

## 광주·전남 일부지역 초등학생의 채소류 섭취에 대한 인식

고영숙<sup>1</sup> · 진은례<sup>2</sup> · 정난희<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>전남대학교 교육대학원 가정교육전공

<sup>2</sup>남미시시피대학교 생활대학부

<sup>3</sup>전남대학교 가정교육과 및 생활과학연구소

## The Dietary Habits and Perception of Vegetable Intake of Elementary Students in Gwangju and Jeonnam

Young-Sook Go<sup>1</sup>, Eun-Raye Jeon<sup>2</sup>, and Lan-Hee Jung<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Major in Home Economics Education, Graduate School of Education,  
Chonnam National University, Gwangju 500-757, Korea

<sup>2</sup>School of Human Performance and Recreation, The University of Southern Mississippi,  
Hattiesburg, MS 39406-0001, USA

<sup>3</sup>Dept. of Home Economics Education and Human Ecology Research Institute,  
Chonnam National University, Gwangju 500-757, Korea

### Abstract

The purpose of this study was to analyze the dietary habits and perception of vegetable intake of elementary students in Gwangju and Jeonnam Gokseong county. Data collection was conducted from 5th and 6th grade students of elementary schools in Gwangju and Jeonnam Gokseong county using a structured questionnaire survey. The SPSS program was used for statistics processing and data analysis. The chi-square test was also conducted. In terms of dietary intake habits, female students consumed their meals slower than male students. Information on dietary habits and nutrition was commonly obtained from family, including the mother or father who commonly prepared meals at home. Snacks were commonly consumed less than twice daily, with the Gwangju area having a higher frequency of snacks than the Jeonnam area. Elementary students indicated that vegetables were their least favorite food, with female students having a higher interest in vegetables than male students. The pattern and perception of vegetable intake came when the students (that did not eat vegetables) were lectured by their parents on the nutritive value of vegetables. Most students understood the important nutritional ingredients of vegetables. In the case of an interest in vegetables, the Gwangju area showed significantly more comprehension than the Jeonnam area on the definition and role of dietary fiber, the dental benefits of dietary fiber, and the identification of the environment-friendly certification mark.

**Key words:** perception, vegetable intake, elementary students, Gwangju and Jeonnam

### 서 론

초등학교 시기는 만 7~12세에 해당하며, 신체적·정신적 성장 및 발달과 함께 인격 형성의 중요한 시기이다. 또한 정상적인 체위 향상과 함께 제 2의 급속한 성장과 성적 성숙이 나타나는 청소년기를 준비하는 시기이기도 하다. 이때에는 청소년기에 나타나는 급속한 성장과 발달에 비해 신체적 성장 속도가 지속적이면서도 느린 편이며, 성장 속도, 활동 양상, 영양소 요구량, 성격 발달, 식품 섭취 등의 개별적 특성이 더욱 두드러지게 된다. 또한 식습관이 형성되고, 식품에 대한 기호가 확립되는 등 영양소 섭취와 식생활에 대한 기초가 형성되기 시작한다(1). 초등학생의 성장 발육 양상은 생

물학적 유전적인 요인보다는 환경적 요인, 그중에서도 특히 영양 상태에 의하여 가장 큰 영향을 받으며, 감수성이 예민하고 지식 습득이 매우 빠른 시기이기도 하다(2). 그러므로 초등학교시기에 올바른 영양지식을 통하여 다양한 식품과 접할 수 있는 기회의 제공은 성인이 되어서까지 균형 잡힌 식생활을 할 수 있는 바탕이 된다(3). 그러나 경제 수준이 높아지고 생활수준도 향상됨에 따라 식품산업의 발달은 식생활을 다양화, 서구화시키면서 우리의 생활양식과 식생활 문화를 변화시키고 있고(4), 식품 가공기술의 발달은 단순 당질과 지방 위주의 식품섭취를 높여 이에 따라 비만, 당뇨병, 변비, 고지혈증, 대장암 등 만성질환이 증가하는 추세에 있다(5-7). 또한 산업화의 물결에 따라 인구의 도시화 현상,

\*Corresponding author. E-mail: lhjung@jnu.ac.kr  
Phone: 82-62-530-2522, Fax: 82-62-530-2529

핵가족화가 이루어지고 여성의 사회참여 요구가 증대되고, 취업 기회가 확장됨에 따라 외식의 빈도나 주문 음식의 이용이 늘어나게 되었으며 이는 주부의 교육수준이 높을수록 높게 나타났다. 따라서 핵가족화, 단독 세대의 증가, 주부의 취업 및 교육 수준의 증가와 같은 특성은 식생활 분야에서의 상품 대체를 증가시키는 쪽으로 작용하고 결국 가정 내 전통적 식사 패턴의 변화를 초래하게 되어 앞으로는 가공식품, 편의식품의 사용량이 증가하고 외식이 증가하는 현상이 가속화되어 나타날 것으로 전망된다(8).

채소류는 일반적으로 수분을 90~95% 함유하고 5~10%의 식이섬유를 함유하고 있는 저에너지 식품이다. 이는 에너지 요구량이 높은 성장기 어린이들에게 에너지대사에 관여하는 많은 비타민의 공급원으로 매우 중요하다(9). 그러나 1998년부터 실시된 국민건강영양조사의 결과를 살펴보면 30여년간 우리 국민의 식품 및 영양소 섭취 양상에는 많은 변화가 있었지만 전반적으로 식물성 식품 위주의 식생활에서 동물성 식품 위주의 식생활로 바뀌어짐에 따라 단백질과 지방의 섭취 비율이 높아졌고, 특히 우유와 유제품, 과일류 및 음료류 등의 섭취량도 크게 상승된 것으로 나타났으나 식이섬유 급원식품인 채소류 섭취는 크게 변화하지 않았다(10). 초등학생의 기호도에 대한 선행연구에서도 기호도가 가장 높은 요리는 육류 요리이고(11), 편식하는 음식 중에 채소류가 가장 많은 것(12-14)이 보고되고 있다. 또 다른 연구에서는 채소류 섭취를 기피하는 학생들은 그렇지 않은 학생들보다 영양 지식이 부족하고 식행동 역시 좋지 않아 비타민 A, 엽산, 칼슘, 철, 아연 등의 비타민과 무기질 영양 상태가 매우 부족한 것으로 나타났다(9). 또한 초등학생의 영양교육 후 채소 섭취의 장점에 대한 인지도 점수는 영양교육 전과 후 차이의 유의성이 높았다(15). 이와 같이 기호도가 낮거나 편식으로 인하여 섭취율이 낮은 경우에는 영양불균형으로 성장과 발달에 좋지 않은 영향을 미칠 것이라고 예상되므로 적절한 영양섭취와 학생 개인의 식품 기호성을 모두 고려하기 위해서는 채소류 및 채소류 음식과 관련된 식행동, 특성 및 인식을 조사와 연구를 통하여 학생들의 식생활에 적용해 보는 노력이 필요하다고 하겠다.

따라서 본 연구에서는 광주·전남 곡성군지역 초등학생을 대상으로 채소류와 채소류 음식에 대한 관심과 인식 차이를 비교, 조사함으로써 변인별 식생활에 대한 문제점을 파악하여 초등학생의 채소류에 대한 인식 변화를 유도할 수 있는 식생활 교육의 기초 자료를 마련하고자 하였다.

## 대상 및 방법

### 조사 대상 및 자료 수집

본 연구는 광주·전남 곡성군에 소재한 초등학교 남·여학생을 대상으로 2010년 8월 20일부터 9월 10일까지 실시하였다. 설문지는 광주와 전남 곡성군 소재 2개 초등학교 5, 6학

년 학생에게 410부를 배부하고 410부를 회수하여(회수율: 100%) 응답이 불충분한 자료 48부를 제외한 총 362부(88.3%)를 최종 분석에 이용하였다.

### 조사 도구 및 방법

본 연구에 사용된 설문지는 선행연구들(16-20)에서 제작된 설문지를 토대로 본 조사의 목적에 맞게 재구성하였으며, 일반적 특성은 거주 지역, 성별, 학년, 부모님의 연령, 학력 및 직업, 가족의 주거형태, 월수입, 가족 형태 등 9문항을 조사하였다. 식생활 특성 항목에서는 식생활 방법 및 영양에 관한 정보, 가정에서 식사를 준비해 주시는 분, 가족과 함께 식사하는 기회, 식사 속도, 간식이나 군것질 횟수, 간식으로 자주 먹는 음식, 자신의 식습관의 문제점 인식, 편식의 이유, 가장 싫어하는 식품군 등 9문항으로 구성하였다. 채소류 섭취에 대한 실태와 인식 항목은 채소류 음식을 포함한 식사 횟수, 학교급식에서 채소류 음식 섭취 여부, 채소류 음식을 먹지 않을 경우 부모님의 태도, 채소류가 우리 몸에 미치는 영향 등 4문항으로 구성하였다. 채소류에 대한 관심 항목은 채소류의 영양 교육여부, 채소류의 건강 유익여부, 식이섬유에 대한 인식여부, 식이섬유의 역할, 친환경 채소류에 대한 인지, 친환경 채소류의 인증표 구별여부, 유색채소류의 색소 영양 효과, 식이섬유가 치아에 미치는 영향, 식이섬유의 비만예방 효과 인지, 신선한 채소류에 비타민과 무기질이 많다는 것 인지여부, 가족과 함께 채소류 재배섭취 경험 등 11문항으로 구성하였다.

### 통계 분석

본 연구의 자료 분석은 SPSS(Statistics Package for Social Science, Ver. 18.0 for Window, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램으로 통계 처리하여 분석하였다. 조사대상자의 일반사항과 식생활 특성, 채소류 섭취에 대한 실태와 인식과 관심은 빈도와 백분율을 산출하였고 지역별, 성별 차이를 분석하기 위해 chi-square 검증을 실시하였다.

## 결과 및 고찰

### 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 거주 지역은 광주·전남 곡성군지역이 각각 181명(50.0%)으로 같은 비율이었고, 5학년 학생이 광주지역 64명(35.4%), 전남 곡성군지역 84명(46.4%), 6학년 학생이 광주지역 117명(64.6%), 전남 곡성군지역 97명(53.6%)이었다. 남학생은 광주지역 75명(41.4%), 전남 곡성군지역 81명(44.8%), 여학생은 광주지역 106명(58.6%), 전남 곡성군지역 100명(55.2%)이었다. 아버지 연령은 만 41세~45세가 광주지역 108명(59.7%), 전남 곡성군지역 75명(41.4%)으로 가장 많았고, 어머니의 연령은 만 36세~40세가 광주지역 89명(49.2%), 전남 곡성군지역 92명(50.8%)으로 가장 많았다. 아버지의 학력은 광주지역은

Table 1. General characteristics of subjects

N=362, N (%)

Variables	Category	Gwangju	Jeonnam	Total	Variables	Category	Gwangju	Jeonnam	Total
Residence	Residence	181 (50.0)	181 (50.0)	362 (100)	Gender	Boy students	75 (41.4)	81 (44.8)	156 (43.1)
Grade	5	64 (35.4)	84 (46.4)	148 (40.9)		Girl students	106 (58.6)	100 (55.2)	206 (56.9)
Age of father	6	117 (64.6)	97 (53.6)	214 (59.1)	Age of mother (years)	35 or younger	13 ( 7.2)	16 ( 8.8)	29 ( 8.0)
	35 or younger	4 ( 2.2)	4 ( 2.2)	8 ( 2.2)		36~40	89 (49.2)	92 (50.8)	181 (50.0)
	36~40	37 (20.4)	41 (22.7)	78 (21.5)		41~45	65 (35.9)	53 (29.3)	118 (32.6)
	41~45	108 (59.7)	75 (41.4)	183 (50.6)		46~50	12 ( 6.6)	18 ( 9.9)	30 ( 8.3)
	46~50	27 (14.9)	43 (23.8)	79 (19.3)		50 or over	2 ( 1.1)	2 ( 1.1)	4 ( 1.1)
Education of father	50 or older	5 ( 2.8)	18 ( 9.9)	23 ( 6.4)	Education of mother	Middle school	2 ( 1.1)	14 ( 7.7)	16 ( 4.4)
	Middle school	2 ( 1.1)	18 ( 9.9)	20 ( 5.5)		High school	71 (39.2)	93 (51.4)	164 (45.3)
	High school	39 (21.5)	85 (47.0)	124 (34.3)		College graduate	84 (46.4)	62 (34.3)	146 (40.3)
	College graduate	84 (46.4)	67 (37.0)	174 (48.1)		Postgraduate	24 (13.3)	12 ( 6.6)	36 ( 9.9)
Occupation of father	Postgraduate	24 (13.3)	11 ( 6.1)	44 (12.2)	Occupation of mother	Professional	12 ( 6.6)	16 ( 8.8)	28 ( 7.7)
	Professional	10 ( 5.5)	3 ( 1.7)	13 ( 3.6)		Office worker	39 (21.5)	32 (17.7)	71 (19.6)
	Office worker	106 (58.6)	55 (30.4)	161 (44.5)		Self-employed	34 (18.8)	26 (14.4)	60 (16.6)
	Self-employed	39 (21.5)	36 (19.9)	75 (20.7)		Farmers/Fishermen	0 ( 0.0)	18 ( 9.9)	18 ( 5.0)
	Farmers/Fishermen	4 ( 2.2)	32 (17.7)	36 ( 9.9)		Manufacturing workers	7 ( 3.9)	8 ( 4.4)	15 ( 4.1)
	Manufacturing workers	15 ( 8.3)	44 (24.3)	59 (16.3)		Housewife	89 (49.2)	81 (44.8)	170 (47.0)
Type of residence	Housewife	7 ( 3.9)	11 ( 6.1)	18 ( 5.0)	Monthly family income (won)	1,000,000 or below	11 ( 6.1)	18 ( 9.9)	29 ( 8.0)
	Single house	6 ( 3.3)	118 (65.2)	124 (34.3)		1,010,000~2,000,000	20 (11.0)	64 (35.4)	84 (23.2)
	Apartment	165 (91.2)	42 (23.2)	207 (57.2)		2,010,000~3,000,000	51 (28.2)	47 (26.0)	98 (27.1)
	Tenement houses, commercial buildings	10 ( 5.5)	21 (11.6)	31 ( 8.6)		3,010,000~4,000,000	49 (27.1)	32 (17.7)	81 (22.4)
Family structure	Nuclear family	168 (92.8)	143 (79.0)	311 (85.9)	4,000,000 or above	50 (27.6)	20 (11.0)	70 (19.3)	
	Large family	12 ( 6.6)	38 (21.0)	51 (14.1)					

대학교 졸업이 84명(46.4%), 전남 곡성군지역은 고등학교 졸업이 85명(47.0%)으로 가장 많았고, 어머니의 학력은 광주지역은 대학교 졸업이 84명(46.4%), 전남 곡성군지역은 고등학교 졸업이 93명(51.4%)으로 가장 많았다. 아버지의 직업은 사무직(회사원, 공무원, 은행원 등)이 광주지역 106명(58.6%), 전남 곡성군지역 55명(30.4%)으로 가장 많았고, 다음으로 광주지역은 자영업(사업, 판매, 서비스업 등)이 39명(21.5%), 전남 곡성군지역은 생산직이 44명(24.3%)으로 많았으며, 어머니의 직업은 전업주부에서 광주지역이 89명(49.2%), 전남 곡성군지역은 81명(44.8%)으로 가장 많았다. 주거 형태에서 광주지역은 아파트가 165명(91.2%)이었고, 전남 곡성군지역은 단독주택이 118명(65.2%)으로 가장 많았고, 가족의 월수입에서 광주지역은 201~300만원이 51명(28.2%), 전남 곡성군지역은 101~200만원 64명(35.4%)이 가장 많았다. 가족 형태에서 핵가족이 광주지역은 168명(92.8%), 전남 곡성군지역은 143명(79.0%)으로 가장 많았고, 확대가족은 광주지역이 12명(6.6%), 전남 곡성군지역은 38명(21.0%)이었다.

초등학생의 식생활 특성

지역에 따른 초등학생의 식생활 특성은 Table 2와 같이 거주 지역에 따라 유의한 차이는 나타나지 않았으나 식생활 방법 및 영양에 관한 정보를 주로 어디에서 얻는가에서 '가족(부모님, 형제)'은 광주지역이 85명(48.6%), 전남 곡성군지역이 75명(43.6%)으로 가장 많았고, 학교, TV·인터넷·메

스컴, 책, 친구들 순으로 나타났다. 이는 Kweon과 Koh(21)의 대구·경북지역 초등학생들의 식습관과 채소류 섭취에 대한 연구에서 학생들의 영양정보는 영양사보다는 부모님으로부터 더 많이 얻는다고 한 결과와 같은 경향이였다. 또한 Kim과 Kim(22)의 초등학생과 초등학생 어머니의 채소류 식품군 식품의 기호도 조사 연구에서 어머니의 채소류에 대한 기호도가 학생에게 영향을 준다고 하여 식생활의 정보뿐만 아니라 기호도도 어머니의 영향을 많이 받는 것을 알 수 있어, 어머니도 함께 교육을 실시하는 것이 초등학생의 바람직한 식습관 형성에 필요한 것으로 사료된다. 가정에서 식사를 준비해 주시는 분은 '어머니, 아버지'가 광주지역이 163명(91.6%), 전남 곡성군지역은 146명(84.9%)으로 가장 많아 Kim과 Jang(23), Ahn과 Ro(17)의 연구에서 식사를 준비하여 제공해 주는 사람이 어머니에게 편중되는 경향이 있다고 한 연구와 비슷한 경향을 나타냈다. 가족이 함께 식사하는 기회는 지역에 상관없이 가족이 같이 식사하는 경우보다 하루에 한번 이상 혼자 식사하는 경우가 많았다. 이는 초등학생이 혼자 식사를 하는 경우에 본인의 기호가 식사의 질에 영향을 미칠 수 있으므로 식사에 대한 올바른 가치관과 음식 선택에 대해서 미리 교육할 필요가 있을 것으로 사료된다. 식사 속도는 전남 곡성군지역 학생이 광주지역 학생보다 빨리 먹는다는 것을 알 수 있었다. 이는 식사습관에서 바람직하지 못하다고 사료되며 지역 특성상 농촌지역인 전남 곡성군지역에 거주하는 학생들이 원거리 통학하는 경우가 많아 이런 결과를 나타냈을 것으로 사료된다. 간식이나 군것질

Table 2. Dietary life characteristics of elementary school students by region

Variables	Category	Gwangju	Jeonnam	Total	N (%)	$\chi^2$
Where do you get the information about dietary instructions and nutrition?	Family (parents, sibling)	85 (48.6)	75 (43.6)	160 (46.1)	2.58	
	School	34 (19.4)	43 (25.0)	77 (22.2)		
	Friends	2 ( 1.1)	4 ( 2.3)	6 ( 1.7)		
	Books	20 (11.4)	17 ( 9.9)	37 (10.7)		
	TV, the internet, media, etc.	34 (19.4)	33 (19.2)	67 (19.3)		
Who do you often prepare the meal at home?	Myself	6 ( 3.4)	8 ( 4.7)	14 ( 4.0)	6.31	
	Parents	163 (91.6)	146 (84.9)	309 (85.4)		
	Sibling	0 ( 0.0)	4 ( 2.3)	4 ( 1.1)		
	Grand parents	8 ( 4.5)	13 ( 7.6)	21 ( 5.8)		
	Kinfolk	20 (11.4)	1 ( 6.0)	2 ( 0.6)		
How often do you have the meal with your family?	None	9 ( 5.2)	2 ( 1.1)	11 ( 3.2)	6.47	
	Once	68 (39.5)	75 (42.4)	143 (41.0)		
	Twice	36 (20.9)	32 (18.1)	68 (19.5)		
	Every time	59 (34.3)	67 (37.9)	126 (36.1)		
	Others	0 ( 0.0)	1 ( 6.0)	1 ( 0.3)		
How long do you take to have the meal?	Less than 5 minutes	4 ( 2.3)	6 ( 3.4)	10 ( 2.8)	9.46	
	5 to 10 minutes	30 (17.1)	39 (22.2)	69 (19.7)		
	10 to 15 minutes	65 (37.1)	65 (36.9)	130 ( 37)		
	15 to 20 minutes	48 (27.4)	55 (31.3)	103 (39.3)		
	Over 20 minutes	28 (16.0)	11 ( 6.3)	39 (11.1)		
How often do you have snacks per day?	None	7 ( 3.9)	15 ( 8.4)	22 ( 6.1)	6.90	
	Once	99 (54.7)	86 (48.0)	185 (51.4)		
	Twice	55 (30.4)	66 (36.9)	121 (33.6)		
	Three times	14 ( 7.7)	9 ( 5.0)	23 ( 6.4)		
	More than four times	6 ( 3.3)	3 ( 1.7)	9 ( 2.5)		
What kinds of snacks do you often have?	Rice cake, bread	48 (26.7)	43 (26.1)	91 (26.4)	5.46	
	Fast foods, processed foods, instant foods	45 (25.0)	57 (34.5)	102 (29.6)		
	Fried pie and/or fried foods prepared at your home	15 ( 8.3)	7 ( 4.0)	22 ( 6.4)		
	Fruits, natural foods	72 (40.0)	29 (16.8)	130 (37.7)		
	Others	0 ( 0.0)	34 (19.7)	0 ( 0.0)		
What is the dietary problem that you need to fix?	Unbalanced meals	85 (49.1)	83 (48.0)	168 (48.6)	1.83	
	Excessive meals	14 ( 8.1)	20 (11.6)	34 ( 9.8)		
	Frequent going without a meal	5 ( 2.9)	7 ( 4.0)	12 ( 3.5)		
	Irregular meals	34 (19.7)	29 (16.8)	63 (18.2)		
	Frequent snacks and/or dining out	35 (20.2)	34 (19.7)	69 (19.9)		
Why do you have unbalanced meals?	Not appealing to my appetite	51 (60.0)	38 (45.8)	89 (52.9)	8.99	
	Have not eaten certain foods yet	8 ( 9.4)	12 (14.4)	20 (11.9)		
	Do not like the way of cooking	5 ( 5.8)	2 ( 2.4)	7 ( 4.2)		
	Have unpleasant memory	13 (15.3)	14 (16.9)	27 (16.1)		
	Prefer to eat my favorite food only	8 ( 9.4)	17 (20.5)	25 (14.9)		
What is the least favorite food category?	Rice, noodle	3 ( 3.5)	1 ( 1.3)	4 ( 2.5)	4.23	
	Vegetables	36 (42.4)	42 (55.3)	78 (48.4)		
	Fruits	2 ( 2.4)	2 ( 2.6)	4 ( 2.5)		
	Meat, egg	4 ( 4.7)	2 ( 2.6)	6 ( 3.7)		
	Fish, bean	25 (29.4)	16 (21.1)	41 (25.5)		
	Dairy foods	5 ( 5.9)	6 ( 7.9)	11 ( 6.8)		
	Greasy foods, sweet foods	10 (11.8)	7 ( 9.2)	17 (10.6)		

횃수는 광주지역보다 전남 곡성군지역이 '간식이나 군것질을 안 한다'는 비율이 다소 높게 나타나 전남 곡성군지역이 지역의 특성상 간식이나 군것질을 할 수 있는 주변 여건이 갖추어져 있지 않거나, 본 연구의 조사대상자의 어머니 직업 중 전업주부가 광주·전남 곡성군지역 모두 높은 응답률을 보였지만 전남 곡성군지역에서는 농사일을 거들어야 하는 특성상 어머니의 부재로 집에서 간식을 줄 수 없기 때문으로 사료된다. 간식으로 자주 먹는 음식으로 광주지역은 과일류 등 자연식품이 72명(40.0%)으로 가장 많았으나, 전남 곡성

군지역은 패스트푸드, 가공식품, 인스턴트식품이 57명(34.5%)으로 가장 많았다. 이는 전남 곡성군지역 부모의 학력이 광주지역에 비해 다소 낮은 점을 감안해 볼 때 부모의 식생활 인식 정도의 차이로 해석할 수 있으며, 전남 곡성군지역의 주부가 농사일을 거들므로 인해 가정에서 간식을 준비해 줄 수 없어 가정에서 간식을 준비하는 시간을 줄이기 위한 대체 식품으로 패스트푸드나 가공식품, 인스턴트식품을 선택하는 것으로 사료된다. 자신의 식습관 중 고쳐야 할 문제점은 '편식'이라고 응답한 경우가 가장 많아 편식에 대해서 초등

학생이 어느 정도는 인식하고 있음을 알 수 있었고, 학교에서의 체계적이고 지속적인 식생활교육은 자신의 식습관을 올바른 방향으로 정립하는데 도움이 될 것이라고 사료된다. 그러나 초등학생들이 불규칙한 식사의 문제점에 대해서는 인식하고 있으면서 결식의 문제에 대해서는 인식 정도가 낮아 식생활교육에서 이에 대한 교육도 필요하다고 사료된다. 자신의 식습관 문제점으로 '편식'이라고 응답한 학생들 168명을 대상으로 했을 때 편식의 이유는 '입맛에 맞지 않아서'가 두 지역 모두에서 가장 많았다. 이는 유아 초기에 이유식

을 시작하면서 채소류보다는 당분이 많이 함유된 과일류를 먼저 이유했을 경우 성장하면서 편식의 경향이 심해지므로 유아기 때 부모의 채소류 섭취에 대한 교육이 먼저 이루어져야 할 것으로 사료된다. 초등학생이 가장 싫어하는 식품군은 두 지역 모두 '채소류'가 가장 많았다. 이는 Kim과 Seo(24)와 Park(25)의 연구에서도 채소류가 학생들이 가장 싫어하는 식품으로 나타나 본 연구와 비슷한 양상을 보였다.

성별에 따른 초등학생의 식생활 특성은 Table 3과 같다. 식생활 방법 및 영양에 관한 정보를 주로 어디에서 얻는지는

**Table 3. Dietary life characteristics of elementary school students by gender** N (%)

Variables	Category	Boy students	Girl students	Total	$\chi^2$
Where do you get the information about dietary instructions and nutrition?	Family(parents, sibling)	70 (46.7)	90 (45.7)	160 (46.1)	9.39
	School	17 (18.0)	50 (25.4)	77 (22.2)	
	Friends	4 ( 2.7)	2 ( 1.0)	6 ( 1.7)	
	Books	23 (15.3)	14 ( 7.1)	37 (10.7)	
	TV, the internet, media, etc.	26 (17.3)	41 (20.8)	67 (19.3)	
Who do you often prepare the meal at home?	Myself	5 ( 3.3)	9 ( 4.6)	14 ( 4.0)	4.03
	Parents	135 (88.2)	174 (88.3)	309 (85.4)	
	Sibling	1 ( 7.0)	3 ( 1.5)	4 ( 1.1)	
	Grand parents Kinfolk	12 ( 7.8) 0 ( 0.0)	9 ( 4.6) 2 ( 1.0)	21 ( 5.8) 2 ( 0.6)	
How often do you have the meal with your family?	None	5 ( 3.4)	6 ( 3.0)	11 ( 3.2)	2.46
	Once	66 (44.9)	77 (38.1)	143 (41.0)	
	Twice	26 (17.7)	42 (20.8)	68 (19.5)	
	Every time	50 (34.0)	76 (37.6)	126 (36.1)	
How long do you take to have the meal?	Others	0 ( 0.0)	1 ( 5.0)	1 ( 0.3)	20.39***
	Less than 5 minutes	8 ( 5.3)	2 ( 1.0)	10 ( 2.8)	
	5 to 10 minutes	39 (25.7)	30 (15.1)	69 (19.7)	
	10 to 15 minutes	61 (40.1)	69 (34.7)	130 (37.0)	
	15 to 20 minutes	30 (19.7)	73 (36.7)	103 (39.3)	
How often do you have snacks per day?	Over 20 minutes	14 ( 9.2)	25 (12.6)	39 (11.1)	4.62
	None	12 ( 7.8)	10 ( 4.9)	22 ( 6.1)	
	Once	83 (53.9)	102 (49.5)	185 (51.4)	
	Twice	50 (32.5)	71 (34.5)	121 (33.6)	
	Three times	6 ( 3.9)	17 ( 8.3)	23 ( 6.4)	
What kinds of snacks do you often have?	More than four times	3 ( 1.9)	6 ( 2.9)	9 ( 2.5)	2.65
	Rice cake, bread	44 (29.9)	47 (23.7)	91 (26.4)	
	Fast foods, processed foods, instant foods	44 (29.9)	58 (29.3)	102 (29.6)	
	Fried pie and/or fried foods prepared at your home	7 ( 4.8)	15 ( 7.6)	22 ( 6.4)	
	Fruits, natural foods	52 (35.4)	78 (39.4)	130 (37.7)	
What is the dietary problem that you need to fix?	Others	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	8.40
	Unbalanced meals	71 (47.0)	97 (49.7)	168 (48.6)	
	Excessive meals	17 (11.3)	17 ( 8.7)	34 ( 9.8)	
	Frequent going without a meal	6 ( 4.0)	6 ( 3.1)	12 ( 3.5)	
	Irregular meals	35 (23.2)	28 (14.4)	63 (18.2)	
Why do you have unbalanced meals?	Frequent snacks and/or dining out	22 (14.6)	43 (24.1)	69 (19.9)	8.68
	Not appealing to my appetite	38 (53.5)	50 (51.5)	88 (52.3)	
	Have not eaten certain foods yet	5 ( 7.0)	15 (15.5)	20 (11.9)	
	Do not like the way of cooking	4 ( 5.6)	3 ( 3.1)	7 ( 4.2)	
	Have unpleasant memory	17 (23.9)	11 (11.3)	28 (16.7)	
What is the least favorite food category?	Prefer to eat my favorite food only	7 ( 9.9)	18 (18.6)	25 (14.9)	3.13
	Rice, noodle	1 ( 1.5)	3 ( 3.2)	4 ( 2.5)	
	Vegetables	34 (51.5)	44 (46.3)	78 (48.4)	
	Fruits	3 ( 4.5)	1 ( 1.1)	4 ( 2.5)	
	Meat, egg	2 ( 3.0)	4 ( 4.2)	6 ( 3.7)	
	Fish, bean	15 (22.7)	26 (27.4)	41 (25.5)	
	Dairy foods	4 ( 6.1)	7 ( 7.4)	11 ( 6.8)	
Greasy foods, sweet foods	7 (10.6)	10 (10.5)	17 (10.6)		

\*\*\*p<0.001.

‘가족(부모님, 형제)’은 남학생이 70명(46.7%), 여학생이 90명(45.7%)으로 가족에게서 가장 많은 정보를 얻었다. Ahn과 Ro(17)의 연구에서도 식습관에 가장 큰 영향을 주는 요인으로는 성별에 관계없이 가족의 영향을 가장 많이 받았다고 하여 비슷한 경향이였다. 초등학교의 식습관은 학교의 영향보다는 부모나 가족, 형제의 영향을 더 많이 받으므로 영양 지식의 향상 및 식생활 변화를 기대하기 위해서는 학부모나 가족을 위한 식생활교육이 체계적으로 병행되어야 할 것으로 사료된다(23). 가정에서 주로 식사를 준비해주는 사람으로 ‘아버지, 어머니’가 남학생과 여학생 모두 가장 많았고, ‘가족이 함께 식사하는 기회’는 매끼니 같이 식사하는 경우보다 한 끼 이상을 혼자 식사하는 경우가 더 많았다. 식사 속도는 남학생과 여학생 간에 유의한 차이( $p < 0.001$ )를 나타냈다. 평상시 식사를 할 때 식사 속도는 ‘10~15분 미만’이 남학생은 61명(40.1%)이었고, 여학생은 ‘15~20분 미만’이 73명(36.7%)으로 가장 많았다. 남학생은 ‘5~10분 미만’이 39명(25.7%), ‘20분 이상’이 14명(9.2%), ‘5분 미만’이 8명(5.3%) 순이었고, 여학생은 ‘10~15분 미만’이 69명(34.7%), ‘5~10분 미만’이 30명(15.1%), ‘20분 이상’이 25명(12.6%), 5분 미만 2명(1.0%) 순으로 여학생의 식사 속도가 더 느렸다. Jang(20)의 연구에서는 광주지역 남·여중학생의 식사 시간은 15분 미만이 70%로 빠른 속도로 식사를 하였고, Lee(19)의 연구에서는 15~20분이 57.2%로 가장 많았으며, 15분 미만이 31.2%, 25분 이상이 11.6% 순이었다고 보고하였으며, 성별에 따라서 15~25분은 여학생이 69.8%, 남학생이 46.6%로 여학생이 높았고, 15분 미만에서 남학생이 43.8%로 여학생의 16.1%보다 현저히 높게 나타났다고 하여 본 연구결과와 유사하였다. 또한 You 등(26), Namgung(27)의 연구에서도 비만도가 증가할수록 식사 속도가 빠르다고 하였는데 보통 식욕 중추는 먹기 시작하지 20분을 전후하여 포만중추가 작용하는데 빠르게 식사를 할 경우 혈당이 미처 올라오기 전에 식사가 끝나버려 배가 부르다는 생각을 못하게 하여 자신의 양보다도 많이 먹게 되므로 비만을 야기할 수 있고 위에 부담을 주어 학생의 건강을 해칠 수 있다는 점을 고려해 식사 시간을 충분히 갖도록 교육할 필요가 있다고 하였다(28). 간식이나 군것질 횟수는 남학생보다 여학생이 더 많았는데, Lee(29)의 연구에서 여학생이 남학생보다 간식을 더 많이 섭취한다는 연구 결과와 유사하였지만, Lee(19)의 연구에서 남학생이 여학생보다 간식 섭취 횟수가 더 많은 것으로 나타났으나 성별에 따른 유의한 차이는 없었다는 결과와는 다소 차이가 있었다. 간식으로 자주 먹는 음식으로 ‘과일류 등 자연식품’을 가장 많이 먹는다고 하여 Kim(16)의 과일 주스류가 가장 많다는 결과와 Lee(19)의 즐겨 섭취하는 간식종류가 남학생은 라면, 떡볶이류, 과자류, 여학생은 과일 및 주스류, 과자류 순이었다는 결과와 비슷하였다. 과일류 등 자연식품 위주의 간식을 선호하는 결과는 바른 식생활 습관의 형성을 의미하고 있지만, ‘패스트푸드,

가공식품, 인스턴트식품’ 등을 선택하는 경우도 많아 맛별이 부부의 증가 등으로 가정에서 학생에게 간식을 준비해서 제공해 줄 수 있는 조력자가 없어 가정 밖에서 간식을 구매해서 섭취할 수밖에 없는 상황에 맞춰 학생들 스스로 안전한 먹을거리에 대한 선택 의식이 교육될 수 있도록 교육 프로그램 개발 등 국가적인 관심이 있어야 할 것으로 사료된다. 자신의 식습관 문제점으로 ‘편식’이라고 응답한 학생들 168명을 대상으로 했을 때 편식의 이유는 ‘입맛에 맞지 않아서’가 남·여학생 모두에서 가장 많았다. 남·여학생 모두 음식 섭취시 우리 몸에 미치는 영향보다는 맛이나 느낌 등 감각기관에 의지하는 경향이 있어 이에 대한 올바른 교육이 필요할 것으로 사료된다. 가장 싫어하는 식품군은 남학생과 여학생 모두 ‘채소류’가 가장 많았다. Ahn과 Ro(17), Chang과 Kim(30)의 연구에서도 콩, 잡곡류를 싫어한다고 가장 많았고, 다음으로 채소류, 생선류 순이었다는 결과와는 차이가 있었다. 그러나 Kim과 Seo(24)와 Park(25)의 연구에서는 채소류를 학생들이 가장 싫어하여 편식하게 되었다는 결과와는 유사하였다. 이와 같은 연구는 지역의 특성에 따라 다른 양상을 보여주었다고 사료되나 건강상 채소에서 얻을 수 있는 여러 장점들을 생각해 볼 때 채소 섭취의 중요성을 일깨워 주고 스스로 기호도를 높이도록 지도할 필요가 있을 것으로 사료된다.

#### 초등학교의 채소 섭취에 대한 실태와 인식

지역에 따른 초등학교의 채소류 섭취에 대한 실태와 인식 차이는 Table 4와 같다. 가정에서 아침과 저녁 식사 시 채소류 음식을 포함한 식사 횟수는 광주와 전남 곡성군지역 모두 ‘매일 먹는다’가 151명(41.7%)으로 가장 많았고, ‘전혀 안 먹는다’는 응답은 3명(0.8%) 정도이므로 가정에서 채소류 음식을 조금씩이라도 먹고 있다는 것을 알 수 있으며, 채소류 섭취에 대한 실천은 바람직하다고 사료되나 섭취량이 어느 정도인지를 파악하기 어려워 균형 잡힌 식사에 적합한 섭취량에 대한 관심이 필요한 것으로 사료된다. 학교급식에서 채소류 음식 섭취여부는 ‘음식에 따라 가끔 골라낸다’가 지역에 상관없이 253명(70.3%)으로 가장 많았으며 ‘다 먹는다’의 비율이 낮아 학교급식에서 정량 배식을 하는 경우 음식물 쓰레기 발생량의 많은 부분을 채소류 음식이 차지하고 있는 것과 관련이 있음을 알 수 있었다. 이는 Kim 등(31)의 연구에서 음식물 쓰레기의 대부분은 조리과정 중의 폐기물보다 이미 조리된 음식의 형태로 발생하였다고 한 결과와 Kim(32)의 연구에서 부산지역 초등학교 급식소의 식사 후 잔반은 채소류가 가장 많았다고 한 결과와 유사하여 지역에 관계없이 채소류 음식을 선호하지 않음을 알 수 있었다. 채소류 음식을 먹지 않을 경우 부모님의 태도가 거주지역별로 유의한 차이( $p < 0.05$ )가 나타났다. ‘채소류의 유익한 영양성분을 설명해 준다’가 광주지역 78명(43.8%), 전남 곡성군지역 72명(40.4%)으로 가장 많았고, 광주지역은 ‘조리방법을 다르

**Table 4. Patterns and perception of the intake of vegetables of elementary school students by region** N (%)

Variables	Category	Gwangju	Jeonnam	Total	$\chi^2$
How often do you have vegetables with your meal?	None	2 ( 1.1)	1 ( 0.6)	3 ( 0.8)	5.88
	1~2 times per week	25 (13.8)	22 (12.2)	47 (13.0)	
	3~4 times per week	42 (23.2)	62 (34.3)	104 (28.7)	
	5~6 times per week	29 (16.0)	28 (15.5)	57 (15.7)	
	Everyday	83 (45.9)	68 (37.6)	151 (41.7)	
How do you behave when your school meals contain vegetables?	Do not eat at all	7 ( 3.9)	3 ( 1.7)	10 ( 2.8)	3.89
	Eat other foods except vegetables	2 ( 1.1)	5 ( 2.8)	7 ( 1.9)	
	Eat foods occasionally based on types of foods	129 (71.7)	124 (68.9)	253 (70.3)	
	Eat all	42 (23.3)	48 (26.7)	90 (25.0)	
	Others	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	
How do your parents react if you do not eat vegetables?	Explaining useful nutrition ingredients	78 (43.8)	72 (40.4)	150 (42.1)	12.81*
	Using different recipe	44 (24.7)	47 (26.4)	91 (25.6)	
	Feeding me forcefully	33 (18.5)	19 (10.7)	52 (14.6)	
	Do not feed me	4 ( 2.2)	1 ( 0.6)	5 ( 1.4)	
	Do not care about it	19 (10.7)	39 (21.9)	58 (16.3)	
Why vegetables are beneficial for our body?	Due to high value of nutrition ingredients	164 (90.6)	157 (88.2)	321 (89.4)	2.79
	Due to its variety of colors	1 ( 0.6)	3 ( 1.7)	4 ( 1.1)	
	Due to its good taste	5 ( 2.8)	5 ( 2.8)	10 ( 2.8)	
	Vegetables are my favorite foods	4 ( 2.2)	8 ( 4.5)	12 ( 3.3)	
	Cooking with other favorable foods	7 ( 3.9)	5 ( 2.8)	12 ( 3.3)	

\*p<0.05.

게'가 44명(24.7%), '강제로 먹인다'가 33명(18.5%), '관심 없다'가 19명(0.7%), '주지 않는다'가 4명(2.2%) 순이었으며, 전남 곡성군지역은 '조리 방법을 다르게'가 47명(26.4%), '관심 없다'가 39명(21.9%), '강제로 먹인다'가 19명(0.7%), '주지 않는다'가 1명(0.6%)였다. 광주 · 전남 곡성군지역 부모의 경우 자녀들의 채소류 음식 섭취를 늘리기 위한 방법으로 '유익한 영양성분을 설명해 준다'와 '조리방법을 다르게 해서 준다'고 응답한 비율이 높았다. 그러나 '강제로 먹인다'와 '채소류 음식을 주지 않는다'는 응답은 초등학교생들의 정서와

건강에 부정적인 영향을 미칠 것으로 우려된다. 특히 전남 곡성군지역 부모의 경우 '관심 없다'로 응답한 경우가 광주 지역에 비해 많아 자녀의 식사에 소극적인 경향을 알 수 있었다. 채소류가 우리 몸에 미치는 영향에 대한 생각은 '영양가가 높아서 유익하다고 생각한다'가 지역에 상관없이 321명(89.4%)로 가장 많아 영양학적 가치를 높이 평가하였다.

성별에 따른 초등학교생의 채소류 섭취에 대한 실태와 인식 차이는 Table 5와 같다. 초등학교생의 채소류 섭취에 대한 실태와 인식은 남 · 여학생의 유의한 차이는 나타나지 않았으

**Table 5. Patterns and perception of the intake of vegetables of elementary school students by gender** N (%)

Variables	Category	Boy students	Girl students	Total	$\chi^2$
How often do you have vegetables with your meal?	None	2 ( 1.3)	1 ( 0.5)	3 ( 0.8)	3.01
	1~2 times per week	17 (10.9)	30 (14.6)	47 (13.0)	
	3~4 times per week	41 (26.3)	63 (30.6)	104 (28.7)	
	5~6 times per week	27 (17.3)	30 (14.6)	57 (15.7)	
	Everyday	69 (44.2)	82 (39.8)	151 (41.7)	
How do you behave when your school meals contain vegetables?	Do not eat at all	6 ( 3.9)	4 ( 1.9)	10 ( 2.8)	5.27
	Eat other foods except vegetables	4 ( 2.6)	3 ( 1.5)	7 ( 1.9)	
	Eat foods occasionally based on types of foods	100 (64.9)	153 (74.3)	253 (70.3)	
	Eat all	44 (28.6)	46 (22.3)	90 (25.0)	
	Others	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	
How do your parents react if you do not eat vegetables?	Explaining useful nutrition ingredients	61 (39.4)	89 (44.3)	150 (42.1)	3.98
	Using different recipe	43 (27.7)	48 (23.9)	91 (25.6)	
	Feeding me forcefully	27 (17.4)	25 (12.4)	52 (14.6)	
	Do not feed me	1 ( 0.6)	4 ( 2.0)	5 ( 1.4)	
	Do not care about it	23 (14.8)	35 (17.4)	58 (16.3)	
Why vegetables are beneficial for our body?	Due to high value of nutrition ingredients	125 (87.1)	186 (91.2)	321 (89.4)	4.57
	Due to its variety of colors	3 ( 1.9)	1 ( 0.5)	4 ( 1.1)	
	Due to its good taste	4 ( 2.6)	6 ( 2.9)	10 ( 2.8)	
	Vegetables are my favorite foods	8 ( 5.2)	4 ( 2.0)	12 ( 3.3)	
	Cooking with other favorable foods	5 ( 3.2)	7 ( 3.4)	12 ( 3.3)	

나 가정에서 아침과 저녁 식사 시 채소류가 포함된 음식은 얼마나 먹는가 항목은 '매일 먹는다'에서 151명(41.7%)이 응답하였고, 학교급식에서 채소류가 포함된 음식이 나오면 어떻게 섭취하는가는 '다 먹는다'가 90명(25%)으로 응답하여 가정에서는 채소류가 포함된 식사를 매일 먹는다는 비율이 다소 높았으나 학교에서는 '다 먹는다'는 비율이 낮아 나물 반찬(생채, 숙채, 무침 등)을 주 3회 이상 제공을 하는 등 계획적이고 의도적으로 채소류 섭취를 위하여 학교에서 노력하는 것과 학생들의 섭취와는 연계가 되지 않는 것으로 나타났다. 가정에서 채소류 음식을 먹지 않을 경우 부모님의 태도는 '유익한 영양성분을 설명해 준다'와 '조리방법을 다르게 해서 준다'가 241명(67.7%)이 응답하여 부모는 자녀들의 채소류 음식 섭취를 늘리기 위한 방법으로 유익한 영양성분을 설명해 주고, 조리 방법을 다르게 하는 등 적극적인 태도를 보이는 것으로 사료되며, 채소류가 우리 몸에 미치는 영향에 대한 학생들의 생각도 '영양가가 높아서 유익하다고 생각한다'가 321명(89.4%)로 남·여학생 모두 채소류의 영양학적 가치를 가장 높게 평가하고 있음을 알 수 있었다. 이는 Cho 등(33)의 채소 섭취실태와 식습관에 대한 연구에서 충남지역 남·여 중학생의 94.2%가 채소류가 건강에 좋다고 생각하고 있었다는 연구결과와 같은 경향이었다. 위와 같은 결과로 성별에 따른 초등학생의 채소류 섭취에 대한 인식에서 부모와 학생들은 그 중요성과 영양적 가치에 대해서는

인식하고 있으나 섭취에 대한 적극적인 의지가 낮음을 알 수 있었다. 그러나 섭취율이 낮은 채소류와 채소 음식 관련하여 섭취 증가 가능성을 엿볼 수 있었으며, 효과적인 방법을 모색하여 학교교육에 적용해 보는 연구와 부모의 관심 증대를 위한 부모교육이 필요하다고 사료된다.

#### 초등학생의 채소에 대한 관심

지역에 따른 초등학생의 채소류에 대한 관심의 차이는 Table 6과 같다. 식이섭유에 대한 인식여부( $p < 0.01$ ), 식이섭유의 역할( $p < 0.01$ ), 친환경 채소류의 인증표 구별여부( $p < 0.01$ ), 식이섭유가 치아에 미치는 영향( $p < 0.001$ ), 가족과 함께 채소류 재배섭취 경험( $p < 0.001$ ) 등의 항목에서 지역에 따라 유의한 차이를 나타냈다. 식이섭유에 대한 인식여부는 '있다'가 광주지역 124명(68.5%), 전남 곡성군지역 97명(53.6%)이 응답하여 광주지역이 식이섭유에 대해서 더 잘 알고 있는 것으로 나타났으며 식이섭유의 역할에 대해서 들어본 적이 있는가는 '있다'가 광주지역 86명(47.5%), 전남 곡성군지역 62명(34.3%)이 응답하여 광주지역이 식이섭유의 역할에 대해서도 더 잘 알고 있는 것으로 나타났다. 이는 식이섭유에 대한 정보를 획득할 수 있는 매체의 접촉이 용이한 대도시의 특성 상 광주지역 학생이 식이섭유와 그 역할에 대해서 더 많은 관심을 갖고 있다는 것을 알 수 있었다. '친환경 채소류의 인증표 구별여부'는 '있다'가 광주지역 70명(38.7%),

Table 6. Interest on vegetables of elementary school students by region

Variables	Category	Gwangju	Jeonnam	Total	N (%)
Have you ever received education on nutrition ingredients?	Yes	136 (75.1)	132 (72.9)	267 (74.0)	0.23
	No	45 (24.9)	49 (27.1)	94 (26.0)	
Do you think vegetables are helpful for your body?	Yes	178 (97.3)	177 (97.8)	355 (98.1)	0.15
	No	3 ( 1.7)	4 ( 2.2)	7 ( 1.9)	
Have you ever heard about dietary fiber?	Yes	124 (68.5)	97 (53.6)	221 (61.0)	8.47**
	No	57 (31.5)	84 (46.4)	141 (39.0)	
Have you ever heard about the functions of dietary fiber?	Yes	86 (47.5)	62 (34.3)	148 (40.9)	6.58**
	No	95 (52.5)	119 (65.7)	214 (59.1)	
Do you know about eco-friendly vegetables?	Yes	156 (86.2)	143 (79.0)	299 (82.6)	3.25
	No	25 (13.8)	38 (21.0)	63 (17.4)	
Can you recognize the differences on certificates of vegetables?	Yes	70 (38.7)	45 (24.9)	115 (31.8)	7.97**
	No	111 (61.3)	136 (75.1)	247 (68.2)	
Have you ever heard about the colored nutrition effect of colored vegetables?	Yes	103 (56.9)	111 (61.3)	214 (59.1)	0.73
	No	78 (43.1)	70 (38.7)	149 (40.9)	
Do you know about the effect of dietary fiber on teeth?	Yes	98 (54.1)	55 (30.7)	153 (42.5)	20.20***
	No	83 (45.9)	124 (69.3)	207 (57.5)	
Do you know about the daily amount of vegetables by food guide?	Yes	44 (24.3)	31 (17.1)	75 (20.7)	2.84
	No	137 (75.7)	15 (82.9)	287 (79.3)	
Do you know the effect of dietary fiber on prevention of obesity?	Yes	137 (76.1)	128 (71.1)	265 (73.6)	1.16
	No	43 (23.9)	52 (28.9)	95 (26.4)	
Do you know that fresh vegetables contain vitamins and mineral?	Yes	168 (92.8)	159 (88.3)	327 (90.6)	2.13
	No	13 ( 7.2)	21 (11.7)	34 ( 9.4)	
Have you ever eaten vegetables by cultivating them with your family?	Yes	103 (56.9)	142 (78.5)	245 (67.7)	19.21***
	No	78 (43.1)	39 (21.5)	117 (32.3)	

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$



Table 7. Interest on vegetables of elementary school students by gender

Variables	Category	Boy students	Girl students	Total	N (%)	$\chi^2$
Have you ever received education on nutrition ingredients?	Yes	118 (75.6)	150 (72.8)	268 (74.0)	0.37	
	No	38 (24.4)	56 (27.2)	94 (26.0)		
Do you think vegetables are helpful for your body?	Yes	151 (96.8)	204 (99.0)	355 (98.1)	2.34	
	No	5 ( 3.2)	2 ( 1.0)	7 ( 1.9)		
Have you ever heard about dietary fiber?	Yes	98 (62.8)	123 (59.7)	221 (61.0)	0.36	
	No	58 (37.2)	83 (40.3)	141 (39.0)		
Have you ever heard about the functions of dietary fiber?	Yes	58 (37.2)	90 (43.7)	148 (40.9)	1.56	
	No	98 (62.8)	116 (56.3)	214 (59.1)		
Do you know about eco-friendly vegetables?	Yes	125 (80.1)	174 (84.5)	299 (82.6)	1.16	
	No	31 (19.9)	32 (15.5)	63 (17.4)		
Can you recognize the differences on certificates of vegetables?	Yes	58 (37.2)	57 (27.7)	115 (31.8)	3.70	
	No	98 (62.8)	149 (72.3)	247 (68.2)		
Have you ever heard about the colored nutrition effect of colored vegetables?	Yes	91 (58.3)	123 (59.7)	214 (59.1)	0.07	
	No	65 (41.1)	83 (40.3)	148 (40.9)		
Do you know about the effect of dietary fiber on teeth?	Yes	69 (43.2)	86 (42.0)	153 (42.5)	0.06	
	No	88 (56.8)	119 (58.0)	207 (57.5)		
Do you know about the daily amount of vegetables by food guide?	Yes	39 (25.0)	36 (17.5)	75 (20.7)	3.06	
	No	117 (75.0)	170 (82.5)	287 (79.3)		
Do you know the effect of dietary fiber on prevention of obesity?	Yes	111 (71.6)	154 (75.1)	265 (73.6)	0.56	
	No	44 (28.4)	51 (24.9)	95 (26.4)		
Do you know that fresh vegetables contain vitamins and mineral?	Yes	138 (89.0)	189 (91.7)	327 (90.6)	0.76	
	No	17 (11.0)	17 ( 8.3)	34 ( 9.4)		
Have you ever eaten vegetables by cultivating them with your family?	Yes	105 (67.3)	140 (68.0)	245 (67.7)	0.02	
	No	51 (32.7)	66 (32.0)	117 (32.3)		

전남 곡성군지역 45명(24.9%)으로 광주지역이 전남 곡성군 지역보다 관심이 더 많았다. 이는 대도시인 광주지역이 친환경 채소류를 구입할 수 있는 여건이 많이 조성되어 있고, 광주지역 부모의 교육 정도, 소득 수준이 전남 곡성군에 비해 더 높아 질적 수준이 높은 식생활을 위한 방법으로 친환경 채소류 구매에 더 관심을 보인 것으로 사료된다.식이섬유가 치아에 미치는 영향을 알고 있는가는 '있다'가 광주지역이 98명(54.1%), 전남 곡성군지역은 55명(30.7%)이 응답하여 광주지역이 전남 곡성군지역보다 식이섬유가 치아에 미치는 영향에 대한 관심 정도가 높다는 것을 알 수 있었다. 가족과 함께 채소류 재배섭취 경험에 대해서는 '있다'가 광주지역이 103명(56.9%), 전남 곡성군지역은 142명(78.5%)이 응답하여 전남 곡성군지역이 광주지역보다 가족과 함께 채소류를 길러서 섭취해 본 경험이 많았다. 이는 자연 환경과 접하여 생활하고 있는 지역적 특성과 주거형태에서 단독주택 거주 비율이 높은 전남 곡성군지역의 주거형태와도 관련이 있을 것으로 사료된다. 광주와 전남 곡성군지역 초등학생의 채소류에 대한 관심은 전체적으로 높은 편이며 가족과 함께 채소류를 길러서 섭취해 본 적이 있는가에 대한 문항에서만 전남 곡성군지역 초등학생이 관심이 높고 다른 문항에서는 광주지역 초등학생이 관심이 더 높았다.

성별에 따른 초등학생의 채소류에 대한 관심의 차이는 Table 7과 같다. 성별에 따라서는 유의한 차이는 나타나지 않았으나 여학생이 남학생보다 관심이 높음을 알 수 있었다.

이는 Na 등(34)의 경기 일부지역 초등학생의 채소와 과일섭취 및 관련인식, 자아효능감, 영양지식과 식행동에 대한 연구에서 여학생이 남학생에 비해 채소와 섬유소에 대한 영양 정보에 대해 정답률이 높게 나타났다고 한 결과에서와 유사한 경향이었다. 특히 채소류의 영양 교육여부, 채소류의 건강 유익여부, 친환경 채소류에 대한 인지, 신선한 채소류에 비타민과 무기질이 많다는 것 인지 여부 등의 항목에서는 80.0% 이상이 '있다'로 응답하여 관심이 높은 것으로 사료되었다. Chung 등(35)의 일부 초등학교 5, 6학년생의 채소 선호도와 영양지식 및 영양관련 요인과의 관련성 연구에서 채소를 좋아하는 군은 싫어하는 군보다 채소 관련 지식점수 뿐만 아니라 일반 영양지식, 채소 기호도의 점수가 높았다고 하여, 본 연구에서는 채소류에 대한 높은 관심을 교육을 통해 채소류의 기호도 증가, 섭취 증가 등을 꾀할 수 있는 가능성을 볼 수 있었다. 또한 가족과 함께 채소류 재배섭취 경험에 대해서는 67.5%가 '있다'로 응답하였다. 그러나 식이섬유의 역할, 친환경 채소류의 인증표 구별여부, 식이섬유가 치아에 미치는 영향 등을 알고 있는가의 항목에서는 남·여학생 모두 관심이 다소 낮아 이에 대한 교육이 필요할 것으로 사료되었다.

요 약

본 연구는 광주·전남 곡성군지역 초등학생의 식생활 특성, 채소류 섭취에 대한 실태와 인식, 채소류에 대한 관심을

조사하여 채소류와 채소류 음식에 대한 관심과 섭취 증진을 위한 식생활 교육의 방향을 설정하는데 기초 자료를 제공하고자 하였다. 조사기간은 2010년 8월 20일부터 9월 10일까지 광주와 전남 곡성군지역 초등학교 5, 6학년 362명을 대상으로 일반적 특성, 초등학생의 식생활 특성, 채소류 섭취에 대한 실태와 인식, 채소류에 대한 관심을 설문지를 통해 조사하였다. 자료 분석은 SPSS(Statistics Package for Social Science, Ver. 18.0 for Window, SPSS Inc., Chicago IL, USA) 프로그램으로 통계 처리하여 분석하고, chi-square 검증을 실시하였다. 본 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 초등학생의 식생활 특성에서는 식사속도( $p < 0.001$ )에서 남학생과 여학생 간에 유의한 차이가 있었다. 남학생은 '10~15분 미만'이 40.1%, 5~10분 미만이 25.7%로 가장 많았고, 여학생은 15~20분 미만이 36.7%, 10~15분 미만은 34.7%로 여학생의 식사 속도가 더 느린 것으로 나타났다. 식생활 방법 및 영양에 관한 정보는 가족에게서 얻는다가 가장 많았고 가정에서 식사를 준비해 주는 사람은 '어머니, 아버지'로 응답한 경우가 지역별, 성별에 관계없이 가장 많았다. 간식으로 자주 먹는 음식으로 광주지역은 과일류 등 자연식품이 40.0%, 전남 곡성군지역은 패스트푸드, 가공식품, 인스턴트식품이 34.5%로 전남 곡성군지역이 패스트푸드, 가공식품을 더 많이 먹는 것으로 나타났고, 성별 간에는 과일류 등 자연식품이 남학생이 35.4%, 여학생이 39.4%로 가장 높게 나타났다. 지역별, 성별에 관계없이 식습관의 문제점으로는 '편식', 가장 싫어하는 식품군은 '채소류'라고 응답한 경우가 가장 많았다. 둘째, 초등학생의 채소류 섭취에 대한 실태와 인식 항목에서 지역에 따라서는 채소류 음식을 먹지 않을 경우 부모님의 태도에서 유의한 차이( $p < 0.05$ )가 나타났고, 성별에 따라서는 유의한 차이는 나타나지 않았다. 그러나 채소류 음식을 먹지 않을 경우 부모님의 태도에서 '채소류의 유익한 영양 성분을 설명해 준다'가 광주지역 43.8%, 전남 곡성군지역 40.4%, 남학생 39.4%, 여학생 44.3%로 가장 높게 나타났고, 채소류가 우리 몸에 미치는 영향에 대해서는 '영양가가 높아서'라고 응답한 경우가 광주지역 90.6%, 전남 곡성군지역 88.2%, 남학생 87.1%, 여학생 91.2%로 거주 지역별, 성별에 관계없이 채소류의 영양성분의 중요성에 대해서는 높이 인식하고 있었다. 셋째, 초등학생의 채소류에 대한 관심에서는 식이섭유에 대한 인식여부( $p < 0.01$ ), 식이섭유의 역할( $p < 0.01$ ), 친환경 채소류의 인증표 구별여부( $p < 0.01$ ), 식이섭유가 치아에 미치는 영향( $p < 0.01$ ), 가족과 함께 채소류 재배섭취 경험( $p < 0.001$ ) 등의 항목에서 지역에 따라 유의한 차이를 나타냈다. 초등학생의 채소류에 대한 관심은 친환경 채소류의 인증표 구별여부와 가족과 함께 채소류 재배섭취 경험에서 전남 곡성군지역이 광주지역보다 더 관심이 많았으며, 이외에 모든 항목에서는 광주지역이 전남 곡성군지역보다 더 관심이 많은 것을 알 수 있었다. 성별의 경우 남·여학생 모두에서 친환경 채소류의 인증표

구별여부, 식이섭유가 치아에 미치는 영향을 알고 있는가에서 관심이 가장 적게 나타났고, 여학생이 남학생보다 채소류에 대한 관심이 더 많았다. 위와 같이 광주·전남 곡성군지역 초등학생들은 지역과 성별과 관계없이 자신의 식습관 중에서 편식을 가장 고쳐야 할 사항으로 인식하고 있었고 그 중에서도 채소류 영양성분의 중요성을 알고 있으면서도 가장 싫어하고 있는 식품군이였다. 이에 초등학생들의 채소류에 대한 관심과 섭취 증진을 위해서는 지역과 성별에 따른 맞춤형 식생활 교육이 필요하다고 보인다. 지역의 특성을 고려하여 광주지역 초등학생들의 경우는 채소의 이름 알기, 전남 곡성군지역 초등학생들의 경우는 채소의 기능 알기 등으로 흥미를 가질 수 있도록 하고, 여학생보다 채소류에 관심이 더 적은 남학생들에게 더 많은 기회를 제공, 초등학생들이 정보뿐만 아니라 영향을 많이 받는 부모에게도 동시에 연계교육 실시 등을 통하여 체계적이고 지속적인 교육이 이루어져야 할 것으로 보인다.

## 문 헌

1. Lee YS, Lim HS, An HS, Jang NS. 2005. *Nutrition of life cycle*. Kyomunsa, Seoul, Korea. p 185-200.
2. Choi EH. 2002. Researches on meal management of mothers of elementary school childrens and demand for school meal service and the nutrition education. *MS Thesis*. Dongguk University, Seoul, Korea.
3. Kim YJ. 2000. Comparisons of food preference, food habit and dietary attitude of children receiving school food service at elementary school and middle school-In Nam Jeju region-. *MS Thesis*. Taegu University, Daegu, Korea.
4. Kang YS. 2003. Study on preference and food science for advanced intake of vegetables for students in elementary school food service. *MS Thesis*. Kongju National University, Gongju, Korea.
5. Lee YA, Chung EJ, Um YS, Ahn HS, Lee YC. 1999. Dietary fatty acid pattern and serum fatty acid composition of Korean elementary school children. *Korean J Nutr* 32: 897-907.
6. Cho MY, Lee MJ, Lee YM. 2003. A study on utilization and consumption promotion of seafood in elementary school lunch program. *Korean J Food Culture* 18: 139-150.
7. Hyun WJ, Lee JW, Kwak CS. 1999. Dietary fiber and fat intakes related to age in adults living in Taejon city. *Korean J Human Ecology* 8: 477-486.
8. Kim SH, Jang MJ, Cho MS, Jung HG, Oh SY, Jang YA. 1998. *Cultural understanding of food life*. Sinkwang Publishing, Seoul, Korea. p 10-25.
9. Ku UH, Seo JS. 2005. The status of nutrient intake and factors related to dislike of vegetables in elementary school students. *Korean J Community Nutr* 10: 151-162.
10. Ministry of Health and Welfare. 2009. *2007 National nutrition & health survey*. Korea. p 120-150.
11. Park MH, Choi YS, Kim YJ. 2002. Comparison of dietary attitudes and attitudes to the school lunch service of elementary and middle school students living in the same region. *Korean J Community Nutr* 7: 3-13.
12. Lee BS. 2004. A comparative study on dietary life and recognition of diet related factors in elementary, middle and high school students. *J Korean Dietetic Assoc* 10: 345-355.

13. Choi HK. 2003. An analysis of elementary school students' eating habits, taste in foods, and lunch menus in the Gyeonggi province. *MS Thesis*. Dongguk University, Seoul, Korea.
14. Son MY. 2008. A study on the determinant factors for feeding school dining in eastern chonnam. *MS Thesis*. Suncheon National University, Suncheon, Korea.
15. Suh YS, Chung YJ. 2010. The effect of nutrition education on the improvement of psychosocial factors related to vegetable and fruit intake of elementary school children in pre-action stages. *Korean J Nutr* 43: 597-606.
16. Kim MS. 2009. A study on the plate waste in food service in elementary school students in Gwangju. *MS Thesis*. Chonnam National University, Gwangju, Korea.
17. Ahn YK, Ro HK. 2009. A survey on preferences for vegetable cooking methods and vegetable-aversion-related factors among elementary school students in Gwangju and Jeonnam regions. *Korean J Community Nutr* 14: 531-544.
18. Lee MK. 2008. A comparison the preference of foods vegetables and fish by cooking methods for elementary school student rural and urban in Kyoung-ki area. *MS Thesis*. Chungang University, Seoul, Korea.
19. Lee MJ. 2009. Behavior change study regarding vegetable consumption on nutrition education of the elementary schools in Kyungnam area. *MS Thesis*. Kyungnam University, Changwon, Korea.
20. Jang MN. 2008. The study on eating behaviors recognition, nutrient intakes, and body composition of middle school students in Gwangju. *MS Thesis*. Chonnam National University, Gwangju, Korea.
21. Kweon NS, Koh BK. 2005. Dietary behaviors and vegetable intakes of elementary school students at Daegu and Gyeong-Sang Buk Do. *Korean J Food Cookery Sci* 21: 496-504.
22. Kim HH, Kim YN. 2012. A preference analysis of vegetable group foods in primary school students and their mothers. *J Korean Home Econ Edu Assoc* 24: 73-88.
23. 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 Dietetic Assoc* 13: 379-388.
24. Kim YH, Seo JS. 2004. Dietary pattern of children with an unbalanced diet in school feeding. *J Korean Dietetic Assoc* 10: 345-355.
25. Park SJ. 2000. The effect of nutrition education program for elementary school children—Especially focused on being familiar with vegetables—. *J Korean Dietetic Assoc* 6: 17-25.
26. You JS, Choi YJ, Kim IS, Chang KJ, Chyun JH. 1997. A study on prevalence of obesity, eating habits and life styles of 5th grade students in Incheon. *Korean J Community Nutr* 2: 13-22.
27. Namgung MJ. 2003. A study on the middle school girls' interest in weight loss and eating habits in Seoul. *MS Thesis*. Dongguk University, Seoul, Korea.
28. Hong SH. 2007. A survey on dietary behavior and recognition of the processed food safety—in the middle school students of Gwangju. *MS Thesis*. Chonnam National University, Gwangju, Korea.
29. Lee SH. 2007. A study on elementary students' intake of vegetables. *MS Thesis*. Sungshin Women's University, Seoul, Korea.
30. Chang HS, Kim MJ. 2006. The study on dietary behaviors of elementary school student in Chungnam area according to the school food service type, gender and grade. *Korean J Community Nutr* 11: 608-617.
31. Kim SH, Kwak TK, Choi EH, Lee KE. 2007. Food waste management practices and influencing factors at elementary school food services. *Korean J Community Nutr* 12: 815-825.
32. Kim SH. 1999. A study on the management of food waste in elementary school foodservices. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 28: 747-754.
33. Cho HS, Kim MH, Choi MK. 2010. A study on vegetable intakes and dietary habits of middle school students in Chungnam. *Korean J Community Nutr* 15: 525-535.
34. Na SY, Ko SY, Eom SH, Kim KW. 2010. Intakes and beliefs of vegetables and fruits, self-efficacy, nutrition knowledge, eating behavior of elementary school students in Kyunggi area. *Korean J Community Nutr* 15: 329-341.
35. Chung EJ, Lee SH, Ahn HS. 2009. Vegetable preferences and their associations with nutritional knowledge and health-related variables in 5th and 6th grade schoolchildren. *J Korean Diet Assoc* 15: 83-96.

(2012년 10월 4일 접수; 2013년 2월 6일 채택)