

강원지역 초등학생과 학부모의 채소류 섭취에 대한 인식 및 섭취태도 연구

김미경* · 오혜숙**¹⁾ · 이명희***

사북초등학교* · 상지대학교 식품영양학과** · 배재대학교 가정교육과***

Study on perception and eating attitude towards vegetables among elementary school children and their parents in Gangwon area

Kim, Mi Kyeong* · Oh, Hae Sook**¹⁾ · Lee, Myung Hee***

*Sabuk Elementary School**

*Dept. of Food and Nutrition, Sangji University***

*Dept. of Home Economics Education, Paichai University****

Abstract

Current study aimed to evaluate elementary school children's perception and eating attitude towards vegetables and analyze environmental factors influencing it. Survey was conducted among elementary school students and their parents in Gangwon district, 410 subjects each (Total 742, 391 students, 351 parents). The results are as follows.

Both the children(64.3%) and the parents(84.9%) showed high concern over health. 46.6% of children and 52.4% of parents admitted unbalanced eating behavior, and commonly avoided foods were mostly vegetables such as mushroom, carrot, garlic, sweet pepper-green, welsh onion, kimchi, pumpkin, or beans. Unbalanced eating habit was significantly related to health consideration in choosing what to eat($p < 0.01$) and interest in health($p < 0.05$). 70.9% of children with unbalanced eating habit showed intention for correction, and those with high interest in health had stronger intention ($p < 0.01$). Regarding children's perception of 20 kinds of vegetables frequently used in school lunch, swiss chard leaf beet, amaranthus magistratus, and curled mallow were rarely heard of or hardly eaten before. Korean chinese cabbage, radish(62.7%), cucumber(62.1%), perilla leaves(60.4%), lettuce(58.1%), and spinach(54.5%) were among the most frequently eaten. Survey result on children's preference for the vegetables shows lettuce, cucumber, Korean chinese cabbage, perilla leaves, spinach, and radish were highly preferred and stem of garlic, crown daisy, sweet pepper-green, pepper, and curled mallow were the least preferred. There was a significant positive correlation($p < 0.01$, $p < 0.001$) between children's and their parent's preference for each vegetables, implying that children's preference towards vegetables is greatly influenced by their parent's choice. Children showed negative attitude towards vegetables with

1) 교신저자: Oh, Hae Sook, Department of Food and Nutrition, Sangji University 83 Sangjidae-gil, Wonju, Gangwon 220-702, Korea
Tel: 82-33-730-0498, E-mail: hsoh@sangji.ac.kr

strong flavor and tended to avoid vegetables that they remember as not tasty. This suggest that strong flavor and negative prior experience is what determines children's attitude in vegetable consumption. Many children said they try to eat vegetables even if they haven't had it before, and this tendency was significantly correlated with the degree of interest in health($p < 0.05$) and the degree of consideration of health in choosing what to eat($p < 0.001$).

Key words: 채소류 섭취태도(attitude towards eating vegetables), 채소류 인지도 (perception of vegetables), 채소류 선호도 (preference for vegetables), 편식(unbalanced eating)

I. 서론

현대 사회에서는 편의주의 추구로 인해 식생활이 간편해진 반면 그릇된 식습관이 형성되어 그 결과 영양 불균형에 기인한 비만, 당뇨, 심혈관질환 등 각종 생활 습관병 이환율이 증가하고, 사망원인이 되는 주요 질병양상도 급성 감염성 질환에서 만성퇴행성 질환으로 이행하고 있다(Kim, Park & Jeong, 2009). 전 세계적으로 과체중 및 비만이 심각한 보건 문제로 대두되고 있고, 우리나라도 예외는 아니다. 매해 교육부가 실시하고 있는 2013 학교건강검사 표본 조사의 결과에 의하면 우리나라 초/중/고등학생의 비만율은 15.3%로, 특히 15~18세의 비만율은 세계 1위 수준이다. 2014년은 전년도에 비해 0.3%p 감소했으나 여전히 높은 수준으로(Ministry of Education, 2015) 그 원인의 하나로 채소류 섭취 불량을 들 수 있다.

최근에는 웰빙이나 힐링 등 건강 관련 용어가 급속적으로 확산되면서 건강에 대한 사람들의 관심이 증가하고 있다. 2009년 EBS에서 방영된 프로그램 ‘아이의 밥상’에서는 새로운 환경을 두려워하는 네오포비아가 식품에서도 나타나며, 현재 우리의 아이들은 채소류에 대한 푸드 네오포비아를 갖고 있다고 지적하고 있다(EBS, 2009). 어려서부터 쉽게 손에 쥐었던 과자는 익숙하지만 채소는 먹어본 경험이 부족하기 때문에, 이러한 경험이 편식을 낳는다는 것이다. 이에 건강의 중요성을 재인식하고 채소가 건강에 좋은 식품이라는 인식 변화를 불러일으키고 위해 많은 노력을 기울이고 있다.

어린이와 청소년을 위한 연령별 식생활지침(Ministry of Health and welfare, Korea Health Industry Development Institute 2009)에서는 채소와 과일 섭취의 중요성을 강조하고 있으며, 국민 영양 관리 기본 계획(Ministry of Health and

welfare, 2012)에서도 아동과 청소년의 과일 및 채소류 섭취 증대 사업을 추진하고 있다. 그럼에도 불구하고 2013년도 국민건강영양조사(Ministry of Health and welfare, 2015) 결과에 따르면 6~11세 아동의 1일 채소류 섭취는 남자 168.5g, 여자 145.7g으로 전체 평균의 절반 수준이었으며, 비타민 A나 비타민 C와 같이 채소류를 주요 급원으로 하고 있는 영양소의 권장량 미만 섭취자 비율도 높게 나타나고 있다.

누구나 본인이 자라는 환경 속에서 배우고 습득한 것에 익숙해져 있기 때문에 이미 굳어버린 습관을 고치는 것은 쉽지 않은 일이다. 식습관도 마찬가지이다. 그러므로 식습관이 정립되는 시기인 학동기에 채소류 기피 등 편식 습관을 갖지 않고 올바른 식습관을 지닐 수 있도록 가정과 학교가 연계하여 식생활 교육 프로그램을 계획하고 실천하기 위한 연구와 노력을 기울여야 한다.

본 연구는 아동과 학부모를 대상으로 아동의 영양섭취 문제의 하나로 지적되고 있는 편식 실태와 채소류 섭취에 대한 인식 및 섭취 태도를 조사하고 이에 영향을 주는 환경적 요인을 분석함으로써 초등학생의 채소류 섭취 개선 방안을 모색해보고자 하였다.

II. 이론적 배경

6~12세의 학동기는 신체적, 정신적 발달이 왕성하며, 자아 정체감과 자아존중감이 발달하면서 식생활과 생활습관이 확립되는 시기이므로 이 때 균형잡힌 식품 섭취를 통한 올바른 식습관 형성이 매우 중요하다(Kang, Lee, Kim, Koo & Park, 2004;

Park, 2008).

우리의 식생활 환경은 크게 변화하여 가공 식품이나 즉석 간편 식품의 남용, 외식이 증가하고 있다. 또한 TV, 비디오, 컴퓨터 게임, 인터넷과 SNS 같은 대중매체를 접할 기회가 많아지면서 아동 스스로 자신이 식품을 선택할 수 있게 되었다. 학동기 아동은 자신의 건강과 영양에 관한 일반적 지식이 부족하여 건강의 중요성을 잘 인식하지 못하므로 식품선택에 있어 올바른 판단 없이 기호성에 치중하여 편식이 심해질 우려가 크다(Jung et al, 2004). 이러한 식습관은 열량 영양소의 섭취를 증가시켜 소아 비만과 각종 질병 이환율을 증가시키는 한편 일부 영양소는 결핍되어 영양과잉과 영양결핍이 공존하는 영양불균형 시대와 직면하게 되었다(Jung, 2002). 그러므로 학동기에는 위험 요소의 유혹에 현혹되지 않고 올바른 식습관을 형성할 수 있도록 철저하고 계획적인 관리가 필요하다.

‘식습관’은 영유아기, 아동기, 청소년기를 걸쳐 어떤 특정한 장소에서 학습과정을 통해 형성되며(Ryu, 2005), 어릴 때는 특정 식품에 대한 편견이 없으나 점차로 성장하면서 식품에 대한 편견을 갖게 된다. 일단 형성된 식습관은 교정하기가 매우 힘들다. 따라서 어릴 때부터 가정과 학교에서 적절한 식생활교육을 실시함으로써 아동이 식생활의 중요성을 이해하여 올바른 식습관을 형성하고 실천할 수 있도록 유도해야 한다(Kim & Seo, 2004). 학령기 아동의 식습관과 관련된 인자에 대한 연구에 의하면 아동의 식사의 질을 좌우하는 인자는 직·간접적인 인자가 있고, 인구통계학적·가족적 요인, 어머니와 관련된 성격, 영양 교육, 식사계획, 태도 등의 요인, 아동의 나이, 성별, 기호도, 태도와 같은 개인적인 사항, 그리고 식사의 다양성은 직접적으로 아동의 식사 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Park, Lee, Seo, Lee & Lee, 2013).

우리나라는 부모를 중심으로 한 가족 형태로 식품의 선택과 조리 및 식사방법까지 결정하는 어머니의 학력, 직업, 나이, 수입, 식생활관리 태도, 주거시설의 형태, 사회적 유대관계 등이 직접적인 요인으로 작용한다. 여러 연구(Baek, 2007; Choi, 2007; Park, 2008)에 의하면 식생활 관리자인 어머니가 식행동에 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났고, 어머니의 영양지식이 높고 부모의 학력과 월소득이 높을수록 아동이 올바른 식행동을 갖고 있었다(Choi, 2007). 아울러 어머니가 전업주부인 경우보다 올바른 식습관 형성에 기여하는 것으로 나타나(Jung, Jung

& Joo, 2008) 어머니들의 사회활동 참여가 활발해지면서 어머니 자신 뿐 아니라 가족 전체의 식습관에도 많은 변화를 가져왔으며 특히 식습관 형성시기에 있는 초등학교 고학년 자녀들에게 미치는 영향이 지대할 것으로 보인다. 그 외에도 식품의 기호도 형성에는 성별에 따른 차이(Lee, 2007)를 보였고 평소 섭취빈도가 높은 식품의 섭취량이 높게 나타났다(Na, Ko, Eom & Kim, 2010).

Hwang(2008)의 연구에 의하면 식습관 중 개선해야 할 부분이 편식이며 음식을 먹을 때 중점을 두는 부분이 골고루 먹는 습관으로 조사되었고, Jeong & Kim(2009)의 연구에 의하면 66.6%가 가끔 편식을 한다고 응답했으며, 초등학교생을 대상으로 음식에 대한 기호도와 학교 급식 만족도를 조사한 Son(2007)의 연구에서는 조사 대상자 중 59.7%가 학교급식에 나오는 음식을 ‘가끔 남긴다’, 30.6%가 ‘항상 남긴다’, 9.7%만이 ‘남긴 적이 없다’라고 응답해 올바르게 먹지 않는 식습관 중에 하나인 편식이 크게 자리 잡고 있음을 알 수 있었다. Hwang(2006)의 연구에서는 비만군은 57%, 정상군은 25.9%가 편식을 하였으며, 편식하는 음식은 콩류(35.3%), 어패류(23.5%), 채소와 과일(14.7%)이었고, 비만군 중 편식을 하지 않는 대상은 8.8%로 비만과 편식 사이에 상관관계가 있는 것으로 나타났다. Son(2007)에 의하면 주로 남기는 음식으로는 국이 49%로 가장 많았고, 채소반찬 35.5%, 김치류 1.6%의 순이었으며, Jeong & Kim(2009)의 연구에서는 뿌리채소가 45.2%로 큰 비율을 차지했고 과채류 역시 학생들이 기피하는 음식으로 나타났다. 중학생을 대상으로 채소 메뉴 선호도를 조사한 결과에 따르면 편식하는 식품은 남자는 채소류> 김치류> 생선류> 국류, 여자는 국류> 김치류> 채소류> 생선류 순이었다(Kang, 2006).

성장기에는 에너지뿐만 아니라 단백질과 여러 비타민, 무기질 섭취가 매우 중요한데 편식하는 아동들은 채소류의 섭취 부족으로 미량영양소의 섭취가 매우 제한될 수 있다(Park & Kim, 2008). Son(2007)의 연구에 따르면 채소 기피군이 열량 부족을 보였고, Ku & Seo(2005)의 연구에서도 전체적으로 채소 기피군의 영양상태가 불량한 것으로 나타났다. 채소류 섭취 감소에 따른 미량 영양소의 결핍이 우려되므로 학동기 아동의 균형 있는 영양섭취를 유도하기 위해서는 채소류에 대한 기호도 개선 및 섭취를 높이기 위한 체계적인 식생활교육의 필요성이 제기 된다.

III. 연구 방법

1. 조사 대상 및 방법

초등학생의 채소류 섭취에 대한 인식 및 태도에 영향을 주는 환경적 요인을 알아보기 위하여 강원지역 원주시 도시형 1개교, 농촌형 4개교, 평창군 농촌형 1개교로 총 6개 초등학교의 3, 6학년 학생 410명과 그들의 학부모 410명을 대상으로 자기 기입식으로 설문조사를 실시하였다. 초등학생의 경우 담임 교사나 영양교사가 직접 조사 목적과 내용에 대해 설명한 후 설문지에 응답하도록 하였고 학부모의 경우에는 가정통신문을 통해 연구의 취지를 설명하고 설문조사에 응하도록 요청하였다. 이 때 학부모가 생각하는 아동의 편식 및 채소류 섭취 실태를 조사하기 위해 학부모용 설문지는 아동의 설문 내용과 거의 동일하게 구성하였다. 배부한 설문지 총 820부 중 불성실하게 응답한 것을 제외한 742부(회수율 학생 95.4%, 학부모 85.6%)를 본 연구의 분석 자료로 사용하였다.

2. 조사 내용

설문지는 대상자의 일반 특성, 식생활 행태, 그리고 채소류 섭취에 대한 인식 및 태도의 3개 영역으로 구성하였다.

일반 특성으로 성별과 연령, 가족 형태와 구성원수, 가정 형편, 그리고 아동의 키와 몸무게를 조사하였다.

식생활 태도로는 건강관심도와 식사시 건강 고려도, 아동의 편식 여부와 편식 개선의지, 편식 개선을 위한 노력, 편식하는 식품의 종류 등 편식 관련 태도를 조사하였다.

채소류 섭취 관련 인식을 알아보기 위해 학교급식에서 사용 빈도가 높은 채소류 20종을 선정하고 이에 대한 인지도와 선호도, 좋아하는 조리 방법을 조사하였다. 인지도 조사는 20종의 채소류에 대해 들어 본, 먹어 본, 자주 먹는 것을 모두 선택하도록 하여 빈도를 조사하였으며, 선호도는 Likert 5점 척도(매우 그렇다=5, 그렇다=4, 그저 그렇다=3, 그렇지 않다=2, 매우 그렇지 않다=1)로 조사하였다. 각 채소의 선호 조리방법 조사를 위

해 찜장에 찍어 먹기, 초고추장 무침, 소금 무침, 고추장 무침, 비빔밥 재료, 볶음, 김치, 전, 간장 조림, 국 등 10개의 조리법을 제시하고 좋아하는 것을 선택하도록 하여 빈도수로 결과를 나타내었다. 채소류 섭취 태도 조사는 향이 강한 채소의 섭취, 한 번도 먹어본 적이 없는 채소의 섭취, 친구들이 좋아하는 채소의 섭취, 부모님이 싫어하는 채소의 섭취, 맛이 없었던 채소의 섭취 등 5문항으로 하였으며, '매우 그렇다'에서 '매우 그렇지 않다'의 5점 척도로 측정하였다. 학부모용 설문지도 아동용과 동일한 내용으로 구성되어 자녀의 채소류 섭취에 대한 인식 및 태도에 대해 응답하도록 하였다.

3. 통계 분석

자료의 통계 처리는 SPSS 10.0 package program을 이용하여 빈도, 백분율, 평균을 구하였고, 각 변수간의 유의성 검증을 위해 교차분석, 독립표본 t-test, One way ANOVA, 상관관계 분석을 이용하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 조사 대상의 일반 사항

조사 대상의 일반 사항은 <Table 1>과 같다. 아동의 성별 분포는 남학생이 191명(48.8%), 여학생이 200명(51.2%)으로 여학생 비율이 조금 높았고, 학년 분포는 3학년 194명(49.6%)과 6학년 197명(50.4%)으로 비슷하였다. 학부모의 성별은 여성이 87.7%를 차지하였고, 연령 분포는 20대-30대가 62.7%, 40대-50대가 37.3%였다. 가족 구성은 핵가족이 72.9%로 가장 많았으며, 가족 수는 4인 가족이 56.5%로 보편적이었고, 본 조사 대상 아동의 96.4%가 가정 형편이 괜찮은 것으로 조사되었다.

조사 대상 아동의 신체적 특성과 비만정도는 <Table 2>와 같으며, 저체중군 22.5%, 정상체중군 49.1%, 과체중군 14.7%, 비만군 13.7%로 나타났다. 비만정도는 학년별로 유의적인 차이를

Table 1. Demographic characteristics of subjects

Characteristic		Category	N	%
Children	Gender	Male	191	48.8
		Female	200	51.2
	School year	3rd year	194	49.6
		6th year	197	50.4
	Family type	Both parents	285	72.9
		Single parent	13	3.3
		Grand parent-parent	82	21.0
		Grand parent-grand children	11	2.8
	Number of family	> 6 persons	46	11.8
		5 persons	80	20.5
		4 persons	221	56.5
		< 3 persons	44	11.3
	Perceived household economic status	(Very) High	212	54.2
		Middle	165	42.2
(very) low		14	3.6	
Total			391	100
Parents	Gender	Female	308	87.7
		Male	43	12.3
	Age	20's ~ 30's	220	62.7
		40's ~ 50's	131	37.3
	Total			351

보였다(p<0.001). 즉, 저체중군은 3학년 13.3%, 6학년 30.7%로 6학년이 3학년에 비해 2배 이상이었으며, 과체중과 비만군은 3학년과 6학년이 각각 18.4%, 16.4%와 11.4%, 11.3%로 저학년의 경우 체중 초과자가 많았다. 따라서 건강관리 차원에서 체형과 비만에 대한 잘못된 인식을 바로잡기 위해 아동을 대상으로 특히 학년별로 나타나는 문제점에 맞춘 교육이 필요한 것으로 보인다.

2. 조사 대상의 식생활 태도

1) 건강 관심도 및 고려도

건강 관심도에 대해 조사한 결과 아동의 경우 ‘(매우) 관심 있다’ 64.3%, ‘보통’ 28.7%로 나타났다. 학부모의 경우에도 ‘(매우) 관심 있다’ 67.4%, ‘보통이다’ 28.9%로 아동과 학부모 모두 평상 시 건강 관심도가 매우 높음을 알 수 있었고, 두 집단

Table 2. Height, weight and obesity index of children

		Total	3rd Grade	6th Grade
Height(cm)	Boys		136.4±6.3	154.3±7.7
	Girls		134.9±7.7	152.6±6.6
Weight(Kg)	Boys		33.2±5.9	46.8±10.2
	Girls		31.8±6.9	42.7±7.7
Obesity Index(%)*	Underweight	22.5	13.3	30.7
	Normal	49.1	51.9	46.6
	Overweight	14.7	18.4	11.4
	Obesity	13.7	16.4	11.3

$$\chi^2=16.032***$$

*** p<0.001

간의 유의적 차이는 없었다(Table 3).

식사 시 건강 고려도에 대한 아동과 학부모의 응답 결과를 살펴보면 ‘(매우) 관심 있다’ 64.3%와 84.9%로 학부모가 식사 시 건강에 대한 고려도가 높았고 두 집단 간에는 유의적 차이를 보였다($p<0.001$). 이는 가족의 식사를 책임지고 있는 주부의 역할과 다양한 매체를 통해 건강에 대한 관심이 강조되고 있기 때문으로 여겨진다.

2) 편식 관련 태도

조사 대상 아동의 편식 실태와 개선의지를 조사한 결과 <Table 3>과 같이 학생의 46.6%와 학부모의 52.4%가 편식 습관을 갖고 있다고 하였으며, 아동 자신의 응답보다 학부모가 본 아동의 편식 비율이 유의적으로 높은 것으로 나타났다($p<0.001$). 초등학교생을 대상으로 조사한 Hwang(2008), Jeong & Kim(2009), Moon(2006)의 연구에서도 편식은 개선해야 할 식습관 중 하나인 것으로 지적하고 편식 교정을 위해 다양한 노력이 요구된다고 하였다. 한편 편식한다고 응답한 학생을 대상으로 편식 개선 의지를 조사한 결과 ‘개선할 필요가 있다’ 40.2%, ‘꼭 개선해야 한다’ 30.7%로 나타났으나 편식 개선의 중요성을 인식하지 못하고 개선 의지가 낮은 아동도 29.1%에

달하였다. 식행동에 따른 편식습관의 교정 의지에 대해 조사한 Oh(2005)의 결과에 의하면 조사 대상의 92%가 편식습관을 고쳐야 한다는 강한 의지를 보인 반면, 본 연구에서는 편식 아동들의 편식습관에 대한 자각 정도도 낮을 뿐 아니라 개선의지도 낮은 것으로 나타났다.

아동의 편식 개선을 위한 학부모의 노력 정도를 조사한 결과 ‘가끔 노력한다’는 응답이 71.6%로 가장 많았다. 자녀가 편식 습관을 갖고 있다고 응답한 학부모가 많았던 것에 비해서 ‘많이 노력한다’는 응답이 25.0%로 낮게 나타난 본 연구 결과로부터 아동의 편식 교정에 있어서 부모의 역할이 매우 중요하다는 점을 고려할 때 학생뿐 아니라 학부모도 그 대상으로 포함시켜야 한다는 것을 알 수 있었다.

아동의 일반적 특성에 따라 편식 습관 및 편식 개선 의지에 차이가 있는가를 교차 분석한 결과는 <Table 4>에 χ^2 값으로 제시하였다. 편식 여부는 건강관심도($p<0.05$)와 식사 시 건강고려도($p<0.01$)와는 유의적 관계를 보였으며, 아동의 편식 개선의지는 학년($p<0.01$)과 건강관심도($p<0.01$)에 따른 유의적인 차이를 보였다. 특히 건강에 대한 관심이 높을 때 편식 개선 의지가 강한 것으로 나타났다. 본 연구 결과 건강관심도는 편식과 관련된 태도에 영향을 주는 것으로 보이며, 편식 개선을 위해서는 건강의 중요성과 편식이 옳지 않은 식습관이라는 것을 인지시

Table 3. Dietary attitude of subjects

Variables		Children		Parents		χ^2 value
		N	%	N	%	
Interest in health	Very much	251	64.3	237	67.4	1.611
	Moderate	112	28.7	101	28.9	
	No interest	28	7.0	13	3.7	
Consider for health in choosing what to eat	Agree	251	64.3	298	84.9	425.58***
	Moderate	112	28.7	47	13.4	
	Disagree	28	7.0	6	1.7	
Eating Behavior	Indiscriminate eating	209	53.4	167	47.6	36.006***
	Unbalanced eating	182	46.6	184	52.4	
Intention of correcting unbalanced eating	Need to correct certainly	120	30.7	-	-	
	Need to correct	157	40.2	-	-	
	Moderate	101	25.7	-	-	
	No need to correct	13	3.4	-	-	
Efforts of correcting children's unbalanced eating	Try to so much	-	-	88	25.0	
	Try to sometimes	-	-	251	71.6	
	Not to try	-	-	12	3.4	
Total		391	100	351	100	

*** $p<0.001$

Table 4. Children's attitude toward unbalanced eating by various factors

Variables	Unbalanced eating	Intention of correcting unbalanced eating
	χ^2 value	χ^2 value
Gender	0.489	1.494
Grade	3.02	13.98**
Obesity index	1.69	4.49
Interest in health	8.17*	18.84**
Consider for health in choosing what to eat	12.96**	7.35

*p<0.05, **p<0.01

키는 교육이 필요할 것으로 보인다.

<Figure 1>은 편식을 한다고 응답한 학생과 학부모를 대상으로 아동이 싫어하는 식품 5가지를 직접 기록하도록 하여 얻은 결과이다. 아동이 싫어한다고 응답한 식품을 빈도순으로 정리하면 양파(56), 버섯(45), 당근(42), 마늘(37), 피망·파(36), 고추(34), 김치(28), 생선(25), 시금치·콩(24), 가지(23), 무(20), 호박(18), 오이·연근(14), 브로콜리(13)로 대부분이 채소류였으며, 생선도 비교적 높은 순위를 차지하였다. 경북지역 초·중·고·대

학생의 편식 실태를 조사한 Lee & Kim(2014)의 연구에서는 모든 대상자군에서 채소류와 콩류의 편식 비율이 가장 높았으며, 초등학교를 대상으로 한 Kweon & Koh(2005)의 연구에서도 채소의 선호도가 가장 낮아 초등학교생들이 싫어하는 대표적인 식품이 채소류임을 알 수 있었다. 한편 편식 습관을 지닌 아동의 학부모 응답에서도 버섯(45), 콩(36), 당근(30), 파(29), 마늘(27), 피망(25), 김치(24), 호박(22), 가지(21), 시금치·고추(16) 등 채소류가 싫어하는 식품으로 제시되었다.

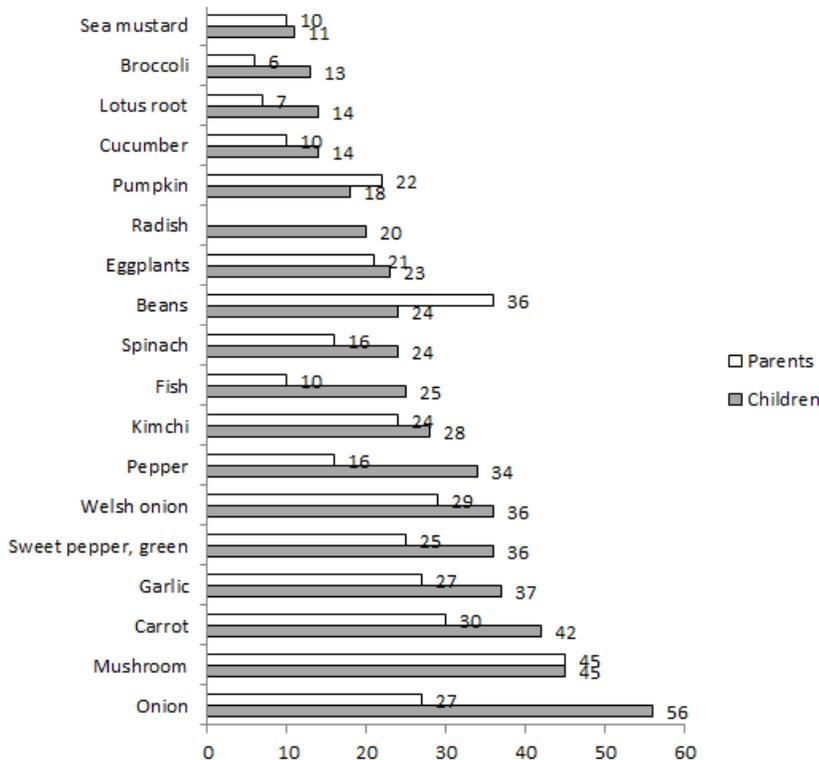


Figure 1. Frequency of disliked food items for the children with unbalanced eating

아동과 학부모의 응답 모두에서 버섯, 콩, 당근, 피망, 호박, 가지 등의 채소가 싫어하는 식품인 것을 알 수 있었으며, 특히 싫어하는 식품 중 우리 전통음식인 김치의 선호도가 낮은 것은 Park(2008)과 Moon(2006)의 연구에서도 지적된 바 있어 이들 식품의 섭취를 높이기 위한 식생활교육이 필요한 것으로 보인다.

3. 채소류 섭취에 대한 인식 및 태도

1) 채소류 섭취에 대한 인식

(1) 20종 채소에 대한 인지도

20종 채소류에 대한 인지도를 조사하여 얻은 결과는 <Table 5>에 제시하였다. 20종의 채소류 중 배추, 무, 오이, 깻잎, 상추, 시금치는 90% 이상의 아동이 들어보거나 먹어보았다고 응답하였고, 자주 먹는다는 응답 비율도 높았다. 근대, 비름나물, 아욱 등 주로 국의 재료로 사용하는 채소류는 들어보거나 먹어본 경험이 적은 것으로 나타났다. Moon(2007)은 무, 오이, 배추, 시금치, 양파, 호박은 인지도가 높았고 아욱, 근대, 비름나물은 인

지도가 낮았다고 하여 본 연구 결과와 유사한 경향을 보였으며, Kweon & Koh(2005)의 연구에서도 아욱과 쪽갓은 인지도가 낮은 채소류에 속하였다. 또한 조사 대상의 50% 이상이 자주 먹는 채소로 배추, 무, 오이, 깻잎, 상추, 시금치를 들었고, 마늘, 근대, 비름나물, 아욱은 응답 비율이 매우 낮았다. Kang et al(2004)은 인지도가 매우 낮은 채소의 하나로 브로콜리를 꼽았으나, 본 연구에서는 브로콜리에 대한 인지도가 매우 높았는데 이는 최근 학교급식 뿐 아니라 가정에서도 브로콜리를 널리 사용하고 있기 때문으로 여겨진다.

(2) 20종 채소에 대한 선호도

조사 대상 아동과 학부모의 20종 채소에 대한 선호도는 <Table 6>과 같다. 상추, 배추, 오이, 깻잎, 시금치와 무는 아동과 학부모가 모두 선호하는 채소류에 속하였고 고추와 피망은 인지도가 높은 편임에도 선호도가 낮았으며, 아욱, 비름나물, 근대, 마늘 등도 선호도의 순위가 낮았다. 국류는 학교급식에서 가장 많이 남기는 음식으로(Hwang, 2008), 근대나 아욱을 급식 재료로 사용하였다 하더라도 선호도가 떨어질 가능성이 높으며, 비름나물은 작황시기가 정해져 있어 섭취 기회가 주로 학교급

Table 5. Children's perception of 20 vegetables

Vegetables	Known before		Eaten before		Eat frequently	
	N	%	N	%	N	%
Amaranthus mangostanus	172	44	131	33.5	29	15.1
Broccoli	370	94.6	335	85.7	155	39.6
Cabbage	375	95.9	347	88.7	170	43.5
Chinese chive	344	88	289	73.9	124	31.7
Crown Daisy	271	69.3	167	42.7	24	6.1
Cucumber	377	96.4	364	93.1	243	62.1
Curled mallow	219	56	165	42.4	46	11.8
Korean chinese cabbage	377	96.4	366	93.6	260	66.5
Lettuce	377	96.4	368	94.1	227	58.1
Pepper	370	94.6	325	83.1	114	29.2
Perilla leaves	376	96	358	91.6	236	60.4
Pimpinella brachycarpa	324	82.9	257	65.7	100	25.6
pumpkin	373	95.4	344	88	155	39.6
Radish	373	95.4	361	92.3	245	62.7
Spinach	379	96.9	364	93.1	213	54.5
Stem of garlic	309	79	229	58.6	59	15.1
Sweet pepper,green	372	95.2	291	74.4	87	22.3
Swiss chard leaf beet	178	46	135	34.5	29	7.4
water dropwort	313	80.1	225	57.5	38	9.7
young leafy radish	358	91.6	307	78.5	174	44.5

Table 6. Preference score for 20 vegetables

Vegetables	Children		Parents		Correlation r-value
	M±S.D	Rank	M±S.D	Rank	
lettuce	4.33±0.76	1	4.28±0.66	2	0.22***
Cucumber	4.29±1.01	2	4.28±0.72	2	0.26***
Korean chinese cabbage	4.21±0.84	3	4.33±0.59	1	0.29***
Perilla leaves	4.05±1.12	4	4.13±0.76	5	0.36***
young leafy radish	4.03±1.03	5	4.07±0.89	9	0.34***
Spinach	4.01±1.13	6	4.19±0.67	4	0.25***
Radish	3.93±0.98	7	4.09±0.69	7	0.29***
Broccoli	3.88±1.26	8	3.88±0.99	11	0.29***
Cabbage	3.87±1.15	9	3.40±1.21	19	0.17**
Pimpinella brachycarpa	3.86±1.12	10	3.81±1.04	12	0.03***
Pumpkin	3.73±1.28	11	4.09±0.91	7	0.24***
Chinese chive	3.73±1.20	11	3.96±0.95	10	0.1
water dropwort	3.49±1.21	13	3.38±1.17	20	0.18**
Amaranthus mangostanus	3.42±1.31	14	3.54±1.09	17	0.28***
Swiss chard leaf beet	3.36±1.25	15	3.56±1.03	16	0.26**
Stem of garlic	3.23±1.38	16	3.59±0.69	15	0.36***
Crown Daisy	3.16±1.13	17	3.77±1.00	13	0.24***
Sweet pepper,green	3.00±1.50	18	3.50±1.22	18	0.03***
Pepper	2.94±1.25	19	3.75±1.07	14	0.31***
Curled mallow	2.92±1.24	20	4.10±0.82	6	-0.33***

** : p<0.01, *** : p<0.001

Table 7. Children's preference for 20 vegetables by dietary attitude

Vegetables	Interest in health	Consider for health in choosing what to eat	Eating behavior	Intention of correcting unbalanced eating
	F-value	F-value	t-value	F-value
Amaranthus mangostanus	8.500***	0.511	0.49	0.182
Broccoli	4.128*	0.348	18.903***	1.81
Cabbage	3.154*	2.297	14.426***	5.254**
Chinese chive	6.393**	1.655	0.022	1.06
Crown Daisy	4.325*	1.363	2.097	0.696
Cucumber	1.412	0.81	8.861**	3.528*
Curled mallow	8.040***	1.025	1.291	4.391*
Korean chinese cabbage	10.919***	0.048	1.852	5.459**
Lettuce	8.055***	1.227	0.642	6.056**
Pepper	5.466**	0.086	0.181	1.15
Perilla leaves	12.639***	4.466*	29.325***	1.13
Pimpinella brachycarpa	9.214***	1.048	0.651	2.83
Pumpkin	4.082*	0.683	1.612	0.469
Radish	1.661	0.508	1.252	2.058
Spinach	7.772***	2.775	12.609***	2.782
Stem of garlic	2.912	1.194	0.349	0.799
Sweet pepper,green	6.037**	0.298	0.082	3.591*
Swiss chard leaf beet	10.438***	0.955	0.136	2.161
Water dropwort	9.329***	0.063	0.941	1.956
Young leafy radish	7.021**	2.332	29.304***	3.117*

* : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

식으로 제한되었을 뿐 아니라 독특한 향으로 인해 선호도가 낮은 것으로 여겨진다.

학생과 학부모의 선호도를 비교해 보면 대체적으로 비슷한 양상을 보였으나, 학부모는 아동에 비해 아욱 선호도가 높았고 양배추에 대한 선호도가 가장 낮았다. 아동과 학부모 응답 사이의 상관성을 분석한 결과 아욱의 경우는 유의적인 음의 상관관계를 보였으나($p < 0.001$), 부추를 제외한 나머지 채소류 선호도 사이에는 유의적으로 양의 상관관계를 보여($p < 0.01$, $p < 0.001$) 아동의 선호도는 부모에 영향을 받는 것으로 여겨진다.

조사 대상 아동의 제 요인에 따른 채소류 선호도를 분석한 결과는 다음과 같다.

<Table 7>에 제시한 바와 같이 마늘종과 무, 오이를 제외한 나머지 17종 채소류의 경우 건강에 대한 관심이 높을수록 선호도가 높은 것을 알 수 있었다($P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$). 편식 여부와 편식 개선 의지도 채소류 선호도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 편식을 하지 않는 아동의 경우 오이($P < 0.01$), 깻잎, 열무, 시금치, 브로콜리와 양배추($P < 0.001$) 선호도가 높았다. 이는 아동의 채소류 편식을 수정하는데 중요한 방향을 제시하는 것으로, 실과 교과나 창의적 체험활동을 통해 식생활교육

을 실시함에 있어 먼저 아동이 건강의 중요성을 인식하고 이를 위해 골고루 먹는 식습관을 실천하도록 유도하는 것이 필요하다고 여겨진다.

<Table 8>은 아동의 각 채소에 대한 인지도에 따른 선호도를 분석한 결과이다. 채소류를 단지 들어본 적이 있는가 여부는 채소류 선호도에 거의 영향을 주지 않아 비름나물($p < 0.05$)과 피망($p < 0.001$)을 제외한 18항목에서는 유의적 차이가 없었다. 그러나 먹어본 경험이나 자주 먹는지 여부는 채소류 선호도와 밀접한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 이로부터 식사에서 채소류가 제공되는 그 자체보다도 아동 본인이 직접 먹어보고 경험하여 친숙해지는 것이 무엇보다 중요함을 알 수 있었으며, 이는 식생활교육에서 ‘간단함 음식 만들기’ 등의 실습이나 ‘채소 가꾸기’ 등의 체험 활동이 효과적인 교육 방법이 될 것으로 보인다.

(3) 20종 채소류에 대한 선호 조리방법

아동이 선호하는 각 채소류의 조리방법을 조사한 결과 인지도와 선호도가 높은 채소류는 각 조리 방법에 대한 선호 정도가 높았으나 인지도 및 선호도가 낮은 채소의 경우에는 조리법의

Table 8. Children's preference for 20 vegetables by perception of vegetables

Vegetables	Known before	Eaten before	Eat frequently
	t-value	t-value	t-value
Chinese chive	0.78	36.60***	73.61***
Korean chinese cabbage	0.35	5.08*	0.41
Radish	0.19	5.58*	61.58***
Amaranthus mangostanus	4.59*	10.85**	50.11***
Broccoli	0.63	17.04***	145.92***
Cabbage	1.36	27.43***	60.84***
Crown Daisy	0	4.07*	23.91***
Cucumber	0.48	15.91***	54.57***
Curled mallow	0.61	5.03*	0.5
Lettuce	0.64	3.41	0.22***
Pepper	0.02	6.37*	0.34
Perilla leaves	0	6.14*	121.88***
Pimpinella brachycarpa	3.44	33.04***	7.81**
Pumpkin	0.19	8.90**	71.12***
Spinach	2.83	12.60***	78.76***
Stem of garlic	0.93	0.05	121.56***
Sweet pepper.green	11.45***	31.56***	84.00***
Swiss chard leaf beet	0.41	11.20**	16.52***
Water dropwort	1.31	45.52***	26.83***
Young leafy radish	2.67	46.60***	25.51***

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

선호도도 낮았고, 선호하는 조리방법도 다양하였다. <Table 9>는 각 채소에 대해 선호도가 높은 순위의 3가지 조리방법을 제시한 것으로, 전반적으로 채소를 쌈장에 찍어 먹기, 비빔밥의 조리방법을 선호하는 것으로 나타났다. 상추, 고추, 양배추, 오이와 피망의 경우 쌈장에 찍어먹는 방법을 가장 선호하고 있었으며, 배추, 깻잎, 브로콜리, 썩갠의 경우도 2번째로 선호하는 조리방법이었다. 무, 근대, 아욱, 썩갠은 국의 선호도가 가장 높았고, 근대와 아욱의 선호 조리방법은 거의 국에 국한되었다. 참나물과 미나리는 비빔밥으로 먹는 것을 가장 선호하였다. 또한 채소를 소금이나 간장으로 간을 하는 것보다 고추장 무침을 선호하는 것으로 나타났다. 김치 주종인 배추와 열무 외에 무, 오이, 양배추와 부추도 김치를 담가 먹는 것을 선호하였다.

학교급식 식단의 기호도 및 조리법 변화에 따른 섭취율 조사를 실시한 Hwang(2008)의 연구에서는 무침류를 좋아하는 것으로 보고한 바 있으나, 본 연구에서는 쌈장을 곁들여 먹는 방법

을 좋아하는 것으로 나타났다. 이는 육류의 소비가 증가하면서 채소 쌈에 싸먹는 문화가 보편화된 것을 하나의 원인으로 추정해 볼 수 있으며, 전통 조미식품인 장류를 채소 섭취시 활용하면 채소류 편식 개선에 적지 않은 영향을 줄 수 있을 것으로 여겨진다.

2) 조사 대상 아동의 채소류 섭취 태도

<Table 10>은 아동의 채소류 섭취태도에 대한 아동 자신과 학부모의 응답을 분석한 결과이다.

학생 자신과 학부모의 응답 모두 향이 강한 채소의 섭취 정도가 낮았으며, 아동과 학부모의 응답 사이에는 유의적인 차이가 있었다(p<0.001). 즉, 학생의 20.7%가 향이 강한 채소를 먹는다고 응답한 데 반해 학부모는 9.3%만이 먹는다고 하였으며, 먹지 않는다는 응답은 학부모의 경우가 유의적으로 높았다. ‘한

Table 9. Children's preference for the cooking method of vegetables

Vegetables	Ssamjang	Guk	Bibimbap	Gochujang muchim	Kimchi	Salted	Stir fried	Jeon	Ganjang Jorim	Chogochu jang
Lettuce	★		◆	●						
Cucumber	★			●	◆					
Korean chinese cabbage	◆	●			★					
Perilla leaves	◆		●						★	
Young leafy radish			◆	●	★					
Spinach		●	◆			★				
Radish		★	●		◆					
Broccoli	◆			●						★
Cabbage	★				●					◆
Pimpinella brachycarpa			★			◆	●			
Pumpkin		●					◆	★		
Chinese chive				◆	●			★		
Water dropwort			★	●		◆				
Amaranthus mangostanus			◆	★		●				
Swiss chard leaf beet		★								
Stem of garlic				◆			●		★	
Crown Daisy	◆	★	●							
Sweet pepper,green	◆		●				★			
Pepper	★	◆						●		
Curled mallow		★								

★ : Rank 1
 ◆ : Rank 2
 ● : Rank 3

Table 10. Children's attitude toward eating vegetables

	Strongly Agree		Agree		Moderate		Disagree		Strongly disagree		χ^2 value
	Children	Parent	Children	Parent	Children	Parent	Children	Parent	Children	Parent	
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
A	29(7.3)	8(2.3)	52(13.4)	25(7.0)	143(36.5)	118(33.5)	112(28.6)	157(44.8)	56(14.2)	44(12.4)	4.500***
B	89(22.7)	19(5.4)	149(38.0)	152(43.2)	83(21.1)	78(22.3)	39(10.0)	71(20.1)	32(8.2)	32(9.0)	4.798***
C	45(11.5)	13(3.7)	74(19.0)	104(29.5)	111(28.3)	95(27.0)	102(26.2)	119(33.8)	59(15.0)	21(6.0)	0.421
D	22(5.6)	13(3.7)	40(10.2)	110(31.4)	101(25.9)	61(17.5)	124(31.8)	147(42.0)	104(26.5)	19(5.4)	6.708***
E	46(11.8)	28(7.9)	99(25.4)	158(44.9)	97(24.7)	60(17.0)	114(29.2)	83(23.7)	34(8.7)	23(6.5)	2.926**

*p<0.05, **p<0.01, ***p< 0.001

A : Enjoy vegetables with strong flavor

B : Try to eat unfamiliar vegetables

C : Try to eat vegetables liked by peer

D : Do not eat vegetables disliked by parent

E : Do not eat again vegetables with flat flavor

번도 먹어 본 적이 없는 채소라도 먹어보려고 한다'는 문항에 대해서는 대체적으로 아동과 학부모 모두 긍정적인 응답을 보였으나 '매우 그렇다'는 학생은 22.7%인데 비해 학부모는 5.4%로 학생의 응답이 4배 정도 높은 반면, '그렇지 않다'고 응답한 학부모는 학생의 2배에 달하였다(p<0.001).

'친구들이 좋아하는 채소는 나도 먹으려고 한다'에 대해 아동의 경우 그렇지 않다(41.2%)는 응답이 그렇다(30.6%)는 응답보다 높아 아동의 채소류 섭취에 대해 주위 친구의 영향은 크지 않은 것으로 나타났다. Na et al(2010)의 연구에서도 채소나 과일 섭취시 친구나 식구들이 싫어하는 것이 장애요인으로 영향을 주지 않는다고 보고한 바 있다. '부모님이 싫어하는 채소는 잘 먹지 않는다'에 대해서는 학생과 학부모가 각각 '그렇지 않다' 31.8%와 42.0%, '매우 그렇지 않다' 26.5%와 5.4%로 학생과 학부모 응답 사이에는 유의적인 차이가 있었으며(p<0.001), 부모님의 기호가 아동의 채소류 섭취에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

'맛이 없었던 채소는 다음에도 섭취하지 않는다'에 대한 학생과 학부모의 응답은 전반적으로 '보통'이거나 '그렇다'는 응답이 많아 맛이 없었던 채소에 대한 기억이 차후 음식 섭취에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 이 경우에도 학부모는 '다음에 먹지 않았다'는 응답이 높은 반면, 아동은 '그저 그렇다'와 '그렇지 않다'가 더 많아 두 집단 간에 유의적 차이를 보였다(p<0.01).

이상과 같이 채소류 섭취 태도를 조사한 결과 채소의 향, 맛

이 없었던 채소에 대한 기억은 아동의 채소류 섭취에 영향 미치는 요인임을 알 수 있었으며, 따라서 향미 채소와 어울리면서 자극을 누그러뜨릴 수 있는 다른 식재료나 음식을 찾아내고, 조리 방법이나 서빙 방법을 아동의 기호에 맞도록 개발하여 가정이나 학교에서 자주 경험하게 함으로써 편식습관의 예방과 개선을 유도할 수 있어야 할 것이다. 또한 아동 자신과 학부모의 응답에 차이가 있는 것은 가정에서 가족과 함께 식사하는 기회가 적어져서 자녀의 식태도를 정확하게 파악하지 못한 것이 하나의 요인이 될 수 있다고 여겨진다. 특히 아동의 경우 학부모보다 긍정적인 응답이 많았던 것은 학교급식이 교육적인 측면에서 영향을 준 것으로 생각해 볼 수 있다. 따라서 아동 뿐 아니라 학부모를 대상으로 학교에서의 식생활 교육이 필요하다고 판단되며, 채소류가 더 친숙해지도록 가정이나 학교에서 식사 시간을 통해 한 가지씩 채소의 종류와 그와 관련된 재미있는 스토리텔링 등을 소개함으로써 실제로 먹은 채소에 대해 인지시키는 것도 유용한 교육 방법이라 여겨진다.

조사 대상 아동의 제 요인에 따른 채소류 섭취태도를 분석한 결과 향이 강한 채소(p<0.001)와 먹어보지 못한 채소(p<0.001), 식사 시 건강 고려도는 향이 강한 채소(p<0.001), 먹어보지 못한 채소(p<0.001) 및 친구가 좋아하는 채소(p<0.001)의 섭취 태도는 건강관심도에 따라 유의적 차이가 있었다(Table 11).

편식 여부는 먹어보지 못한 채소(p<0.01)와 그리고 편식 개선 의지는 맛이 없었던 채소(p<0.01), 먹어보지 못한 채소

Table 11. Children's attitude towards eating vegetables by various factors

	Interest in health	Consider for health in choosing what to eat	Eating behavior	Intention of correcting unbalanced eating
	χ^2 value	χ^2 value	χ^2 value	χ^2 value
A	9.76***	14.18***	3.46	0.01
B	10.47***	12.37***	11.06**	7.05**
C	1.90	10.62***	0.20	4.97**
D	2.51	0.38	0.41	0.35
E	4.24*	1.23	1.26	5.36**

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

A : Enjoy vegetables with strong flavor

B : Try to eat unfamiliar vegetables

C : Try to eat vegetables liked by peer

D : Do not eat vegetables disliked by parent

E : Do not eat again vegetables with flat flavor

(p<0.01) 그리고 친구가 좋아하는 채소(p<0.01)와 유의적 관련성이 있었다. 이 결과를 통해 건강관심도와 식사 시 건강고려도 및 편식 개선 의지 등 건강 관련 인식의 차이는 실제로 채소류의 섭취태도에 영향을 주는 것을 알 수 있었다.

V. 결론

본 연구에서는 강원지역 6개 초등학교 학생 410명과 그의 학부모 410명을 대상으로 식생활 행태, 채소류 섭취에 대한 인식 및 섭취 태도에 대해 설문 조사를 실시하였다. 설문 조사를 통해 초등학생의 채소류에 대한 인식 및 섭취태도에 영향 미치는 요인을 알아보고자 하였으며 연구 결과는 다음과 같다.

1. 학생(64.3%)과 학부모(84.9%) 모두 식사 시 건강 고려도가 높았고, 특히 학부모의 경우 식사 준비 시 고려 요인 중 하나가 건강면임을 알 수 있었다. 건강 관심도에 있어서도 조사 대상 아동과 학부모 각각 64.3%, 67.4%가 ‘(매우) 관심 있다’고 응답하여 건강에 대한 관심이 전체적으로 높게 나타났다.
2. 아동의 편식습관에 대해 학생 46.6%, 학부모 52.4%가 편식한다고 응답하였으며, 편식습관이 있는 아동들의 70.9%가 편식 습관을 개선해보겠다는 의지가 있었으나 29.1%는

개선의지가 없다고 하여 올바른 식습관 정립의 중요성을 인식하지 못하고 있었다. 학부모의 건강에 대한 관심이 높고 식사 시 건강고려도가 높았던 것에 비해 아동의 편식 교정에 있어 ‘적극 노력한다’는 응답은 25.0%에 불과하여 아동의 편식 교정을 위해 학부모 대상의 교육도 필요할 것으로 보인다. 편식 여부는 식사 시 건강고려도(p<0.01), 아동의 건강관심도(p<0.05)에 따라 유의적 차이를 보였다. 또한 저학년의 편식 개선의지가 유의적으로 높았고 (p<0.01), 건강에 관심이 많은 경우 편식 개선의지도 높았으나, 건강관심도가 낮은 아동은 개선의지도 상대적으로 낮았다(p<0.01).

3. 편식 습관을 가진 아동이 싫어하는 식품을 직접 기입법으로 조사한 결과 대부분 채소류를 싫어하는 것으로 나타났으며, 버섯, 당근, 마늘, 피망, 파, 김치, 호박이나 콩은 아동과 학부모의 응답 모두에서 싫어하는 식품으로 조사되었다.
4. 20종 채소류에 대한 아동의 인지도를 조사한 결과 근대, 비름나물, 아욱은 들어보았다는 응답 비율이 낮은 생소한 채소류로 나타났다. 먹어본 경험은 깻잎, 무, 배추, 상추, 시금치, 오이가 90%이상, 근대, 쑥갓과 아욱은 45%이하, 비름나물은 35%이하로 조사되었다. 또한 자주 먹는 채소는 배추(66.5%), 무(62.7%), 오이(62.1%), 깻잎(60.4%), 상추(58.1%), 시금치(54.5%) 순이었고 마늘종, 근대, 비름나물, 아욱은 응답 비율이 매우 낮았다.

5. 20종 채소류에 대한 조사 대상 아동과 학부모의 선호도를 조사한 결과 두 집단 모두 상추, 오이, 배추, 깻잎, 시금치, 무에 대한 선호도가 높았다. 아동의 경우 마늘종, 쑥갓, 피망, 고추, 아욱은 선호도 순위가 낮은 채소류에 속하였다. 아동과 학부모의 채소류 선호도 사이의 상관성을 분석한 결과 부추를 제외한 나머지 채소류 선호도 사이에 유의적인 양의 상관관계가 있어($p < 0.01$, $p < 0.001$) 학부모의 선호도가 아동의 채소류 선호도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 마늘종과 무, 오이를 제외한 나머지 17종의 채소류에 대한 아동의 선호도와 건강관심도 사이에는 유의적 ($P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$)인 상관이 있었으며, 편식 여부와 편식 개선여부도 일부 채소류 선호도에 영향을 주는 요인으로 나타났다.
6. 아동이 선호하는 채소류 조리방법을 조사한 결과 찜장에 찍어 먹기와 비빔밥을 선호하였으며, 소금이나 간장을 이용하는 것보다 고추장 무침을 선호하였다. 배추와 열무, 무, 오이, 양배추와 부추는 김치로 먹는 것을 선호하였다.
7. 아동의 채소류 섭취태도 면에서는 향이 강한 채소의 섭취에 대해서는 그렇지 않다는 응답이, 먹어 본 적이 없는 채소의 경우에는 먹어보려고 한다는 응답이 많았다. 친구가 좋아하는 채소, 부모님이 싫어하는 채소에 대한 아동의 섭취 태도는 주위 사람들에 의해 크게 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 맛이 없었던 채소는 다음에도 섭취하지 않는다는 응답이 많았다. 이와 같이 채소의 향과 맛이 없었던 경험은 아동의 채소류 섭취 태도에 영향 미치는 요인임을 알 수 있었다. 먹어보지 못한 채소의 섭취는 건강관심도에 따라 유의적 차이($p < 0.05$)가 있었으며, 식사 시 건강 고려도는 향이 강한 채소, 먹어보지 못한 채소, 친구가 좋아하는 채소와 유의적 상관($p < 0.001$)을 보였다.

이상의 결과로부터 아동이 주로 편식을 하는 것으로 나타난 채소류 섭취를 늘리기 위해 건강과 채소 섭취의 중요성을 인식시키고 골고루 먹는 식습관을 실천할 수 있도록 실과 교과 뿐 아니라 창의적 체험 활동, 급식 시간 등을 활용하여 이론과 실습을 연계한 식생활교육이 필요하며, 학부모를 대상으로 학부모 교육도 함께 이루어져야함을 알 수 있었다. 앞으로 학교 현장에서 관련 교과나 활동과 연계하여 실시할 수 있는 구체적이고 실천적 식생활교육 프로그램 내용과 방법에 대한 연구가 이

루어져야 할 것이다.

참고문헌

- Baek, J.Y. (2007). *A study on vegetable preference and improvement of elementary school lunch menu pattern*. Unpublished master's thesis, Yongin University, Yongin, Korea.
- Choi, E.S. (2007). *A study on nutrition knowledge, dietary behavior and food preferences of elementary school children in Seoul*. Unpublished master's thesis, Myongji University, Seoul, Korea.
- Hwang, H.S. (2008). *The investigation of intake rate according to the preference and recipe change of school lunch menu*. Unpublished master's thesis, Yeungnam University, Daegu, Korea.
- Hwang, K.H. (2006). *A study on the obesity-related factors and nutrition intake conditions for elementary school children*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu, Korea.
- Jang, M.S., Lee, J.M. & Lee, S.R. (2006). Portion control by analyzing Kimchi intake rate on school lunch program menu. *Korean Journal of Food and Cookery Science*. 22(4), 521-534.
- Jeong, N.Y. & Kim, K.W. (2009). Nutrition knowledge and eating behaviors of elementary school children in Seoul. *Korean Journal of Community Nutrition*. 14(1), 55-66.
- Jung, H.K., Jo, H.J. & Choi, M.J. (2011). A Study on Vegetable & Fruit Eating Habits and Dietary Fiber Intake of High School Students - focusing on high school students in Daegu. *The Journal of Korean Society for School Health Education*. 12(3), 43-64
- Jung, K.S., Jung, H.S. & Joo, N.M. (2008). Study on Preferences and Consumption of Namul in elementary school students. *Korean Journal of Food and Cookery Science*. 24(5), 608-616.
- Jung, S.J., Kim, J.H., Lee, J.S., Lee, D.H., Kim, S.H. & Yoo, C.H.

- (2004). A suggestion to develop nutrition policy on food and nutrition labeling and education systems for fast food and carbonated soft drinks in Korea. *The Korean Journal of Nutrition*. 37(5), 394-405.
- Jung, S.M. (2002). *A study of the Nutrition knowledge, the eating attitude and the eating behavior of elementary school students in Busan*. Unpublished master's thesis, Dong-a University, Busan, Korea.
- Kang, H.J. (2006). *The research on preference to school vegetable menus among middle school students*. Unpublished master's thesis, Kyonggi University, Suwon, Korea.
- Kang, S.A., Lee, J.W., Kim, K.E., Koo, J.O. & Park, D.Y. (2004). A study of the frequency of food purchase for snacking and its related ecological factors on elementary school children. *Korean Journal of Community Nutrition*. 9(4), 453-463.
- Kang, Y.S. (2003). *Study on the preference and food science for advanced intake of vegetables for students in elementary school food service*. Unpublished master's thesis, Kongju National University, Kongju, Korea.
- Kim, H.S., Park, J. & Jeong, E. (2009). The management status of chronic disease of healthgiver at community health centers: Centered Jeonlanamdo. *Journal of Agricultural Medicine & Community Health*. 34(3), 334-345.
- Kim, Y.H. & Seo, J.S. (2004). Dietary pattern of children with an unbalanced eating in school feeding. *Journal of Korean Dietetic Association*. 10(3), 345-355.
- Ku, U.H. & Seo, J.S. (2005). The status of nutrient intake and factors related to dislike of vegetables in elementary school students, *Korean Journal of Community Nutrition*, 10(2), 151-162.
- Kweon, N.S. & Koh, B.K. (2005). Dietary behaviors and vegetable intakes of elementary school students at Daegu and Gyeong-Sang Buk Do. *Korean Journal of Food and Cookery Science*. 21(4), 496-504.
- Lee, H.N. & Lee, S.S. (2005). A study on food habits and food preferences of the elementary school children - focused in Chonnam Province. *Journal of Korean Practical Arts Education*. 18(2), 61-78.
- Lee, S.H. (2007). *A study on elementary students' intake of vegetables*. Unpublished master's thesis, Sungshin Women's University, Seoul, Korea.
- Lee, Y.K. & Kim, Y.N. (2014). Comparison of consumption attitude toward vegetables and fragrance vegetables preference among primary school to university students in Gyeongbuk area. *Korean Journal of Community Nutrition*. 19(3), 223-230.
- Ministry of Health and welfare (2009). Dietary guidelines for Koreans.
- Ministry of Health and welfare (2014). 2013 National health statistics-The 6th Korea national health and nutrition examination survey, the first year. Korea Centers for Disease Control & Prevention, Korea.
- Moon, J. (2006). *A study on the satisfaction of food service and menu preferences in the elementary school- focused on fifth grade students in the city of Iksan*. Unpublished master's thesis, Wonkwang University, Iksan, Korea.
- Moon, J.Y. (2007). *A study on dietary behaviors and vegetable intake of elementary school children in Iksan*. Unpublished master's thesis, Kunsan National University, Iksan, Korea.
- Na, S.Y., Ko, S.Y., Eom, S.H. & Kim, K.W. (2010). Intakes and beliefs of vegetables and fruits, self-efficacy, nutrition knowledge, eating behavior of elementary school students in Kyunggi area. *Korean Journal of Community Nutrition*. 15(3), 329-341.
- 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, Incheon National University, Incheon, Korea.
- Park, M.S. (2008). *A study of elementary student's vegetable preference and preference rate of various vegetables used in elementary school menus*. Unpublished master's thesis, Yeungnam University, Daegu, Korea.
- Park, S.H. & Kim, M.J. (2008). Acceptance and preference of vegetables in menus for middle school students. *Journal of Korean Society of Food Science and Nutrition*. 37(12),

1660-1666

Park, Y.S., Lee, J.W., Seo, J.S., Lee, B.K. & Lee, H.S. (2013). Nutrition Education & Counseling. Seoul: Kyomunsa.

Ryu, S.Y. (2005). *A study on the correlation between elementary students and their parent's vegetable preference.* Unpublished master's thesis, Yeungnam University, Gyeongsan, Korea.

Son, I.J. (2007). *Food preference and the satisfaction level on school lunch of primary school students.* Unpublished master's thesis, Yeungnam University, Daegu, Korea.

교육부 학생건강정책과 (2015. 2). 2014 초·중·고생 신체발달, 건강 등 표본조사 결과.

EBS (2009). 다큐 프라임 아이의 밥상 - 1부 편식의 비밀.

<국문요약>

본 연구는 초등학교 학생의 기피 식품 중의 하나인 채소류 섭취에 대한 인식 및 섭취 태도를 평가하고 이에 영향을 미치는 환경적 요인을 분석하고자 강원도 소재 초등학교 학생과 그의 학부모 각 410명을 대상으로 설문 조사를 실시하였으며(총 742부, 학생 391, 학부모 351), 본 연구 결과는 다음과 같다.

식사 시 건강 관심도는 학생 64.3%, 학부모 84.9%가 (매우) 관심 있다고 하여 두 그룹 모두 건강에 대한 관심도가 높았다. 아동 46.6%, 학부모 52.4%가 편식을 한다고 하였고, 편식하는 식품은 대부분 채소류로 버섯, 당근, 미늘, 피망, 파, 김치, 호박이나 콩이었다. 편식 여부는 식사 시 건강고려도($p<0.01$), 아동의 건강관심도($p<0.05$)에 따라 유의적 차이를 보였다. 편식 아동의 70.9%가 편식 개선 의지를 보였고, 건강에 관심이 많은 경우 편식 개선의지도 높았다($p<0.01$). 학교급식에 주로 사용되는 20종 채소류에 대한 인지도는 고추, 깻잎, 브로콜리, 배추, 양상추, 시금치, 양배추, 열무, 무, 오이, 피망, 호박은 90% 이상이 들어본 적이 있다고 하였으며, 근대, 비름나물과 아욱은 들어보거나 먹어본 경험이 적은 생소한 채소류인 것으로 나타났다. 배추, 무(62.7%), 오이(62.1%), 깻잎(60.4%), 양상추(58.1%), 시금치(54.5%) 등이 자주 먹는 채소류였다. 각 채소에 대한 선호도를 조사한 결과 양상추, 오이, 배추, 깻잎, 시금치, 무에 대한 선호도가 높았고, 마늘종, 썩갓, 피망, 고추, 아욱은 선호도 순위가 낮았다. 아동과 학부모의 채소류 선호도 사이에는 유의적인 양의 상관관계가 있어($p<0.01$, $p<0.001$) 학부모의 선호도가 아동의 채소류 선호도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 아동이 선호하는 채소류 조리방법은 찜, 국과 비빔밥이었고, 소금 간을 이용하는 것보다 고추장 무침을 선호하였다. 향이 강한 채소의 섭취에 대해서는 부정적인 태도를, 맛이 없었던 채소는 다음에도 섭취하지 않는다는 응답이 많아 채소의 향과 맛이 없었던 경험은 아동의 채소류 섭취 태도에 영향 미치는 요인임을 알 수 있었다. 먹어본 적이 없는 채소도 먹으려 한다는 응답이 많았으며, 건강관심도($p<0.05$), 식사 시 건강 고려도($p<0.001$)와 먹어본 적이 없는 채소의 섭취 태도 사이에는 유의적 상관을 보였다.

■ 논문접수일자: 2015년 07월 24일, 논문심사일자: 2015년 07월 30일, 게재확정일자: 2015년 09월 21일