

## 초등학교 고학년의 식습관 및 영양 지식에 관한 연구

김명희<sup>1</sup> · 성지은<sup>2</sup> · 연지영<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>공주대학교 식품영양학과, <sup>2</sup>공주대학교 교육대학원, <sup>3</sup>식품의약품안전처 영양안전정책과

### A Study on the Dietary Habits and Nutritional Knowledge of High-grade Students in Elementary School

Myung-Hee Kim<sup>1</sup>, Ji-Eun Sung<sup>2</sup> and Jee-Young Yeon<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Food & Nutrition, Kongju National University, Kongju 314-701, Korea

<sup>2</sup>Nutrition Education, Graduate School of Education, Kongju National University, Kongju 314-701, Korea

<sup>3</sup>Nutrition Safety Policy Division, Ministry of Food and Drug Safety, Cheongwon-gun 363-700, Korea

#### ABSTRACT

This study was performed to investigate the dietary habits and nutritional knowledge of elementary school students (boy : 250, girl : 250) by gender. Frequency of skipping breakfast was high in both boys and girls. Duration of mealtime was significantly higher for boys compared with girls ( $p<0.001$ ). Regularity of meals was not significantly different between boys and girls. Reason for irregular meals was 'no appetite' for both boys (39.6%) and girls (40.0%). Unbalanced diet was high in both boys (60.8%) and girls (59.6%), and problems related to dietary habits were in order of 'unbalance diet', 'irregular mealtime', 'overeating', 'skip a meal frequently', and 'eat out frequently'. Frequency of snack intake was significantly higher for girls compared to boys ( $p<0.05$ ). The criterion for selecting snacks was higher for 'nutrition' compared to 'good taste' for both boys and girls. Frequency of eating out was statistically insignificant, and eating out preferences were in the order of 'Korean food', 'western food', and 'Chinese food'. Eating behavior 'eat meat, fish, egg, tofu every meal' was significantly higher for boys compared to girls ( $p<0.01$ ). 'Healthful' response rates were 57.6% for boys and 58.8% for girls. Practice level of nutritional knowledge was significantly higher in girls compared to boys ( $p<0.001$ ). To establish good eating behaviors, we should develop systematic and continuous education programs.

**Key Words :** Dietary habits, nutritional knowledge, elementary school students

#### 서 론

학동기는 신체적으로 성장 발달이 왕성하여 건강하게 성장하기 위해서는 균형 잡힌 영양소 섭취가 중요하다. 특히, 초등학교 고학년은 사춘기에 접어들어 남·여 학생의 신체적, 생리적 변화가 나타나고, 빠른 속도로 성장, 발달되는 시기이며, 자아의식이 발달되는 단계로 남·여 학생이 서로 다른 양상으로 자아개념이 전개되어 성별에 따라 식행동이 다르게 나타날 수 있다(Mary *et al* 2002, Yon *et al* 2008). 이 시기에 형성된 식습관과 영양 상태는 성장 발달에 영향을 줄 뿐 아니라, 청소년기와 성인기의 건강과 식습관에 영향을 줄 수 있어 이 시기에 형성된 식습관은 개인의 식사의 질과 밀접한 관계가 있다. 식습관이란 개인의 음식 기호, 식사 태도, 식행동 등 모든 습관을 포함하며, 평소 영양 섭취를 결정하므로 건강 상태에 영향을 미치게 된다. 이러한 식습관 형성은 가

족의 특성, 부모의 식습관, 개인의 가치관, 우상적 인물, 체형에 대한 인식, 거주지역, 건강 상태 등에 의해서도 달라진다(Jin YH 2001, Kang JH 2001). 편식을 심하게 하는 경우, 단백질, 무기질과 비타민 등의 영양소 결핍을 초래하여 이로 인해 여러 가지 질병이 유발되며, 신장, 체중, 시력 등이 평균치보다 낮고, 자신감, 책임감, 사교성에 결함이 있다고 보고하였다(Ku & Lee 2000, Kim KN 1982). 이처럼 한 번 형성된 식습관은 쉽게 교정되기 어려워 학동기부터 올바른 식습관을 형성할 수 있도록 지속적인 영양 교육을 통해 영양적으로 균형 잡힌 식생활을 실천할 수 있도록 해야 한다(Jeong & Kim 2009).

영양 교육의 목적은 영양 지식을 단순히 전달에 있는 것이 아니라, 영양 지식을 식생활에 실천하여 보다 바람직한 식생활을 영위하도록 하는데 있으므로 식습관이 형성되는 시기에 체계적인 영양 지도의 필요성이 강조된다(Lee KA 2002). 초등학교를 대상으로 영양 교육을 실시한 Kim & Lee(2010) 연구 결과에 따르면, 영양 교육 후에 영양 지식과 식습관에

\*Corresponding author : Jee-Young Yeon, Tel : +82-10-5056-8879,  
E-mail : yonwl@yahoo.co.kr

향상되었다고 보고하였고, 영양 지식 점수는 좋은 식습관 형성과 양의 상관관계를 나타내어 지속적인 영양 교육이 필요하다고 보고하였다(Kim YS 2005). 초등학교의 성별에 따른 식습관과 영양 지식을 비교한 Kim *et al*(2010)에 연구에 따르면, 여학생이 남학생에 비해 영양 지식 점수가 높았으며, 야채, 고기, 김치 섭취 등의 식습관에 차이를 보이는 것으로 보고하였다. 한편, 초등학교를 대상으로 식생활 태도를 조사한 Yon *et al*(2008) 연구에 따르면, 성별에 따른 식습관은 일관된 결과를 보이지 않는 것으로 나타나, 지속적인 연구가 필요하다고 하였다. 학령기 아동은 다양한 식품 섭취를 통해 균형 있게 영양소를 적정량 섭취하는 것은 중요하다. 그러나 학령기 아동들은 스스로 자신의 건강과 영양 관리를 하기에는 어려움이 있어 가족과 학교 등 주위의 도움과 함께 올바른 식습관 형성이 필요하므로, 이를 위해서는 올바른 영양 지식과 잘못된 식생활 태도의 교정이 필요하다. 따라서 학령기 아동의 식습관을 올바르게 지도하기 위해서는 식습관의 정확한 실태 파악이 이루어져야 하며, 이에 따른 문제점과 개선 방안을 올바르게 평가하여 영양 지도 내용과 지도방안이 마련되어야 한다(Ku & Lee 2000). 이에 본 연구에서는 초등학교 고학년을 대상으로 성별에 따른 식습관과 영양 지식 수준을 조사하여 학령기의 바람직한 식생활 태도와 영양 교육의 기초 자료에 도움이 되고자 실시되었다.

## 연구 방법

### 1. 연구 대상자 및 기간

본 조사는 충남 홍성지역에 재학 중인 초등학교 5~6학년 학생 520명을 대상으로 2012년 6월 27일부터 6월 29일까지 설문 조사를 실시하였으며, 작성된 설문지 중 불성실하게 답하였거나, 미완성된 설문지를 제외한 500부(남 250, 여 250)를 통계 처리에 이용하였다.

### 2. 신체 계측

신장과 체중은 설문지에 작성한 기록치를 사용하였으며, 이를 이용하여 체질량 지수(BMI, Body Mass Index = 체중(kg)/[신장(m)]<sup>2</sup>)를 산출하였다.

### 3. 설문 조사

설문 문항은 식습관, 식태도, 간식과 외식 횟수, 식행동, 영양 지식 문항으로 구성하였으며, 선행 논문 자료(Park JY 2012, Lee HJ 2009)를 참고하여 본 연구에 적합하도록 수정 보완하였다. 설문 문항으로 식습관 조사(식사 횟수, 하루 중 가장 많이 먹는 식사, 평소의 식사량, 식사 시간), 식태도 조사(식사 규칙성 여부, 규칙적으로 식사를 하지 않는 이유, 편

식, 식사 시 태도, 식행동의 문제점, 식행동에 영향을 주는 요인), 간식과 외식 조사(간식 횟수, 간식 시간, 간식 기준, 외식 횟수, 선호하는 외식 종류), 식행동, 영양 지식을 조사하였다. 식행동에 대해 알아보기 10문항을 제시하여 '그렇다' 2점, '보통이다' 1점, '아니다' 0점을 부여하여 평균으로 평가하였으며, 올바른 식행동 문항은 점수가 높을수록 좋은 식행동으로 분류하였고, 잘못된 식행동은 점수가 낮을수록 잘못된 식행동으로 분류하였다. 영양 지식에 관한 문항으로는 본인의 영양 지식 수준, 영양 지식이 올바른 식행동 형성에 도움 여부, 영양 지식을 식생활에 실천 여부, 본인의 생각하는 가장 적절한 영양 지식 전달방법과 영양 지식 제공 경로에 대하여 조사하였으며, 평소 영양 지식에 대해 알아보거나 영양 지식 관련 내용 총 25문항을 제시하여 각 문항에 대해서 '그렇다' 1점, '아니다' 0점으로 점수화하여 평균으로 평가하였다.

## 4. 통계 분석

조사로 얻어진 모든 결과는 SPSS(19.0 version) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 조사 응답자의 성별에 따른 일반적 특성, 식생활 태도, 영양 지식의 빈도와 백분율은 유의성 검증은  $\chi^2$ -test로 하였으며, 평균치와 점수화된 자료의 비교는 *t*-test에 의하여 검증하였다. 식생활 태도 및 영양 지식간의 상관관계를 알아보기 위하여 상관분석(Pearson's Correlation)을 실시하였고, 모든 유의적인 차이는  $\alpha = 0.05$  수준에서 검정하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 일반 사항

조사 대상자의 신체적 특성은 Table 1에 제시하였다. 평균 신장과 체중은 남학생 149.0 cm, 43.4 kg, 여학생 148.3 cm, 39.9 kg으로 나타나, 체중은 성별에 따른 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ). 초등학교를 대상으로 한 Chung *et al*(2009)의 연구에서 신장은 남학생, 여학생 각각 148.2 cm, 149.1 cm로 성별에 따른 차이는 없었으나, 체중은 남학생 42.3 kg, 여학생 40.2 kg으로 유의적인 차이를 보여, 본 연구 결과와 유사한 결과를 보인 반면, Kim *et al*(2010)의 연구에서 신장은 여학생 146.3 cm, 남학생 143.9 cm로 여학생이 남학생에 비해 유의적으로 큰 것으로 나타났고, 체중은 남학생 39.8 kg, 여학생 39.8 kg으로 유의적인 차이를 보이지 않아, 본 연구 결과와 차이를 보였다. 2010년 한국인 영양 섭취 기준(The Korean Nutrition Society [KNS] 2010)에 제시된 연령별 체위 기준을 살펴보면, 남자 9~11세는 신장 139.6 cm, 체중 35.7 kg, 여자 9~11세는 140.0 cm, 체중 34.8 kg으로 본 연구 대상

**Table 1. General characteristics of the subjects**

Variables	Boy (N=250)	Girl (N=250)	Total (N=500)	t value
Height (cm)	149.0±4.9 <sup>1)</sup>	148.3±4.7	148.7±3.4	1.120
Weight (kg)	43.4±0.6	39.9±0.5	41.6±9.4	4.322***
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	17.9±3.0	18.1±3.3	18.0±3.1	2.456*

<sup>1)</sup> Mean±S.D., \*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

자와 비교하여 볼 때, 본 연구 대상자의 평균 신장과 체중은

표준치 신장과 체중보다 낮은 것으로 나타났다. 성별에 따른 신장과 체중을 이용하여 체질량 지수는 남학생 17.9 kg/m<sup>2</sup>, 여학생 18.1 kg/m<sup>2</sup>로 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ).

## 2. 식습관 및 식태도

본 연구 대상자의 식습관에 대한 결과는 Table 2와 같다. 식사 횟수는 아침, 점심, 저녁으로 나누어 조사하였으며, 아침 식사의 경우, ‘매일 먹는다.’고 응답한 비율이 남학생 67.6%, 여학생 64.4%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 ‘주 5~6회’ 남학생 15.6%, 여학생 16.8%, ‘주 3~4회’ 남학생 8.0

**Table 2. Dietary habits of the subjects**

Variables	Boy (N=250)	Girl (N=250)	Total (N=500)	$\chi^2$	
Frequency of breakfast	Every day	169(67.6) <sup>1)</sup>	161(64.4)	330(66.0)	1.224
	5~6 times/week	39(15.6)	42(16.8)	81(16.2)	
	3~4 times/week	20( 8.0)	25(10.0)	45( 9.0)	
	1~2 times/week	12( 4.8)	10( 4.0)	22( 4.4)	
	Always skip	10( 4.0)	12( 4.8)	22( 4.4)	
Frequency of lunch	Every day	222(88.8)	215(86.0)	437(87.4)	3.755
	5~6 times/week	25(10.0)	31(12.4)	56(11.2)	
	3~4 times/week	2( 0.8)	2( 0.8)	4( 0.8)	
	1~2 times/week	0( 0.0)	2( 0.8)	2( 0.4)	
	Always skip	1( 0.4)	0( 0.0)	1( 0.2)	
Frequency of dinner	Every day	217(86.8)	201(80.4)	418(83.6)	6.233
	5~6 times/week	24( 9.6)	33(13.2)	57(11.4)	
	3~4 times/week	4( 1.6)	12( 4.8)	16( 3.2)	
	1~2 times/week	2( 0.8)	2( 0.8)	4( 0.8)	
	Always skip	3( 1.2)	2( 0.8)	5( 1.0)	
Meal of large quantity	Breakfast	37(14.8)	35(14.0)	72(14.4)	0.137
	Lunch	56(22.4)	59(23.6)	115(23.0)	
	Dinner	157(62.8)	156(62.4)	313(62.6)	
Quantity of meal	A lot	68(27.2)	48(19.2)	116(23.2)	9.005
	Normal	164(65.6)	172(68.8)	336(67.2)	
	Little	18( 7.2)	30(12.0)	48( 9.6)	
Duration of mealtime	5~10 min	74(29.6)	40(16.0)	114(22.8)	29.971***
	10~20 min	129(51.6)	112(44.8)	241(48.2)	
	20~30 min	39(15.6)	75(30.0)	114(22.8)	
	>30 min	8( 3.2)	23( 9.2)	31( 6.2)	

<sup>1)</sup> N(%), \*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

%, 여학생 10.0% 순으로 나타나, 성별에 따른 차이는 없었다. 점심과 저녁 식사 횟수는 '매일 먹는다.'고 응답한 비율이 각각 남학생 88.8%, 86.8%, 여학생 86.0%, 80.4%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 '주 5~6회' 남학생 10.0%, 9.6%, 여학생 12.4%, 13.2% 순으로 나타나 성별에 따른 차이는 없었다. 초등학교 5~6학년 아동의 식습관과 교사의 식생활 교육 실태 및 인식에 관한 Jung KA(2012)의 연구 결과, 아침 식사 횟수는 '매일 먹는다.' 48.9%로 나타나, 본 연구 결과와 차이를 보였고, 저녁 식사 횟수는 '매일 먹는다.'는 응답이 80.3%로 본 연구 결과와 유사하였다. 2012년 국민건강통계 (Korea Health Statistics [KHS] 2012)의 6~11세 아침 결식률은 27.6%로 본 연구 대상자와 비교 시 아침 결식률은 낮은 것으로 나타났다. 아침 결식 여부에 따른 식습관 및 식행동 조사 결과(Kim & Kim 2010), 아침 식사군이 아침 결식군에 비해 점심과 저녁 결식, 하루 간식 섭취 횟수가 낮고, 영양 표시 확인 여부가 높았으며, 식행동 점수가 높은 것으로 나타났다. 아침 식사는 영양학적으로 중요할 뿐 아니라, 비만도, 학습 능력, 배변 활동, 식행동과 관련성이 있는 것으로 보고되어(Noman & Micle 2000, Rampersaud *et al* 2005, Kim & Kim 2010) 아침 식사의 중요성은 강조되어야 한다. 하루 식사 중 가장 많이 먹는 식사는 '저녁'이라고 응답한 비율이 남학생 62.8%, 여학생 62.4%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 '점심', '아침' 순으로 나타나 성별에 차이는 없었다. 평소 식사량은 '보통'으로 응답한 비율이 남학생 65.6%, 여학생 68.8%로 가장 높았으며, 성별에 따른 차이는 없었다. Lee & Jung(2005)의 연구 결과에서는 식사량에 있어 '적당하다.'고 응답한 학생이 74.0%로 보고하여 본 연구 대상자는 적당하게 식사량을 섭취하는 비율이 낮은 것으로 나타났고, 과식으로 인한 영양 과잉과 섭취량 부족으로 인한 영양 부족이 초래될 우려가 있으므로 식사 적정량 섭취의 중요성에 대한 교육이 필요하다. 저녁 식사량과 아침 결식과의 관련성 분석은 하지 않아 직접적인 비교는 어려우나, 저녁 식사를 과식 또는 저녁 이후에 간식을 섭취하게 되면, 아침 식사를 적게 먹거나 식사를 거르는 일이 나타날 수 있어, 식사의 규칙성과 적정한 양을 섭취하는 것은 중요하다. 식사 소요 시간은 남학생의 경우, '10~20분'이라고 응답한 비율이 51.6%로 가장 높았고, 그 다음으로 '5~10분' 29.6%, '20~30분' 15.6% 순으로 나타났고, 여학생은 '10~20분'이라고 응답한 비율이 44.8%로 가장 높았고, 그 다음으로 '20~30분' 30.0%, '5~10분' 16.0% 순으로 나타나, 남학생의 식사 속도는 여학생에 비해 빠른 것으로 나타났다( $p < 0.001$ ). Yon *et al*(2008)의 연구에서도 식사하는데 걸리는 시간은 '10~20분'이라고 한 학생이 56.6%로 가장 많았으며, '10분 이내'라고 한 학생은 25.5%, '20분 이상'은 14.9%로 본 연구 결과와 비슷하게 나

타났다.

식사의 규칙성 여부는 '규칙적이다.'고 응답한 비율이 남학생 39.6%, 여학생 39.2%, '보통이다.' 남학생 34.0%, 여학생 31.6%, '매우 규칙적이다.' 남학생 20.8%, 여학생 18.0% 순으로 성별에 따른 차이는 없었다(Table 3). 초등학교를 대상으로 한 선행 연구(Kim & Jang 2007)에서 식사가 '규칙적'이라고 응답한 학생은 63.9%로, 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 규칙적으로 식사를 하지 않는 이유는 '입맛이 없어서'라고 응답한 비율이 남학생 39.6%, 여학생 40.4%로 가장 높았으며, 그 다음으로 '시간이 없어서'는 남학생 35.2%, 여학생 36.0%, '습관적으로'는 남학생 16.4%, 여학생 14.0%, '체중조절을 위해서'는 남학생 8.8%, 여학생 9.6%로 성별에 따른 차이는 없었다. 편식 여부 조사 결과, '보통이다.'라고 응답한 비율이 남학생 40.0%, 여학생 45.2%로 가장 높았고, '없는 편이다.' 남학생 24.0%, 여학생 26.0%, '심한 편이다.' 남학생 16.0%, 여학생 12.4% '전혀 없다.' 남학생 15.2%, 여학생 14.4%로 다소 순위에 차이는 있었으나 성별에 따른 차이는 없었다. Kim & Jang(2007)의 연구에서 편식을 하고 있다고 응답한 초등학교생은 55.3%로 본 연구와 유사하게 편식 비율이 높은 것으로 나타나, 초등학교 학생들의 편식 개선을 위한 교육이 시급하다고 보여진다. 평소 식사 시 태도로는 남학생, 여학생 각각 '바른 자세로 앉아 식사한다.' 53.2%, 53.6%로 가장 높았으며, 그 다음으로 'TV, 책을 보며 식사한다.'는 37.6%, 37.6%, '큰 소리로 이야기하며 식사한다.'는 5.2%, 4.8%, '돌아다니며 식사한다.'는 4.0%, 4.0% 순으로 성별에 따른 차이는 없었다. 서울 일부지역 초등학교 고학년생 대상으로 한 Jeong & Kim(2009)의 연구 결과에서 식사 시 행동으로 '가족과 대화'가 59.1%로 가장 많았고, 'TV시청' 22.7%, '바른 자세로 앉아 식사만 한다.' 12.8%로 나타나 본 연구 결과와 차이를 보였으며, 초등학교를 대상으로 한 Lee & Jung(2005)의 연구 결과, 남학생은 'TV나 책을 보면서 식사를 한다.'고 응답한 비율이 41.5%로 가장 높았고, 여학생은 '가족과 이야기하면서 식사를 한다.' 응답한 비율이 51.0%로 가장 높게 나타나, 성별에 따른 차이를 보여 본 연구 결과와 차이를 보였다. 자신이 생각하는 식태도의 문제점에 대한 조사 결과, 남학생과 여학생 모두 '편식'으로 응답한 비율이 가장 높았고(남 49.6%, 여 45.2%), 그 다음으로 '불규칙한 식사 시간', '과식', '잡은 결식', '잡은 외식' 순으로 나타나 성별에 따른 차이는 없었다. 본 연구 대상자가 인지하는 식태도의 문제점으로는 '편식'이 가장 높은 것으로 나타났으며, 앞서 편식 여부의 결과에서 역시 편식 비율이 높은 것으로 나타나, 자신의 식태도 문제점으로 '편식'을 잘 인식하고 있는 것을 알 수 있었다. 식행동에 영향을 주는 요인으로는 '가족의 식습관'이 남학생 56.4%, 여학생 60.4%로 가장 높았고, 그

Table 3. Dietary attitude of the subjects

Variables		Boy (N=250)	Girl (N=250)	Total (N=500)	$\chi^2$
Regularity of meal	Very regular	52(20.8) <sup>1)</sup>	45(18.0)	97(19.4)	7.806
	Regular	99(39.6)	99(39.2)	198(39.6)	
	Normal	85(34.0)	79(31.6)	164(32.8)	
	Irregular	11( 4.4)	26(10.4)	37( 7.4)	
	Very irregular	3( 1.2)	1( 0.4)	4( 0.8)	
Reason of irregular meal	No appetite	99(39.6)	101(40.4)	200(40.0)	0.603
	No enough time	88(35.2)	90(36.0)	178(35.6)	
	Habitually	41(16.4)	35(14.0)	76(15.2)	
	To lose weight	22( 8.8)	24( 9.6)	46( 9.2)	
Unbalanced diet	Very heavy	12( 4.8)	5( 2.0)	17( 3.4)	5.071
	Heavy	40(16.0)	31(12.4)	71(14.2)	
	Normal	100(40.0)	113(45.2)	213(42.6)	
	Not	60(24.0)	65(26.0)	125(25.0)	
	Very not	38(15.2)	36(14.4)	74(14.8)	
Attitude at mealtime	Maintain a correct posture	133(53.2)	134(53.6)	267(53.4)	0.044
	Watch TV or read a book	94(37.6)	94(37.6)	188(37.6)	
	Eat on the move	10( 4.0)	10( 4.0)	20( 4.0)	
	Talk loudly during meals	13( 5.2)	12( 4.8)	25( 5.0)	
Problem of eating attitudes	Skip a meal frequently	29(11.6)	22( 8.8)	51(10.2)	3.152
	Irregular mealtime	55(22.0)	67(26.8)	122(24.4)	
	Overeating	33(13.2)	39(15.6)	72(14.4)	
	Unbalance diet	124(49.6)	113(45.2)	237(47.4)	
	Eat out frequently	9( 3.6)	9( 3.6)	18( 3.6)	
Factor impact of dietary behavior	Family diet habit	141(56.4)	151(60.4)	292(58.4)	6.801
	Economical condition	9( 3.6)	1( 0.4)	10( 2.0)	
	Friend	10( 4.0)	9( 3.6)	19( 3.8)	
	Life style	90(36.0)	89(35.6)	179(35.8)	

<sup>1)</sup> N(%), \*  $p < 0.05$ .

다음으로 ‘생활방식’(남 36.0%, 여 35.6%, ‘친구’(남 4.0%, 여 3.6%), ‘경제적 여건’(남 3.6%, 여 0.4%) 순으로 나타나 남학생과 여학생 모두 ‘가족의 식습관’이 가장 큰 요인으로 나타났다.

하루에 섭취하는 간식 섭취 횟수(Table 4)는 남학생의 경우, ‘1회’가 43.6%로 가장 높았고, 그 다음으로 ‘2회’ 29.2%, ‘먹지 않음’ 17.2%, ‘3회’ 7.2%, ‘4회 이상’ 2.8% 순으로 나타났다. 여학생은 ‘1회’ 44.8%, ‘2회’ 34.8%, ‘3회’ 8.4%, ‘먹지

않음’ 7.6%, ‘4회 이상’ 4.4%로 나타나, 여학생이 간식을 섭취하는 횟수가 남학생에 비해 높은 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 초등학교 고학년을 대상으로 간식 섭취 횟수를 조사한 결과(Jung KA 2010), ‘하루 1~2회’라고 응답한 비율이 52.2%로 나타나, 본 연구 결과와 유사한 결과를 보였다. 간식을 섭취하는 시간을 조사한 결과, ‘점심과 저녁사이’라고 응답한 비율이 남학생 54.6%, 여학생 64.4%로 가장 많았고, ‘먹지 않음’ 남학생 21.6%, 여학생 15.2%, ‘저녁 이후’ 남학생 20.8%,

여학생 18.0%, ‘잠들기 전’ 남학생 2.4%, 여학생 2.0%로 순위에 차이는 보였으나 성별에 따른 차이는 없었다. Lee *et al*(2001)의 연구에서도 초등학생의 대부분이 ‘점심과 저녁사이’에 간식을 섭취한다고 보고하여 본 연구와 유사하게 나타났다. 간식은 하루 세끼를 통해 필요한 영양 필요량을 채우지 못한 경우, 간식을 통하여 영양소를 채울 수 있도록 하여야 하고, 간식의 형태는 단백질 식품, 비타민과 칼슘 등의 무기질을 보충할 수 있도록 하는 것이 바람직하며, 잠들기 전이나 저녁 이후에 섭취하는 간식은 열량 과잉으로 이어질 수 있으므로 활동 시간을 고려하여 간식 시간과 알맞은 식품을

선택하여 섭취할 수 있도록 영양 지도가 요구된다. 간식을 선택하는 기준으로 남학생은 ‘맛’이라고 응답한 비율이 61.2%로 가장 높았고, 그 다음으로 ‘영양’ 20.0%, ‘가격’ 14.8%, ‘양’ 3.6%, ‘TV 광고’ 0.4%순으로 나타났고, 여학생 역시 ‘맛’ 64.4%, ‘가격’ 15.2%, ‘영양’ 14.8%, ‘양’ 3.2%, ‘TV 광고’ 2.4% 순으로 나타나, 본 연구 대상자는 ‘영양’보다 ‘맛’을 고려하는 비율이 높은 것으로 나타났다. 이는 초등학생을 대상으로 한 Kim KH (2010)의 연구 결과, 간식 선택 시 고려사항으로 남학생은 ‘맛’, 그 다음으로 ‘영양’, ‘가격’ 순이었고, 여학생은 ‘맛’, ‘영양’, ‘기분’ 순으로 보고되었고, 시흥지역 초등학생의

Table 4. Frequency of snack and eating out of the subjects

Variables	Boy (N=250)	Girl (N=250)	Total (N=500)	$\chi^2$	
Frequency of snack (/day)	>4 times	7( 2.8) <sup>1)</sup>	11( 4.4)	18( 3.6)	11.676*
	3 times	18( 7.2)	21( 8.4)	39( 7.8)	
	2 times	73(29.2)	87(34.8)	160(32.0)	
	1 times	109(43.6)	112(44.8)	221(44.2)	
	None	43(17.2)	19( 7.6)	62(12.4)	
Snack time	Before lunch	4( 1.6)	1( 0.4)	5( 1.0)	7.650
	After lunch before dinner	134(54.6)	161(64.4)	295(59.0)	
	After dinner	52(20.8)	45(18.0)	97(19.4)	
	Bed snack	6( 2.4)	5( 2.0)	11( 2.2)	
	None	54(21.6)	38(15.2)	92(18.4)	
Criterion for selecting snacks	Good taste	153(61.2)	161(64.4)	314(62.8)	5.790
	Price	37(14.8)	38(15.2)	75(15.0)	
	Nutrition	50(20.0)	37(14.8)	87(17.4)	
	Quantity	9( 3.6)	8( 3.2)	17( 3.4)	
	TV advertising	1( 0.4)	6( 2.4)	7( 1.4)	
Frequency of eating out (/week)	Every day	2( 0.8)	0( 0.0)	2( 0.4)	2.547
	5~6 times	1( 0.4)	1( 0.4)	2( 0.4)	
	3~4 times	15( 6.0)	17( 6.8)	32( 6.4)	
	1~2 times	113(45.2)	120(48.0)	233(46.6)	
	None	119(47.6)	112(44.8)	231(46.2)	
Preference of eating out	Korean food	141(56.4)	151(60.4)	292(58.4)	4.109
	Chinese food	15( 6.0)	15( 6.0)	30( 6.0)	
	Western food	63(25.2)	60(24.0)	123(24.6)	
	Japanese food	11( 4.4)	14( 5.6)	25( 5.0)	
	Fast food	20( 4.0)	10( 4.0)	30( 6.0)	

<sup>1)</sup> N(%), \*  $p < 0.05$ .

간식 섭취 실태 및 간식 관련 영양 지식에 관한 Cho *et al* (2010) 연구에서도 아동들의 간식을 선택할 때 ‘맛(41.7%)’을 ‘영양(30.1%)’보다 더 고려하는 것으로 보고하여 본 연구와 유사한 결과와 일치하여 간식 선택 시 ‘영양’을 고려하여 올바른 간식 선택이 이루어질 수 있도록 교육이 필요하다.

주당 외식 횟수는 남학생의 경우, ‘거의 하지 않는다.’ 47.6%로 가장 많았고, 그 다음으로 ‘1~2회’ 45.2%, ‘3~4회’ 6.0%, ‘매일’ 0.8%, ‘5~6회’ 0.4% 순으로 나타났고, 여학생은 ‘1~2회’ 48.0%, ‘거의 하지 않는다.’ 44.8%, ‘3~4회’ 6.8%, ‘5~6회’ 0.4% 순으로 나타났으며, 성별에 따른 차이는 없었다. 외식으로 선호하는 음식 종류로는 ‘한식’으로 응답한 비율이 남학생 56.4%, 여학생 60.4%로 가장 많았고, 그 다음으로 ‘양식’(남 25.2%, 여 24.0%), ‘중식’(남 6.0%, 여 6.0%), ‘일식’(남 4.4%, 여 5.6%), ‘패스트푸드’(남 4.0%, 여 4.0%)로 유사한 결과를 보였다. Beak *et al*(2007)의 연구에서도 외식 시 음식의 종류로는 조사 대상자의 50.3%가 한국음식을 가장 선호하였고, 양식 26.6%, 중식 6.6%, 분식 3.8%순으로 조사되어, 본 연구 결과와 유사한 결과를 보였다.

### 3. 식행동

연구 대상자의 식행동을 점수화하여 분석한 결과(Table 5), 올바른 식행동 문항은 점수가 높을수록 좋은 식행동을 보이는 것으로 가장 높은 점수를 보인 문항은 ‘미역, 다시마, 김 등 해산물중 한 가지는 매일 1번 이상 먹는다.’가 남학생 1.8점, 여학생 1.8점으로 나타났고, ‘우유나 유제품을 매일 1번 이상 먹는다.’는 남학생 1.4점, 여학생 1.4점으로 가장 낮은 점수를 보였으나, 성별에 따른 차이는 보이지 않았다. ‘육류, 생선, 계란, 두류로 된 음식을 끼니마다 먹는다.’는 남학생 1.6점, 여학생 1.5점으로 성별에 따른 차이는 없었다( $p < 0.01$ ). 2012년 국민건강통계자료(KHS 2012)에서 6~11세 평균 칼슘 섭취량은 488.0 mg으로 한국인 영양 섭취 기준(KNS 2010)의 12~14세 권장 섭취량은 남자 1,000 mg, 여자 900 mg에 비해 낮은 섭취 수준을 보이고 있으며, 주요 칼슘 급원식품으로 우유가 1순위인 것을 감안하여 볼 때 하루 1회 이상의 우유 및 유제품의 섭취는 중요하다. 단백질은 체조직을 구성하는 필수적인 영양소로 성장과 사춘기에 접어드는 시기를 고려하여 볼 때 양질의 단백질 섭취의 중요성이 강조되어야겠다. 잘못된 식행동 문항은 점수가 높을수록 잘못된 식행동을 보이는 것으로 상위 3위 문항을 살펴보면, ‘피자, 햄버거, 닭튀김 같은 패스트푸드를 1주일에 3~5회 이상 먹는다.’는 남학생 2.6점, 여학생 2.7점으로 가장 높은 점수를 보였으며, ‘라면 같은 인스턴트식품을 1주일에 3~5회 이상 먹는다.’는 남학생 2.5점, 여학생 2.6점, ‘탄산음료를 하루에 1번 이상 먹는다.’는 남학생 2.4점, 여학생 2.5점 순으로 나타났다. 잦은

패스트푸드의 섭취는 열량을 비롯한 포화지방 및 나트륨 섭취가 과잉되기 쉽고, 탄산음료 섭취로 당류 섭취 증가로 열량 과잉과 충치를 유발시킬 수 있으므로 올바른 음료 선택의 교육이 필요하다.

### 4. 영양 지식

조사 대상자의 성별에 따른 영양 지식은 Table 6과 같다. 자신이 인식하는 영양 지식의 수준은 ‘보통이다.’라고 응답한 비율이 남학생 70.8%, 여학생 72.4%로 가장 높았으며, 그 다음으로 ‘높다.’(남 18.8%, 여 17.6%) ‘낮다.’(남 4.4%, 여 7.6%), ‘매우 높다.’(남 4.0%, 여 1.6%), ‘매우 낮다.’(남 2.0%, 여 0.8%) 순으로 유사한 결과를 보였다. 영양 지식이 식생활 태도에 미치는 영향을 조사한 결과, ‘도움이 된다.’고 응답한 비율은 남학생 57.6%, 여학생은 58.8%로 나타났으며, 영양 지식에 대한 실천 여부는 남학생의 경우, ‘보통이다’이라고 응답한 비율이 56.8%로 가장 높았으며, 그 다음으로 ‘거의 실천하지 않는다.’ 20.4%, ‘가끔 실천한다.’ 15.2%, ‘절대 실천하지 않는다.’ 5.2%, ‘항상 실천한다.’ 2.4%순으로 나타났으며, 여학생은 ‘보통이다.’이라고 응답한 비율이 58.4%로 가장 높았고, 그 다음으로 ‘가끔 실천한다.’ 24.8%, ‘거의 실천 안 한다.’ 12.4%, ‘항상 실천한다.’ 3.6%, ‘절대 실천 안 한다.’ 0.8% 순으로 나타나, 여학생이 남학생에 비해 실천비율이 높은 것으로 나타났다( $p < 0.001$ ). 가장 적절한 영양 지식 전달 방법을 조사한 결과, 남학생은 ‘신문, 라디오, TV’라고 응답한 비율이 36.0%로 가장 높았으며, 그 다음으로 ‘인터넷’ 32.4%, ‘강의’ 20.8%, ‘전문서적’ 10.8% 순으로 나타났고, 여학생은 ‘강의’ 31.6%로 가장 높았고, 그 다음으로 ‘신문, 라디오, TV’ 29.2%, ‘인터넷’ 28.8%, ‘전문서적’ 10.4% 순으로 나타났으나, 성별에 차이는 없었다. 영양 지식을 제공받는 경로로는 남학생과 여학생 모두 ‘부모’로부터 각각 51.2%, 58.0%로 가장 높았고, 그 다음으로 ‘신문, 라디오, TV’ 남학생 33.6%, 여학생 29.6% 순으로 나타나, ‘영양전문가(남 3.6%, 여 2.8%)’나 ‘학교 게시판(남 11.6%, 여 9.6%)’ 등을 통한 영양 지식을 제공 받는 경우가 낮은 것으로 나타났다. 시흥지역 초등학생의 간식 섭취 실태 및 간식 관련 영양 지식에 관한 연구(Cho *et al* 2010)에서도 ‘가족이나 친구’ 29.1%, ‘TV, 책’ 27.2%로 영양 지식을 습득한다고 보고하여 본 연구 결과와 유사한 순위를 보였고, Chang & Roh(2006) 연구에서는 ‘TV, 라디오’가 31.9%로 가장 높게 나타나 본 연구 순위와 차이를 보였으며, Kwon *et al*(2010)의 연구에서는 ‘부모’ 31.9%, ‘영양 소식지, TV’ 24.4%로 본 연구와 유사한 순위를 보였다. 이와 같은 결과를 살펴보면, 영양 지식은 건강한 식생활에 도움이 되는 것으로 인식하고 있는 반면, 실생활에 실천 정도가 낮은 것으로 나타나 구체적인 실천 교육이 필

**Table 5. Eating behavior of the subjects**

Variables		Boy (N=250)	Girl (N=250)	Total (N=500)	$\chi^2$
Good eating behavior <sup>1)</sup>	1. Take dairy product more than one time a day	1.4±0.7 <sup>3)</sup>	1.4±0.7	1.4±0.7	1.057
	2. Eat meat, fish, egg, tofu every meal	1.6±0.7	1.5±0.6	1.6±0.7	10.330**
	3. Eat vegetables or fruits except kimchi every meal	1.7±0.7	1.7±0.7	1.7±0.7	2.353
	4. Eat one of seaweed, kelp, dried laver more than one time a day	1.8±0.7	1.8±0.7	1.8±0.7	0.128
	5. Eat vegetables and fruits every meals of the day	1.7±0.7	1.6±0.7	1.6±0.7	3.250
Bad eating behavior <sup>2)</sup>	6. Eat fried food, stir-fry dishes every meal	2.3±0.6	2.3±0.6	2.3±0.6	1.433
	7. Eat fast food such as pizza, hamburger, and chicken more than 3~5 times a week	2.6±0.6	2.7±0.5	2.7±0.6	2.492
	8. Eat instant food such as instant noodle (ramen) more than 3~5 times a week	2.5±0.6	2.6±0.6	2.6±0.6	0.939
	9. Drink soda more than one time a day	2.4±0.7	2.5±0.7	2.5±0.7	2.607
	10. Eat sugary food such as bread, rice cake, cookie more than one time a day	2.2±0.7	2.1±0.7	2.2±0.7	3.000

<sup>1)</sup> Correct answer : 2 score, normal : 1 score, wrong answer 0 score.

<sup>2)</sup> Correct answer : 2 score, normal : 1 score, wrong answer 0 score.

<sup>3)</sup> Mean±S.D., \*\*  $p<0.01$ .

**Table 6. Nutrition knowledge of the subjects**

Variables		Boy (N=250)	Girl (N=250)	Total (N=500)	$\chi^2$
Level of nutrition knowledge	Very high	10( 4.0) <sup>1)</sup>	4( 1.6)	14( 2.8)	6.134
	High	47(18.8)	44(17.6)	91(18.2)	
	Normal	177(70.8)	181(72.4)	358(71.6)	
	Low	11( 4.4)	19( 7.6)	30( 6.0)	
	Very low	5( 2.0)	2( 0.8)	7( 1.4)	
Eating behavior effect of nutrition knowledge	Healthful	144(57.6)	147(58.8)	105(21.0)	2.105
	Normal	92(36.8)	95(38.0)	358(71.6)	
	No	14( 5.6)	8( 3.2)	37( 7.4)	
Practice level of nutrition knowledge	Always	6( 2.4)	9( 3.6)	15( 3.0)	19.360**
	Sometimes	38(15.2)	62(24.8)	100(20.0)	
	Normal	142(56.8)	146(58.4)	288(57.6)	
	Rarely	51(20.4)	31(12.4)	82(16.4)	
	Never	13( 5.2)	2( 0.8)	15( 3.0)	
Teaching method of nutrition knowledge	Lecture	52(20.8)	79(31.6)	131(26.2)	8.291
	Newspaper, radio, TV	90(36.0)	73(29.2)	163(32.6)	
	Internet	81(32.4)	72(28.8)	153(30.6)	
	Book	27(10.8)	26(10.4)	53(10.6)	
Source of nutrition knowledge	A nutrition expert	9( 3.6)	7( 2.8)	16( 3.2)	2.413
	Diet board & school homepage	29(11.6)	24( 9.6)	53(10.6)	
	Parents	128(51.2)	145(58.0)	273(54.6)	
	Newspaper, radio, TV	84(33.6)	74(29.6)	158(31.6)	

<sup>1)</sup> N(%), \*\*  $p<0.01$ .



요하다. 또한 ‘부모’로부터 영양 지식을 제공받는다고 응답한 비율이 높아, 잘못된 식습관을 가지고 있는 부모의 경우, 부모의 식습관이 자녀에게 영향을 줄 수 있으므로 부모를 대상으로 한 영양 교육이 요구된다.

성별에 따른 영양 지식 수준을 평가한 결과는 Table 7과 같다. 0.5점 이하의 낮은 점수를 보인 지식은 ‘비타민 D는 야

맹증 예방과 시력 유지에 좋은 영양소이다.’로 남학생 0.20점, 여학생 0.17점으로 비타민 D에 관해서 지식 수준이 낮음을 알 수 있었고, ‘비타민은 많이 섭취할수록 좋다.’ 문항은 남학생 0.33점, 여학생 0.29점으로 두 군 모두 낮은 점수를 보였다. Park JY(2012)의 연구에서도 비타민 D에 관한 문항 점수가 남학생 0.25점, 여학생 0.18점으로 가장 낮은 점수를 보

**Table 7. Evaluation on the nutrition knowledge level**

Variables	Boy (N=250)	Girl (N=250)	Total (N=500)	$\chi^2$
It is better to eat flat food than salty food.	0.70±0.49 <sup>1)</sup>	0.73±0.44	0.71±0.45	0.480
Eating before go to sleep makes you gain weight easily.	0.76±0.43	0.80±0.40	0.78±0.41	1.401
Milks are a good source of calcium.	0.93±0.25	0.96±0.19	0.94±0.23	2.421
Good habit is formed from an early age.	0.86±0.35	0.92±0.27	0.89±0.31	4.455*
It's good not to eat fat since it makes us gain weight.	0.51±0.50	0.53±0.50	0.52±0.50	0.200
The amount of food to eat differs from activity level.	0.85±0.35	0.82±0.38	0.84±0.37	0.934
It's effective to skip breakfast to control our weight.	0.93±0.25	0.96±0.18	0.95±0.22	2.597
Carbonated drinks do not have any calory.	0.89±0.31	0.94±0.27	0.91±0.29	4.316
We never gain weight no matter how many fruits we eat.	0.61±0.48	0.62±0.48	0.61±0.48	0.034
There are more sorts of nutrient in multigrain rice than plain white rice.	0.91±0.28	0.95±0.22	0.93±0.25	2.488
Steamed sweet potato and Mat Tang have same calories.	0.78±0.41	0.86±0.34	0.82±0.38	6.558*
Fast foods lack fiber.	0.68±0.46	0.63±0.48	0.65±0.50	1.269
Without eating vegetables, we do not get a disease.	0.70±0.45	0.79±0.41	0.75±0.43	4.655*
An unbalanced diet has no effect on growth.	0.87±0.33	0.92±0.26	0.92±0.26	4.207*
We can lose weight if we skip the meal once every day.	0.89±0.35	0.88±0.32	0.89±0.33	3.124
If iron is insufficient. It is easy to take anemia.	0.80±0.40	0.80±0.41	0.80±0.40	1.003
To avoid food additives as much as possible, processed food is more recommended than natural one.	0.78±0.41	0.84±0.36	0.81±0.39	2.924
Food rich in nutrition means high-calorie food.	0.73±0.44	0.73±0.44	0.73±0.44	0.000
If one of nutrients is insufficient, nutrition balance will be broken and it will harm health.	0.70±0.46	0.68±0.46	0.69±0.46	0.084
It is a desirable dietary life if have lunch and dinner regularly without breakfast.	0.72±0.45	0.80±0.40	0.76±0.42	4.386*
It is better to take a lot of vitamin.	0.33±0.47	0.29±0.45	0.31±0.46	0.932
Soda is more helpful to quench thirst than water.	0.86±0.34	0.94±0.23	0.90±0.29	8.168**
A sausage and a cucumber similar in size has the same calory respectively.	0.87±0.33	0.91±0.28	0.89±0.31	2.472
To keep healthy, nutritional supplementary food is better than proper meal.	0.63±0.48	0.70±0.45	0.67±0.47	2.922
Vitamin D is good for the protection against night blindness and keeping good eye sight.	0.20±0.40	0.17±0.37	0.19±0.38	0.647

<sup>1)</sup> Mean±S.D., <sup>2)</sup> Correct answer : 1 score, wrong answer 0 score, \*  $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$ .

였고, 중학생을 대상으로 한 Yeon *et al*(2013)의 연구에서 비타민 A, C, D에 관한 지식 수준은 0.2~0.4점의 낮은 수준으로 보고하여 본 연구 대상자와 유사한 결과를 보였다. 0.9점 이상의 높은 점수를 보인 지식은 ‘우유는 칼슘의 좋은 급원이다.’로 남학생 0.93점, 여학생 0.96점으로 높았으며, 이는 초등학교 대상으로 한 Park JY(2012)의 연구에서 ‘우유에는 칼슘이 많아 키가 크는데 도움이 된다.’는 문항에 0.96점으로 나타나, 칼슘에 관한 영양 지식이 높게 나타나, 본 연구 결과와 같았다. 한편, ‘살을 빼기 위해서는 아침을 굶어야 한다.’는 남학생 0.93점, 여학생 0.96점으로 잘못된 영양 지식을 가지고 있는 것으로 나타나, 아침 식사의 중요성과 식사의 규칙성에 대한 교육이 요구된다. ‘좋은 습관은 어릴 때부터 형성된다.’는 남학생 0.86점, 여학생 0.92점으로 여학생의 지식 수준이 남학생에 비해 높은 것으로 나타났다( $p<0.05$ ). 한편, ‘찐 고구마와 고구마 맛탕의 열량은 같다.’는 남학생 0.78점, 여학생 0.86점, ‘야채를 먹지 않아도 병에 걸리지 않는다.’는 남학생 0.70점, 여학생 0.79점, ‘편식을 해도 성장에는 아무런 영향을 주지 않는다.’는 남학생 0.87점, 여학생 0.92점, ‘아침 식사를 거르고 점심, 저녁 식사를 규칙적으로 먹으면 올바른 식생활이다.’는 남학생 0.72점, 여학생 0.80점, ‘탄산음료는 물보다 갈증 해소에 도움이 된다.’는 남학생 0.86점, 여학생 0.94점으로 여학생이 남학생에 비해 잘못된 영양 지식을 가지고 있는 것으로 나타났다(각각  $p<0.05$ ,  $p<0.05$ ,  $p<0.05$ ,  $p<0.05$ ,  $p<0.01$ ).

### 5. 영양 지식과 식행동과의 관계

영양 지식과 식행동과의 상관관계를 살펴본 결과(Table 8), 영양 지식 점수는 식행동 점수와 유의한 양의 상관관계를 보였다( $p<0.01$ ). 초등학교를 대상으로 영양 지식을 조사한 Lee *et al*(2000)의 연구 결과, 영양 교육 전·후 영양 지식, 식생활 태도와 식습관은 매우 강한 상관관계를 보였으며, 식생활 태도가 긍정적인 아동일수록 식습관이 양호한 것으로 조사되어 본 연구 결과와 유사한 결과를 보였다.

## 결 론

본 연구는 충남 일부지역 초등학교 5, 6학년 총 500명(남

학생 250명, 여 500명)을 대상으로 성별에 따른 일반사항 조사와 식습관 및 영양 지식 실태를 조사하였으며, 결과는 다음과 같다. 조사 대상자의 평균 신장, 체중과 체질량지수는 남학생 149.0 cm, 43.4 kg, 17.9 kg/m<sup>2</sup>, 여학생 148.3 cm, 39.9 kg, 18.1 kg/m<sup>2</sup>로 나타나, 체중과 체질량 지수는 성별에 따른 유의적인 차이를 보였다( $p<0.001$ ,  $p<0.05$ ). 끼니별 ‘매일 먹는다.’고 응답한 비율은 아침의 경우, 남학생 67.6%, 여학생 64.4%, 점심은 남학생 88.8%, 여학생 86.0%, 저녁은 남학생 86.8%, 여학생 80.4%로 아침 결식률이 높은 것으로 나타났다. 식사 소요 시간은 남학생이 여학생에 비해 빠른 것으로 나타났다( $p<0.001$ ). 식사의 규칙성 여부는 남학생과 여학생 모두 ‘규칙적이다.’, ‘보통이다.’, ‘매우 규칙적이다.’, ‘불규칙적이다.’, ‘매우 불규칙적이다.’ 순으로 나타났고, 규칙적으로 식사를 하지 않는 이유는 ‘입맛이 없어서’라고 응답한 비율이 가장 높았다. 편식 여부는 ‘없는 편이다./전혀 없다.’고 응답한 비율이 남학생 39.2%, 여학생 40.4%로 낮게 나타나 편식 비율이 높은 것으로 나타났다. 자신이 생각하는 식태도의 문항점으로 남학생과 여학생 모두 ‘편식’, ‘불규칙한 식사시간’, ‘과식’, ‘잡은 결식’, ‘잡은 외식’ 순으로 나타났다. 하루에 섭취하는 간식 섭취 횟수는 여학생이 남학생에 비해 간식을 섭취하는 횟수가 높은 것으로 나타났고( $p<0.05$ ), 간식 섭취 시간은 남학생과 여학생 모두 ‘점심과 저녁사이’ 간식을 섭취하는 비율이 높은 것으로 나타났으며, 간식을 선택하는 기준으로 ‘영양’보다 ‘맛’을 고려하는 비율이 높은 것으로 나타났다. 주당 외식 횟수는 성별에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았으며, 외식으로 선호하는 음식 종류로는 ‘한식’, ‘중식’, ‘일식’, ‘패스트푸드’ 순으로 나타났다. 식행동 조사 결과, ‘육류, 생선, 계란, 두류로 된 음식을 끼니마다 먹는다.’고 응답한 남학생은 1.6점으로 여학생(1.5점)에 비해 유의적으로 높게 나타났다( $p<0.01$ ). 자신이 인식하는 영양 지식의 수준은 ‘보통이다.’이라고 응답한 비율이 남학생 70.8%, 여학생 72.4%로 나타났고, 영양 지식이 식생활 태도에 미치는 영향은 ‘도움이 된다.’고 응답한 비율은 남학생 57.6%, 여학생은 58.8%로 나타났으며, 영양 지식에 대한 실천 여부는 여학생이 남학생에 비해 실천 비율이 높은 것으로 나타났다( $p<0.001$ ). 영양 지식 수준을 평가한 결과, ‘좋은 습관은 어릴 때부터 형성된다.’는 남학생 0.86점으로 여학생(0.92점)에 비해 높은 것으로 나타남( $p<0.05$ ) 반면, 찐 고구마와 고구마 맛탕의 열량은 같다.( $p<0.05$ ), ‘야채를 먹지 않아도 병에 걸리지 않는다.’( $p<0.05$ ), ‘편식을 해도 성장에는 아무런 영향을 주지 않는다.’( $p<0.05$ ), ‘아침 식사를 거르고 점심, 저녁 식사를 규칙적으로 먹으면 올바른 식생활이다.’( $p<0.05$ ), ‘탄산음료는 물보다 갈증 해소에 도움이 된다.’( $p<0.01$ ) 문항은 여학생이 남학생에 비해 높은 점수를 보여 잘못된 영양 지식을 가지고

**Table 8. The correlation to eating behavior and nutrition knowledge score**

Variables	Eating behavior
Nutrition knowledge	0.123**

\*\*  $p<0.01$ .

있는 것으로 나타났다. 영양 지식은 식행동과 양의 상관관계를 나타냈다( $p < 0.01$ ).

이상의 결과로 미루어 볼 때, 초등학교 고학년의 아침 결식빈도는 남학생과 여학생 모두 높았고, 남학생이 여학생에 비해 식사 속도가 빠르며, 간식 섭취 횟수는 낮은 것으로 나타났다. 남학생과 여학생 모두 '영양'보다 '맛'으로 간식을 선택하는 것으로 나타났다. 남학생과 여학생 모두 편식 비율이 높았고, 자식의 식태도 문제점으로 편식으로 인식하고 있는 비율이 높았으며, 영양 지식은 올바른 식행동에 영향을 주는 것으로 나타난 반면, 식생활에 실천 정도는 남학생이 낮은 것으로 나타났다. 여학생은 남학생에 비해 잘못된 영양 지식을 가지고 있는 것으로 나타나, 잘못된 식행동을 실천할 가능성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 남학생의 경우, 식사속도, 여학생은 간식 섭취에 중점을 둔 행동 수정 교육이 필요할 것으로 보이며, 아침 식사의 중요성, 편식의 문제점 등 올바른 영양 지식 습득을 통해 바람직한 식행동을 유지하고 실천할 수 있는 방법에 대한 교육 프로그램 개발이 필요하다고 생각된다.

## REFERENCES

- Beak YM, Jung SJ, Beak HI (2007) A study on eating out and snack intake of elementary school students living in Jeonbuk province. *Korean J Hum Ecol* 10: 77-87.
- Chang HS, Roh SM (2006) Comparison with dietary habits, dietary attitude and nutritional knowledge according to sex of teenager in Jeonnam province. *Korean J Community Nutr* 11: 459-468.
- Cho EA, Lee SK, Heo KJ (2010) Snack consumption behaviors and nutrition knowledge among elementary school students in Siheung-si. *Korean J Community Nutr* 15: 169-179.
- Chung EJ, Lee SH, Ahn HS (2009) Vegetable preferences and their associations with nutritional knowledge and health-related variables in 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> grade schoolchildren. *J Korean Diet Assoc* 15: 83-96.
- Jin YH (2001) The study on dietary habits, dietary behaviors and nutrition knowledge of middle school students in the small city. *J Korean Diet Assoc* 7: 320-330.
- Jeong NY, Kim KW (2009) Nutrition knowledge and eating behaviors of elementary school children in Seoul. *Korean J Community Nutr* 14: 55-66.
- Jung KA (2010) A study on the development of cookbooks for children based on the dietary behaviors of elementary school students - focused on the 5th and 6th grades of elementary school. *Korean J Culinary Res* 16: 351-366.
- Kang JH (2001) Evaluation criteria of healthy body weight in Koreans-focus on obesity. *Korean J Community Nutr* 6: 397-401.
- Kim KA, Lee YK (2010) The effect of nutrition education using animations on the nutrition knowledge, eating habits and food preferences of elementary school students. *Korean J Community Nutr* 15: 50-60.
- Kim KN (1982) A study on relationship between food habits and personality. *Korean J Nutr* 15: 194-201.
- Kim KH (2010) Food habits, eating behaviors and food frequency by gender and among Seoul and other regions in upper-grade elementary school children. *Korean J Community Nutr* 15: 180-190.
- Kim JH, Ha AW, Kang NE (2010) Differences in table attitudes, eating habits, and nutrition knowledge in elementary school boy and girls. *Korean J Food Nutr* 23: 623-632.
- Kim MJ, Kim YH (2010) Dietary habits, nutrition knowledge and dietary behaviors of the 3rd grade elementary school students in Ulsan area by sex and skipping breakfast. *J East Asian Soc Dietary Life* 20: 209-217.
- Kim YH, Jang MR (2007) A research on analysis of eating habits and textbook contents for efficient nutrition education of elementary school students in Gangneung city. *J Korean Diet Assoc* 13: 379-388.
- Kim YS (2005) A study on the effect on eating habits of 5th year elementary school students -based on area and food services-. *Korean J Culinary Res* 11: 46-58.
- Korea Health Statistics [KHS] (2012) Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES V) p 455, 504.
- Ku PJ, Lee KA (2000) A survey on dietary habit and nutritional knowledge for elementary school children's nutritional education. *Korean J Dietary Culture* 15: 201-213.
- Kwon SJ, Sung SJ, Lee SY (2010) The interrelations among nutrition education, satisfaction with school lunch, school lunch leftovers and self-rated mental or physical health: The elementary school children in Daejeon area. *Korean J Community Nutr* 15: 94-107.
- Lee HJ (2009) The effect of knowledge of nutrition on middle school student's eating habit. *MS Thesis* Kongju National University, pp 38-40.
- Lee JE, Jung IK (2005) A study on eating habits of elementary school students and the perception on the nutrition education in curriculum. *Journal of Korean Home Economics*

- Education Association* 17: 79-93.
- Lee KA (2002) The concern for health, nutrition knowledge, and nutritional attitude of elementary school children's mothers in Busan. *Korean J Dietary Culture* 17: 411-423.
- Lee KH, Hwang KJ, Her ES (2001) A study on body image recognition, food habits, food behaviors and nutrient intake according to the obesity index of elementary children in Changwon. *Korean J Community Nutr* 6: 577-591.
- Lee YJ, Kim GM, Chang KJ (2000) The analysis of effects on nutrition education of elementary school children, Incheon. *J Korean Diet Assoc* 6: 86-96.
- Mary S, Dianne NS, Simone F (2002) Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *J Am Diet Assoc* 102: S40-S51.
- Noman C, Micle J (2000) Nutrition throughout the Life Cycle. Gyomunsa, Seoul, pp. 399-476.
- Park JY (2012) A research on the perception of nutritional education and the status of nutrition knowledge of elementary school students in some area of Chungnam. *MS Thesis* Kongju National University, pp 34-38.
- Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metzlj JD (2005) Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 105: 743-760.
- The Korean Nutrition Society [KNS] (2010) Dietary reference intakes for Koreans. Seoul, pp. 350.
- Yeon JY, Shin KY, Lee SK, Lee HY, Kang BW, Park HK (2013) A study on dietary habits, body satisfaction and nutritional knowledge by body image of middle school girl students in Chungbuk area. *Korean J Community Nutr* 18: 442-456.
- Yon MY, Han YH, Hyun TS (2008) Dietary habits, food frequency and dietary attitudes by gender and nutrition knowledge level in upper-grade school children. *Korean J Community Nutr* 13: 307-322.

---

접 수: 2014년 6월 24일  
 최종수정: 2014년 8월 25일  
 채 택: 2014년 10월 28일