

광주·전남지역 초등학생의 채소기피 관련요인 및 채소류의 조리법에 대한 기호도 조사

안 유 경 · 노 희 경^{1)†}

동신대학교 교육대학원, ¹⁾동신대학교 식품영양학과

A Survey on Preferences for Vegetable Cooking Methods and Vegetable-aversion-related Factors among Elementary School Students in Kwangju and Chonnam Regions

Yu Kyong Ahn, Hee Kyong Ro^{1)†}

Department of Nutrition Education, Graduate School of Education, Dongshin University, Naju, Korea

¹⁾Department of Food and Nutrition, Dongshin University, Naju, Korea

Abstract

This study was conducted to survey multiple factors of aversion to vegetables and preferences for vegetable-related recipes in school meal services among elementary school children in order to help develop various menus and recipes for school meal services. Questionnaire survey was carried out with the study subjects, who were 401 children in 6th grade attending elementary schools in Chonnam and Kwangju metropolitan regions. Results from the survey can be summarized as follows: 65.1% of respondents answered they try to eat vegetables and other namul side dishes served in school meal service for health. As for the frequency of taking vegetables and namul side dishes out of daily meals, 47.4% of respondents chose 'once or twice'. The reasons for aversion to vegetables in boys were taste and cooking method, while girls were taste and feeling between teeth. In boys there were no differences between regions of Kwangju and Chonnam but the tendency of aversion to vegetables was significantly high in girls. As for the aspects of vegetable aversion of subjects, 46.9% of respondents took up 'black & purple' in the unfavorable color of vegetables. 49.1% in 'bitterness' and 39.2% in 'greasiness' were in terms of the aversive taste of vegetables. The aversive vegetable recipes were 58.6% in 'raw & seasoned' and the unfavorable feeling of vegetables were 53.1% in 'squashiness'. There were differences between regions of Kwangju and Chonnam with boys in color and cooking method in girls. Results from the survey on their preferences for vegetable recipes showed that leafy vegetables like crown daisy (raw/slightly seasoned) and pak choi (broth/pot stew) fell to the most aversive category, while bean sprouts (broth/pot stew) were chosen as the most favorable one. Among root vegetables bell-flowers were found to belong to the least preferred recipe, while potatoes were proven to be most preferable in terms of recipes. As for fruit vegetables and other vegetables, all respondents didn't like 'fatsia shoots' vegetable and its cooking method and they preferred 'green pumpkins (broth/pot stew)'. In respect of mushrooms, enoki mushroom (broth/pot stew) was found most preferred and had high tendency of preferences in boys and girls in Kwangju compared with Chonnam region. The study results indicated that respondents did not show big differences in factors influencing them to be averse to vegetables and their preferences for vegetable recipes depending on regions. In order to have high preference and intake in children's diets, it needs to study in reform of menu about using namul or vegetables mixed with meats and fruits that children preferred or applying roasted and fried other less than namul. (*Korean J Community Nutrition* 14(5) : 531~544, 2009)

KEY WORDS : Vegetable-aversion-related factors · preferences · nutrition education · school meal

접수일: 2009년 8월 5일 접수

채택일: 2009년 10월 7일 채택

†Corresponding author: Hee Kyong Ro, Department of Food and Nutrition, Dongshin University, 252 Daeho-Dong, Na-ju, Chonnam 520-714, Korea

Tel: (061) 330-3220, Fax: (061) 330-3309

E-mail: hkro@dsu.ac.kr

서 론

학령기는 일생을 통해서 신체적으로나 정신적으로 성장·발육하는 중요한 시기이고, 식습관은 아동기를 거쳐 청소년

기에 확립되므로 어릴 때 식품에 대한 경험은 식품에 대한 기호 및 식사행동을 형성하는 데 중요한 역할을 하며, 일생동안의 영양 상태를 결정하는 요인이 된다(Birch 1987; Kim 1995; Park 2000; Hwang 등 2001). 어린이들의 성장과 건강을 유지하기 위해 에너지 요구량이 증가할 뿐만 아니라 에너지 대사에 관여하는 여러 가지 비타민의 요구량도 증가되며, 골격 성장을 위해서 단백질과 무기질 등의 영양소의 공급이 매우 중요하므로, 다양한 식품 선택과 균형잡힌 영양소의 섭취가 어느 때 보다 중요하다. 그러나 여러 연구에서 어린이들의 편식과 채소류의 기피경향을 보고하고 있다(Hong 1998; Kim 2002; Son 2002; Hong & Chang 2003; Choi 2003; Ku & Seo 2005; Lee 등 2005). 또한 편식하는 어린이들의 채소류 섭취량이 부족하여 미량 영양소의 섭취가 매우 제한될 수 있으며(Ku & Seo 2005), 식생활의 불균형과 잘못된 식습관으로 인한 건강문제가 증가(Lee 2005; Kim & Jang 2007)하고 있음을 지적한 바 있다. 최근, 건강에 대한 관심 증가와 육류식품의 안전성이 위협을 받으면서 채식 위주 식단에 대한 관심이 증가하고 있어, 학교급식에서의 채식 중심 식단에 대한 요구가 높아지고 있다(Lee 등 2005).

또한 어린이들을 대상으로 한 학교급식의 목적 및 효과를 향상시키기 위해서는 아동들의 음식 기호도나 급식에 관한 의견을 반영하여 만족도를 높여야 할 필요성이 있다. 실제 섭취한 음식의 양은 기호도와 높은 상관성을 보이며 영양적으로 균형을 이룬 식단이라 하더라도 기호도를 충족시키지 못하면 실제 아동들의 섭취 가능성이 작아지며, 제공된 음식을 다 섭취하지 않는다면 의도하는 영양소를 섭취할 수 없게 되어 영양 부족 현상이 나타나게 된다(Kim 등 1999; Jang & Kim 2005). 그러므로 상대적으로 기호도가 낮은 음식의 섭취를 증가시키고자 할 경우에는 기호도가 높은 조리법을 선택하여 전체 음식의 기호도를 높임으로써 적극적인 섭취를 유도할 수 있을 것이다(Kang 2003).

그러나 지금까지 행해진 학교급식 관련 연구로는 학교급식 만족도와 기호도에 관한 연구(Kim 2002; Son 2002; Choi 2003; Seo 2004; Lee & Jang 2005), 식습관과 기호도에 관한 연구(Ro & Park 2001; Kim 2005; Chang & Kim 2006; Chun 등 2008) 및 학교급식과 식습관에 관한 연구(Song 1998; Cho 2000; Kim & Lee 2003), 영양교육과 편식에 관한 연구(Chang & Lee 1995; Park 2000; Lee 2003; Kim & Seo 2004; Kyeon 등 2006), 식품과 기호도에 관한 연구(Kang 2003; Kim 등 2003; Jung 등 2006; Yoon 등 2006) 등이 활발히 이루어지고 있으나, 도시와 농촌지역 급식학교를 대상으로 아동들의 채소류에 대한

기호도나 그 조리법에 따른 기호도, 채소기피와 관련된 요인 등의 조사 및 그 개선책에 관한 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구는 광주·전남지역 급식학교 초등학생 남·여 아동의 채소류에 대한 기호도와 조리방법에 따른 채소류의 기호도 차이를 지역에 따라 비교 조사함으로써 채소 섭취 향상을 위한 다양한 식단과 조리법 개발의 기초 자료를 제공하고, 채소기피와 관련된 양상과 이에 영향을 주는 요인들을 파악하여 균형 잡힌 영양섭취를 위한 영양교육의 방향 설정에 도움을 주는 데 목적이 있다.

조사대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 광주광역시와 전남에 소재한 초등학교 6학년 아동들을 선정하여 도시지역인 광주광역시의 초등학생 183명, 전남의 농촌지역 초등학생 218명 등 총 401명을 대상으로 실시하였다.

2. 연구방법 및 기간

본 연구는 설문지법을 이행하였으며, 연구에 사용된 설문지는 선행연구(Jin 2001; Lee 2007)에서 사용한 문헌을 참고로 하여 본 연구목적에 적합하도록 재구성한 후, 일부 학생들을 대상으로 예비조사를 실시하여 얻어진 결과를 토대로 설문지를 다시 수정·보완하여 작성하였다.

본 연구의 설문지는 각 학교 담임교사의 협조를 얻어 연구대상자에게 설문지를 배포하여 자가 기록식으로 응답하도록 하였고 회수된 설문지 401부 모두를 분석에 이용하였다.

3. 연구내용

1) 일반 환경 요인

연구대상자의 성별과 거주 지역, 가족구성 형태, 부모님의 연령, 부모님의 학력, 어머니의 직업유무를 질문하였다. 가족의 구성에 있어 조부모와 부모·형제·자매와 사는 경우를 대가족으로 구분하였고, 부모·형제·자매·친척과 같이 사는 경우는 소가족, 부모·형제·자매로만 구성된 경우에 핵가족으로 하였다.

2) 채소기피 관련 요인

채소를 싫어하는 이유, 가장 싫어하는 채소의 색과 맛, 조리법 및 채소에서 느껴지는 가장 싫은 질감 등 5문항으로 구성하였고, 채소를 싫어하는 이유는 10가지 항목으로 분류하여 5점 척도로 조사하였는데, 점수가 높을수록 싫어하는 성향이 높은 것으로 평가하였다.

3) 조리법에 따른 채소의 기호도

학교급식에서 자주 사용되는 엽채류, 근채류, 과채류, 버섯류 등을 국/찌개, 볶음, 생채, 숙채, 조림/찜, 튀김, 부침/전 등의 조리법으로 나누어 기호정도에 따라 좋음, 보통, 싫음의 3단계로 자기기입하도록 하여, '좋음' 3점, '보통' 2점, '싫음' 1점으로 3점에서 1점까지 3점 척도로 배점처리 하였으며, 각각의 식품에서 사용하지 않는 조리법은 음영 처리하여 조사의 혼란을 최소화 하였다.

4. 자료의 처리 및 분석

본 연구의 자료처리 및 분석은 SPSS 14.0 Program을 이용하여 각 항목에 대한 빈도와 백분율 및 평균과 표준편차를 산출하였고, 그룹간의 통계적 유의성은 χ^2 -test로 검정하였다. 조리법과 식품의 기호도의 차이는 t-test를 활용하여 분석하였고, 유의수준 $p < 0.05$ 에서 통계적으로 유의하다고 보았다.

결 과

1. 조사대상자의 일반적 특성

본 연구의 조사대상자는 Table 1과 같이 남학생 211명, 여학생 190명이었고 거주 지역별로는 광주 183명, 전남 218명이었다.

조사대상자들의 일반적인 특성은 Table 2와 같았다. 조사대상자들의 가족특성의 경우 남학생은 핵가족이 83.9%이었고, 여학생은 핵가족이 77.9%이었으나, 여학생에서 대가

Table 1. Distribution of Subjects

	Boys	Girls	Total
Chonnam	112 (51.4) ¹⁾	106 (48.6)	218 (100)
Kwangju	99 (54.1)	84 (45.9)	183 (100)
Total	211 (52.6)	190 (47.4)	401 (100)

1) N (%)

Table 2. General properties of subjects

Items	Classification	Boys			χ^2	Girls			χ^2	Total
		Chonnam	Kwangju	Total		Chonnam	Kwangju	Total		
Family type	Large	14 (12.5) ¹⁾	7 (7.1)	21 (10.0)	4.1	14 (13.2)	22 (26.2)	36 (18.9)	6.9*	57 (14.2)
	Small	4 (3.6)	9 (9.1)	13 (6.2)		2 (1.9)	4 (4.8)	6 (3.2)		19 (4.7)
	Nuclear	94 (83.9)	83 (83.8)	177 (83.9)		90 (84.9)	58 (69.0)	148 (77.9)		325 (81.0)
Dad's age	≤ 30	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.5)	2.3	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.4	1 (0.2)
	31 - 40	24 (21.4)	26 (26.3)	50 (23.7)		29 (27.4)	20 (23.8)	49 (25.8)		99 (24.7)
	41 - 50	82 (73.2)	66 (66.7)	148 (70.1)		70 (66.0)	62 (73.8)	132 (69.5)		280 (69.8)
	51 ≤	5 (4.5)	7 (7.1)	12 (5.7)		7 (6.6)	2 (2.4)	9 (4.7)		21 (5.2)
Mom's age	≤ 30	2 (1.8)	2 (2.2)	4 (1.9)	0.0	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.2	4 (1.0)
	31 - 40	61 (54.5)	53 (53.5)	114 (54.0)		63 (59.4)	43 (51.2)	106 (55.8)		220 (54.9)
	41 - 50	47 (42.0)	42 (42.4)	89 (42.2)		40 (37.7)	41 (48.8)	81 (42.6)		170 (42.4)
	51 ≤	2 (1.8)	2 (2.0)	4 (1.9)		3 (2.8)	0 (0.0)	3 (1.6)		7 (1.7)
Dad's education	Elementary school	1 (0.9)	1 (1.0)	2 (0.9)	8.0	1 (0.9)	2 (2.4)	3 (1.6)	3.9	5 (1.2)
	Middle school	2 (1.8)	8 (8.1)	10 (4.7)		6 (5.7)	3 (3.6)	9 (4.7)		19 (4.7)
	High school	54 (48.2)	39 (39.4)	93 (44.1)		48 (45.3)	37 (44.0)	85 (44.7)		178 (44.4)
	Technical college	15 (13.4)	8 (8.1)	23 (10.9)		6 (5.7)	6 (7.1)	12 (6.3)		35 (8.7)
	University	32 (28.6)	37 (37.4)	69 (32.7)		37 (34.9)	34 (40.5)	71 (37.4)		140 (34.9)
	Graduate school	8 (7.1)	6 (6.1)	14 (6.6)		8 (7.5)	2 (2.4)	10 (5.3)		24 (6.0)
Mom's education	Elementary school	0 (0.0)	3 (3.0)	3 (1.4)	8.6	0 (0.0)	2 (2.4)	2 (1.1)	4.6	5 (1.2)
	Middle school	3 (2.7)	9 (9.1)	12 (5.7)		7 (6.6)	7 (8.3)	14 (7.4)		26 (6.5)
	High school	58 (51.8)	46 (46.5)	104 (49.3)		58 (54.7)	47 (56.0)	105 (55.3)		209 (52.1)
	Technical college	11 (9.8)	9 (9.1)	20 (9.5)		3 (2.8)	2 (2.4)	5 (2.6)		25 (6.2)
	University	33 (29.5)	29 (29.3)	62 (29.4)		33 (31.1)	25 (29.8)	58 (30.5)		120 (29.9)
	Graduate school	7 (6.3)	3 (3.0)	10 (4.7)		5 (4.7)	1 (1.2)	6 (3.2)		16 (4.0)
Mom's career	Not working	27 (24.1)	31 (31.3)	58 (27.5)	1.3	21 (19.8)	21 (25.0)	42 (22.1)	0.7	100 (24.9)
	Working	85 (75.9)	68 (68.7)	153 (72.5)		85 (80.2)	63 (75.0)	148 (77.9)		301 (75.1)

1) N (%)

*, **, ***: significantly different at $p < 0.05$, $p < 0.01$ and $p < 0.001$ by χ^2 -test

족형태의 가족비율은 전남지역 13.2%에 비해 광주지역이 26.2%로 광주지역에서 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.05$).

부모의 연령분포는 아버지의 경우 41~50세가 가장 많아 전체 대상자의 69.8%였고, 어머니는 31~40세가 가장 많아 54.9%였다. 부모의 학력에서 남·여학생 모두 고졸이 가장 많았는데, 아버지와 어머니가 각각 44.4%와 55.7%였다. 본 연구에서 부모의 연령, 교육수준, 어머니의 직업유무는 남·여학생 모두 지역에 따른 차이가 없었다.

2. 채소 관련 식습관

조사대상자들의 채소 관련 식습관에 대한 특성은 Table 3과 같았다. 학교급식에 채소·나물 반찬이 제공되었을 때 남학생의 73.9%, 여학생의 55.3%가 건강을 위해 다 먹으려고 노력한다고 응답하였다. 하루식사 중 채소·나물류 반찬의 섭취빈도에 있어 남·여학생 각각 1~2회가 46.0%와 48.9%로 가장 높았고 식사 때 마다 먹는다는 응답은 남·여학생에서 각각 32.2%, 29.5%로 나타나, 본 연구대상자들의 채소·나물류 반찬의 섭취빈도는 비교적 바람직한 섭취태도로 생각된다. 채소의 영양소를 비타민으로 답한 응답자가 남·여학생 모두 57.9%로 가장 많았고, 남·여학생 각각 66.4%와 67.4%가 학교에서 영양교육을 받은 적이 있다고 하였다. 또한 여학생들의 경우 광주지역 여학생들의 영양교육 경험이 전남지역에 비해 현저히 낮아서 거주 지역 간 유

의적인 차이가 있었다($p < 0.05$).

3. 채소기피 이유

조사대상자들의 채소기피 이유에 대한 조사 결과는 Table 4에 제시하였다. 남학생은 모든 평가 항목에서 거주 지역 간 차이가 유의적이지 않았는데, 예전에 먹었을 때 맛이 없어서 2.7 ± 0.0 로 가장 높았으며, 조리법이 입맛에 맞지 않아서 2.2 ± 0.0 , 씹을 때 느낌이 좋지 않아서 2.1 ± 0.0 , 비위를 상하게 하기 때문에 2.0 ± 0.0 의 순으로 나타났다. 여학생 역시 예전에 먹었을 때 맛이 없어서가 3.3 ± 0.0 로 가장 높았으며, 씹을 때 느낌이 좋지 않아서 2.3 ± 0.0 , 비위를 상하게 하기 때문에와 조리법이 입맛에 맞지 않아서 각각 2.1 ± 0.0 , 먹어본 적이 없어서 2.0 ± 0.0 의 순이었다. 본 연구에서 전남지역 여학생이 광주지역 여학생에 비해 색깔, 비위가 상함, 모양의 항목에서 기피점수가 유의적으로 높았다($p < 0.01$).

4. 채소기피 양상

조사대상자들의 채소기피 양상에 대한 결과는 Table 5와 같았다. 아동들이 가장 싫어하는 채소의 색깔은 남·여학생 모두 검정·보라색이 각각 43.6%와 50.5%로 가장 많았으며, 초록색이 19.9%와 18.9%, 빨강·주황색이 18.5%와 14.7% 순으로 나타났으나, 광주지역 남학생의 경우 빨강·

Table 3. Vegetable-related eating habits among subjects

Items	Classification	Boys			χ^2	Girls			χ^2	Total
		Chonnam	Kwangju	Total		Chonnam	Kwangju	Total		
When school meal service contains vegetables or Namul dishes	Never eat	7 (6.3) ¹⁾	1 (1.0)	8 (3.8)	3.9	10 (9.4)	7 (8.3)	17 (8.9)	1.1	25 (6.2)
	Pick out and eat the rest	24 (21.4)	23 (23.2)	47 (22.3)		41 (38.7)	27 (32.1)	68 (35.8)		115 (28.7)
	Try to eat them up for health	81 (72.3)	75 (75.8)	156 (73.9)		55 (51.9)	50 (59.5)	105 (55.3)		261 (65.1)
Daily vegetable & Namul intake	Never	6 (5.4)	4 (4.0)	10 (4.7)	0.4	7 (6.6)	5 (6.0)	12 (6.3)	6.5	22 (5.5)
	Once or twice	53 (47.3)	44 (44.4)	97 (46.0)		46 (43.4)	47 (56.0)	93 (48.9)		190 (47.4)
	More than three times	18 (16.1)	18 (18.2)	36 (17.1)		14 (13.2)	15 (17.9)	29 (15.3)		65 (16.2)
	At every meal	35 (31.3)	33 (33.3)	68 (32.2)		39 (36.8)	17 (20.2)	56 (29.5)		124 (30.9)
What kind of nutrients do vegetables provide for us?	Carbohydrates	11 (9.8)	8 (8.1)	19 (9.0)	1.1	6 (5.7)	6 (7.1)	12 (6.3)	1.7	31 (7.7)
	Protein	23 (20.5)	16 (16.2)	39 (18.5)		22 (20.8)	14 (16.7)	36 (18.9)		75 (18.7)
	Fat	1 (0.9)	1 (1.0)	2 (0.9)		1 (0.9)	1 (1.2)	2 (1.1)		4 (1.0)
	Vitamins	65 (58.0)	61 (61.6)	126 (59.7)		58 (54.7)	52 (61.9)	110 (57.9)		236 (58.9)
Do you get any nutrition education at school?	Minerals	12 (10.7)	13 (13.1)	25 (11.8)	1.1	19 (17.9)	11 (13.1)	30 (15.8)	4.2*	55 (13.7)
	No	34 (30.4)	37 (37.4)	71 (33.6)		28 (26.4)	34 (40.5)	62 (32.6)		133 (33.2)
	Yes	78 (69.6)	62 (62.6)	140 (66.4)		78 (73.6)	50 (59.5)	128 (67.4)		268 (66.8)

1) N (%)

*: significantly different at $p < 0.05$ by χ^2 -test

Table 4. Reasons for aversion to vegetables among subjects

Items	Boys			Girls		
	Chonnam	Kwangju	Total	Chonnam	Kwangju	Total
Colors	1.3 ± 0.0 ¹⁾	1.3 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0**
Not tasty from previous experience	2.7 ± 0.1	2.6 ± 0.1	2.7 ± 0.0	3.1 ± 0.1	2.7 ± 0.1	3.0 ± 0.0
Gross & disgusting	2.1 ± 0.1	1.9 ± 0.1	2.0 ± 0.0	2.2 ± 0.1	2.0 ± 0.1	2.1 ± 0.0**
No particular reason	1.5 ± 0.0	1.6 ± 0.1	1.5 ± 0.0	1.9 ± 0.1	1.8 ± 0.1	1.9 ± 0.0
Unpleasant feeling between teeth	2.1 ± 0.1	2.2 ± 0.1	2.1 ± 0.0	2.5 ± 0.1	2.1 ± 0.1	2.3 ± 0.0
Weird appearance	1.6 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.9 ± 0.1	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0**
Never eaten	1.7 ± 0.1	1.5 ± 0.1	1.6 ± 0.0	2.1 ± 0.1	1.8 ± 0.1	2.0 ± 0.0
Some of my family do not eat it	1.2 ± 0.0	1.2 ± 0.0	1.2 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.3 ± 0.0
My friend does not eat it	1.2 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0
I don't like the cooking method	2.1 ± 0.1	2.2 ± 0.1	2.2 ± 0.0	2.2 ± 0.1	2.1 ± 0.1	2.1 ± 0.0

1) Mean ± SE

Scores mean 5 likert scale (1: strongly disagree 2: disagree 3: neutral 4: agree 5: strongly agree)

** : significantly different at p < 0.01 by t-test

Table 5. Aspects of vegetable aversion among subjects

Items	Classification	Boys			χ^2	Girls			χ^2	Total
		Chonnam	Kwangju	Total		Chonnam	Kwangju	Total		
Most unfavorable color of vegetables	Black & purple	58 (51.8) ¹⁾	34 (34.3)	92 (43.6)	23.8***	57 (53.8)	39 (46.4)	96 (50.5)	3.8	188 (46.9)
	White	9 (8.0)	16 (16.2)	25 (11.8)		15 (14.2)	8 (9.5)	23 (12.1)		48 (12.0)
	Yellow	11 (9.8)	2 (2.0)	13 (6.2)		3 (2.8)	4 (4.8)	7 (3.7)		20 (5.0)
	Green	24 (21.4)	18 (18.2)	42 (19.9)		19 (17.9)	17 (20.2)	36 (18.9)		78 (19.5)
	Red & scarlet	10 (8.9)	29 (29.3)	39 (18.5)		12 (11.3)	16 (19.0)	28 (14.7)		67 (16.7)
Most unfavorable taste of vegetables	Greasiness	55 (49.1)	35 (35.4)	90 (42.7)	8.2	40 (37.7)	27 (32.1)	67 (35.3)	3.7	157 (39.2)
	Bitterness	46 (41.1)	48 (48.5)	94 (44.5)		56 (52.8)	47 (56.0)	103 (54.2)		197 (49.1)
	Hotness	1 (0.9)	6 (6.1)	7 (3.3)		3 (2.8)	4 (4.8)	7 (3.7)		14 (3.5)
	Sweetness	4 (3.6)	2 (2.0)	6 (2.8)		0 (0.0)	2 (2.4)	2 (1.1)		8 (2.0)
	Sourness	6 (5.4)	8 (8.1)	14 (6.6)		7 (6.6)	4 (4.8)	11 (5.8)		25 (6.2)
Most unfavorable cooking method of vegetables	Fried	18 (16.1)	13 (13.1)	31 (14.7)	1.0	13 (12.3)	12 (14.3)	25 (13.2)	11.1*	56 (14.0)
	Roasted	5 (4.5)	5 (5.1)	10 (4.7)		10 (9.4)	3 (3.6)	13 (6.8)		23 (5.7)
	Broth & pot stew	10 (8.9)	7 (7.1)	17 (8.1)		9 (8.5)	6 (7.1)	15 (7.9)		32 (8.0)
	Boiled & seasoned	14 (12.5)	16 (16.2)	30 (14.2)		20 (18.9)	5 (6.0)	25 (13.2)		55 (13.7)
	Raw & seasoned	65 (58.0)	58 (58.6)	123 (58.3)		54 (50.9)	58 (69.0)	112 (58.9)		235 (58.6)
Most unfavorable feeling of vegetables	Squashiness	49 (43.8)	53 (53.5)	102 (48.3)	6.3	62 (58.5)	49 (58.3)	111 (58.4)	3.1	213 (53.1)
	Crispiness	6 (5.4)	4 (4.0)	10 (4.7)		3 (2.8)	7 (8.3)	10 (5.3)		20 (5.0)
	Slippery	16 (14.3)	15 (15.2)	31 (14.7)		14 (13.2)	9 (10.7)	23 (12.1)		54 (13.5)
	Dryness & clogginess	15 (13.4)	4 (4.0)	19 (9.0)		11 (10.4)	8 (9.5)	19 (10.0)		38 (9.5)
	Etc.	26 (23.2)	23 (23.2)	49 (23.2)		16 (15.1)	11 (13.1)	27 (14.2)		76 (19.0)

1) N (%)

*, ***, significantly different at p < 0.05 and p < 0.001 by χ^2 -test

주황색이 29.3%로 초록색 18.2% 보다 높았으며 전남지역 남학생의 8.9% 보다 매우 높게 나타나서 거주 지역 간 유의

적인 차이가 나타났다(p < 0.001).

채소의 맛의 경우 남·여학생 모두 거주 지역에 따른 유의

적인 차이는 없었으나, 아동들이 가장 싫어하는 채소의 맛으로 쓴맛이 각각 44.5%와 54.2%로 가장 높았고 느끼한 맛이 42.7%와 35.3%로 나타났으나, 전남지역 남학생은 느끼한 맛, 광주지역 남학생은 쓴맛, 여학생은 두 지역 모두 쓴맛을 가장 싫어하는 것으로 조사되어 채소의 쓴맛에 대해 더 거부감을 갖는 것으로 보인다.

아동들이 가장 싫어하는 채소의 조리법에서 남학생은 거주 지역에 따른 유의적인 차이는 없었으나 남·여학생 모두 생으로 무친 것을 각각 58.3%와 58.9%로 가장 싫어했고, 다음으로 남학생은 튀긴 것 14.7%, 익혀서 무친 것 14.2% 순이었으며, 여학생은 튀긴 것과 익혀서 무친 것이 같은 13.2%로 나타났다. 여학생의 경우 익혀서 무친 것에 대한 기호도가 광주지역 6.0%에 비해 전남지역이 18.9%로 나타

나 유의적으로 높았다(p < 0.05).

채소에서 느껴지는 가장 싫은 질감은 거주 지역에 따른 유의적인 차이는 없었으나, 남·여학생 모두 물컹하다가 48.3%, 58.4%로 가장 높았고, 기타 23.2%와 14.2%, 미끈하다 14.7%와 12.1% 순으로 나타났다.

5. 조리법에 따른 채소류의 기호도

1) 조리법에 따른 엽경채류의 기호도

조리법에 따른 엽경채류의 기호도 조사 결과는 Table 6과 같았다. 배추와 얼갈이배추의 조리법에 따른 기호도는 거주 지역에 따른 유의적인 차이가 나타나지 않았으나, 남·여학생 모두 생채/겉절이에 대한 기호도가 가장 높았고, 숙채에 대한 기호도가 가장 낮았으나, 남학생의 경우 얼갈이배추

Table 6. Preferences for leaf vegetables depending on cooking method

Vegetables	Cooking method	Boys			Girls		
		Chonnam	Kwangju	Total	Chonnam	Kwangju	Total
Pe-tsai	Broth/pot stew	1.9 ± 0.7 ¹⁾	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Roasted	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	2.1 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0
	Boiled	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0
Winter-grown vegetables & pe-tsai	Broth/pot stew	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0*	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Roasted	1.6 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0
	Boiled	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
Cabbage	Broth/pot stew	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0
	Roasted	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0*
	Boiled	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Pan fried/pan-caked	1.6 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0*	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0
Spinach	Broth/pot stew	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Roasted	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Boiled	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0
	Pan fried/pan-caked	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0
Crown daisy	Broth/pot stew	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0*
	Roasted	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0*	1.3 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.3 ± 0.0
	Boiled	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.3 ± 0.0
	Fried	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0
Drop wort	Broth/pot stew	1.8 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Roasted	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Boiled	1.6 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Fried	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0**
	Pan fried/pan caked	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.6 ± 0.0

1) Mean ± SE
*, **: significantly different at p < 0.05 and p < 0.01 by t-test

Table 6. (continued). Preferences for leaf vegetables depending on cooking method

Vegetables	Cooking method	Boys			Girls		
		Chonnam	Kwangju	Total	Chonnam	Kwangju	Total
Sesame leaf	Broth/pot stew	1.9 ± 0.0 ¹⁾	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Roasted	1.8 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0
	Boiled	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.7 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Steamed/hard-boiled	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0
	Fried	1.9 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.1 ± 0.0
Young radish	Pan fried/pan caked	1.9 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.2 ± 0.0
	Broth/pot stew	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Roasted	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0
	Boiled	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Broth/pot stew	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0*
Fragrant edible wild aster	roasted	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.4 ± 0.0
	boiled	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0*	1.6 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0**
	Broth/pot stew	2.6 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.8 ± 0.0	2.7 ± 0.0***
Bean sprout	Roasted	2.5 ± 0.0	2.7 ± 0.0	2.6 ± 0.0***	2.5 ± 0.0	2.5 ± 0.0	2.5 ± 0.0
	Boiled	2.4 ± 0.0	2.5 ± 0.0	2.4 ± 0.0	2.3 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.5 ± 0.0***
	Pan fried/pan caked	2.0 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.8 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0
	Broth/pot stew	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0
Green bean sprouts	Roasted	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0
	Boiled	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0
Ferns	Broth/pot stew	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0
	Roasted	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0
	Steamed/hard-boiled	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0*	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0
Pak choi	Broth/pot stew	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.3 ± 0.0
	Roasted	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0
	Boiled	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0
Sweet potato stem	Broth/pot stew	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Roasted	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Boiled	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Steamed/hard-boiled	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0
leek	Broth/pot stew	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Roasted	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Boiled	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	2.2 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.3 ± 0.0	2.2 ± 0.0

1) Mean ± SE
 *, **, ***: significantly different at p < 0.05, p < 0.01 and p < 0.001 by t-test

의 국/찌개 조리법에 있어 광주지역 남학생의 기호도가 전남 지역 남학생 보다 유의적으로 높았다(p < 0.05). 양배추의 조리법에 따른 기호도는 남·여학생 모두생채/겉절이 및 볶음이 가장 높았고 국/찌개는 낮았는데, 남학생은 부침/전(p < 0.05)에서, 여학생은 생채/겉절이(p < 0.05)의 양배추기호도가 광주거주 학생에게서 유의적으로 높았다.

시금치의 조리법에 따른 기호도는 거주 지역에 따른 유의적인 차이는 없었으며, 남학생의 경우 볶음, 여학생은 숙채가 높았고, 남·여학생 모두 국/찌개에 대한 시금치의 기

호도가 가장 낮았다. 썩갠 남·여학생 모두 부침/전에 대한 기호도가 가장 높게 나타났는데, 남학생의 경우 생채/겉절이, 여학생의 경우 국/찌개에서 거주 지역 간 유의적인 차이를 보였다(p < 0.05).

미나리의 조리법에 따른 기호도 중 남학생은 볶음 및 부침/전을, 여학생은 국/찌개 조리법을 가장 선호하였으며, 튀김에 대한 광주지역 여학생의 기호도가 전남지역에 비해 높았다(p < 0.01). 깻잎의 기호도는 거주 지역에 따른 유의적인 차이는 나타나지 않았으며, 남학생은 생채/겉절이의 기호도

가, 여학생은 부침/전의 기호도가 가장 높았다.

조리법에 따른 열무의 기호도 역시 거주 지역에 따른 유의적인 차이가 나타나지 않았으며 남학생은 국/찌개와 생채/겉절이, 여학생은 생채/겉절이의 기호도가 가장 높았다. 취나물은 남학생의 경우 숙채에서 전남지역 남학생의 기호도가 광주지역보다 낮았고 ($p < 0.05$), 여학생은 국/찌개 및 숙채에서 광주지역 여학생의 기호도가 전남지역 여학생의 기호도 보다 낮았다 ($p < 0.05$, $p < 0.01$). 그러나 취나물은 다른 엽경채류에 비해 낮은 기호도를 나타냈는데, 이는 채소의 쓴맛이 채소기피의 주요 요인이었던 본 연구결과와 관련된 결과로 생각된다.

콩나물은 다른 엽경채류에 비해 기호도가 가장 높았는데, 남학생은 국/찌개와 볶음에서 각각 2.6 ± 0.0 , 여학생은 국/찌개에서 2.7 ± 0.0 이었다. 또한 볶음은 광주지역 남학생의 기호도가 전남지역 남학생보다 높았고 ($p < 0.001$), 여학생의 경우 국/찌개와 숙채의 기호도가 전남지역 여학생보다 광주지역 여학생이 높았다 ($p < 0.001$). 숙주와 청경채의 조리법에 따른 기호도는 거주 지역에 따른 유의적인 차이가 나타나지 않았으나, 청경채는 엽경채류 중 가장 낮은 기호도를 보였다.

고사리의 기호도는 남·여학생 모두 볶음에 대한 기호도가 가장 낮게 나타났으며, 찜/조림에서 전남지역 남학생의 기호도가 광주지역보다 더 높았다 ($p < 0.05$). 조리법에 따른 고구마 줄기와 부추의 기호도는 거주 지역에 따른 유의적인 차이가 나타나지 않았으나, 남·여학생 모두 부침/전에 대한 기호도가 가장 높았다.

조리법에 따른 엽경채류의 기호도 조사 결과, 전남지역 남학생은 콩나물의 전체 조리법, 배추(생채/겉절이), 부추(부침/전)에서, 광주지역 남학생은 콩나물의 전체 조리법, 배추(생채/겉절이), 시금치(볶음), 깻잎(볶음, 생채/겉절이, 튀김, 부침/전), 열무(생채/겉절이), 부추(부침/전)에서 2.1 ± 0.0 이상의 기호도를 나타내어 광주지역 남학생의 기호도가 높은 경향을 보였는데 특히 배추, 시금치, 깻잎, 열무의 기호도가 높았다.

전남지역 여학생은 배추(생채/겉절이), 깻잎(부침/전)을 제외한 콩나물의 전체 조리법, 고사리(국/찌개, 찜/조림), 부추(부침/전)에서, 광주지역 여학생은 배추(생채/겉절이), 시금치(숙채), 깻잎(생채/겉절이, 찜/조림, 튀김, 부침/전), 열무(생채/겉절이), 콩나물의 전체 조리법, 부추(부침/전)에서 2.1 ± 0.0 이상의 기호도를 나타내어 두 지역 간 유사한 기호도 경향을 보였는데, 광주지역 여학생은 시금치, 깻잎, 열무, 콩나물에서, 전남지역은 취나물과 고사리에서 더 높은 기호도를 보였다.

2) 조리법에 따른 근채류의 기호도

조리법에 따른 근채류의 기호도 조사 결과는 Table 7과 같았다. 무의 조리법에 따른 기호도는 거주 지역에 따른 유의적인 차이는 나타나지 않았으나, 남·여학생 모두 국/찌개에 대한 기호도가 가장 높았다. 당근은 남·여학생 모두 볶음을 가장 선호하였는데, 남학생의 경우 숙채 조리법에서 거주 지역 간 유의적인 차이를 나타냈다 ($p < 0.05$).

감자의 기호도는 다른 근채류에 비해 높았는데, 볶음에서 전남지역 여학생의 기호도가 2.7 ± 0.0 으로 광주지역 여학생의 2.6 ± 0.0 보다 높았고 ($p < 0.05$), 볶음에 대한 전남지역 남학생의 기호도가 2.8 ± 0.0 으로 감자의 조리법 중 가장 높은 기호도를 보였다.

조리법에 따른 도라지의 기호도는 다른 근채류에 비해 낮았는데 남학생은 볶음에서 거주 지역 간 유의적인 차이를 보였고 ($p < 0.05$), 여학생은 생채/겉절이에서 광주지역 여학생의 기호도가 전남지역 여학생의 기호도보다 높았으며 ($p < 0.01$), 도라지의 조리법 중 전남지역 여학생의 생채/겉절이에 대한 기호도가 가장 낮았다. 양파의 기호도는 거주 지역에 따른 유의적인 차이는 나타나지 않았으나, 남학생은 볶음을, 여학생은 국/찌개를 가장 선호하였다.

조리법에 따른 근채류의 기호도 조사 결과 전남지역 남학생은 무(국/찌개, 찜/조림), 당근(볶음), 감자의 전체 조리법, 양파(볶음)에서, 광주지역 남학생은 무(국/찌개), 감자의 전체 조리법에서 2.1 ± 0.0 이상의 기호도를 나타내어 거주 지역 간 유사한 기호도 경향을 보였다. 전남지역 여학생은 무(국/찌개), 당근(볶음), 감자의 전체 조리법에서, 광주지역 여학생은 무(국/찌개), 감자의 전체 조리법에서 2.1 ± 0.0 이상의 기호도를 나타내어 역시 거주 지역 간 기호도 경향은 유사하였다.

3) 조리법에 따른 과채류 및 기타 채소의 기호도

조리법에 따른 과채류 및 기타 채소의 기호도 조사 결과는 Table 8과 같이 모든 평가 항목에서 거주 지역에 따른 유의적인 차이는 없었다. 애호박은 남·여학생 모두 국/찌개에 대한 기호도가 가장 높았고, 피망(파프리카)은 볶는 조리법을 가장 선호하였으며, 죽순과 두릅은 모든 조리법에서의 선호도가 유사한 경향이였다.

4) 조리법에 따른 버섯류의 기호도

조리법에 따른 버섯류의 기호도 조사 결과는 Table 9와 같았다.

표고버섯과 느타리버섯의 조리법에 따른 기호도는 거주 지역에 따른 유의적인 차이가 나타나지 않았는데, 표고버섯의

Table 7. Preferences for root vegetables depending on cooking method

Vegetables	Cooking method	Boys			Girls		
		Chonnam	Kwangju	Total	Chonnam	Kwangju	Total
Radish	Broth/pot stew	2.2 ± 0.0 ¹⁾	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.2 ± 0.0
	Roasted	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0
	Boiled	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Steamed/hard-boiled	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0
Carrot	Broth/pot stew	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Roasted	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Boiled	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0*	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Fried	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0
Potato	Broth/pot stew	2.6 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.7 ± 0.0	2.7 ± 0.0	2.7 ± 0.0
	Roasted	2.6 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.7 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.6 ± 0.0*
	Steamed/hard-boiled	2.8 ± 0.0	2.7 ± 0.0	2.7 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.7 ± 0.0	2.7 ± 0.0
	Fried	2.6 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.5 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.6 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	2.6 ± 0.0	2.5 ± 0.0	2.6 ± 0.0	2.5 ± 0.0	2.5 ± 0.0	2.5 ± 0.0
Bellflower	roasted	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0*	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.3 ± 0.0**
	fried	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0
Onion	Broth/pot stew	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0
	Roasted	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Boiled	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Steamed/hard-boiled	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Fried	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0

1) Mean ± SE

*, **: significantly different at p < 0.05 and p < 0.01 by t-test

Table 8. Preferences for fruit vegetables and other vegetables depending on cooking method

Vegetables	Cooking method	Boys			Girls		
		Chonnam	Kwangju	Total	Chonnam	Kwangju	Total
Green pumpkin	Broth/pot stew	2.1 ± 0.0 ¹⁾	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.2 ± 0.0
	Roasted	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0
	Steamed/hard-boiled	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0
	Fried	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.1 ± 0.0
pimento (paprika)	Roasted	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Salad/slightly seasoned	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.6 ± 0.0
	Boiled	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Steamed/hard-boiled	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Fried	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
Pan fried	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	
Bamboo shoots	Broth/pot stew	1.6 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Roasted	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Boiled	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Steamed/hard-boiled	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0
	Fried	1.6 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0
Fatsia shoots	Broth/pot stew	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.3 ± 0.0
	Roasted	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.3 ± 0.0
	Boiled	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.3 ± 0.0	1.4 ± 0.0
	Fried	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	1.4 ± 0.0	1.5 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0	1.4 ± 0.0

1) Mean ± SE

Table 9. Preferences for mushrooms depending on cooking method

Vegetables	Cooking method	Boys			Girls		
		Chonnam	Kwangju	Total	Chonnam	Kwangju	Total
Shiitake mushrooms	Broth/pot stew	2.2 ± 0.0 ¹⁾	2.1 ± 0.0	2.2 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.9 ± 0.0
	Roasted	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Boiled	1.9 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Steamed/hard-boiled	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Fried	1.9 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.8 ± 0.0
Oyster mushrooms	Broth/pot stew	1.9 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0
	Roasted	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.7 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0
	Boiled	1.8 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Steamed/hard-boiled	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Fried	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.6 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.7 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0
Button mushrooms	Broth/pot stew	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.8 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0
	Roasted	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.7 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0**
	Boiled	1.9 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.7 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Steamed/hard-boiled	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.7 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0*
	Fried	1.9 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0	1.6 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.8 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.0
Enoki mushrooms	Broth/pot stew	2.5 ± 0.0	2.3 ± 0.0	2.4 ± 0.0*	2.3 ± 0.0	2.3 ± 0.0	2.3 ± 0.0*
	Roasted	2.3 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.3 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.2 ± 0.0*
	Boiled	2.0 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.1 ± 0.0*	1.8 ± 0.0	2.1 ± 0.0	1.9 ± 0.0*
	Steamed/hard-boiled	2.1 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.2 ± 0.0*
	Fried	2.0 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0
	Pan fried/pan caked	2.0 ± 0.0	2.2 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.0	2.0 ± 0.0

1) Mean ± SE

*, **: significantly different at $p < 0.05$ and $p < 0.01$ by t-test

경우 남·여학생 모두 국/찌개에 대한 기호도가 가장 높았다. 느타리버섯의 경우 남학생은 국/찌개를, 여학생은 국/찌개 및 볶는 조리법의 선호도가 가장 높았다.

조리법에 따른 양송이버섯의 기호도는 여학생의 경우 볶음과 찜/조림에서 광주지역 여학생의 기호도가 전남지역 여학생보다 높았다($p < 0.01$, $p < 0.05$). 남학생은 국/찌개의 경우 전남지역이 ($p < 0.05$), 숙채는 광주지역에서 더 높았다($p < 0.05$). 또한 여학생은 튀김과 부침/전을 제외한 나머지 조리법에서 광주지역 여학생의 기호도가 전남지역 여학생의 기호도보다 높게 나타나서 거주 지역 간 유의적인 차이를 보였으며 ($p < 0.05$), 팽이버섯의 조리법 중 숙채에 대한 여학생의 기호도가 가장 낮았다.

고 찰

본 연구의 조사대상자 가족특성으로 고졸의 30~50세의 부모를 둔 핵가족이 가장 많았다. 이는 부모의 학력을 연구한 Kim 등 (1999)의 연구와 Jun & Ro (1998)의 연구에

비해 동일지역인 본 연구대상자 어머니들의 학력이 다소 높은 경향이였다. 또한 전체 대상자의 어머니 75.1%가 직업을 갖고 있었는데, 이는 선행된 Kim 등 (1999), Cho (2000)의 연구에서 광주·전남과 목포지역의 어머니가 전업주부인 경우가 각각 59.8%와 46.5%인 결과와, 전북 익산시를 대상으로 한 Yun (2004)의 연구결과로 나타난 전업주부 어머니의 비율 44.8%에 비해 본 연구에서 일하는 어머니의 비율이 상당히 증가하였는데, 이는 어머니의 학력 상승과 관련된 것으로 생각된다.

조사대상자들의 채소 관련 식습관에서 학교급식에 채소·나물 반찬이 제공되었을 때 남학생의 73.9%, 여학생의 55.3%가 건강을 위해 다 먹으려고 노력한다고 응답하였다. 이는 Kang (2003)의 연구결과인 75.2%와 비슷한 수준이고, 학교급식에서 제공되는 음식 중 채소와 식물반찬, 나물과 무침류 반찬을 가장 기피했던 근래의 두 연구인 Kim 등 (1999), Kim (2002)의 결과에 비해 본 연구결과가 비교적 바람직한 섭취태도로 생각된다. 그러나 본 연구에서 학교급식으로 제공되는 채소를 전혀 먹지 않는다고 응답한 여학

생의 비율이 남학생에 비해 높은 경향이었는데, 이는 Cho (2000)가 남학생의 8.5%, 여학생 12.7%가 전혀 학교급식에서 채소를 전혀 섭취하지 않았다고 한 결과와 비슷한 양상을 보였으나, 전혀 먹지 않는다는 응답이 여학생에서 더 높고, 건강을 위해 다 먹으려고 노력한다는 응답이 여학생에서 더 낮은 결과는 Chang & Kim (2006)의 연구결과와는 다소 다른 경향이였다.

하루식사 중 채소·나물류 반찬의 섭취빈도에 있어 남·여학생 각각 1~2회가 가장 높았고 식사 때 마다 먹는다는 응답은 남·여학생에서 각각 32.2%, 29.5%로 나타났는데, 이는 Ku & Seo (2005)의 하루 1~2회 정도 채소를 섭취하는 대상자가 49.3% 이었다는 연구결과와 유사하였으며, Lee (2007)의 연구결과 1주일 중 매일 채소류를 섭취한다는 응답 37.9%와 비교하였을 때, 본 연구의 결과는 비교적 바람직한 섭취태도로 생각된다.

본 연구대상자의 학교에서의 영양교육 경험은 남·여학생 모두 60%를 상회하였는데, Kyeon 등(2006)이 영양교육 경험자가 21.4%라고 한 것과 Jun & Ro (1998)가 9.5%, Suk (2008)이 35.0%라고 보고한 결과에 비해 다소 높았지만, 영양교육 경험에 비해 채소가 가진 영양소를 묻는 문항에 대한 정답률은 57.9%로, 동일한 항목을 조사 한 Lee (2007)의 설문에서 비타민에 대한 정답률이 85.3%로 나타난 것에 비해서도 본 연구의 영양지식 수준은 낮았다. 한편 Kim (2007)은 학생과 직접 만나서 실시하는 영양교육이 지속적이지 않고 일회성에 불과하여, 아동의 편식교정이나 비만관리 등의 식습관 개선을 위한 지속적인 교육을 통했을 때 보다 큰 효과를 기대하기 어렵다고 지적한 바 있다. 또한 광주지역 여학생들의 영양교육 경험이 전남지역에 비해 유의적으로 낮았는데 ($p < 0.05$), 영양지식의 수준이 높을수록 식생활 태도 및 식습관이 좋게 나타난다는 Lee (2002)의 연구결과를 고려해 볼 때, 체계적인 영양교육의 실시와 그 효과에 대한 적절한 사후관리가 필요할 것으로 사료된다.

조사대상자들의 채소기피 이유에 있어 남·여학생 모두 예전에 먹었을 때 맛이 없어서가 높았다. 이는 Ku & Seo (2005)의 연구결과에서 비위를 상하게 하기 때문에 73.6%, 조리법에 따라서 72.2%, 색깔 때문에 48.5%, 예전에 먹었을 때의 경험이 48.2%의 순서를 보인 것과는 다소 다른 결과를 보였다. 또한 Kang (2003)의 연구에서 채소를 싫어하는 이유가 '맛이 없다' 44.15%, '맛이 뻘뻘' 30.89%, '맛이 쓰다' 18.10%의 순서로 된 결과로 보아, 아동들이 채소를 싫어하는 이유는 맛과 질감에 많은 영향을 받는 것으로 판단된다.

조사대상자들의 채소기피 양상으로, 아동들이 가장 싫어

하는 채소의 색깔은 남·여학생 모두 검정·보라색이 가장 많았으며, 아동들이 가장 싫어하는 채소의 맛으로 쓴맛이 가장 높았고, 가장 싫어하는 채소의 조리법은 생으로 무친 것이었다. 또한 채소에서 느껴지는 가장 싫은 질감은 물경함으로 남·여학생 모두 지역에 따른 차이가 없을 뿐 아니라, 초등학교의 채소기피양상을 보고한 Ku & Seo (2005)의 연구결과와 유사하므로, 본 연구에서 확인한 초등학교의 채소기피 요인을 토대로 초등학교의 채소섭취를 높이기 위한 다양한 노력이 필요할 것이다.

조리법에 따른 엽채류의 기호도에서, 깻잎과 콩나물 등의 채소류에 대한 생채/겉절이, 볶음, 부침/전 등의 조리법을 본 연구의 대상자들이 더 선호하는 경향을 보였는데, 이는 충남 일부지역 초등학교를 대상으로 한 Seo (2004)의 연구와 중학교의 학교급식 반찬류에 대한 기호도를 조사한 Kim 등(2003)의 연구와 유사하며, Lee 등(2005)의 연구에서 식용 유지를 이용한 학교급식 부식류의 기호도가 높게 나타난 결과와 Kang (2003)의 연구에서 초등학교들이 좋아하는 채소의 조리법이 튀김 24.6%, 볶음 24.3%로 나타난 결과와 같은 경향이였다. 또한 Lee (2007)는 배추와 시금치의 국/찌개 조리법과 콩나물의 볶음 조리법의 경우 도시형이 농촌형보다 기호도가 높다고 하였는데, 본 연구에서 배추와 콩나물은 이들 연구와 유사한 경향을 보인 반면 시금치는 광주·전남 지역 간 기호도가 남·여학생 모두 차이가 없었다.

조리법에 따른 근채류의 기호도 결과 무와 감자 등의 채소에 대한 국/찌개, 볶음 등의 조리법을 본 연구의 대상자들이 선호하였다. 이는 당근과 감자의 조리법으로 당근을 가장 선호하였다는 Lee (2007)의 연구와 유사하였다. 도라지는 다른 근채류에 비해 기호도가 낮으며, 조리법 중 생채/겉절이에 대한 기호도가 가장 낮았는데, Park 등(2002)의 연구에서 초등 5~6학년의 생채류에 대한 기호도 중 도라지 생채의 기호도가 2.39(5점 척도)로 가장 낮았던 결과와 유사하였다. 또한 애호박, 피망(파프리카), 죽순, 두릅과 같은 채소류의 기호도는 조리법에 의해 크게 영향을 받지 않는 것으로 보인다.

조리법에 따른 버섯류의 기호도는 거주 지역에 따른 유의적인 차이가 나타나지 않았는데, Lee (2007)는 표고버섯의 조리법에 대한 전반적인 기호도가 농촌보다 도시에서 더 높다고 하여 본 연구와 다른 경향이였다. 또한 팽이버섯의 기호도가 버섯류 중 가장 높아, 남·여학생 모두 국/찌개를 가장 선호하였고, 이는 Lee (2007)의 연구결과와 유사하였다. Kim (1995), Choi (2003) 등의 선행연구들에 의하면 학생들의 버섯류에 대한 기호도가 낮았는데, 본 연구에서는 조리법에 따른 버섯류의 기호도 점수가 모두 1.7 ± 0.0 이

상으로 비교적 양호하였다. 이는 선행연구 시기에 비해 접근 용이성과 사용빈도가 증가하여 버섯에 대한 거부감이 많이 감소된 것으로 생각되므로, 학생들의 기호도가 낮은 채소류를 학교와 가정에서 자주 다양한 조리법으로 접하게 된다면 기호도 증가에 영향을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

조리법에 따른 채소의 기호도 결과 광주·전남지역 남·여학생은 공통적으로 썩갓, 청경채, 도라지, 두릅 등의 채소류에 대한 국/찌개, 생채/겉절이, 숙채 등의 조리법을 싫어하는 것으로 나타났으며, 광주지역 여학생은 취나물(볶음)에 대한 기호도도 낮았다. 이와는 반대로 콩나물, 감자, 애호박 등의 채소류에 대한 국/찌개, 볶음, 찜/조림 등의 조리법을 선호하는 유사한 기호도를 보였으며, 전남지역 여학생은 고사리의 조리법에 대한 기호도도 높았다. 버섯류의 기호도에서는 광주지역의 남·여학생이 전남지역의 학생들에 비해 전체적으로 양호한 기호도를 보였는데 조사대상자 모두 팽이버섯(국/찌개)을 가장 좋아하였다.

요약 및 결론

본 연구는 광주와 전남지역의 초등학생 6학년 아동 401명을 대상으로, 학교급식에서 채소기피 요인들과 조리법에 따른 채소류의 기호도를 조사하였으며 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 채소와 관련된 식습관으로 전체대상자의 65.1%가 학교급식에 제공된 채소·나물 반찬을 건강을 위해 다 먹으려고 노력하였고, 47.4%는 하루식사 중 1~2회 정도 채소·나물류를 섭취하였다.

2. 조사대상자들의 채소기피 이유에 있어 남학생은 맛과 씹을 때 느낌, 여학생은 맛과 씹을 때의 느낌이 주요 원인이었다. 남학생은 지역에 따른 차이가 없었던 반면, 여학생은 색, 비위가 상함, 모양에서 전남지역의 채소기피 성향이 유의적으로 높았다.

3. 채소기피 양상의 결과, 전체 대상자의 46.9%가 검정·보라색의 채소를 싫어하였고, 전체 대상자의 49.1%와 39.2%가 쓴맛과 느끼한 맛을 싫어하였으며, 58.6%가 생으로 무치는 조리법을, 53.1%는 채소의 물컹한 질감을 싫어하였는데, 남학생은 색에서, 여학생은 조리법에서 지역에 따른 차이가 유의적이었다.

4. 엽채류의 조리법에 따른 기호도 결과, 광주·전남지역의 남학생과 여학생 모두 가장 싫어하는 채소와 그 조리법은 썩갓(생채/겉절이)과 청경채(국/찌개, 볶음, 숙채)이었고, 가장 좋아하는 채소와 그 조리법은 콩나물(국/찌개, 볶음)이었다.

5. 근채류의 조리법에 따른 기호도 결과, 광주·전남지역 남·여학생 모두 도라지(생채/겉절이, 볶음, 튀김)를 가장 싫어하였으며, 가장 좋아하는 채소와 조리법은 감자(찜/조림, 국/찌개, 볶음)이었다.

6. 과채류와 기타 채소류의 조리법에 따른 기호도 결과, 광주·전남지역 남·여학생 모두 가장 싫어하는 채소와 조리법은 두릅(국/찌개, 볶음, 튀김, 부침/전)이었으며, 애호박(국/찌개)을 가장 선호하였다.

7. 버섯류의 조리법에 따른 기호도 결과, 조사대상자 모두 팽이버섯(국/찌개)을 가장 좋아하였으며, 광주지역의 남·여학생이 전남지역에 비해 기호도가 높은 경향이 있었다.

본 연구결과, 생활환경이 다른 광주와 전남 농촌지역 아동들의 식생활 및 사회적·경제적·문화적 차이에서 나타날 수 있을 것으로 예상되었던 채소류와 관련된 여러 가지 경향들, 채소기피 요인이나 조리방법에 따른 채소류의 기호도에서 거주 지역 간 큰 차이는 나타나지 않았으나, 남학생의 경우 조리법에 따른 채소류의 기호도에서 광주지역 남학생이 전남지역 남학생에 비해 전체적으로 다소 높은 기호도 경향을 보였다. 또한 채소류의 조리법에 따른 기호도에서 조사대상 아동들은 익히거나 생으로 무치는 조리법보다 볶음, 부침/전 등의 조리법을 더 선호하는 경향을 보였다. 따라서 아동들의 기호도 및 섭취율을 높이기 위해서는 단순한 나물 반찬류 외에 기호도가 높은 육류나 과일류를 혼합하여 조리하는 조리방법의 개발이나 볶음, 튀김 등을 적절히 활용하는 식단의 개선에 관한 연구와 더불어 남학생에 비해 전반적으로 낮은 기호도를 나타낸 여학생들에 대한 꾸준한 지도와 관찰이 필요할 것으로 사료된다.

참고 문헌

- Brich L (1987): The role of experience in children's food acceptance patterns. *J Am Diet Assoc* 87(Supp 9): 536-540
- Guthrie HA, Picciano MF (1995): Human Nutrition, pp. 574-584, Mosby, St. Louis
- 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(5): 608-617
- Chang SO, Lee KS (1995): The Effects of nutrition education on children who avoid to eat vegetables. *J Korean Diet Assoc* 1(1): 2-9
- Cho HS (2000): A Study on the food habits of elementary school foodservice children. *Research Bulletin of Human Ecology* (3): 117-130
- Choi BS, Lee EJ (1997): A study on nutrition knowledge and dietary habit of school lunch and non school lunch children. *HSJAS* (5): 199-208

- Choi HK (2003): An Analysis of Elementary School Students' Eating Habits, Taste in Foods, and Lunch Menus in the Gyeonggi Province. MS Thesis. The Graduate School of Education Dongguk University
- Chun HJ, Eum YH, Kim JY (2008): A study on the children's eating habits and food preference according to their parents' economic status (I) - Seoul & Gyeonggi(Incheon) Area-. *Korean J Nutr* 41(1): 77-88
- Hong WS, Chang HJ (2003): The relationship between food service satisfaction and plate wastes in elementary school students. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 19(3): 390-395
- Hong YJ (1998): A study on a relation of food ecology to obesity index of 5th grade children in Cheju City (II) -Obesity Index of Children and Food Habit of their Mo-thers- *Korean J Dietary Culture* 13(2): 141-151
- Hwang GH, Jung LH, Yoo MJ (2001): The eating behaviors, nutrient intakes and hematological status of the lower grade primary school children in Gw-anju. *Korean J Food & Nutr* 14(4): 293-299
- Jang HR, Kim HY L. (2005): Survey on the satisfaction degree for school lunch program of elementary school students in Yongin. *Korean J Food & Nutr* 18(2): 155-160
- Jin JH (2001): Effects of Nutritional Education on an Unbalanced Diet -An Investigation of Children at Elementary Schools in Incheon-. MS Thesis. The Graduate School of Education Incheon University
- Jun SN, Ro HK (1998): A study on eating habits and food preference of rural elementary school students. *Korean J Dietary Culture* 13(1): 65-72
- Jung HJ, Nam ES, Park SI (2006): The study on the consumption and the preference of chungkukjang products among middle school students in Seoul. *Korean J Food & Nutr* 19(4): 427-434
- Kang YS (2003): Study on Preference and Food Science for Advanced Intake of Vegetables for Students in Elementary School Food Service. The Graduate School of Kong-ju National University
- Kim BG (2002): A Study on Food Habit and Recognition Degree of Satisfaction of School Lunch in Primary School. MS Thesis. The Graduate School of Education Kwandong University
- Kim EK (1995): Nutrition knowledge of elementary school children in Seoul and Kang-nung Area. *Korean J Nutr* 28(9): 880-892
- Kim KA, Kim EY, Jung LH, Jeon ER (1999): A survey of the management of elementary school foodservice - II. satisfaction of food service and food preferences of the elementary school students in the Kwangju & Chonnam Area -. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 15(3): 272-287
- Kim KA, Kim SJ, Jung LH, Jeon ER (2003): Meal preference on the school food service of middle school students in Gwangju and Chollanamdo Area. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 19(2): 144-154
- Kim MA (2002): School Lunch Preferences of the Elementary School Children. MS Thesis. The graduate School of Education Incheon National University of Education
- Kim MH, Lee KA (2003): A comparison of the perceptions of children and their mothers of the effects of school lunch programs on children's dietary behaviors. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 32(4): 636-644
- Kim YH, Seo JS (2004): Dietary pattern of children with an unbalanced diet in school feeding. *J Korean Diet Assoc* 10(3): 345-355
- 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(4): 379-388
- 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(2): 151-162
- Kyeon YK, Jang YA, Kim JW (2006): Application of a practical nutrition education program, KHIDIKIDS, for the improvement of dietary attitudes and habits of elementary students. *Korean J Nutr* 39(8): 808-816
- Lee HS, Jang MH (2005): Survey of students satisfaction with school food-service programs in Gangwon province. *Korean J Food & Nutr* 18(3): 175-191
- Lee JY (2002): A Comparative Study on Nutrition Knowledge, Eating Behavior and A Nutrient Intake for Students in Elementary Schools with and without Nutrition Education Program. MS Thesis. The Graduate School of Education Dongguk University
- Lee KA (2003): Activity-Based nutrition education for elementary school students. *Korean J Nutr* 36(4): 405-417
- Lee KE, Hong WS, Kim MH (2005): Students' food preferences on vegetarian menus served at middle and high schools. *J Korean Diet Assoc* 11(3): 320-330
- Lee MK (2007): Comparison the Preference of Foods Vegetables and Fish by Cooking Methods for Elementary School Student Rural and Urban in Kyoung-Ki Area. MS Thesis. The Graduate School of Education Chung-ang University
- Lee SY (2005): A Study on the Perception of Teachers on Eating Behaviors of Elementary School Children and Nutrition Education in School. MS Thesis. The Graduate school of Education Chungang University
- 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 Korean Diet Assoc* 8(4): 342-358
- Park SJ (2000): The effect of nutrition education program for elementary school children -especially focused on being familiar with vegetables. *J Korean Diet Assoc* 6(1): 17-25
- Ro HK, Park J (2001): Grade and gender differences in dietary behavior, food preference and perception about body image of 4, 5 and 6th grade students in elementary school. *Korean J Dietary Culture* 16(2): 158-169
- Seo JY (2004): A Study on Satisfaction of School Food Service and Favorite Food of Elementary School Student and Parent in Chungnam Area. MS Thesis. The Graduate School of Kong-ju National University
- Son MY (2002): A Study on the Determinant Factors for Feeding School Dining in Eastern Chonnam. MS Thesis. The Graduate School of Education Suncheon National University
- Song YS (1998): An empirical examination on the meal habit and preference for school meal among elementary school children. *J*

Human Ecology (2): 125-141

Suk YH (2008): Comparative Study on Nutrition Knowledge, Food Behavior and Nutrition Intake Levels at School Lunch in Elementary School by Different Economic Status. MS Thesis. The Graduate School of Education Chungang University

Yoon KS, Jung YJ, Koo SJ (2006): A study on potentially hazardous food on consumption and food preference in elementary school

food service menus. *JFd Hyg Safety* 21(3): 136-144

Yun HH (2004): Effects of Nutrition Education on Eating Behavior, Nutrition Knowledge and Nutrient Intake by School Mealservice -An empirical study on elementary school children in Chonbuk area-. MS Thesis. The Graduate School of Education Chonbuk National University