

## 제천 지역 초등학생들의 김치에 대한 인식 및 기호도

민 성 희<sup>†</sup>

세명대학교 한방식품영양학부

### Perceptions and Acceptances related to *Kimchi* among Elementary School Students in Jecheon Area

Sung Hee Min<sup>†</sup>

Dept. of Oriental Medical Food & Nutrition, Semyung University, Jecheon 390-711, Korea

#### ABSTRACT

This study examined elementary school students' perceptions and acceptances related to *kimchi* in Jecheon area. This study examined with 388 elementary school students. Demographic characteristics of subjects, perceptions and acceptances related to *kimchi* were surveyed by self-developed questionnaires. Exactly 54.1% of subjects ate *kimchi* more than once per day, whereas 2.8% of subjects never ate *kimchi*. With regard to location, the home showed the highest percentage. Exactly 94.3% of respondents answered that eating *kimchi* was good for health. For acceptance, 86.9% of respondents answered that they liked *kimchi*. Reasons for liking *kimchi* were texture and special taste in order, whereas the most common reason for disliking was spicy taste. *Baechu-kimchi* (Chinese cabbage *kimchi*) was highly preferred, whereas *pa-kimchi* (green onion *kimchi*) was not. Subjects with an extended family preferred *oisobagi* (cucumber *kimchi*). There were significant differences between the groups with balanced dietary habits and unbalanced dietary habits in terms of acceptance for *chonggak-kimchi* (small radish *kimchi*), *yeolmu-kimchi*, *kkadugi*, *mulkimchi* (watery *kimchi*) and *oisobagi*. Elementary school students in Jecheon area recognized the importance and necessity of *kimchi* in Korean meals. Exactly 23.7% answered spicy taste as the reason for liking reason while 37.3% answered spicy taste as the reason for disliking. These results suggest that various kinds of *kimchi* need to be developed for elementary students with different levels of spiciness in addition to continuous nutrition education about balanced dietary behaviors at school and home.

Key words : *Kimchi*, perception, acceptance, elementary school students

#### 서 론

김치는 우리나라의 전통식품 중 오랜 역사를 지닌 우수한 식품이다. 고려시대 중엽 이규보(1168~1241년)의 '동국이상국집'에 순무를 소금에 절여 겨울을 대비한다는 김치 담금법이 문헌으로 확인되어 찐지 혹은 동치미의 형태로 이용되었음을 알 수 있게 하였다(Cho JS 1994, Yoon SS 1988). 김치는 2001년 Codex 국제식품규격을 획득하면서 세계적인 자연 발효식품으로 인정받았으며(Kim EM *et al* 2004) 탄수화물, 단백질을 소화시키는 효소가 들어 있고, 재료 중 마늘은 비타민 B군의 흡수를 촉진시킬 뿐만 아니라, 살균력도 강화시켜 준다. 김치의 기능 특성으로 항암, 항산화, 항균, 비만 방지, 면역 활성화 효과에 대한 많은 연구 결과가 보고되었고, 발효과정 중 유산균의 생리적 기능에 대해서도 보고되고 있다(Kim HJ *et al* 2005, Choi & Hwang 2000, Kim MJ *et al*

1997, Jeon HN *et al* 2002, Ko HN *et al* 2013).

식습관은 사춘기 이전에 거의 형성되는데, 어릴 때 가정에 서 섭취하던 식품이나 음식, 청소년기에 접해 온 음식과 식품에 대한 경험이 식습관 형성에 크게 영향을 미쳐 식품 선택에 기여한다(Ahn & Ro 2009). 이미 형성된 식습관은 쉽게 교정하기 어려우므로 어릴 때부터 영양교육을 통하여 우리 전통음식에 대해 올바른 태도를 갖도록 하는 것은 매우 중요하다(Han JS *et al* 1997). 김치의 맛과 효능이 전 세계적으로 인정을 받고 있지만, 가공식품이나 육류 위주의 식사, 인스턴트식품 소비의 증가로 우리나라 어린이들이 어려서부터 김치를 접하는 기회가 감소하고 있으며(Kang MA *et al* 2008), 우리나라 국민 개인의 김치 소비량도 지속적으로 감소하는 추세에 있다(Lee KI *et al* 2000, Lee & Park 2011). 국내 소비자들의 김치 섭취실태 조사에서 시판 김치의 구입 비율이 점차 증가하고 있다(Kim & Yoon 2012)고 하여 전체적인 김치의 소비량은 감소하는 추세이면서 가정에서 담근 김치보다 시판 김치를 사용하는 가정이 증가하고 있다는 것을 알 수

<sup>†</sup>Corresponding author : Sung Hee Min, Tel: +82-43-649-1432, Fax: +82-43-649-1759, E-mail: shmin@semyung.ac.kr

있다. Kang MA *et al*(2008)과 Han JS *et al*(1997)은 김치에 관한 조사 연구에서 조사대상 중학생과 초등학생의 85% 이상이 김치를 이용한 음식을 좋아한다고 보고한 바 있는데, 학교에서 급식하는 김치 및 채소의 잔반이 많은 것으로 보아 (Hong & Chang 2003, Kim & Seo 2004) 학생들이 김치를 좋아하는 것과 실제로 학교급식에서 김치를 섭취하는 경향과는 일치하지 않는 것으로 보인다. 그러므로 급식 시 조리방법 등의 변형과 학생들이 선호하는 김치의 조건을 찾아 충분한 영양을 공급하고, 잔반도 감소시키는 방안이 필요한 것으로 판단된다. 본 연구에서는 제천 지역 초등학교 고학년 학생들의 김치에 대한 인식과 선호도 조사를 통해 초등학교 영양교육의 자료 및 초등학교 급식용 김치 개발에 대한 기초자료로 활용하고자 한다.

## 연구 방법 및 내용

### 1. 조사 대상 및 방법

본 연구는 충청북도 제천시의 3개 초등학교에 재학 중인 남녀 4, 5, 6학년 초등학생 400명을 대상으로 2011년 7월 1일부터 7월 15일까지 설문조사로 진행되었다. 설문지는 담임 교사의 지도하에 조사 대상자가 직접 기록하도록 하였으며, 회수된 설문지 중 응답이 불충분한 12부를 제외한 388부를 분석하였다. 설문지는 Song YS *et al*(1995a)와 Park & Ji(2009)의 연구 결과를 참고하여 조사 대상자의 일반특성에 관한 10문항, 김치 섭취에 관한 16문항, 김치 기호도에 대한 8문항으로 구성하였다.

### 2. 자료의 분석

자료의 분석은 SPSS PC package program(version 19.0)을 이용하여 모든 자료에 대해 기술통계량인 평균, 빈도, 백분율 등을 구하였다. 조사 대상자의 특성에 따른 차이는  $\chi^2$ -test 및 *t*-test, 분산분석을 수행하였으며, 집단 간의 차이는 Duncan's multiple range test를 이용하여 분석하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 조사 대상자의 일반적 특성

본 연구의 조사 대상인 제천시 초등학교 고학년 학생들의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 조사 대상자는 남학생이 52.3%, 여학생이 47.7%였고, 학년별로는 4학년 38.4%, 5학년 30.7%, 6학년 30.9%였다. 가족형태로는 핵가족이 85.3%, 확대가족이 8.8%, 기타(조손가족 등)가 5.9%였고, 어머니의 직업이 있는 비율이 62.4%로 조사되었다.

Table 1. Demographic characteristics of the subjects

Characteristics		N(%)
Gender	Male	203( 52.3)
	Female	185( 47.7)
	Total	388(100.0)
Grade	4th	149( 38.4)
	5th	119( 30.7)
	6th	120( 30.9)
	Total	388(100.0)
Type of family	Nuclear	331( 85.3)
	Extended	34( 8.8)
	Other	23( 5.9)
	Total	388(100.0)
Maternal employment	Yes	242( 62.4)
	No	146( 37.3)
	Total	388(100.0)

### 2. 김치 섭취 및 김치에 대한 인식

#### 1) 김치 섭취 횟수 및 장소

제천지역 초등학교 고학년 학생들의 김치 섭취 횟수와 섭취 장소는 Fig. 1과 같다. 매일 1회 이상을 섭취한다는 응답이 54.1%이었고, 주 5~6회가 20.0%, 주 3~4회가 16.4%, 주 1~2회가 6.7%였으며, 조사 대상자의 2.8%는 김치를 전혀 섭취하지 않는다고 응답하였다. Park & Ji(2009)는 초등학생들의 2.6%가 김치를 전혀 섭취하지 않는다고 보고하여 본 연구 결과와 유사한 것으로 나타났다(Lee & Moon 1999). 김치를 섭취하는 장소는 가정이 80.3%로 가장 높은 비율이었고, 학교 급식소가 16.9%, 외식(식당)이 1.8%로 조사되었다. 학교 급식소에서 섭취하는 비율이 낮은 것은 학교에서 배식되는 김치에 대한 학생들의 선호가 낮은 것으로도 해석할 수 있을 것이다. 학교 급식 중 김치에 대한 초등학생의 선호 실태를 조사한 연구(Moon SW *et al* 2011)에서 초등학생들은 급식되는 김치에 대한 불만으로 매운맛이 심하고, 크기가 너무 크다고 하였다. Kim & Seo(2004)는 학교급식에서 김치와 채소에 대한 편식이 심하다는 보고를 하였으며, 초등학생의 학교 급식 김치 섭취량은 김치의 종류, 숙성상태에 따라 차이가 많았다고 보고하여(Kim SH *et al* 2013), 학교 급식 김치에 대한 선호도를 높이기 위해서는 조리방법의 보완이 필요한 것으로 보인다.

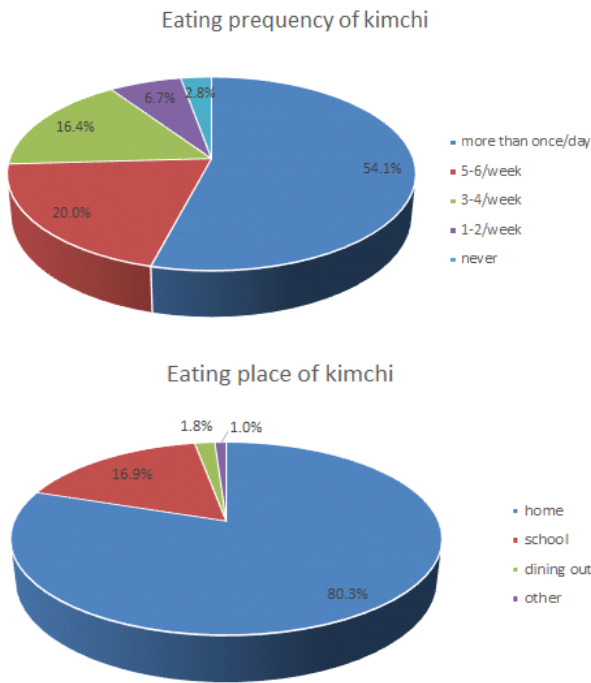


Fig. 1. Eating frequency and eating place of kimchi.

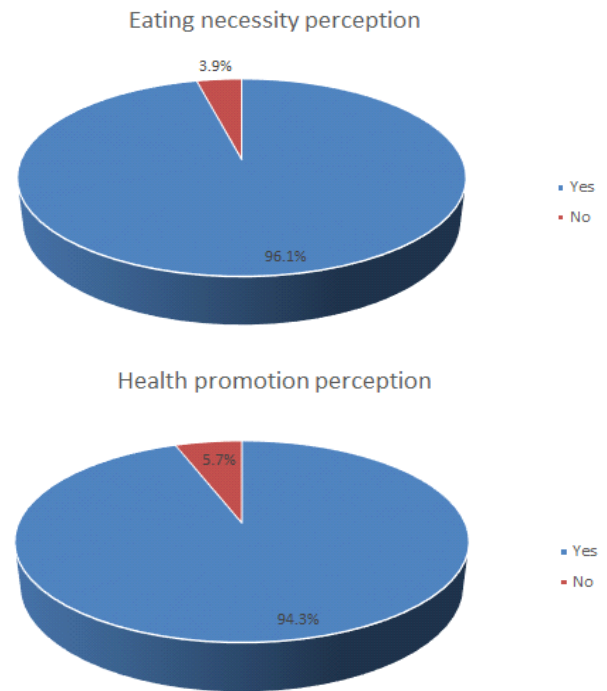


Fig. 2. Eating necessity perception and health promotion perception of kimchi.

2) 김치의 필요성 및 건강 유용성 인지

김치의 필요성 및 건강 유용성 인지에 대한 결과는 Fig. 2와 같다. 제천 지역 초등학교 고학년 학생들은 96.1%가 김치를 먹어야 한다고 응답하였고, 먹지 않아도 된다는 비율이 3.9%였다. 서울, 경기지역 학교급식 학생들은(Lee & Moon 1999) 초등학생 68.8%, 중학생 67.3%, 고등학생 80.2%로 김치가 필요하다고 응답하여 대부분 우리 음식에서 김치의 필요성을 인식하고 있는 것으로 생각된다. 본 조사에서 김치 섭취가 건강에 도움을 준다고 생각하는 비율은 94.3%였다. 충남 일부 지역 초등학생들은 김치를 먹는 이유로 맛(61.3%)에 이어서 건강(19.9%)에 좋아서라고 응답하여 김치의 건강 유용성에 대한 인식을 하고 있는 것으로 보였다(Oh & Choi 2014). 서울, 경기 지역의 학생들에 대한 조사(Lee & Moon

1999)에서도 김치의 영양적인 특성에 대하여 높이 평가하여 초등학교 학생들이 김치의 건강 유용성에 대하여 모두 긍정적인 인식을 가지고 있음을 알 수 있다. 연령층은 다르지만 광주지역 고등학생들이 김치 섭취와 건강과의 높은 상관관계를 인식하고 있었다는 보고가 있었다(Kim EY et al 2010).

김치의 건강증진 및 섭취 필요성에 대한 인식 조사 결과는 Table 2와 같다. 가족 구성 형태에 따라 김치가 건강에 도움을 준다고 응답한 비율이 확대가족(100.0%), 핵가족(94.0%), 기타 가족(91.3%)순으로 나타났으나, 가족 구성 형태 간에 유의적인 차이는 없었다. 김치의 필요성에 대해 반드시 먹어야 한다고 응답한 비율이 확대가족은 100%, 핵가족은 96.7%로 나타난 반면, 기타 가족은 82.6%로 나타나, 유의적( $p < 0.01$ ) 차

Table 2. Health promotion perception of kimchi and eating necessity perception of kimchi by family type N(%)

Family type	Health promotion perception		Eating necessity perception of kimchi	
	Yes	No	Yes	No
Nuclear family	311( 85.0)	20( 90.9)	320( 85.8)	11( 73.3)
Extended family	34( 9.3)	0( 0.0)	34( 9.1)	0( 0.0)
Others	21( 5.7)	2( 9.1)	19( 5.1)	4( 26.7)
Total	366(100.0)	22(100.0)	373(100.0)	15(100.0)
$\chi^2$ -value	2.52 <sup>NS</sup>		12.95 <sup>**</sup>	

<sup>NS</sup> not significant, <sup>\*\*</sup>  $p < 0.01$ .

이가 있었다(Table 2). 부산시 초등학생(Kang & Chyun 2006)과 인천시 초등학생(Kang & Lee 2008)의 전통음식 중 김치에 대한 섭취 인식 정도는 핵가족과 확대가족 간에 유의적인 차이가 없어 본 조사의 결과와 같았다. 확대가족의 경우, 조부모의 영향으로 핵가족과는 전통음식에 대한 인식에 차이가 있을 것으로 추측되었으나, 조사 결과, 핵가족과 확대가족간의 유의적 차이는 없고, 기타 가족(조손가정)과는 김치의 필요성에 있어서 차이가 있는 것으로 나타나, 전통식품에 대한 영양 교육 시 기타 가족에 대해서는 다른 가족 구성형태와 차이를 두고 접근해야 할 것으로 사료된다.

김치 선호도에 따른 김치에 대한 인식을 조사한 결과는 Table 3과 같다.

김치를 좋아하는 학생들은 김치를 싫어하는 학생들에 비해 김치 섭취가 건강증진에 도움을 준다고 인식하는 비율과 김치를 꼭 먹어야 한다고 인식하는 비율이 유의적으로 높게 나타났다( $p<0.01$ ,  $p<0.001$ ). Kim EY *et al*(2010)는 고등학교 학생들이 김치 섭취와 건강 인지 간에 높은 상관관계가 있었다고 조사하였으며, Moon & Lee(1999)는 초중고 학생들 인식 조사에서 77.2%의 응답자가 김치 섭취는 반드시 필요하다고 하였는데, 고학년으로 갈수록 김치 필요성에 대한 인식이 높았으며, 선호도도 높았다고 보고하였다. 또한 건강 유용성 등에 관해 보고된 다양한 연구(Kim HJ *et al* 2005, Choi & Hwang 2000, Kim MJ *et al* 1997, Jeon HN *et al* 2002, Ko

*et al* 2013)등에서도 보듯이 김치에 대한 긍정적인 인식은 섭취 정도 및 선호도에 영향을 주는 것으로 생각된다.

김치의 건강증진에 대한 김치 섭취의 필요성에 대해 조사한 결과는 Table 4와 같다. 김치가 건강 증진에 유익한 것으로 인지하는 학생들은 김치 섭취의 필요성에 대해서 높은 응답률을 보여 유익하지 않다고 응답한 학생과 유의적인 차이를 보였다( $p<0.001$ ). 김치가 건강 증진에 도움을 준다는 인식 여부와 이들의 편식 습관과는 유의적 차이가 없는 것으로 조사되었다.

### 3. 김치 선호도

제천시 초등학교 고학년 학생들의 김치의 선호 여부를 조사한 결과는 Fig. 3과 같다. 김치를 좋아한다고 86.9%가 응답하였으며, 13.1%가 김치를 싫어한다고 하였다. Park & Ji(2009)는 초등학교 저학년과 고학년을 대상으로 다양한 종류별 김치 선호도에 대한 조사에서 유의적 차이는 없었지만, 고학년 학생이 저학년 학생보다 김치를 더 선호하는 것으로 보고한 바 있다. 부산시 초등학교 고학년 평균 67.3%가 김치를 좋아한다고 응답하였으며(Song YO *et al* 1995a), Lee & Moon(1999)의 서울지역 초등학생, 중학생, 고등학생의 김치 선호도 조사 결과, 초등학생의 46.3%, 중학생의 64.4%, 고등학생의 70.4%가 김치를 좋아하는 것으로 나타나, 본 조사 대상자들의 김치 선호도가 다소 높은 것으로 나타났다.

**Table 3. Perceptions of kimchi by kimchi acceptance**

N(%)

Variables	Health promotion perception		Eating necessity perception		
	Yes	No	Yes	No	
Acceptance of kimchi	Yes	323( 88.3)	15( 65.2)	332( 88.8)	5( 35.7)
	No	43( 11.7)	8( 34.8)	42( 11.2)	9( 64.3)
	Total	366(100.0)	23(100.0)	374(100.0)	14(100.0)
$\chi^2$ -value	10.08**		30.11***		

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

**Table 4. Eating necessity perception and balanced dietary habit by health promotion perception of kimchi**

N(%)

Variables	Eating necessity perception of kimchi		Balanced dietary habit		
	Yes	No	Yes	No	
Health promotion perception	Yes	356( 95.4)	10( 66.7)	226( 95.0)	139( 92.7)
	No	17( 4.6)	5( 33.3)	12( 5.0)	11( 7.3)
	Total	373(100.0)	15(100.0)	238(100.0)	150(100.0)
$\chi^2$ -value	21.09***		0.87 <sup>NS</sup>		

\*\*\*  $p<0.001$ , <sup>NS</sup> not significant.

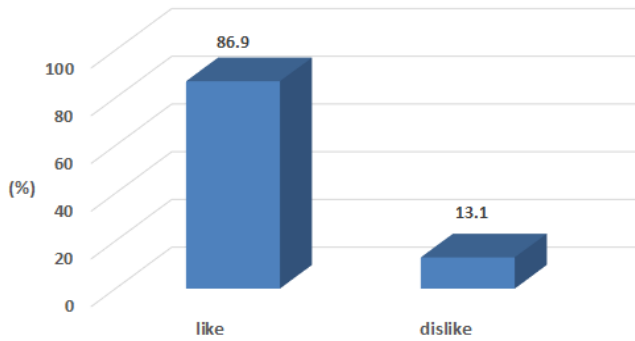


Fig. 3. Acceptance of kimchi of the subjects.

조사 대상자들이 김치를 좋아하는 이유와 김치를 싫어하는 이유는 Fig. 4와 같다. 김치를 좋아하는 이유로는 아삭한 질감 때문이라는 응답이 31.5%로 가장 많았고, 김치의 특유한 맛 때문이라는 응답이 26.1%, 매운 맛 때문이 23.7%, 신선한 향 때문이 13.6%, 시원한 맛 때문이라는 응답이 5.01%로 나타났다. 또한 조사 대상자들이 김치를 싫어하는 이유로는 매워서 싫다고 응답한 비율(37.4%)과 자주 먹지 않아서(35.3%)가 높은 비율을 차지했다. 냄새가 싫어서가 15.7%, 짜서 7.8%, 모양과 색깔이 싫기 때문이라는 응답 비율이 3.9%였다. 김치를 좋아하는 이유에 대해 응답자의 23.7%가 매운 맛 때문이라고 하였는데, 매워서 싫다는 응답이 37.3%인 것을 보면 김치의 매운맛을 선호하는 초등학생도 있는 반면, 매운맛을 싫어하는 학생도 상당한 비율이 있다는 것을 알 수 있었다. Park JY *et al*(2010)의 초등학생 급식 잔반에 관한 연구에서 조사 대상자의 6.8%가 김치를 남긴다고 했고, 원인

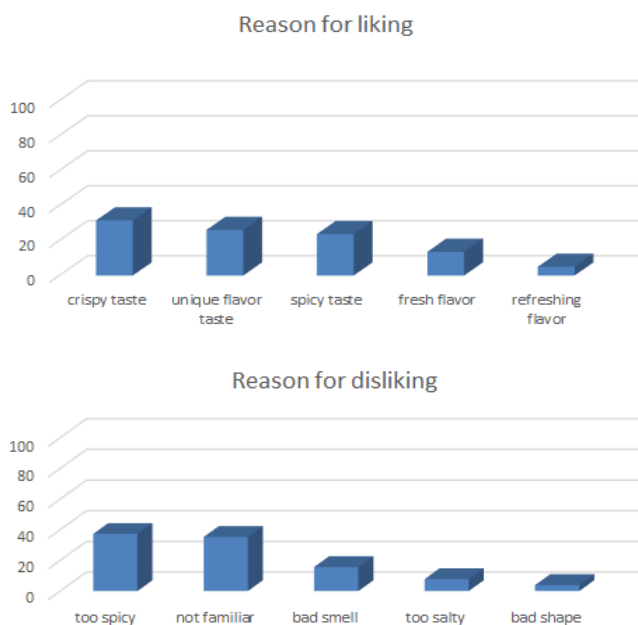


Fig. 4. Reasons for liking and disliking kimchi.

중에 맵기 때문이라는 응답도 있었다. Song YS *et al*(1995a, 1995b)의 연구에서도 매워서 김치를 싫어한다는 응답 비율이 높아, 초등학생들의 김치에 대한 선호도를 높이려면 적당한 매운맛을 고려한 김치의 개발이 필요한 것으로 생각된다.

8종의 김치에 대한 종류별 선호도는 Fig. 5와 같다. 제천시 초등학교 고학년 학생들의 김치에 대한 선호도 응답 비율을 살펴보면 배추김치(90.5%), 깍두기(87.2%), 총각김치(87.2%), 열무김치(78.3%), 동치미(69.9%), 오이소박이(59.3%), 나박김치(37.2%), 파김치(21.7%) 순으로 나타나, 배추김치에 대한 선호도가 가장 높고, 파김치에 대한 선호도가 가장 낮았다.

Kim EY *et al*(2010)은 학생들이 선호하는 학교급식의 김치종류가 배추김치, 깍두기, 갓김치, 깻잎김치, 파김치 순이라고 보고한 바 있으며, 조사 대상자의 50% 이상이 배추김치를 선호한다고 하였다. 충남지역 일부 초등학생을 대상으로 한 조사에서도 초등 남학생은 배추김치, 깍두기, 총각김치 순으로 선호하였고, 여학생은 배추김치, 깍두기, 열무김치 순으로 선호한다고 하였다(Oh SJ & Choi MK 2014). 대구지역 대학생들의 김치에 대한 선호도 조사에서는 대학생들은 배추김치보다 총각김치를 좋아하는 것으로 조사된 바 있으며(Cho YS *et al* 2008), Kang & Han(2002)의 서울지역 김치 소비 패턴 조사에서는 10~60대 소비자 대상 배추김치에 대한 선호도가 높았고, Lee & Moon(1999)의 서울지역 초등학생, 중학생, 고등학생을 대상으로 조사한 종류별 김치 선호도에서도 배추김치와 깍두기의 선호도가 높았는데, 이는 가정의 일상적인 김치가 배추김치이며, 학생들 중 대학생 집단처럼 외식을 많이 하는 경우에는 보다 다양한 김치에 적응하는 것으로 판단할 수 있었다.

제천시 초등학교 고학년 학생들의 성별, 가족형태, 어머니 직업 유무에 따른 김치 종류별 선호도를 조사한 결과는 Table 5와 같다. 대상자 전체가 가장 선호하는 김치는 배추김치이며, 가장 선호도가 낮은 김치는 파김치로 나타났다. 성별에 따른 차이와 어머니의 직업 유무에 따른 차이는 보이지

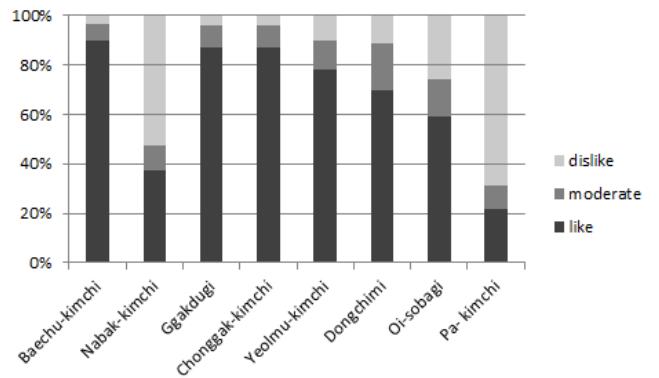


Fig. 5. Acceptance of various kimchi.

않았다. 그러나 가족형태에 따라 오이소박이에 대해서만 유의적( $p<0.05$ )인 차이를 보여, 확대가족 구성원이 핵가족이나 기타 가족 형태의 구성원보다 오이소박이를 좋아하는 것으로 나타났다. 조사 결과에서 대부분 김치에 대한 확대가족 구성원의 선호도가 높은 것으로 보아, 확대가족 구성원이 김치를 다양하게 섭취하는 기회가 높을 것이라고 판단할 수 있었다. 어머니 직업의 유무는 초등학생 김치 종류별 선호도에 영향을 주지 않는 것으로 보이며, 학교 급식에서 어머니의 직업 여부는 아동들의 편식에 영향을 주지 않았다는 연구(Kim & Seo 2004)와도 일치하는 결과를 보였다.

식습관 중 편식 유무에 따른 김치의 선호도는 Table 6과

같다. 전체적으로 편식을 하지 않는 학생들이 편식하는 학생들에 비해 8종 김치에 대한 선호도가 높았다. 특히 총각김치, 열무김치, 깍두기, 동치미, 오이소박이의 5종에 대하여는 유의적인 차이를 보였다( $p<0.001$ ) 어린이는 채소류에 대한 기호도가 낮아 학교 급식의 채소류 잔반이 많았고(Park JY *et al* 2010), 채소, 김치 등을 기피하여 편식한다는 보고가 있었으며(Hong & Chang 2003), 영양교육을 통해서 편식하던 음식에 대한 기호도가 증가했다는 연구가 있다(Kim & Seo 2004). 최근 학교 급식에서는 채식 중심의 식단에 대한 요구도가 높아졌고, 기호도가 높은 조리법으로 채소 섭취를 적극적으로 유도할 수 있다는 연구(Ahn & Roh 2009)도 진행되

**Table 5. Acceptance of kimchi by gender, family type and maternal employment**

	Total	Gender		t-value	Family type			F-value	Maternal employment		t-value
		Male	Female		Nuclear family	Extended family	Other		Yes	No	
<i>Baechu-kimchi</i>	2.75±0.49	2.75±0.48 <sup>1)</sup>	2.74±0.49	0.26	2.70±0.19	2.81±0.17	2.71±0.52	0.802	2.75±0.48	2.73±0.50	0.41
<i>Nabak-kimchi</i>	1.85±0.94	1.84±0.95	1.86±0.92	-0.23	1.86±0.94	1.91±0.96	1.52±0.85	1.53	1.84±0.94	1.79±0.93	0.93
<i>Chonggak-kimchi</i>	2.83±0.47	2.61±0.52	2.60±0.42	-1.07	2.62±0.49	2.64±0.24	2.63±0.39	1.04	2.84±0.45	2.81±0.51	0.49
<i>Yeolmu-kimchi</i>	2.55±0.81	2.58±0.87	2.52±0.74	-1.76	2.56±0.79	2.65±0.77	2.26±0.96	1.74	2.57±0.79	2.52±0.83	0.57
<i>Kkadugi</i>	2.58±0.69	2.64±0.75	2.63±0.61	-1.30	2.58±0.69	2.74±0.57	2.43±0.79	1.38	2.59±0.67	2.58±0.71	0.17
<i>Dongchimi</i>	2.80±0.49	2.58±0.53	2.62±0.45	-0.87	2.46±0.49	2.51±0.43	2.40±0.64	0.61	2.80±0.48	2.79±0.51	0.13
<i>Oisobagi</i>	2.34±0.86	2.25±0.92	2.44±0.78	-2.18	2.13±0.86 <sup>a</sup>	2.45±0.69 <sup>b</sup>	2.04±0.98 <sup>a</sup>	3.63 <sup>*</sup>	2.37±0.85	2.29±0.88	0.86
<i>Pa-kimchi</i>	1.53±0.83	1.60±0.88	1.45±0.76	1.71	1.55±0.84	1.56±0.86	1.22±0.52	1.73	1.54±0.84	1.52±0.81	0.22

<sup>1)</sup> Mean±S.D., 3: like, 2: moderate, 1: dislike.

Values with different superscripts within a row are significantly different.

\*  $p<0.05$ .

**Table 6. Acceptance of kimchi by balanced dietary habit**

	Balanced dietary habit			t-value
	Yes	No	Total	
<i>Baechu-kimchi</i>	2.77±0.45 <sup>1)</sup>	2.71±0.55	2.75±0.49	1.28
<i>Nabak-kimchi</i>	1.89±0.95	1.78±0.91	1.85±0.94	1.06
<i>Chonggak-kimchi</i>	2.90±0.38	2.72±0.58	2.83±0.47	3.53 <sup>***</sup>
<i>Yeolmu-kimchi</i>	2.68±0.72	2.32±0.89	2.55±0.81	4.29 <sup>***</sup>
<i>Kkadugi</i>	2.70±0.60	2.41±0.78	2.58±0.69	4.08 <sup>***</sup>
<i>Dongchimi</i>	2.89±0.39	2.65±0.59	2.80±0.49	4.77 <sup>***</sup>
<i>Oi-sobagi</i> <sup>*</sup>	2.49±0.81	2.09±0.88	2.34±0.86	4.44 <sup>***</sup>
<i>Pa-kimchi</i> <sup>*</sup>	1.57±0.86	1.46±0.77	1.53±0.83	1.28

<sup>1)</sup> Mean±S.D., 3: like, 2: moderate, 1: dislike.

\*\*\*  $p<0.001$ .

어 김치를 이용한 다양한 조리법의 반영으로 편식하는 학생들의 김치에 대한 접근성을 증가시키고, 김치 소비 또한 증가시킬 수 있을 것으로 생각된다. 또한 김치의 여러 가지 우수성을 홍보하는 등 영양교육을 통해 어린이들의 편식을 교정하고, 다양한 김치를 섭취할 수 있도록 하는 방안도 필요할 것으로 판단된다.

## 결 론

본 연구는 제천 지역 초등학교 고학년 학생들의 김치에 대한 인식과 선호도 조사로 어린이 소비자들의 실태를 파악하고, 이를 통해 초등학교 급식용 김치 개발을 위한 기초 자료 및 영양교육의 자료로도 활용하기 위해 진행되었다. 제천 지역 초등학교 고학년 학생들의 54.1%는 김치를 매일 1회 이상 섭취하고, 조사 대상자의 2.8%는 김치를 전혀 섭취하지 않는다고 응답하였으며, 섭취하는 장소는 집이 80.3%로 가장 높은 비율이었다. 김치의 건강 유용성에 대하여 94.3%가 그렇다고 하였으며, 꼭 먹어야 한다고 응답한 비율은 96.1%였다. 김치의 선호 여부 조사 결과, 86.9%가 좋아한다고 하였다. 좋아하는 이유로는 씹히는 질감, 특유한 맛 때문이라는 응답이 많았고 싫어하는 이유로 매워서라는 응답이 많았다. 김치 종류별 선호도 조사에서는 배추김치에 대한 선호도가 가장 높았고, 파김치가 가장 낮았다. 조사 대상자의 성별, 어머니의 직업 유무에 따라서는 유의적 차이가 없었으나, 오이소박이는 확대가족 구성원에서 유의적으로 선호도가 높았다. 편식을 하지 않는다고 응답한 학생들이 편식한다고 응답한 학생들과 비교하여 8종 김치에 대한 선호도가 높았으며, 총각김치, 열무김치, 깍두기, 물김치, 오이소박이의 5종에 대하여는 유의적인 차이가 있었다. 이상의 결과에서 초등학교 고학년 어린이들도 대부분 우리 음식에서 김치의 중요성 및 필요성을 인식하고 있는 것을 알 수 있다. 김치를 좋아하는 이유에 대해 응답자의 23.7%가 매운맛 때문이라고 하였는데, 싫어하는 이유로 37.4%가 매워서라고 응답된 것을 보면 선호하는 초등학생도 있는 반면, 매운맛을 싫어하는 학생도 있다는 것을 알 수 있어, 어린이를 위한 김치의 매운 맛에 대한 기준 및 매운맛을 고려한 김치의 개발이 필요한 것으로 보인다. 김치 종류에서는 배추김치에 대한 선호가 높았고, 다른 김치들에 대한 선호도가 상대적으로 낮은 것을 보아 다양한 김치를 섭취하기 위해서는 학교 급식 등에서 접할 수 있는 기회가 늘어나야 할 것으로 판단된다. 일반적으로 어린이는 채소류에 대한 기호도가 낮고, 채소반찬, 김치류 등을 기피하여 편식한다는 보고가 있었으므로 어린이들의 편식 교정을 위해 영양교육이 필수적임을 알 수 있었다. 학교 급식에서도 채식 중심의 다양한 식단에 대한 요구도가 높아지고 있다.

기호도가 높은 조리법으로 섭취를 적극적으로 유도할 수 있으므로 매운 맛을 고려한 김치와 김치 활용 메뉴를 다양하게 개발한다면 우리 전통 음식인 김치의 섭취를 증가시키고, 초등학생의 건강한 식습관 확립에도 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

## REFERENCES

- Ahn YK, Ro HK (2009) A survey on preferences for vegetable cooking methods and vegetable aversion related factors among elementary school students in Kwangju and Chonnam regions. *Korean J Community Nutr* 14: 531-544.
- Cho JS (1994) Historical review of *kimchi*. *J East Asian Soc Dietary Life* 4: 93-108.
- Cho YS, Lee SY, Lee EK (2008) A survey of university students' preference and awareness and uses of commercial *kimchi*-in Daegu area. *J East Asian Soc Dietary Life* 18: 907-917.
- Choi HS, Hwang JH (2000) Antioxidant characteristics of *kimchi*. *Food Industry and Nutrition* 5: 52-56.
- Han JS, Kim HY, Kim JS, Suh BS, Han JP (1997) A survey on elementary school childrens' awareness of and preference for *Kimchi*. *Korean J Soc Food Sci* 13: 259-265.
- Hong WS, Chang HJ (2003) The relationship between food service satisfaction and plate wastes in elementary school students. *Korean J Food Cook Sci* 19: 390-395.
- Jeon HN, Kwon MJ, Song YO (2002) Effects of *kimchi* solvent fraction on accumulation of lipids in heart, kidney, lung of rabbit fed high cholesterol diet. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 31: 814-818.
- Kang MA, Kim JJ, Kang OJ, Cheong HS (2008) Intake patterns and preference for *Kimchi* among middle school students in Masan. *J Korean Diet. Assoc* 14: 291-301.
- Kang MS, Chyun JH (2006) A study on the perception and the knowledge of the Korean traditional food in the elementary school children of Incheon. *Korean J Food Culture* 21: 107-115.
- Kang JH, Lee KA (2008) The perception, preferences, and intake of Korean traditional foods of elementary school students. *Korean J Dietary Culture* 23: 53-555.
- Kang SY, Han MJ (2002) Consumption pattern of *kimchi* in Seoul area. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 18: 684-691.
- Kim EM, Kim YJ, Jeong MK (2004) Preference and eating activities of Chinese for traditional Korean *kimchi*. *J Korean*

- Soc Food Sci Nutr* 33: 1641-1645.
- Kim EY, Park YH, Jung LH, Jeon ER (2010) Perception of kimchi and preference of foods using *kimchi* in school meals- Focused on high school students in Gwangju. *Korean J Dietary Culture* 25: 241-250.
- Kim HJ, Hwangbo MH, Lee HJ, Yu TS, Lee IS (2005) Anti-bacteria and anticancer effects of *kimchi* extracts prepared with *Monascus purpureus* koji paste. *Korean J Food Sci Technol* 37: 618-623.
- Kim JH (1995) A study on Korean traditional food preference and consumption of female high school students. *Korean J Food & Nutr* 8: 293-300.
- Kim J, Yoon HR (2012) A study on nationwide consumers' usage of *kimchi* consumption. *Korean J Food & Nutr* 25: 299-307.
- Kim MJ, Kwon MJ, Song YO, Lee EK, Yoon HJ, Song YS (1997) The effects of *kimchi* on hematological and immunological parameters *in vivo* and *in vitro*. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 26: 1208-1214.
- Kim SH, Kim MJ, Kim HJ, Song YO (2013) Development and evaluation of *kimchi* menus for elementary school food service. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 42:1148-1156.
- Kim YH, Seo JS (2004) Dietary pattern of children with an unbalanced diet in school feeding. *J Korean Diet Assoc* 10: 345-355.
- Ko KH, Liu W, Lee HH, Yin J, Kim IC (2013) Biological and functional characteristics of lactic acid bacteria in different *kimchi*. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 42: 89-95.
- Lee KI, Choi JH, Ahn BI (2000) The demand for *kimchi* in Korea. *Research report(R145) Korea Rural Research Institute*. pp 21-22.
- Lee YM, Moon HJ (1999) A survey on elementary, middle, high school students' attitude and eating behaviors about *kimchi* in Seoul and Kyunggido area. *Korean J Dietary Culture* 14: 29-42.
- Lee YS, Park KE (2011) Mid to long-term development strategy for *kimchi* industry. *Research report(R633-3) Korea Rural Research Institute* pp 1-2.
- Moon SW, Lee MK, Na TK (2011) *Kimchi* intake patterns and preferences among elementary school, middle school, and high school students in rural areas-focusing on the school in Chungbuk province. *Korean J Culinary Res* 17: 142-154.
- Park JY, Bae YJ, Kim MH, Choi MK (2010) Study on levels of plate waste by elementary school students in Chungnam province. *J East Asian Soc Dietary Life* 20: 997-1007.
- Park SI, Ji HJ (2009) A survey on preference and intake of *kimchi* for elementary school meal service. *Korean J Culinary Res* 15: 56-72.
- Song YO, Kim EH, Kim M, Moon JW (1995a) A survey on the children's notion in *kimchi*(I)-Children's preferences for *kimchi*. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 24: 754-764.
- Song YO, Kim EH, Kim M, Moon JW (1995b) A survey on the children's notion in *kimchi*(II)-Children's opinions for *kimchi* and their actual consuming behavior. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 24: 765-770.
- Yoon SS (1988) History of *kimchi*. *Korean J Food Cook Sci* 4: 89-95.

---

접 수: 2014년 2월 23일  
 최종수정: 2014년 10월 1일  
 채 택: 2014년 10월 7일