

초등학생과 초등학생 어머니의 채소류 식품군 식품의 기호도 조사

김희혜* · 김영남*¹⁾
한국교원대학교 가정교육과*

A Preference Analysis of Vegetable Group Foods in Primary School Students and their Mothers

Hui Hye Kim* · Youngnam Kim*¹⁾

*Department of Home Economics Education, Korea National University of Education, Chungbuk, Korea**

Abstract

The purpose of this study was to investigate the primary school students' and their mothers' vegetables preferences. Total of 360 students and their 360 mothers in Seoul and Gumi-si were participated in survey during July, 2011, and data of 253 students and their 253 mothers(70.3%) were analyzed by SPSS ver 12.0. The preference scores of mothers were higher than those of students in all kinds of vegetables examined, except bean sprout and laver. The preference scores of lower grader(2, 3 grade) were higher than higher graders(5, 6 grade), and those of female student were higher than male students. The preference accordance degree of students and their mothers were highest in seaweeds group, and lowest in root · stalk vegetables. The onion, welsh onion, water dropwort, mustard kimchi were showed specially low student-mother preference accordance. Among the 50 vegetables investigated, all mother had chance to eat was 31 vegetables, and all students had chance to eat was 10 vegetables. The 3 kinds of seaweeds such as seastaghorn, ceylon moss and seaweed fusiforme were the foods that more than half of student had no experience to taste. Environmental variables, such as having the sibling, whether or not mother had job, the type of breakfast foods, and food and frequency of eating-out, all had no significant influences on vegetables preferences.

Key words: 기호도(preference), 기호도 표준편차(standard deviation of preference), 학생-어머니 기호도 일치정도 (student-mother preference accordance), 채소류(vegetables), 버섯류(mushrooms), 해조류(seaweeds), 김치류(kimchis)

1) 교신저자: Kim, Youngnam, Department of Home Economics Education, Korea National University of Education, Chungbuk, 363-791, Korea
Tel: 043-230-3709, Fax: 043-231-4087, E-mail: youngnam@knue.ac.kr
2) 이 논문은 2011년 한국교원대학교 KNUE 연구지원에 의하여 수행되었음.

I. 서론

인간은 생명을 유지하고 건강한 삶을 영위하기 위해 다양한 식품을 균형있게 섭취해야 한다(Kang²⁾, 2007). 식품의 균형 섭취를 좌우하는 주요 요인으로 식품에 대한 수용태도가 있으며, 식품에의 수용태도는 식품기호도로 진단할 수 있다. 식품기호도란 어떤 식품을 좋아하거나 싫어하는 것으로(Chung & Han, 2002) 어릴 때부터 먹었던 경험과 가족이나 주위 환경들에 의해 형성되어 습관화되며, 어릴 때 경험하지 않았던 식품은 성인이 되어서도 일반적으로 기호도가 낮은 것으로 조사되기 때문에 어렸을 때부터 다양한 식품을 섭취하는 것이 매우 중요하다(Kang, 1999; Kang²⁾, 2007).

초등학생 시기는 식습관이 형성되고 식품에 대한 기호도가 확립되는 시기로, 식생활에 대한 기초가 형성되는 시기이다. 영양 불량이나 섭취 과다 등의 영양 불균형은 신체적 성장 발육 뿐 아니라 정서적·지적 발달에도 영향을 미치기 때문에 이 시기의 식습관은 매우 중요하다(Lee et al.,²⁾ 2010). 특히 사춘기에 해당하는 초등학교 고학년 시기는 자아개념이 발달하고 감정의 변화가 심하며 가치관의 변화가 일어나는 시기로, 이 기간 동안 바람직한 식품기호도가 형성된다면 바람직한 식품기호도가 성인기까지 고정될 수 있을 것이다(Oh, 1989; Kim, You, & Lee, 2007). 즉, 사춘기 이전에는 식품기호도의 변화가 비교적 쉽게 이루어지나 사춘기를 거친 후 연령이 많아짐에 따라 식품기호도가 변경되기 어려워지기 때문에 이 시기의 식품기호도는 특히 중요하다(Jo, 2005).

초등학생 대상의 식품 섭취 및 기호도 관련 연구를 살펴 보았을 때 육류는 섭취빈도가 높았으나, 김치류와 채소류는 기피 식품으로 보고하고 있다(Kim, 2005; Park & Kim, 2008; Son, Park & Han, 2009). 그리고 초등학교 고학년의 경우 채소류가 주 재료인 나물 음식의 기호도가 매우 낮은 것으로 나타났다(Kim, 2003).

채소류는 식탁에 다양한, 독특한 색과 맛을 제공할 뿐 아니라 비타민과 무기질의 공급 식품이다. 또한 식이섬유의 주요 공급원으로써의 역할이 증시되고, 체내의 산·염기상태를 조절하여 대사기능을 돕는 식품으로 가치 평가가 높아지고 있다(Kang & Chung, 1995). 그러나 우리 국민의 식생활 패

턴이 최근 곡류, 채소와 같은 식물성 식품에서 동물성 식품 위주로 변화하면서 고혈압, 고지혈증, 동맥경화와 같은 대사성 증후군은 점차 증가되고 있는 양상이며(Ministry of Health & Welfare, 2010), 철, 칼슘, 비타민, 엽산 등의 영양소 결핍 및 불균형으로 인한 빈혈, 당뇨, 골다공증 역시 매년 발생률이 증가되는 등 건강을 저해시키는 부정적인 측면이 대두되고 있다(Hyun, 2007). 따라서 초등학생의 올바른 식습관 형성을 위하여 적극적인 노력의 필요성이 강조되고 있다.

초등학생의 식품기호도에 대해 미치는 요인으로 어머니의 식습관을 보고하였으며(Jeong, 1995; Lee, 2004; Oh 2005; Kim¹⁾, 2007), 식품기호도에 영향을 미치는 요인 가운데 어머니의 영향이 큰 것으로 나타났다(Lee & Jung, 2005). 또한 초등학생 대상의 채소류 식품기호도 조사 연구는 다수 있었으며(Jang, 1997; Kang, 1999; Kim, 2003; Kang, 2003; Kim, 2005; Yoon, 2005; Baek, 2009; Moon, 2011), 저학년과 고학년 초등학생의 채소류 식품기호도 비교 연구, 초등학교 남·여 초등학생의 기호도 비교 연구(Chung & Han, 2002; Kang²⁾, 2007)도 있었다. 그러나 초등학생과 학생 어머니의 채소류 식품기호도간의 관련성을 조사한 연구는 찾을 수 없었다.

따라서 본 연구는 초등학생을 대상으로 저학년(2, 3학년)·고학년(5, 6학년), 남·여를 구분하여 채소류 기호도를 조사하고, 초등학생과 학생 어머니의 채소류 기호도 일치정도를 조사하고자 한다. 초등학생과 어머니의 기호도 일치정도를 조사함으로써 초등학생의 채소류 기호도에 대한 어머니의 영향력을 파악하고자 한다. 어머니의 영향력의 결과를 토대로 채소류 기호도 증진 교육 대상자의 파악이 가능할 수 있을 것이다. 조사대상 채소류 식품의 선정은 한국인 영양섭취기준의 식사구성안 식품군 분류에 기초하였으며(The Korea Nutritional Society, 2005), 즉 채소류(일채소, 뿌리·줄기채소, 열매채소), 버섯류, 해조류, 김치류를 채소류 식품군 식품으로 규정하고 조사하였다. 본 연구의 결과는 초등학생의 채소류 식품군 식품의 섭취를 증가시키기 위한 영양교육 기초 자료로 활용될 수 있기를 기대한다.

1. 연구 문제

초등학생을 대상으로 채소류의 학년별, 성별 기호도를 비교하고, 초등학생과 학생 어머니의 채소류 기호도 일치정도를 조사하고자 한다.

첫째, 초등학생의 채소류, 버섯류, 해조류, 김치류의 기호도를 조사한다.

저학년(2, 3학년)과 고학년(5, 6학년), 남학생과 여학생의 기호도를 비교한다.

둘째, 초등학생 어머니의 채소류, 버섯류, 해조류, 김치류의 기호도를 조사한다.

셋째, 초등학생과 학생 어머니의 채소류, 버섯류, 해조류, 김치류 기호도 일치정도를 조사한다.

충분히 섭취하지 못하는 결과를 초래하여 영양 불균형으로 나타날 수 있다. 식품기호도는 개인적인 특성이며, 식품기호도가 식품으로 굳어지고 편식으로 이어질 수 있으며, 다른 요인에 의한 행동 변화가 생기기 전까지 오랫동안 지속된다. 따라서 어린 시절부터 식품을 잘 선택하고 골고루 섭취할 수 있도록 바로잡아 주어야 한다(Jeong, 1995; Choi, 2006). 특히 초등학생 시기는 음식에 대한 이해와 습관, 음식의 기호가 확립되는 시기로(Jeong, 2007), 패스트푸드 같은 고지방식의 잦은 섭취는 비만을 초래할 수 있으며, 채소류 기피 등의 편식 습관은 영양적 불균형을 초래할 수 있기 때문에 올바른 식품기호도의 형성이 매우 중요하다.

2. 채소의 영양적 가치와 초등학생의 채소 섭취 실태

채소는 일반적으로 부식용 초본식물로(Kang, Kim & Cho, 1996), 식용 부분에 따라 엽채류, 경채류, 근채류, 과채류, 화채류로 분류된다(Kang, Kim & Cho, 1996; Ahn, 2002). 그리고 카로틴의 함량에 따라 녹색채소와 담색 채소로 분류하기도 한다. 채소류는 수분 함량이 90% 내외로 많아서 에너지 함량이 낮으며, 비타민과 무기질, 식이섬유가 풍부하다. 또한 칼슘과 칼륨이 풍부한 알칼리성 식품으로(Choi, 2007) 곡류나 육류 같은 산성 식품과의 균형 유지에 도움이 된다. 채소에 풍부한 식이섬유는 배변량의 증가와 함께 저작활동, 위액분비를 촉진시켜 소화에도 도움을 준다. 그리고 공복 혈당을 낮춰주고 인슐린 필요량을 감소시킴으로써 당뇨병의 예방 및 치유에 도움이 된다. 또한 혈중 중성지방과 콜레스테롤의 저하 기능은 관상심장병과 대장암의 발생률을 저하시켜 주고, 포만감을 유도하여 비만을 예방하는 효과도 발휘한다(Choi et al., 2001).

버섯류는 광합성을 하지 못하며, 다른 유기물체에 기생하여 필요한 영양소를 섭취한다. 비타민 A, C는 거의 없지만, 비타민 B₁, B₂, 니아신은 비교적 풍부한 식품이며, 특히 프로비타민 D₂인 에르고스테롤을 다량 함유하는 것이 특징이다(Kang, Kim & Cho, 1996). 해조류는 바다에서 서식하는 식물의 총칭으로, 소화율은 낮은 편이지만, 칼슘, 칼륨, 나트륨, 철, 인 등의 무기질을 다량 함유하고 있다. 해조류에는 요오

II. 관련문헌 고찰

초등학생과 어머니의 채소 기호에 관한 연구를 위하여 먼저 식품기호도에 대해서 조사하고, 초등학생이 기피하는 경향이 있는 것으로 보고된 채소의 영양적 가치 및 섭취 관련 연구를 고찰하였다.

1. 식품기호도

식품기호도란 특정의 식품을 좋아하거나 싫어하는 행위로 식품의 섭취를 결정하는 의사선택 행위이다. 식품기호도를 식품의 선택행위라고 하는 것은 식품 자체가 지닌 맛, 냄새, 모양, 촉감 뿐 아니라, 그 식품에 대한 심리적 상태가 식품의 선택에 영향을 미치기 때문이다. 기호도가 높으면 식욕 증진과 소화액의 분비 촉진으로 음식의 소화율을 향상시키는 작용을 하기 때문에 식품기호도는 식품 섭취량에 직접적인 영향을 미치는 중요한 요인이다(Kang, 1999; Kim, 2003; Choi, 2006). 영양적으로 잘 구성된 식단일지라도 기호에 맞지 않는다면 섭취량, 섭취 빈도는 낮아지고 따라서 필요한 영양소를

드가 특히 풍부하며, 비타민은 A를 제외한 다른 영양소는 그다지 많지 않고, 해조류의 색은 카로티노이드에서 비롯된다. 다시마의 감칠맛은 글루탐산, 아스파르트산, 숙신산 등에서 비롯된다(Ahn, 2002).

초등학생의 채소류 식품군(채소류, 버섯류, 해조류) 식품 섭취량은 2005년 국민건강영양조사 기준하여 1인 1일 221g로 30-49세 성인 섭취량 405g과 비교하면 절반 수준에 불과하였다(Ministry of Health & Welfare & Korea Health Industry Development Institute, 2006). 권장식사패턴에 따르면 남·여 초등학생의 채소류 권장섭취 횟수는 5회로 성인 7회의 70% 수준이지만(Ministry of Health & Welfare, The Korean Nutrition Society, & Korea Food & Drug Administration, 2010), 실제 섭취량은 이보다 낮은 55% 정도로 나타났다. 김치류는 국민건강영양조사에서 채소류로 간주하기 때문에 섭취량 및 영양소 공급비율에는 김치류 섭취에 기인하는 양이 포함된 것으로 생각할 수 있다.

우리나라 초등학생의 칼슘과 칼륨 섭취량은 권장섭취기준의 각각 70%, 50% 수준으로 부족한 편이며, 우리 국민의 채소류 식품군으로부터의 칼슘과 칼륨 섭취 비율은 각각 33.7%, 36.5%로, 채소를 충분히 섭취하는 것도 부족한 칼슘과 칼륨 섭취량을 증가시킬 수 있는 대책이 될 수 있을 것이다. 채소류 식품군으로부터의 비타민 A와 C 섭취비율은 초등학생의 경우 각각 61.5%, 70.7%를 차지하여 채소류는 비타민 A와 C의 주요 공급식품임을 알 수 있다(Ministry of Health & Welfare & Korea Health Industry Development Institute, 2006).

우리나라 청소년들은 다른 식품과 비교하여 채소를 덜 좋아하는 것으로 보고하고 있으며(Chang & Kim, 2006; Park & Kim, 2008; Ahn, 2009), 초등학생의 채소 섭취 빈도 조사에서 거의 매끼 먹음, 주 3-4회 먹음, 주 5-6회 먹음, 주 1-2회 먹음, 거의 먹지 않음의 순으로 나타났고, 채소를 먹지 않는 경우 그 이유로 맛이 없어서가 가장 많았다(Baek, 2009).

III. 연구대상 및 방법

1. 연구 대상 및 기간

본 연구는 초등학생과 그의 어머니를 대상으로 채소류 식품기도 및 기호도 일치정도를 조사하기 위해 설문 조사를 실시하였다. 서울특별시와 구미시 소재 초등학교 중 1개교씩 임의 선정하였으며, 이들 2개 학교의 저학년(2, 3학년) 재학생 180명과 고학년(5, 6학년) 재학생 180명, 총 360명 학생과 그들의 어머니 360명을 대상으로 설문지를 배포하였다. 본 조사에 앞서 구미시 초등학생 30명을 대상으로 예비 조사를 실시하여(2011년 6월 22일~29일) 설문지를 수정, 보완하였으며, 본 조사는 2011년 7월 7일~22일 실시하였다. 작성된 설문지(학생과 학생 어머니) 360부 중 297부가 회수되었고(회수율: 82.5%), 이 중 응답이 미흡한 설문지 44부(14.8%)를 제외한 253부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2. 연구 내용 및 방법

1) 설문지 구성

설문지는 학생용과 어머니용을 구분하였으며, 설문 내용은 다음과 같다.

학생용 설문지는 조사 대상자의 일반적 사항(학년, 성별, 형제 유무, 아침식사 유형, 외식 빈도 및 외식음식 유형)을 비롯하여, 채소류(잎채소, 뿌리·줄기채소, 열매채소), 버섯류, 해조류, 김치류 식품 각각의 섭취 경험 및 기호도 조사 문항으로 구성하였다. 어머니용 설문지는 직업 유무와 함께 채소류, 버섯류, 해조류, 김치류 섭취 경험 및 기호도 조사 문항으로 구성하였다.

채소류 식품군 각각의 식품은 한국인영양섭취기준(Ministry of Health & Welfare, The Korean Nutrition Society, & Korea Food & Drug Administration, 2010), 식품 수급표(Korea Rural Economic Institute, 2010), Lee(2010)의 연구에 기초하여 선정하였으며, 잎채소 12종(상추, 양상추, 배추, 부추, 시금

Table 1. Gender and grade distribution of the subjects

	Lower grade			Higher grade			Total
	2nd	3rd	sub-total	5th	6th	sub-total	
Boy	30(11.9)	22(8.7)	52(20.6)	36(14.2)	38(15.1)	74(29.3)	126(49.8)
Girl	33(13.0)	30(11.9)	63(24.9)	30(11.9)	34(13.4)	64(25.3)	127(50.2)
Total	63(24.9)	52(20.6)	115(45.5)	66(26.1)	72(28.5)	138(54.6)	253(100.0)

치, 근대, 아욱, 취나물, 미나리, 쑥갓, 무청, 샐러리, 뿌리·줄기채소 11종(당근, 무, 우엉, 마늘, 양파, 파, 콩나물, 숙주나물, 고구마줄기, 고사리, 도라지), 열매채소 7종(가지, 오이, 애호박, 늙은 호박, 풋고추, 피망, 토마토), 버섯류 5종(표고버섯, 팽이버섯, 송이버섯, 양송이버섯, 느타리버섯), 해조류 7종(김, 다시마, 미역, 파래, 청각, 툇, 우뚝가사리), 그리고 김치류 8종(깍두기, 총각김치, 나박김치, 배추김치, 열무김치, 파김치, 갓 김치, 오이소박이), 총 50종 채소에 대하여 기호도를 조사하였다. 섭취경험의 유무를 먼저 확인하였으며, 섭취경험이 있는 채소에 대하여 매우 좋다(5점), 좋다(4점), 보통이다(3점), 싫다(2점), 매우 싫다(1점)의 5점 Likert 척도를 적용하여 기호도를 조사하였다.

2) 분석 도구 및 방법

자료는 SPSS ver 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 기호도 점수는 평균과 표준편차를 산출하였다. 초등학생과 어머니의 기호도 점수 차이가 큰 채소의 종류를 확인하기 위하여 기호도 평균 점수 차이가 0.80 이상인 채소만을 선정하여 제시하였으며, 기호도 평균 점수 차이 0.80은 채소 수를 고려하여 임의로 정한 수치이다. 표준편차 실태의 분류 기준은 대부분의 채소가 표준편차 1.0 이상 1.25 미만으로 확인되었기 때문에 표준편차의 하한 기준으로는 1 미만, 표준편차의 상한 기준으로는 1.25 이상을 임의 설정하여 제시하였다. 학생과 어머니의 기호도 일치정도를 알아보기 위하여 학생과 학생 어머니 각각의 기호도 점수 차이 절대값에 대한 평균과 표준편차를 산출하였으며, 따라서 수치가 클수록 기호도 일치정도는 낮은 것으로 해석된다. 기호도 일치정도 = |어머니 기호도 점수 - 학생 기호도 점수| 그리고 각 변수 간의 유의성 검증을 위하여 t-test를 실시하였다.

IV. 연구 결과 및 해석

1. 조사대상 학생의 구성

조사대상 학생의 구성 실태를 <Table 1>에 제시하였다. 저학년은 남학생 52명, 여학생 63명이었고, 고학년은 남학생 74명, 여학생 64명으로, 저학년 학생 비율 45.5%, 남학생 비율 49.8%이었다.

조사대상 학생의 식품기호도 관련 일반특성을 <Table 2>에 제시하였다.

형제 유무 조사에서 외동이 28명(11.1%)이었고, 어머니는 전업주부인 경우가 118명(46.6%)이었다. 아침식사는 밥을 주로 먹는 경우가 221명(87.4%)으로 대부분을 차지하였으며, 외식 음식으로는 한식을 주로 선택하는 경우가 183명(72.3%)으로 많았으며, 외식의 빈도는 거의 없다가 111명(43.9%)으로 절반가량이었다.

2. 조사대상 학생과 어머니의 채소 기호도 점수

조사대상 학생과 어머니의 각종 채소 기호도 점수 분포를 <Table 3>에 제시하였다.

싫지도 좋지도 않은 점수 3.0을 기준하였을 때, 대부분의 채소류, 버섯류, 해조류, 김치류가 3.0 이상, 즉 좋아하는 편으로 조사되었으며, 기호도 점수 3.0 미만, 즉 싫어하는 편의 채소로 어머니는 무 1종, 학생은 쑥갓, 도라지, 마늘, 피망의 4종이 있었다. 조사대상 채소 50종 가운데 어머니는 33종, 학생은 9종 채소에 대하여 기호도 4.0 이상으로 평가하였다. 기호도 점수 4.5 이상의 특히 높은 기호도를 나타낸 채소로

Table 2. General characteristics of the subjects relating to the food preference

		N(%)	
Presence of sibling	No	28(11.1)	
	Yes	225(88.9)	
Mother's occupation	Homemaker	118(46.6)	
	Employee	135(53.4)	
Meal	Breakfast food	Korean style	221(87.4)
		Others	32(12.6)
	Eating-out food	Korean food	183(72.3)
		Others	70(27.7)
	Frequency of eating-out	Almost none	111(43.9)
		≥1 time/week	142(56.1)
계		253(100.0)	

Table 3. The distribution list of vegetables by the preference score of student and mother

Score ¹⁾		<3.0	3.0 ≤ <3.5	3.5 ≤ <4.0	4.0 ≤ <4.5	>4.5
Leafy veg.	Student	crown daisy	water dropwort, chard, chwi na mul, radish leaves, mallow	celery, head lettuce, chinese chive, korean cabbage, spinach	lettuce	-
	Mother	-	-	celery, chard, mallow=crown daisy, water dropwort	chwi na mul, radish leaves, head lettuce, spinach, chinese chive, lettuce, korean cabbage	-
Root · stalk veg.	Student	do ra gi, garlic	welsh onion, onion, burdock, sweet potato stalks, bracken	carrot, mungbean sprout, radish	soybean sprout	-
	Mother	-	-	burdock, mungbean sprout, do ra gi	sweet potato stalks, bracken, carrot, welsh onion, radish, garlic, soybean sprout, onion	-
Fruit veg.	Student	sweet pepper	green pepper, eggplant, mature pumpkin	young pumpkin	tomato, cucumber	-
	Mother	-	-	mature pumpkin, sweet pepper	eggplant, young pumpkin, tomato, green pepper, cucumber	-
Mushrooms	Student	-	-	oyster mushroom, lentinus edodes, agaricus bisporos, pine mushroom	winter fungus	-
	Mother	-	-	-	oyster mushroom, lentinus edodes, winter fungus, agaricus bisporos, pine mushroom	-
Seaweeds	Student	-	seaweed fusiforme, seastaghorn, ceylon moss	sea lettuce, sea tangle	sea mustard	laver
	Mother	-	seastaghorn, seaweed fusiforme=ceylon moss	-	sea lettuce, sea tangle	sea mustard, laver
Kimchis	Student	-	-	gatkimchi, pakimchi, nabakimchi, oisobaegi, yulmukimchi	chonggakkimchi, gakdugi, baechukimchi	-
	Mother	-	-	gatkimchi	nabakimchi, pakimchi, oisobaegi, gakdugi, yulmukimchi, chonggakkimchi	baechukimchi
Total 50(100%)	Student	4(8%)	16(32%)	20(40%)	9(18%)	1(2%)
	Mother	0	3(6%)	11(22%)	33(66%)	3(6%)

¹⁾ dislike very much(1), dislike(2), so-so(3), like(4), like very much(5)
 · The list order within the cell: lower the preference score first

학생은 김(4.70) 1종, 어머니는 김(4.59), 미역(4.55), 배추김치(4.58)의 3종이 있었으며, 김은 학생과 어머니 모두 가장 좋아하는 채소 식품으로 지목되었다.

잎채소 중 기호도 점수가 가장 높은 것은 학생 상추(4.16), 어머니 배추(4.36)이었는데, Kim(2010)의 초등학생 대상 연구에서도 기호도 점수가 가장 높은 채소로 학생 상추, 어머니 배추를 제시하였다. 잎채소, 뿌리·줄기채소, 열매채소 가운데 어머니는 오이(4.48), 학생은 콩나물(4.33)의 기호도 점수가 가장 높았으며, 기호도가 가장 낮았던 식품으로 학생은 썩갯(2.83)과 피망(2.85), 어머니는 셀러리(3.63)가 있었다. 초등학생, 중학생 대상의 다른 연구에서도 콩나물과 오이는 기호도가 매우 높았고, 피망과 썩갯은 기호도가 특히 낮은 채소로 지목되었다(Kang, 2003; Jo, 2005; Hyun, 2007; Park & Kim, 2008; Ahn, 2009; Moon, 2011).

버섯류 중에서 학생은 팽이버섯(4.02), 어머니는 송이버섯(4.43)의 기호도 점수가 가장 높았는데, 광주·전남지역 초등학생, 충남지역 중학생 역시 버섯류 가운데 팽이버섯의 기호도가 가장 높은 것으로 보고되었다(Ahn, 2009; You, 2010).

해조류 가운데 김, 미역의 기호도는 본 연구와 동일한 5점 척도를 적용하였던 여대생 대상의 조사에서 각각 4.19, 3.94

로 나타나(Lee et al.,¹⁾ 2010) 본 연구 대상자보다 기호도 점수가 낮았다. 톳의 기호도 점수는 학생 3.05, 어머니 3.43이었으며, 이는 일본 여대생의 기호도 점수 3.87 보다는 낮고, 우리나라 여대생의 기호도 점수 3.06 보다는 높았다(Lee et al.,²⁾ 2010).

김치류의 경우 학생(4.46)과 어머니(4.58) 모두 배추김치의 기호도 점수가 가장 높았는데, 초등학생 대상의 다른 연구에서도 가장 좋아하는 김치는 배추김치로 나타났다(Kim, 2003; Kang, 2007²⁾; Baek, 2009; Lee, 2010).

학생의 각종 채소 기호도 평균점수를 기준으로 학년별 또는 성별 차이가 나타난 채소만을 <Table 4>에 제시하였다.

저학년과 고학년 학생 간 기호도 점수 차이가 있었던 채소는 잎채소 5종(시금치, 아욱, 취나물, 미나리, 무청), 뿌리·줄기채소 3종(당근, 우엉, 숙주나물), 열매채소 1종(토마토), 해조류 1종(미역), 총 10종으로, 10종 모두 저학년이 고학년보다 기호도 점수가 높았다. 남녀의 성별 차이가 나타난 채소는 잎채소 3종(시금치, 미나리, 셀러리), 뿌리·줄기채소 1종(우엉), 열매채소 4종(오이, 늙은 호박, 피망, 토마토), 해조류 1종(청각), 김치류 1종(열무김치), 총 10종이었으며, 10종 모두 여학생이 남학생보다 기호도 점수가 높았다. 인천지역

Table 4. The list of vegetables that preference score difference between lower and higher grade, and boy and girl is significant

		Grade		Gender			
		Lower	Higher	t-value	Boy	Girl	t-value
Leafy veg.	spinach	4.18(.89) ¹⁾	3.74(1.12)	3.40**	3.81(1.14)	4.08(.91)	-2.07*
	mallow	3.55(1.22)	3.07(.98)	2.63**			
	chwi na mul	3.39(1.27)	2.93(1.11)	2.72**			
	water dropwort	3.49(1.33)	2.86(1.09)	3.94***	2.96(1.23)	3.29(1.21)	-2.03*
	radish leaves	3.61(1.24)	2.94(1.05)	3.79***			
	celery				3.32(1.29)	3.68(1.28)	-2.05*
Root · stalk veg.	carrot	3.78(10.7)	3.36(1.09)	3.12**			
	burdock	3.64(1.12)	3.17(1.14)	3.13**	3.14(1.14)	3.58(1.11)	-2.95**
	mungbean sprout	3.79(1.05)	3.42(1.17)	2.31*			
Fruit veg.	cucumber				3.98(1.19)	4.48(.84)	-3.86***
	mature pumpkin				3.00(1.09)	3.32(1.11)	-2.18*
	sweet pepper				2.67(1.26)	3.04(1.26)	-2.31*
	tomato	4.39(1.01)	3.95(1.37)	2.29**	3.86(1.36)	4.45(1.03)	-3.89***
Seaweeds	sea mustard	4.51(.70)	4.24(.95)	2.54**			
	seastaghorn				2.93(1.00)	3.40(1.00)	-2.49*
Kimchis	yulmukimchi				3.79(1.27)	4.15(1.04)	-2.46*

¹⁾ dislike very much(1), dislike(2), so-so(3), like(4), like very much(5)

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Table 5. The list of vegetables that the preference score difference between student and mother is 0.8 or bigger¹⁾

	0.80 ≤ <0.85	0.85 ≤ <0.90	0.90 ≤ <0.95	0.95 ≤ <1.00	1.00 ≤ <1.10	1.10 ≤ <1.20	1.20 ≤
Leafy veg.	radish leaves, water dropwort	chwi na mul	crown daisy				
Root · stalk veg.				welsh onion	do ra gi, onion		garlic
fruit veg.				egg plant		sweet pepper	green pepper

· dislike very much(1), dislike(2), so-so(3), like(4), like very much(5)
 · The list order within the cell: lower the preference score first

초등학생 대상의 기호도 조사에서 토마토의 경우 성별 차이가 보고되었으며, 본 연구와 마찬가지로 여학생의 기호도 점수가 남학생 보다 높았다(Kim, 2005). 김치류의 경우 본 연구에서 열무김치를 제외한 깍두기, 총각김치, 나박김치, 배추김치, 파김치, 갓김치, 오이소박이의 기호도는 성별 차이가 없었으나, 중학생 대상의 연구에서는 여학생이 남학생보다 나박김치, 배추김치, 갓김치, 오이소박이 기호도가 높은 것으로 보고되었다(Kang, 2007)²⁾. 본 연구와 Kang(2007)²⁾의 연구 모두에서 깍두기, 총각김치, 파김치 기호도는 성별 차이가 없는 것으로 나타났다. 유의한 수준의 학년별, 성별 차이가 나타난 채소 식품으로는 시금치, 미나리, 우영, 토마토가 있었으며, 이들 4종 식품은 저학년 학생이, 여학생이 고학년 학생, 남학생에 비하여 기호도 점수가 높았다. Data를 제시하지는 않았지만 학생과 어머니의 기호도 점수 비교 결과, 샐러리, 콩나물, 토마토, 청각, 깍두기와 배추김치를 제외한 44종 채소에서 통계적으로 유의한 수준의 차이가 확인되었으며, 이중 김을 제외한 43종 채소 모두 어머니의 기호도 점수가 학생보다

높았다.

조사대상 학생과 어머니의 기호도 평균점수 차이가 0.80 이상 되는 채소만을 선정하여 <Table 5>에 제시하였다.

학생과 어머니의 기호도 평균점수 차이가 가장 큰 채소는 풋고추이었으며(1.30), 마늘(1.20), 피망(1.10), 양파(1.08), 도라지(1.01) 순이었다. 특히 미나리, 취나물, 쪽갓, 파, 마늘 같은 향신채소에서 학생과 어머니의 기호도 점수 차이가 상대적으로 크게 나타났다.

조사대상 학생과 어머니의 식품군별로 종합한 채소류 기호도 점수 비교 결과를 <Table 6>에 제시하였다.

잎채소, 뿌리·줄기채소, 열매채소, 버섯류, 해조류, 김치류 모두 어머니가 학생보다 기호도 점수가 높았다. 학생의 채소류 식품군별 기호도 점수는 3.47~4.02로 김치류가 가장 높았으며, 4점 이상의 기호도 점수를 보인 채소류 식품군은 김치류 뿐이었다. 어머니의 채소류 식품군별 기호도 점수는 3.96~4.33으로, 버섯류 기호도가 가장 높았고, 해조류를 제외하고 모두 4점 이상의 높은 기호도를 나타내었다.

Table 6. The preferences score difference of vegetables group between lower and higher grade, boy and girl, and student and mother

	Student						Total	Mother	t-value
	Grade			Gender					
	Lower	Higher	t-value	Boy	Girl	t-value			
Leafy veg.	3.67(.85) ¹⁾	3.37(.71)	1.97	3.41(.71)	3.56(.84)	-1.05	3.48(.78)	4.00(.62)	-5.28**
Root · stalk veg.	3.59(.82)	3.38(.71)	1.78	3.29(.70)	3.68(.72)	-1.31	3.47(.76)	4.06(.62)	-8.47**
Fruit veg.	3.51(.73)	3.46(.74)	.42	3.29(.70)	3.68(.72)	-3.79***	3.48(.73)	4.16(.57)	-11.13***
Mushrooms	3.72(1.05)	3.66(1.14)	.37	3.61(1.12)	3.75(1.07)	-.93	3.68(1.10)	4.33(.64)	-8.03***
Seaweeds	3.83(.64)	3.58(.76)	1.44	3.56(.74)	3.78(.71)	-1.36	3.66(.73)	3.96(.61)	-2.35*
Kimchis	4.01(.97)	4.03(.85)	-.12	3.91(.95)	4.14(.82)	-1.78	4.02(.89)	4.24(.53)	-3.14**
Total	3.67(.74)	3.56(.71)	1.14	3.49(.73)	3.72(.70)	-2.45*	3.61(.72)	4.13(.49)	-7.73***

· ¹⁾ dislike very much(1), dislike(2), so-so(3), like(4), like very much(5)
 · *p<.05, **p<.01, ***p<.001

Table 7. The list of the vegetables that the standard deviation is lower than 1.0 and 1.25 or bigger

		Leafy veg.		Root · stalk veg.		Fruit veg.		Mushrooms		Seaweeds		Kimchis	
		SD ¹⁾ <1.0	SD ≥1.25	SD<1.0	SD ≥1.25	SD<1.0	SD ≥1.25	SD<1.0	SD ≥1.25	SD<1.0	SD ≥1.25	SD<1.0	SD ≥1.25
List of veg.	Student	lettuce, korean cabbage	celery	soybean sprout	-	sweet pepper	-	-	lentinus edodes, agaricus bisporos	laver, sea mustard	-	baechukimchi	oisobaegi, pakimchi, gatkimchi
	Mother	all but water dropwort, crown daisy, celery	-	all	-	all	-	all	-	all but sea lettuce, seastaghorn, seaweed fusiforme, ceylon moss	-	all	-
Max.	Student	celery		garlic=onion		sweet pepper		agaricus bisporos		ceylon moss		gatkimchi	
	Mother	celery		bracken		mature pumpkin		agaricus bisporos = oyster mushroom		sea lettuce		gatkimchi	
Min.	Student	lettuce		soybean sprout		cucumber		pine mushroom		laver		baechukimchi	
	Mother	korean cabbage		soybean sprout		cucumber		pine mushroom		laver		baechukimchi	

· The list order within the cell: the lower SD first

저학년과 고학년의 채소류 식품군별 기호도 차이는 없었으며, 성별 차이는 열매채소에서만 나타났고, 여학생이 점수가 남학생보다 높았다. 조사대상 채소류 식품군 기호도 총점은 학년별 차이는 없었고, 여학생의 기호도 점수는 남학생보다 높았다.

조사대상 학생과 어머니의 각종 채소 기호도의 표준편차 실태를 <Table 7>에 제시하였다. 표준편차를 살펴봄으로써 기호도의 분산 정도를 파악할 수 있다.

조사대상 50종의 채소 가운데 청각을 제외한 49종 식품에

서 학생의 기호도 편차가 어머니의 편차보다 큰 것으로 나타났다. 기호도 차이가 가장 큰 채소로 잎채소는 학생과 어머니 모두 셀러리였으며, 뿌리·줄기채소는 학생의 경우 마늘과 양파, 어머니는 고사리, 열매채소는 학생 피망, 어머니 늙은 호박, 버섯류는 학생 양송이, 어머니 양송이와 느타리버섯, 해조류는 학생 우뚝가사리, 어머니 파래, 김치류는 학생과 어머니 모두 갓 김치이었다. 반면 기호도 차이가 가장 작은 채소는 잎채소의 경우만은 학생 상추, 어머니 배추로 달랐으나, 그 외 뿌리·줄기채소, 열매채소, 버섯류, 해조류, 김

Table 8. The list of vegetables that student–mother preference accordance is significantly different between lower and higher grade, and boy and girl (Preference accordance = |Mother's preference score – Student's preference score|)

		Mean(SD)						
		Grade			Gender			Total
		Lower	Higher	t-value	Boy	Girl	t-value	
Leafy veg.	spinach	.69(.77) ¹⁾	.91(.87)	-2.03*			.81(.83)	
	water dropwort	.98(.99)	1.41(1.11)	-3.01**			1.23(1.08)	
Root · stalk veg.	onion				1.20(1.03)	1.53(1.16)	-2.32*	
	welsh onion				1.16(.94)	1.47(1.07)	-2.42*	
	mungbean sprout	.73(.77)	1.17(.98)	-3.39**			.98(.92)	
Fruit veg.	cucumber				.86(.97)	.61(.78)	2.22*	
Mushrooms	winter fungus	.69(.86)	.96(1.03)	-2.22*			.84(.96)	
Seaweeds	sea mustard	.54(.64)	.80(.91)	-2.63**	.80(.86)	.57(.74)	2.27*	
Kimchis	gatkimchi				1.36(1.00)	1.02(.91)	2.60*	
							1.19(.97)	

¹⁾ dislike very much(1), dislike(2), so-so(3), like(4), like very much(5)

· *p<.05, **p<.01

Table 9. The student-mother preference accordance difference of vegetables group between lower and higher grade, and boy and girl
(Preference accordance = |Mother's preference score - Student's preference score|)

	Grade			Gender			Total
	Lower	Higher	t-value	Boy	Girl	t-value	
Leafy veg.	.80(.75)	1.16(.81)	-3.60***	1.01(.88)	.98(.74)	.35	.99(.80)
Root · stalk veg.	1.14(.78)	1.34(.81)	-2.01*	1.13(.73)	1.36(.85)	-2.32*	1.25(.80)
Fruit veg.	.78(.94)	.69(.85)	.75	.86(.97)	.61(.78)	2.22*	.73(.89)
Mushrooms	.69(.86)	.96(1.03)	-2.22*	.91(.94)	.77(.98)	1.10	.84(.96)
Seaweeds	.54(.64)	.80(.91)	-2.63**	.80(.86)	.57(.74)	2.27*	.68(.81)
Kimchis	1.22(.96)	1.17(.98)	.32	1.37(1.00)	1.02(.91)	2.60*	1.19(.97)
Total	.82(.48)	1.00(.55)	-2.76**	1.00(.53)	.84(.51)	2.50*	.92(.53)

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

치류의 경우 학생과 어머니가 동일하였으며, 각각 콩나물, 오이, 송이버섯, 김, 배추김치로 확인되었다. 김치류의 경우 최대 기호도 편차 식품은 갓김치, 최소 기호도 편차 식품은 배추김치로 학생과 어머니가 동일하였다. 전반적으로 기호도가 높은 식품은 기호도 편차가 적고, 기호도가 낮은 식품일수록 기호도 편차가 큰 것으로 나타났다.

3. 조사대상 학생과 어머니의 채소류 기호도 일치정도

조사대상 학생과 어머니의 각종 채소 기호도 일치정도 산출하여 학년별, 성별 유의한 수준의 차이가 확인된 식품만을 <Table 8>에 제시하였다.

학년별 차이가 나타난 채소는 잎채소 중 시금치와 미나리, 뿌리·줄기 채소 중 숙주나물, 버섯류 중 팽이버섯, 해조류 중 미역의 5종으로, 저학년 학생이 고학년 학생보다 어머니와의 기호도 일치정도가 높았다. 남·여 성별 차이가 나타난 채소는 뿌리·줄기채소 중 양파와 파, 열매채소 중 오이, 해조류 중 미역, 김치류 중 갓김치가 있었으며, 양파와 파는 남학생이, 오이, 미역, 갓김치는 여학생이 어머니와의 기호도 일치정도가 높았다. 학생과 어머니와의 기호도 일치정도에서 학년별, 성별 차이가 모두 나타난 식품으로 미역이 있었고, 미나리, 양파, 파, 갓김치는 학생과 어머니와의 기호도 점수 차이가 1.0 이상이었다.

조사대상 학생과 어머니의 채소류 식품군별 기호도 일치정도를 <Table 9>에 제시하였다.

채소류 식품군 가운데 뿌리·줄기채소의 기호도가 가장 많은 차이를 보였고, 다음은 김치류이었으며, 1.0 이상 차이가 나타난 채소류 식품군은 이들 2가지 식품군뿐이었다. 학생과 어머니의 기호도 점수 차이가 가장 적었던 채소류 식품군은 해조류이었다(표 6). 학생과 어머니의 기호도 차이에 대한 학년별 비교에서, 열매채소와 김치류를 제외하고 뿌리·줄기채소, 열매채소, 버섯류, 해조류는 고학년 학생이 저학년 생보다 어머니와의 기호도 차이가 컸다. 학생과 어머니의 기호도 차이에 대한 성별 비교에서, 뿌리·줄기채소는 여학생이, 열매채소, 해조류, 김치류는 남학생이 어머니와의 기호도 차이가 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 그리고 학생과 어머니의 기호도 일치정도에서 학년별, 성별 차이가 모두 나타난 식품군으로 뿌리·줄기채소와 해조류가 있었다. 채소류 식품군 가운데 학생과 어머니의 기호도 일치정도는 해조류가 가장 높았으며, 열매채소, 버섯류, 잎채소, 김치류의 순이었고, 학생과 어머니의 기호도 일치정도에서 가장 낮았던 채소류 식품군은 뿌리·줄기채소이었다.

4. 조사대상 학생과 어머니의 각종 채소 섭취경험

조사대상 학생과 어머니 중 각종 채소 섭취 미경험자 비

율을 산출하여 <Table 10>에 제시하였다.

조사대상 채소 50종 가운데 어머니 모두가 먹었던 경험이 있는 채소는 31종이었으나, 학생 모두가 먹었던 경험이 있다

고 응답한 채소는 10종에 불과하였으며, 나머지 40종의 채소는 일부 학생이나마 먹었던 경험이 없는 것으로 나타났다. 상추, 배추, 가지, 오이, 토마토, 팽이버섯, 김, 미역, 깍두기,

Table 10. The list of vegetables that student and mother had no experience of tasting

% of no taste 253=100%		0	<5%	5 ≤ <25%	25 ≤ <50%	50% ≤
Leafy veg.	Student	lettuce, korean cabbage	spinach, chinese chive, head lettuce	water dropwort, celery, crown daisy, chi na mul	radish leaves, mallow, chard,	-
	Mother	lettuce, head lettuce, korean cabbage, chinese chive, spinach	water dropwort=crown daisy, chi na mul, radish leaves, celery	mallow, chard	-	-
Root · stalk veg.	Student	-	carrot=radish=soybean sprout, onion=welsh onion, garlic	do ra gi, burdock, bracken, sweet potato stalks, mungbean sprout	-	-
	Mother	carrot, radish, garlic, onion, welsh onion, soybean sprout, bracken	mungbean sprout=do ra gi, burdock=sweet potato stalks,	-	-	-
Fruit veg.	Student	eggplant, cucumber, tomato	sweet pepper, young pumpkin	mature pumpkin, green pepper	-	-
	Mother	eggplant, cucumber, young pumpkin, green pepper, sweet pepper, tomato	mature pumpkin	-	-	-
Mushrooms	Student	-	winter fungus	pine mushroom, agaricus bisporos, lentinus edodes, oyster mushroom	-	-
	Mother	lentinus edodes, winter fungus, agaricus bisporos, oyster mushroom	pine mushroom	-	-	-
Seaweeds	Student	laver, sea mustard	sea tanger	-	sea lettuce	seastaghorn, ceylon moss, seaweed fusiforme
	Mother	laver, sea tanger, sea mustard, sea lettuce	seastaghorn, ceylon moss, seaweed fusiforme	-	-	-
Kimchis	Student	gakdugi, chonggakkimchi, baechukimchi	yulmukimchi	pakimchi, oisobaegi, gatkimchi, nabakimchi	-	-
	Mother	gakdugi, baechukimchi, yulmukimchi, pakimchi, oisobaegi	chonggakkimchi=gatkimchi, nabakimchi	-	-	-
Total 50(100%)	Student	10(20%)	14(28%)	19(38%)	4(8%)	3(6%)
	Mother	31(62%)	17(34%)	2(4%)	0	0

· The list order within the cell: lower the no taste percent first

Table 11. The students' preferences score difference of vegetables group by the general characteristics.

		Leafy veg.	Root · stalk veg.	Fruit veg.	Mushrooms	Seaweeds	Kimchis	
Presence of sibling	No	3.69(.62)	3.48(.63)	3.54(.77)	3.97(1.17)	3.73(.78)	3.67(1.32)	
	Yes	3.40(.77)	3.43(.76)	3.45(.72)	4.03(.85)	3.62(.71)	3.67(1.08)	
	t-value	1.25	.24	.58	-.28	.49	-.01	
Mother's occupation	Homemaker	3.55(.79)	3.61(.71)	3.52(.66)	4.09(.97)	3.82(.75)	3.73(1.05)	
	Employee	3.39(.76)	3.28(.71)	3.43(.66)	3.94(.97)	3.42(.75)	3.61(1.05)	
	t-value	1.11	2.83**	.91	1.15	2.55*	.76	
Meal	Breakfast food	Korean style	3.50(.79)	3.48(.79)	3.49(.75)	4.01(.91)	3.63(.73)	3.69(1.12)
		Others	3.36(.70)	3.20(.50)	3.40(.65)	4.05(.80)	4.06(.62)	3.43(.95)
		t-value	.54	.97	.51	-.19	-1.26	1.02
	Eating-out food	Korean foods	3.52(.79)	3.48(.75)	3.50(.75)	4.01(.89)	3.65(.78)	3.73(1.11)
		Others	3.38(.70)	3.41(.84)	3.36(.69)	4.00(.91)	3.70(.60)	3.59(1.04)
		t-value	.80	.50	1.13	-.09	-.32	.76
	Freq. of eating-out	Almost none	3.35(.65)	3.48(.74)	3.53(.74)	4.07(.92)	3.76(.64)	3.69(1.18)
		≥ 1time/week	3.58(.85)	3.47(.79)	3.44(.74)	3.99(.87)	3.56(.80)	3.67(1.05)
		t-value	-1.49	.05	.83	.57	1.23	.11

배추김치의 10종 채소는 조사대상 학생과 어머니 전원이 과거 먹었던 경험이 있는 것으로 나타났다. 반면 조사대상 해조류 7종 중 3종, 즉 청각, 툷, 우뭇가사리는 조사대상 학생 50% 이상 먹어본 경험이 없는 것으로 응답하였으며, 해조류 중 김과 미역은 조사대상 학생 모두가 먹어 본 경험이 있다고 하여 대조를 이루었다. 섭취 경험이 없는 조사 대상자 비율이 25% 이상인 채소의 경우 어머니는 1종도 없었으며, 학생은 무청, 아욱, 근대, 파래, 청각, 툷, 우뭇가사리의 7종이 있었다. 김치류 가운데 깍두기와 배추김치는 학생과 어머니 모두가 섭취한 경험이 있는 것으로 조사되었는데, 이는 중학생 대상의 조사결과와 일치한다(Kim, 2007). 많은 학생들이 먹어보지 못하였다고 하는 채소들의 경우 섭취의 기회를 제공하는 것이 바람직한 방법으로 학교 급식 식단에 포함시키는 것을 생각할 수 있다.

5. 학생의 일반특성에 따른 채소류 기호도 차이

식품기호 관련 일반특성에 따른 조사대상 학생의 채소류 식품군 기호도 차이 조사 결과를 <Table 11>에 제시하였다.

채소류 식품군, 즉 잎채소, 뿌리·줄기채소, 열매채소, 버섯류, 해조류, 김치류 기호도는 조사대상 학생의 형제 유무, 아침식사 유형, 외식 음식의 종류, 외식 빈도에 따라 차이가

없는 것으로 나타났다. 다만 뿌리·줄기 채소류와 해조류 기호도는 어머니의 직업 유무에 따라 유의한 수준에서의 차이가 있었던 것으로 나타났다. 즉 어머니가 전업주부인 학생의 뿌리·줄기 채소류, 해조류 기호도가 직장에 다니는 어머니를 둔 학생보다 높았다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 초등학교의 올바른 식습관 형성을 위한 영양교육의 방향을 파악하고자 초등학교의 기호도가 낮은 것으로 보고된 채소에 대하여 기호도를 조사하고, 학년별, 성별 기호도 차이, 그리고 학생과 학생 어머니의 기호도 일치정도를 분석하였다. 서울특별시와 구미시에 거주하는 저학년(2, 3학년)과 고학년(5, 6학년) 남녀 초등학교 253명과 학생의 어머니 253명을 대상으로 잎채소(12종), 뿌리·줄기채소(11종), 열매채소(7종), 버섯류(5종), 해조류(7종), 김치류(8종)의 기호도를 설문조사하였으며, 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

학생은 조사대상 채소 중 콩나물과 김을 제외하고 어머니보다 기호도 점수가 낮았다. 학생들이 싫어하는 채소로 쑥갓, 도라지, 마늘, 피망이 있었고, 가장 좋아하는 식품은 김으로

나타났다. 어머니들은 싫어하는 채소가 단 1종도 없었으며, 특히 좋아하는 채소로 미역, 김, 배추김치가 있었다. 조사대상 채소 가운데 김은 어머니와 학생 모두가 특히 좋아하는 식품이었다.

학년별 비교에 있어 저학년 학생이 고학년 학생보다 기호도 점수가 대체로 높았으며, 여학생이 남학생보다 기호도 점수가 높았다. 학생과 어머니의 기호도 평균점수 차이가 가장 큰 채소는 풋고추이었으며, 양파, 도라지, 피망, 마늘도 기호도 점수 차이가 비교적 큰 채소로 나타났다. 채소류 식품군별 기호도 점수도 6개 식품군 모두에서 어머니의 기호도가 학생보다 높았으며, 가장 점수 차이가 큰 식품군은 열매채소, 가장 차이가 작은 식품군은 김치류로 나타났다.

학생은 어머니보다 전반적으로 각종 채소의 기호도 편차가 컸다. 기호도 편차가 가장 큰 식품으로 잎채소 중에서는 학생과 어머니 모두 샐러리로 나타났고, 뿌리·줄기채소 중에서는 각각 마늘과 양파, 고사리, 열매채소는 각각 피망, 늪은 호박, 버섯류는 각각 양송이버섯, 양송이와 느타리 버섯, 해조류는 우뚝가사리, 파래, 김치류는 학생과 어머니 모두 갓김치가 있었다. 기호도 편차가 가장 작은 식품은 잎채소 중 학생 상추, 어머니 배추가 있었고, 뿌리·줄기채소, 열매채소, 버섯류, 해조류, 김치류에서는 각각 콩나물, 오이, 송이버섯, 김, 배추김치로 어머니와 학생이 동일하였다.

어머니와 학생의 채소류 식품의 기호도 일치정도에 대하여 학년별, 성별 차이를 확인한 결과, 시금치, 미나리, 숙주나물, 팽이버섯, 미역에서 학년별 차이가 확인되었으며, 저학년 학생이 고학년 학생보다 일치정도가 높았고, 양파와 파는 남학생이, 오이, 미역, 갓김치는 여학생이 어머니와의 기호도 일치정도가 높은 것으로 나타났다. 학생과 어머니의 기호도 일치정도가 특히 낮은 식품으로 양파, 파, 미나리, 갓김치가 있었다. 채소류 식품군별 기호도 일치정도에 대한 학년별 비교에서 열매채소와 김치류를 제외한 식품군에서 저학년 학생이 고학년 학생보다 일치정도가 높았다. 채소류 식품군별 기호도 일치정도에 대한 성별 비교에서 뿌리·줄기 채소는 여학생이 남학생보다 어머니와의 기호도 일치정도가 낮았고, 열매채소, 해조류, 김치류는 여학생이 남학생보다 어머니와의 기호도 일치정도가 높았다. 학생과 어머니의 기호도 일치정도가 가장 높은 채소류 식품군은 해조류였고, 가장 낮은 식품

군은 뿌리·줄기 채소로 확인되었다.

학생의 50% 이상은 청각, 톳, 우뚝가사리를 먹어 본 경험이 없다고 하였으며, 어머니의 경우 조사 대상 모든 채소에 대하여 25% 이상의 어머니가 섭식경험이 있는 것으로 나타났다.

식품기호 관련 일반특성으로 형제 유무, 어머니의 직업 유무, 아침식사 유형, 외식 음식의 종류와 외식 빈도에 따른 채소류 식품군별 기호도 차이를 확인한 결과 어느 변인에서도 유의한 수준의 차이를 확인할 수 없었다.

결론적으로 학생 역시 대부분의 채소 식품에 대하여 좋아하는 편의 긍정적으로 평가하였고, 싫어하는 채소 식품은 많지 않았으며, 따라서 적절한 조리 방법을 활용한다면 채소류의 섭취량 증가 가능성이 있는 것으로 해석된다. 그리고 어머니와의 기호도 일치정도는 조사대상 모든 채소류에서 높았으며, 저학년 학생이 고학년보다 높았는데, 이는 학년이 올라갈수록 다양한 환경 변인에 의한 영향력이 커지기 때문이 아닐까 생각할 수 있다. 성별 차이를 확인한 결과 여학생이 남학생보다 어머니 기호도와 일치정도가 높았으나 그 이유에 대한 조사는 실시하지 못하였다. 식습관은 한 번 형성되면 바꾸기가 힘들기 때문에 초등학생의 경우 올바른 식습관 형성이 매우 중요하다고 할 수 있다. 채소류 섭취 증가를 위하여 학생 대상의 교육도 중요하지만, 어머니 기호도의 영향도 무시할 수 없기 때문에 어머니 대상의 교육도 함께 실시하는 것이 효과적일 것으로 판단된다. 그리고 섭식경험이 적은 채소류(특히 해조류)와 많은 학생들이 싫어하는 향신채소 식품의 경우 학교급식 식단에 의도적으로 포함시킴으로써 편식의 기회를 줄이는 시도에 대한 필요성이 제기된다.

본 연구는 2개 도시 소재 중학교 1개교 재학생 중 일부를 대상으로 실시한 것이기에 결과를 중학생으로 확대하여 해석하는 것은 위험할 수 있다.

마지막으로 어머니와 학생의 각종 채소 기호실태에 대한 상관성을 조사하고, 상관성이 높거나 낮은 채소에 대한 세부 분석을 제안한다.

참고문헌

- Ahn, S. Y. (2002). *Food science*. Seoul: Kyomunsa.
- Ahn, Y. K. (2009). *A Survey on Preferences for Vegetables Cooking Methods and Vegetable Aversion Related Factors among Elementary School Students in Kwangju · Chonnam Region*. Unpublished master's thesis, Dongshin University, Chun Nam, Korea.
- Baek, T. H. (2009). The Preference and Awareness for Kimchi of Elementary School Students in Seoul Area. Unpublished master's thesis, Kyunghee University, Seoul, Korea.
- Chang, H. S., & Kim, M. J. (2006). The Study on Dietary Behaviors of Elementary School Student in Chungnam Area According to the School Food Service Type, Gender and Grade. *Korean journal of community nutrition, 11*(5), 608-617.
- Choi, H. M., Byun, G. W., Kim, J. H., Chang, K. J., & Min, H. S. (2001). *21th century essentials of nutrition*. Seoul: Kyomunsa.
- Choi, I. S. (2006). A Study on Food Preferences and Dietary Habits of the Elementary School Children in Urban Area and Rural Area. *Journal of Korean practical arts education, 19*(2), 249-264.
- Choi, N. L. (2007). *Study on Consumption Status and Preference Level for Vegetables*. Unpublished master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul, Korea.
- Chung, Y. J., & Han, J. I. (2002). Relationship of Food Preference and Body Size in Higher Grade Elementary School Boys in Daejeon City. *Journal of the Korean society of food science and nutrition, 31*(2), 315-321.
- Hyun, Y. J. (2007). Comparisons of Vegetable Acceptance according to the Recipe of Middle School Students in Incheon Area. Unpublished master's thesis, The University of Suwon, Kyung Ki Do, Korea.
- Jang, S. H. (1997). A Study Food Habits and Food Preferences of the Elementary School Children. *Journal of Korean practical arts education, 3*(1), 102-108.
- Jeong, H. S. (1995). An Study on Relationship between the Mother's Nutrition Knowledge and Dietary Behavior and Unbalanced Diet of Elementary School Students. *Journal of the Korean home economics association, 103*(95.6), 207-223.
- Jeong, K. S. (2007). *Study on the Namul Consumption and Preference in Elementry School Students*. Unpublished master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul, Korea.
- Jo, S. J. (2005). *A Study on the Food Habits and Preferences of Middle School Students in Seoul Gangbook and Yangpyeong*. Unpublished master's thesis, Kyunghee University, Seoul, Korea.
- Kang, I. S. (1999). *The Study of Elementary School Students' Food Habit and Meal Preference*. Unpublished master's thesis, Dongguk University, Seoul, Korea.
- Kang I. S., Kim, J. S., & Cho, D. M. (1996). *Modern food chemistry*. Seoul: Gigumunwhasa.
- Kang, K. J., & Chung, M. S. (1995). A study on Housewives' Consumption Pattern and Nutrition Knowledge about Vegetables. *Korean journal of dietary culture, 10*(5), 377-390.
- Kang, N. A. (2007)¹⁾. *A Study on the Intake-patterns and Preference for Kimchi of Middle School*. Unpublished master's thesis, Kyungnam University, Kyung Nam, Korea.
- Kang, M. H. (2007)²⁾. *Analysis of Dietary Habit and Food Preference of Primary School Students*. Unpublished master's thesis, The University of Suwon. Kyung Ki Do, Korea.
- Kang, Y. S. (2003). *Study on Preference and Food Science for Advanced Intake of Vegetables for Students in Elementary School Food Service*. Unpublished master's thesis, Kongju National University, Chung Nam, Korea.
- Kim, E. J. (2007)¹⁾. *The Effects of Cooking Activities Related with Family on Preschool Children's Diet Habits and an Unbalanced Diet*. Unpublished master's thesis, Chungang University. Kyung Ki Do, Korea.

- Kim, E. K. (2003). *A Study Eating Habit and Food Preference of Elementary School Students in Higher Grade*. Unpublished master's thesis, Kyunghee University, Seoul, Korea.
- Kim, J. A. (2005). *Relationship Between Food Preference and Personality Traits in Elementary School Students*. Unpublished master's thesis, Ewha Woman's University, Seoul, Korea.
- Kim, K. N., You, S. H., & Lee, H. A. (2007). Influence of Parenting Environment on Dietary Behaviors of Having an Unbalanced Diet among Primary School Students. *Journal of human ecology*, 11(1), 127-135.
- Kim, M. K. (2010). *Analysis of Factors to Affect the Preference and Eating Attitude of Vegetables among Elementary School Children*. Unpublished master's thesis, Sangji University, Kang Won Do, Korea.
- Kim, S. H. (2007)²⁾. *A Study on Middle School Students' Preferences and Actual Intake Condition for Kimchi*. Unpublished master's thesis, Kyonggi University, Kyung Ki Do, Korea.
- Korea Rural Economic Institute (2010). *2009 Food balance sheets*.
- Lee, J. E. & Jung, I. K. (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*, 17(2), 79-93.
- Lee, M. L. (2010). *A Study on the Preference for Vegetables in School Meals of Middle School Student in Mokpo, Jeonnam Area*. Unpublished master's thesis, Mokpo National University, Chung Nam, Korea.
- Lee, K. A. (2004). Effects of Mothers' Nutritional Attitudes and Knowledge on Their Children's Obesity Inducing Factors. *The Korean journal of nutrition*, 37(6), 464-478.
- Lee, K. A., Jeong, B. Y., Moon, S. K., Kim, I. S., Shigeru, N., & Scichiro, N. (2010)¹⁾. Comparisons of Korean and Japanese College Students' Eating Habits and Food Preferences. *Journal of the Korean society of food science and nutrition*, 39(11), 1619-1626.
- Lee, Y. S., Im, H. S., Ahn, H. S., & Chang, N. S. (2010)²⁾. *Nutrition in the life cycle*. Seoul: Kyomunsa.
- Ministry of Health & Welfare (2010). Major chronic disease management business ingormation. Availble at <http://www.kwdi.re.kr/> [cited 2011 March 1]
- Ministry of Health & Welfare, & Korea Health Industry Development Institute (2006). *The Third Korea National Health & Nutrition Examination Survey (KNHANES III), 2005 - Nutrition Survey*(1).
- Ministry of Health & Welfare, The Korean Nutrition Society, & Korea Food & Drug Administration (2010). *Dietary Reference Intakes for Koreans*. First Revision, 2010.
- Moon, H. J. (2011). Present Condition of Favorite Food Intake by Elementary School Students, and Awareness and Preferences for Vegetables and Fruits. Unpublished master's thesis, Kyunghee University, Seoul, Korea.
- Oh, E. S. (1989). *The Study on Eating Behavior of the Girls' High Schools in Seoul Area*. Unpublished master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul, Korea.
- Oh, Y. J. (2005). *A Study on the Correlation between the Nutrition Knowledge, Dietary Behavior of Elementary School Student's Mothers and the Children's Unbalanced Diet*. Unpublished master's thesis, University of Incheon, Kyung Gi Do, Korea.
- Park, S. H. & Kim, M. J. (2008). Acceptance and Preference of Vegetables in Menus for Middle School Students. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, 37(12), 1660-1666.
- Son, H. N., Park, M. J., & Han, J. S. (2009). *A Study on Dietary Habits and Food Frequency of Young Children Who Like Sweets*. *Journal of Korean Dietetic Association*, 15(1), 10-21.
- The Korea Nutritional Society (2005). *Dietary reference intakes for Koreans*. Seoul: The Korea nutritional society.
- Yoon, Y. O. (2005). *A Study of the Food Preference and the Nutrition Intake Status of Elementary and High School Students in Youngnam Areas*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Kyung Buk, Korea.
- You, S. K. (2010). *Studies of Recipe for Ingestion Improvement*

and Preference of Mushrooms in Middle School Food Service. Unpublished master's thesis, Kwngju National

University, Chun Nam, Korea.

<국문요약>

본 연구는 초등학생의 비선호 식품으로 지목되는 채소에 대하여 기호도를 조사하고, 학년별, 성별 기호도 차이, 학생과 학생 어머니의 기호도 일치정도를 분석하였다. 서울특별시와 구미시 소재 초등학교 저학년(2, 3학년) 남녀 재학생 180명과 고학년(5, 6학년) 남녀 재학생 180명, 그들의 어머니 360명을 대상으로 2011년 7월 설문조사를 실시하였으며, 이 가운데 253명의 자료를 통계 처리 하였다(SPSS ver 12.0). 조사 대상 50종 채소 가운데 김과 콩나물은 제외한 48종 모두 어머니의 기호도 점수가 학생보다 높았다. 그리고 저학년 학생이 고학년 학생보다, 여학생이 남학생보다 각종 채소류의 기호도 점수가 높았으나 열매채소의 성별 차이를 제외하고 모두 유의한 수준의 차이는 아니었다. 학생과 어머니의 기호도 일치정도는 해조류가 가장 높았고, 뿌리·줄기 채소가 가장 낮았으며, 특히 양파, 파, 미나리, 갓김치는 일치정도가 낮았다. 조사대상 채소류 중 모두가 먹어 본 경험이 있다고 응답한 채소는 어머니 31종, 학생 10종이었으며, 학생의 절반 이상 먹어 본 경험이 없다고 응답한 식품으로 청각, 톳, 우뭇가사리가 있었다. 섭취경험이 적은 채소류(특히 해조류)와 많은 학생들이 싫어하는 향신채소 식품의 경우 학교급식 식단에 의도적으로 포함시킴으로써 편식의 기회를 줄이는 시도에 대한 필요성이 제기된다. 채소류 식품군 기호도에의 영향 변인으로 형제 유무, 어머니의 직업 유무, 아침식사 유형, 외식 음식과 외식 빈도를 분석한 결과 이들 변인에 의한 기호도 차이를 확인할 수 없었다.

■ 논문접수일자: 2012년 5월 23일, 논문심사일자: 2012년 6월 6일, 게재확정일자: 2012년 9월 20일