master's thesis, Graduate school of health and environment, Wonkwang University