

창원지역 초등학교 학생과 어머니의 김치에 대한 의식 및 섭취실태 조사

조아라 · 강옥주[†] · 정효숙
경남대학교 자연과학대학 식품영양학과

Survey of Elementary School Students and Their Mothers Awareness and Intake Patterns of Kimchi in Changwon

Ah - Ra Cho · Ok - Ju Kang[†] · Hyo - Sook Cheong
Dept. of Food & Nutritional Sciences, Kyungnam University, Masan 631-701, Korea

ABSTRACT

This study aimed to examine consumers' interest, preference, and consumption frequency of Kimchi in elementary school students in the fifth grade and their mothers living in Changwon city. In a comparison of eating habits, students exhibited better eating habits than their mothers ($P < 0.01$). Though the mothers' levels, were higher than those of the students in the category of 'eat foods with a bit of salt usually', the students' levels were higher in the rest of the eating habit categories. The categories of 'like Kimchi', 'spicy taste', and 'appropriately spicy taste' got high levels. Among several kinds of Kimchi, both students and mothers preferred 'cabbage Kimchi' the most. Among various Kimchi foods, preferences for 'Kimchi pancake', 'fried rice with Kimchi', and 'tuna Kimchi soup', were highest in that order. The preferences differed between students and mothers in each category; mothers' preferences were significantly higher than those of students. However, in the rest of categories, except 'boiled kimchi and fish' and 'Kimchi and stir-fried spicy pork', students' preferences were higher than mothers' ones. Compared to their preferences, students' consumption frequencies were significantly higher than mothers' ones ($P < 0.01$). There were positive correlations among students' eating habits, awareness of Kimchi, consumption frequency, and preference. For mothers, there were positive correlations not only between eating habits and awareness, but also between awareness and preference.

Key words : awareness, elementary school, intake patterns, mother, preference, student

본 논문은 석사학위 논문 중 일부임.

The research was financially supported by Kyungnam University in 2011.

접수일 : 2011년 3월 28일, 수정일 : (1차) 2011년 5월 16일, (2차) 2011년 5월 31일, 채택일 : 2011년 6월 7일

[†] Corresponding author : Ok-Ju Kang, Department of Food and Nutritional Sciences, Kyungnam University, 449 Wol-young-dong, Masanhappo-gu, Changwon, Gyeongsang-nam-do 631-701, Korea

Tel : 82-55-249-2235, Fax : 82-55-245-5001

E-mail : koj117@kyungnam.ac.kr

서론

김치는 한국의 고유한 침채류로서 배추, 무, 오이, 열무, 파 등과 같은 채소류를 식염에 절인 후 여러 가지 부재료를 첨가하여 발효 숙성시킨 산발효식품의 일종으로, 재료나 담그는 방법에 따라 여러 종류가 있

으므로 이들을 통틀어 김치류라 부른다(이 1986).

배추, 고추, 마늘, 파, 생강 등 다양한 채소로 만들어진 김치는 식이섬유와 비타민이 풍부하고 지방과 콜레스테롤이 거의 없으며(Kim 1999), 그 영양학적 가치가 과학적으로 입증되어 있는 변비 및 대장암 예방, 김치의 항동맥경화 기능성, 김치의 항산화 및 피부노화 억제 기능, 암 예방 및 항암효과, 김치의 비만 억제 효과 등 국내외에서 건강에 유익한 식품으로 주목받고 있다(Choi 1995; 박 2000; Kwon 2004).

그러나 이렇게 영양적 가치도 높고 맛도 뛰어난 김치의 소비 현황을 살펴보면 1991년에 1인당 김치 소비량은 35.1 kg, 2004년에는 32.4 kg으로 김치 소비가 점점 감소하고 있는 실정이다(식품유통연감 2006). 김치 소비가 줄어드는 이유는 식생활이 서구화되고 있어 밥 이외의 대체식이 증가하고 또 현대 사회에서는 김치와 같은 슬로우푸드(slow food)보다는 햄버거 등의 가공식품으로 만들어진 패스트푸드(fast food)를 더 선호하게 됨으로써 김치 소비가 감소하게 되었다.

그리고 Lee & Jang(2000)의 연구에서 학교급식에서도 김치 섭취 실태를 보면 매년 김치를 전혀 먹지 못하는 학생이 늘고 있으며, 해마다 김치 섭취량과 채소 섭취량이 감소하여 잔반량이 늘어나고 있기 때문에 이를 대비한 많은 연구도 이루어지고 있다.

초등학생들을 대상으로 한 김치의 섭취실태, 기호도, 인지도에 관한 것으로 Ji(2008)와 Kim 등(2000)의 연구에는 학교급식에서 초등학생의 김치에 대한 의식 및 급식용 김치에 관한 섭취 실태에 대해 조사를 하였는데 대부분의 초등학생들은 김치의 섭취에 대해서 매우 긍정적인 의식을 갖고 있다고 보고하였다.

Cheong(2009)은 창원지역 초등학생의 김치 관련 기호도 및 섭취 빈도를 Cheong(2008)은 대구·경북 지역 초등학생의 김치에 대한 인지도 및 선호도에 대한 연구를, Moon(2008)은 군산시 일부 초등학교 고학년의 김치에 대한 섭취실태와 기호도의 연구에서 김치에 대한 기호도에 높은 관심을 가지는 것으

로 나타났다.

그리고 개인의 식사가 주로 가정을 중심으로 이루어진다고 볼 수 있으므로 외적 요인인 가정환경이 매우 중요하다고 하겠는데, 부모나 손위형제, 또는 다른 가족들이 아동의 식습관 형성의 모델이 될 수 있으며, 특히 어머니는 식품의 선택, 조리 및 식사 방법까지 결정하는 식생활관리자로서 그 영향이 절대적이라고 하겠다. 따라서 어머니의 일반식습관, 가치관 등을 조사 분석하여 그것이 아이들에게 얼마만큼의 영향력을 미치는지 알아보는 것도 중요한 일이라 생각된다(Yim 1986; Lee 1993; Yang 등 1993; Cheong 1995; 최 2002).

또한 초등학생 자녀를 둔 어머니의 일반식습관, 김치에 대한 기호도 및 인식도 그리고 섭취빈도가 자녀와 어떤 차이가 있는지에 대한 선행 연구는 많이 미비하였다. 따라서 본 연구에서는 창원지역 초등학교 학생과 학부모를 대상으로 김치종류와 김치로 만든 김치음식에 대한 의식과 섭취실태를 조사하여 김치에 대한 긍정적인 가치관과 가정에서도 적극적인 김치의 소비를 높이고자 실시하였다.

연구방법

1. 조사 대상 및 기간

조사 대상자는 경남 창원시에 소재하는 3개 초등학교의 5학년 학생들 350명과 학생들의 어머니 350명에게 설문지를 배부하여 자기기입법으로 조사하였다. 그리고 회수되지 않은 설문지와 기록이 불충분한 설문지를 제외한 총 585부(학생 300부: 85.7%, 어머니 285부: 81.4%)를 최종 분석 자료로 사용하였다. 본 연구에 사용된 설문지는 선행 연구된 Kang 등(2008), Kim(2002)의 연구를 참고하여 일반식습관과 인식도 및 영양지식 부분을 본 연구자가 연구 목적에 적합하도록 일부 수정하여 사용하였다. 자료의 수집은 2010년 6월 21일부터 7월 14일까지 약 3

주에 걸쳐 실시하였다.

2. 조사내용 및 방법

1) 일반사항

일반사항으로 학생들의 가족 수, 가족형태, 어머니의 연령, 직업여부, 주거환경을 조사하였다.

2) 일반식습관

조사대상자의 일반식습관을 알아보기 위해 총 10 가지 문항으로 구성하였다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇다’ 4점, ‘항상 그렇다’ 5점의 Likert 척도로 조사하였다.

3) 김치 인식도

김치 인식도는 총 11항목으로 구성하였고, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘보통이다’ 3 점, ‘그렇다’ 4점, ‘항상 그렇다’ 5점의 Likert 척도로 조사하였다.

4) 김치 기호도

다지선다형의 설문 문항으로 김치에 대한 기호도, 좋아하는 김치 맛, 좋아하는 김치의 매운 맛, 좋아하는 김치의 짠맛, 좋아하는 숙성도, 좋아하는 양념의 양, 좋아하는 김치부위를 조사하였다.

5) 김치종류와 김치음식 선호도

김치종류와 김치음식에 대한 선호도는 학교급식에서(Kim 2002; Kang 등 2008) 많이 제공되고 있는 6가지 종류의 배추김치, 깍두기, 총각김치, 열무김치, 백김치, 깻잎김치와 12가지 김치음식(김치볶음밥, 참치김치찌개, 김치편만두, 김치생선조림, 김치전, 김치수제비, 김치콩나물국, 부대찌개, 김치스파게티, 김치국수, 김치주먹밥, 김치돈육볶음)에 대한 기호도를 5점 척도법(1: 전혀 먹고 싶지 않다, 2: 먹고 싶지 않다, 3: 보통이다, 4: 먹고 싶다, 5: 매우 먹고 싶다)으로 조사하였다.

6) 김치와 김치음식 섭취빈도

6종류의 김치와 12종류의 김치음식을 가지고 9범주(1: 월 1회 미만 또는 안 먹음, 2: 월 1회, 3: 월 2~3회, 4: 주 1~2회, 5: 주 3~4회, 6: 주 5~6회, 7: 매일 1회, 8: 매일 2회, 9: 매일 3회)로 나누어 조사하였다.

3. 통계처리 및 분석

모든 자료의 통계처리는 SPSS 통계분석 프로그램(version 12.0)을 이용하였다. 명목형 자료들은 독립변수인 학생의 성별과 학생과 학부모의 구분에 따라 빈도와 백분율로 표시하였고, χ^2 -test로 관련성 검증을 하였다. 등간척도는 평균과 표준편차로 제시하였고, 평균의 차를 비교하기 위하여 독립표본 t 검증을 하였다. 그리고 Cronbach α 로 식습관, 인식도, 섭취빈도는 측정도구의 신뢰도를 분석하였다. 각 변수들 간의 상관관계는 Pearson's Correlation으로 하였고, 변수간의 관련성을 알아보기 위하여 Stepwise 방식으로 선형회귀분석을 하였다.

Table 1. General characteristics.

Variables		N (%)
Family type	Large family	29 (9.7)
	Nuclear family	262 (87.3)
	Others	9 (3.0)
Number of family	3 \geq	35 (11.7)
	4	193 (64.3)
	5 \leq	72 (24.0)
Age of mothers	30~39	132 (44.0)
	40~49	166 (55.3)
	50 \leq	2 (0.7)
Mother's occupation	Have	176 (58.8)
	Have not	124 (41.3)
Residence	House	47 (15.7)
	Apartment	232 (77.3)
	Townhouse	13 (4.3)
	Others	8 (2.7)
Total		300 (100.0)

결 과

1. 일반사항

학생의 일반사항은 Table 1과 같다. 가족형태는 대부분 핵가족(87.3%)이었고, 가족수는 4명이 전체의 64.3%로 가장 많았으며 5명 이상은 24.0%를 보였다. 어머니 연령은 40대가 55.3%, 30대가 44.0%를 나타내었다. 어머니가 직업을 가지고 있다 58.8%로, 가

지고 있지 않다 41.3%보다 높게 나타났다. 주거환경은 아파트가 77.3%로 가장 많았다.

2. 일반 식습관

학생과 어머니의 일반 식습관을 비교한 결과는 Table 2와 같다. 전체 식습관의 평균점수가 5점 만점에 학생(3.8점)이 어머니(3.7점)의 점수보다 유의적으로 높아 식습관이 더 양호하게 나타났다(P < 0.01).

Table 2. Eating habits of students and mothers.

Item	Students	Mothers	Total	t value
Eat a variety of foods	3.8±0.9 ¹⁾	3.7±0.9	3.8±0.9	1.711
Eat meals three times a day regularly	4.0±1.0	3.9±0.9	4.0±1.0	1.471
Eat foods with a bit of salt	2.8±1.0	3.3±0.8	3.1±0.9	-7.217***
Eat breakfast every day	4.1±1.2	4.1±1.0	4.1±1.1	0.326
Eat meat, fish, bean, and tofu more than once a day	3.9±1.0	3.7±1.0	3.8±1.1	2.763**
Eat fruits everyday	4.0±1.0	3.6±1.0	3.8±1.0	4.487***
Eat milk and yogurt everyday	4.2±1.0	3.8±1.1	4.0±1.1	3.922***
Eat side dishes such as vegetable, algae, or mushrooms in each meal	3.8±1.0	3.5±1.0	3.7±1.0	3.927***
Total	3.8±0.6	3.7±0.6	3.8±0.6	2.694**

¹⁾ Mean±SD. The total score (5 point) is calculated a multiple of each question score (1: very bad, ~5: very good)
P<0.01, *P<0.001

Table 3. Students' and mothers' awareness of Kimchi.

Item	Students	Mothers	Total	t value
Kimchi is superior in nutrition	4.6±0.6 ¹⁾	4.0±0.6	4.5±0.6	4.413***
Kimchi is good for your health	4.6±0.7	4.4±0.6	4.5±0.6	3.583***
Kimchi is a traditional food in Korea	4.8±0.5	4.6±0.5	4.7±0.5	4.022***
We should keep the tradition of Kimchi	4.7±0.6	4.7±0.5	4.7±0.6	1.244
We have to develop Kimchi as a global food	4.5±0.9	4.6±0.5	4.5±0.7	-2.130*
We have to diversify Kimchi toward modernization	4.0±1.1	4.4±0.7	4.2±1.0	-4.951***
Kimchi is by degrees losing its position because of eating out and fast food	3.1±1.3	3.1±1.1	3.1±1.2	-0.777
Kimchi is an easy to make food	2.9±1.2	2.7±0.9	2.9±1.1	1.894
People seek and eat Kimchi habitually	4.1±1.0	4.2±0.8	4.1±1.0	-1.111
Kimchi is a safe food to eat	4.4±0.9	4.3±0.8	4.3±0.8	1.697
People have to eat Kimchi necessarily	3.9±1.1	4.3±0.7	4.1±1.0	-5.373***
Total	4.1±0.5	4.2±0.4	4.1±0.5	-0.625

¹⁾ Mean±SD. The total score (5 point) is calculated a multiple of each question score (1: very bad, ~5: very good)
*P<0.05, ***P<0.001

식습관 항목별로 보면 ‘음식을 대체로 싱겁게 먹는다’에서는 학생보다 어머니의 점수가 더 높았던 반면(P<0.001), ‘고기, 생선, 콩, 두부 등의 식품류를 하루 1회 이상 먹는다’(P<0.01), ‘과일을 매일 먹는다’(P<0.001), ‘우유나 요구르트를 매일 먹는다’(P<0.001), ‘채소류, 해조류, 버섯류 등의 반찬을 매일 먹는다’(P<0.001) 항목에서는 학생의 점수가 유의적으로 더 높게 나타났다.

3. 김치에 대한 인식

학생과 어머니의 김치에 대한 인식은 Table 3과 같다. 전체 평균점수는 각각 4.1점과 4.2점으로 유의적인 차이가 없었으나 ‘김치는 영양적으로 우수하다’(P<0.001), ‘김치는 건강에 도움이 된다’(P<0.001), ‘김치는 우리나라 전통음식이다’(P<0.001)는 학생이 어머니보다 유의적으로 높은 점수를 보였고, ‘김치는 세계적 음식으로 개발해야 한다’(P<0.05), ‘김치는

Table 4. Students' and mothers' preference for Kimchi and Kimchi food.

Category	Items	Students	Mothers	Total	χ^2 value	N (%)
Preference for Kimchi	Dislike	17 (5.7)	0 (0.0)	17 (2.9)	21.067***	
	Usually	49 (16.3)	32 (11.2)	81 (13.9)		
	Like	234 (78.0)	253 (88.8)	487 (83.2)		
Taste of Kimchi which like the most	Sweet	35 (11.7)	8 (2.8)	43 (7.4)	118.599***	
	Spicy	183 (61.0)	91 (31.9)	274 (46.8)		
	Light taste	52 (17.3)	118 (41.4)	170 (29.1)		
	Acidity	14 (4.7)	66 (23.2)	80 (13.7)		
	Salty	16 (5.3)	2 (0.7)	18 (3.1)		
Degree of hotness you prefer	No hot taste	10 (3.3)	13 (4.6)	23 (3.9)	25.616***	
	Slightly hot taste	113 (37.7)	132 (46.3)	245 (41.9)		
	Medium hot taste	135 (45.0)	133 (46.7)	268 (45.8)		
	Very hot taste	42 (14.0)	7 (2.4)	49 (8.4)		
Favorite salty taste of Kimchi	Not salty	40 (13.3)	93 (32.6)	133 (22.7)	35.738***	
	Slightly salty	143 (47.7)	125 (43.9)	268 (45.8)		
	Medium salty	110 (36.7)	66 (23.1)	176 (30.1)		
	Very salty	7 (2.3)	1 (0.4)	8 (1.4)		
Favorite maturity	Newly made Kimchi	60 (20.0)	45 (15.8)	105 (17.9)	193.698***	
	Medium mature Kimchi	202 (67.3)	43 (15.1)	245 (41.9)		
	Very mature Kimchi	38 (12.7)	197 (69.1)	235 (40.2)		
Amount of sauce which you prefer	Little	19 (6.3)	6 (2.1)	25 (4.3)	10.797**	
	Medium	225 (75.0)	252 (88.4)	477 (81.5)		
	Large	56 (18.7)	27 (9.5)	83 (14.2)		
Favorite part of Kimchi	White part of a stem	79 (26.3)	52 (18.3)	131 (22.4)	18.571***	
	Mid-part of the stem and leaf	66 (22.0)	109 (38.2)	175 (29.9)		
	Green parts under the leaf	41 (13.7)	24 (8.4)	65 (11.1)		
	All parts of the leaf	114 (38.0)	100 (35.1)	214 (36.6)		
Total		300 (51.3)	285 (48.7)	585 (100.0)		

P<0.01, *P<0.001

현대화에 맞추어 다양화해야 한다'(P<0.001), '김치는 반드시 먹어야 한다'(P<0.001)에서는 어머니가 더 높은 점수를 보여 차이를 나타내었다.

4. 김치에 대한 기호도

학생과 어머니의 김치에 대한 기호도는 Table 4와 같다. 김치에 대한 기호도에서 '좋아한다' 학생은 78.0%, 어머니는 88.8%로, 어머니가 더 좋아하는 것으로 나타나서 김치에 대한 기호도는 유의적인 차이를 보였다(P<0.001). 좋아하는 맛은 학생들은 '매운 맛'(61.0%)을 좋아하는 반면 어머니는 '담백한 맛'(41.4%), '신맛'(23.2%)을 더 좋아하는 것으로 맛에 있어서는 유의적인 차이를 나타내었다(P<0.001). 좋아하는 김치의 매운 맛의 정도에서는 '아주 매운 맛'의 경우, 어머니보다 학생들이 더 좋아하는 것으로 조사되었다. 좋아하는 김치의 짠맛에서도 학생들은 '보통 짠맛'과 '약간 짠맛'을 선호하는 반면 어머니는 '짜지 않은 맛'을 더 선호하였고(P<0.001), 일 반식습관 조사 결과와 유사한 결과를 나타내었다.

김치의 숙성도에서는 학생은 '보통 익은 김치'를, 어머니는 '아주 익은 김치'를 더 좋아하였다(P<0.001).

좋아하는 양념의 양에서도 유의적인 차이를 보였는데(P<0.01) 학생들은 '많은 양'을 더 선호하는 반면 어머니는 '보통의 양'에서 더 높은 비율을 보였다. 좋아하는 김치의 부위는 학생들은 '줄기의 흰 부분'을, 어머니는 '중간 줄기와 잎 부분'을 더 좋아하였다(P<0.001).

5. 학생과 어머니의 김치종류와 김치음식에 대한 선호도

김치종류의 선호도에서의 결과는 Fig. 1과 같으며 평균점수는 어머니 3.7점, 학생 3.2점으로 어머니의 점수가 더 높게 나타났다. 그리고 모든 김치종류에서 어머니가 학생보다 더 높은 선호도를 보였으며 가장 선호도가 높은 김치는 배추김치였으며, 총각김치의 선호도가 가장 낮게 나타났다. 김치음식의 선호도의 결과는 Fig. 2로서 평균점수는 학생 3.8점, 어머니 3.1점으로 학생의 점수가 더 높게 나타났다. 세부적으로 보면 '김치볶음밥', '참치김치찌개', '김치찜만두', '김치전', '부대찌개', '김치주먹밥'에서는 학생의 점수가 더 높았고 '김치생선조림', '김치돈육볶음'에서는 어머니의 점수가 더 높게 나타났다.

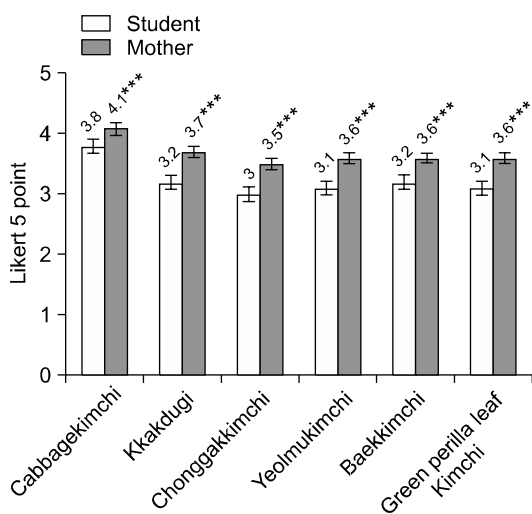


Figure 1. Student's and the mother's preference for various types of Kimchi. ***P<0.001.

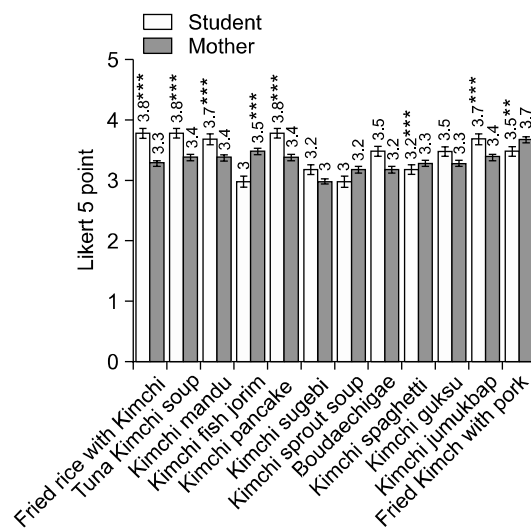


Figure 2. Student's and the mother's preference for various types of Kimchi food. **P<0.01, ***P<0.001.

6. 김치종류와 김치음식에 대한 섭취빈도 평균

학생과 어머니의 김치종류와 김치음식에 대한 섭취 빈도의 평균은 Table 5와 같다. 김치의 섭취빈도 평균을 보면 학생이 4.2점으로 어머니의 3.8점보다 유의적으로 높게 나타났다(P<0.01). 김치 종류에 따라서는 ‘배추김치’의 경우에는 어머니의 점수가 더 높았으나 (P<0.001), ‘깍두기’(P<0.001), ‘총각김치’(P<0.01), ‘백김치’(P<0.001), ‘갯잎김치’에서 모두 학생의 점수가 더 높게 나타났다. 김치음식에서도 김치종류에서와 마

찬가지로 학생이 어머니보다 더 다양한 김치음식을 자주 접하는 것을 알 수 있었다(P<0.001).

7. 학교급식과 가정에서 먹는 김치의 양

학교급식과 가정에서 먹는 김치의 양을 비교한 결과는 Table 6과 같다. ‘집에서 더 많이 먹는다’가 54.3%로 가장 높았고, ‘학교급식에서 더 많이 먹는다’의 비율은 13.0%로 매우 저조하였다. 가정에서 더 많이 먹는 이유로는 ‘더 맛이 있어서’가 71.0%로

Table 5. Students' and mothers' intake frequency of Kimchi and Kimchi food.

Variables	Students	Mothers	Total	t value
Cabbagekimchi	7.3±2.1	7.9±1.3	7.6±1.8	-3.750***
Kkakdugi	4.1±2.2	3.4±1.8	3.7±2.1	3.990***
Chonggakkimchi	3.5±2.3	3.0±1.9	3.2±2.1	2.847**
Types of Kimchi				
Yeolmukimchi	4.0±2.6	3.6±2.1	3.8±2.4	1.820
Baekkimchi	3.3±2.3	2.0±1.4	2.7±2.0	7.699***
Green perilla leaf Kimchi	3.5±2.5	3.1±1.8	3.3±2.2	2.104*
Subtotal	4.2±1.7	3.8±1.1	4.0±1.5	3.469**
Fried rice with Kimchi	3.9±1.7	3.2±1.2	3.6±1.6	6.311***
Tuna Kimchi soup	4.0±1.9	3.2±1.2	3.6±1.7	5.652***
Kimchi mandu	2.8±1.8	1.8±1.0	2.3±1.5	7.825***
Kimchi fish jorim	2.7±1.8	2.4±1.1	2.5±1.5	2.314*
Kimchi pancake	3.4±1.8	2.3±1.0	2.9±1.6	8.732***
Kimchi sugebi	2.2±1.6	1.4±0.8	1.8±1.3	7.221***
Kimchi food				
Kimchi bean sprout soup	2.6±1.7	2.2±1.1	2.4±1.5	3.160**
Boudaechigae	2.9±1.7	1.8±1.2	2.4±1.6	7.995***
Kimchi spaghetti	1.8±1.4	1.3±0.8	1.5±1.2	5.398***
Kimchi guksu	2.3±1.5	1.9±1.0	2.1±1.3	3.687***
Kimchi jumukbap	2.6±1.8	1.6±0.9	2.1±1.5	7.847***
Fried Kimchi with pork	2.4±1.8	2.4±1.2	2.4±1.5	0.165
Subtotal	2.8±1.2	2.1±0.7	2.5±1.0	7.760***
Total	3.2±1.1	2.6±0.7	3.0±1.0	6.513***

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

1 point: eat less than one time per month or don't eat

2 point: eat one time per month

3 point: eat two or three times per month

4 point: eat one or two times a week

5 point: eat three or four times a week

6 point: eat five or six times a week

7 point eat one time in a day

8 point: eat two times in a day

9 point: eat three time in a day

대부분을 차지하였고, 학교급식에서 더 많이 먹는 이유로는 ‘더 맛이 있어서’(49.0%)와 ‘선생님이 먹으라고 권하셔서’(23.0%)가 높은 비율을 나타내었다.

8. 식습관, 김치 인식도, 섭취빈도와 선호도 간의 상관관계

식습관, 김치 인식도, 섭취빈도와 선호도 간의 상관관계는 Table 7과 같다. 학생에서 식습관과 김치 인식도, 섭취빈도, 선호도 간에 양(+)의 상관관계를 나타

내었으며, 특히 인식도($r=0.305$)의 상관계수가 비교적 높았다. 인식도도 섭취빈도와 선호도에서 양의 관계를 보였는데, 선호도와 상관계수(r)가 0.306이었다. 섭취빈도와 선호도와 상관계수는 0.416으로 나타났다. 어머니에서는 식습관과 인식도 간에 상관계수(r)가 0.321로 유의성을 보였고, 인식도와 선호도 간에 0.232의 상관계수로 양(+)의 상관관계를 나타내었다.

9. 김치종류와 김치음식에 대한 선호도가 섭취빈도에 미치는 영향

식습관, 김치에 대한 인식도, 김치종류와 김치음식의 선호도가 김치종류와 김치음식의 섭취빈도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 단순회귀분석을 실시한 결과는 Table 8과 같다. 학생과 어머니 모두 다른 변수들은 제외되었고, 선호도만이 섭취빈도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학생의 경우 13.4%, 어머니는 이보다 낮은 2.3%로 조사되었다.

Table 6. The amount of Kimchi eating at school meals and at home.

N (%)		
Category	Items	Total
Comparing the amount of Kimchi eating at school meals with Kimchi eating at home	Eat more Kimchi at school meals	39 (13.0)
	Eat more Kimchi at home	163 (54.3)
	Eat the same amount of Kimchi	98 (32.7)
Reasons to eat more at home	Better taste	213 (71.0)
	Parents' recommendations	24 (8.0)
	Eating with family members	26 (8.7)
	Better hygiene	28 (9.3)
	Kimchi is less salty	4 (1.3)
	Less spicy	5 (1.7)
	Better taste	147 (49.0)
Reasons to eat more at school	Teacher's recommendations	69 (23.0)
	Eating with friends	15 (5.0)
	Better hygiene	23 (7.7)
	Kimchi is less salty	15 (5.0)
	Less spicy	31 (10.3)
Total		300 (100.0)

Table 7. The relationships among eating habits, awareness of Kimchi, intake, and preferences of students and mothers.

Variable	Eating habits	Awareness	Intake	
Awareness	Students	0.305***		
	Mothers	0.321***		
Intake	Students	0.282***	0.163*	
	Mothers	0.104	0.085	
Preference	Students	0.165**	0.306***	0.416***
	Mothers	0.074	0.232***	0.110

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$

Table 8. Impact of Kimchi and Kimchi food preferences on the intake.

Dependent variable	Items	Independent variable	B	SE	β	t	R ²	F value
The intake of types of Kimchi and Kimchi food	Students	Constant	14.277	17.723		0.806		
		Types of Kimchi and Kimchi food preferences	0.702	0.270	0.366	2.605*	0.134	6.788*
	Mothers	Constant	33.518	6.370		5.262***		
		Types of Kimchi and Kimchi food preferences	0.219	0.102	0.151	2.148*	0.023	4.616*

* $P < 0.05$, *** $P < 0.001$

고찰

창원지역 초등학교 학생의 일반사항의 가족형태는 ‘핵가족’(87.3%)이었는데 이는 군산시 일부 초등학교 고학년을 대상으로 한 연구 Moon(2008)에서도 ‘핵가족’(71.2%), 창원지역 초등학교를 대상으로 한 연구 Cheong(2009)도 ‘핵가족’(79.8%)으로 조사되어 본 연구와 유사하게 나타났다.

서울지역 초등학교를 대상으로 한 연구 Paek(2009)에서도 어머니가 직업을 가진 경우가 60.4%, 본 연구에서는 58.8%로 유사한 결과를 나타내었다.

일반식습관에서는 대부분 학생의(3.8점) 점수가 어머니보다(3.7점) 양호하였는데 학생들이 학교급식을 통하여 더 다양한 식품을 접하기 때문이라 생각되며, 이는 하루에 필요한 영양소의 섭취면에서도 매우 유익하다고 생각된다. 다만 학생들이 싱겁게 먹는 것이 안 되는 것으로 나타나 이에 대한 교육이 필요하다고 하겠다.

김치에 대한 인식도에서는 ‘김치는 세계적 음식으로 개발해야 한다’, ‘김치는 현대화에 맞추어 다양화해야 한다’, ‘김치는 반드시 먹어야 한다’는 어머니의 인식도가 높았다. 이는 어머니들이 다양한 매체 즉 TV, 라디오, 신문, 인터넷을 통하여 김치의 현대화와 세계적 음식으로의 개발을 위한 노력이 많이 이루어지고 있음을 인식하고 있으며 또 어른들의 정서 속에 김치는 반드시 먹어야 하는 음식이라고 생각하기 때문에 이러한 차이가 나타난 것 같다(설문조사를 하면서 어머니로부터 얻은 정보로서 언론이나 TV, 인터넷 등을 통하여 정보를 수집함).

김치에 대한 기호도에서는 학생(78.0%), 어머니(88.8%)로 대체적으로 ‘좋아한다’가, 좋아하는 김치의 맛에서는 학생(61.0%) ‘매운 맛’이, 좋아하는 매운 맛 정도에서는 ‘보통 매운 맛’이 높았고 어머니는(41.4%) ‘담백한 맛’을 좋아한다고 나타났다. 이는 Cheong(2008)의 대구 경북지역 초등학교의 연구에서도 조사대상자의 응답은 ‘좋아한다’(67.8%), 그리고 ‘매운맛’(33.7%)이며, Moon(2008)의 군산시 일부 초등

학교의 연구에서도 ‘좋아한다’(67.6%), ‘매운맛’(36.3%)으로 유사한 결과를 나타내었다.

김치종류에 대한 선호도에서는 학생과 어머니가 배추김치를 선호하는 경향이 가장 높았는데 Cheong(2009)의 대구지역의 초등학교 연구에서도 ‘배추김치’(4.15점), ‘깍두기’(3.81점), ‘동치미’(3.73점), ‘총각김치’(3.68점), Paek(2009)의 서울지역 초등학교의 연구에서는 ‘배추김치’(4.32점), ‘보쌈김치’(4.08), ‘깍두기’(3.94점) 순으로 조사되었다.

김치음식 전체에 대한 선호도 조사 결과 김치음식에 대한 선호도는 학생이, 김치 종류에 대한 선호도는 어머니가 높게 나타난 것으로 보아 학생들은 김치 자체보다 김치를 이용한 음식은 다른 음식이 가미되어서 더 좋아하고 어머니는 김치를 이용한 음식도 좋아하지만 김치 자체를 더 좋아하는 것으로 조사되었다. Kang 등(2008)의 연구에서 중학생들이 가장 많이 먹어 본 김치를 이용한 음식으로 ‘김치찌개’와 ‘김치볶음밥’으로 조사되었고, Paek(2009)의 연구에서도 ‘김치찌개’(99.2%)와 ‘김치볶음밥’(96.9%)은 거의 모든 학생이 먹어 본 것으로 조사되어 본 연구 결과와 유사하였다.

학교급식과 가정에서 먹는 김치의 양에서는 집에서 먹는다가 학교급식에서보다 높았지만 학교급식에서도 많이 먹고, 선생님들의 권유로 인한 섭취율도 높았기 때문에 학교급식에서도 지속적인 권유와 홍보가 유지되어야 할 것 같다. Ji(2008)의 연구에서도 70.1%가 ‘집에서 더 많이 먹는다’라고 응답하였고, 그 이유는 ‘집에서 먹는 김치가 더 맛이 있어서’(79.1%)로 조사되었고, 학교급식에서 김치를 더 많이 먹는 이유를 조사한 결과 ‘학교급식에서 먹는 김치가 더 맛이 있어서’(55.8%), ‘친구와 함께 먹으면 따라서 먹으니까’(24.0%), ‘선생님이 먹으라고 권유하셔서’(13.2%)로 조사되어 본 연구 결과와 유사하였다.

학생과 어머니의 식습관, 김치 인식도, 섭취빈도와 선호도 간의 양(+)의 상관관계로서 역시 인식도가 높으면 식습관, 섭취빈도율도 높았다. 김치종류

와 김치음식의 섭취빈도에 미치는 영향은 학생과 어머니의 선호도만이 섭취빈도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 결과에서 학생들은 학교에서 다양한 식생활교육과 단체급식을 통하여 올바른 식습관 형성이 되어가고 있음을 알 수 있었다. 그리고 경험한 음식에 대한 선호도가 높으면 섭취빈도도 높아서 다양한 음식을 접할 기회를 제공하기 위해 선호도가 반영된 학교급식의 메뉴개발이 필요하다고 하겠다. 또한 본 연구에서는 어머니를 중심으로 식단구성이 이루어지기 때문에 어머니의 입맛이 전 가족에게 매우 중요하게 작용하므로 가정에서도 올바른 식습관 형성을 위한 다각적인 식습관교육이 필요할 것으로 여겨진다.

요약 및 결론

학교급식을 통해서 초등학교 대상으로 김치에 대한 기호도, 인식도, 섭취빈도, 섭취실태에 관한 연구는 있었지만 초등학교 자녀를 둔 어머니의 일반식습관, 김치에 대한 기호도 및 인식도 그리고 섭취빈도가 자녀와 어떤 차이가 있는지에 대한 선행 연구는 많이 미비하였다. 그래서 본 연구에서는 창원지역 초등학교 5학년 학생과 학부모를 대상으로 일반식습관, 김치의 인식도, 기호도, 김치종류와 김치로 만든 김치음식에 대한 의식과 섭취실태를 조사하였다.

1. 학생들은 맵고 짠 자극적인 음식을 좋아하는 것으로 조사되어, 올바른 식습관 형성을 위한 선호하는 맛에 대한 개선을 위해 올바른 식습관 형성을 위한 지속적인 영양교육과 홍보활동이 필요할 것으로 본다.
2. 일반식습관과 김치의 섭취빈도 조사에서 학생이 어머니보다 더 양호한 결과를 나타내었는데 이는 학교급식과 영양교육으로 학생이 어머니보다 더 올바른 식습관이 형성되어 가고 있음을 알 수 있

었다. 그러므로 학생뿐만 아니라 어머니에 대한 올바른 식습관 형성을 위해 전통음식 체험활동이나 가족요리대회 등 가족 모두의 식습관 개선을 위한 다각적인 노력이 필요하다고 하겠다.

3. 학생들은 김치의 맛과 김치부위에 따라 선호도가 달라질 수 있으므로 학교에서는 학생들의 선호도를 반영한 구매와 아울러 영양사, 영양교사들의 식단메뉴 개발과 조리사, 조리종사원들은 배식시 학생들의 기호에 맞는 김치 배식을 위한 노력이 필요할 것 같다.
4. 학생들은 경험한 음식에 대한 기호도가 높으므로 가정과 학교급식을 통하여 다양한 음식을 접할 기회를 제공하고 학생들의 기호도가 충분히 반영된 학교급식의 메뉴 개발이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

감사의 글

본 연구는 2011년도 경남대학교 학술장려금으로 지원 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

참고문헌

박건영 (2000): 김치의 영양, 기능성 및 항암효과. 김치의 과학 기술. 6:124-131

이서래 (1986): 한국의 발효식품. 이화여자대학교 출판부. pp.141

식품유통연감 (2006): 식품저널. pp.323-335

최홍식 (2002): 한국의 김치문화와 식생활. 도서출판 효일. 서울. pp.319-347

Cheong EN (2008): Study for the states of knowledge and preference of Kimchi to the elementary school students in Daegu-Kyungsangbuk-Do. Masters degree thesis. Keimyung University. pp.1-53

Cheong HS (1995): A study on the relationship between nutrition knowledge and habit of mothers and food preference and other factors of their elementary school children. J

- Korean Home Economics Association 33(3):207-223
- Cheong SJ (2009): A survey on kimchi preference and its intake patterns in elementary school children in Changnyeong area. Masters degree thesis. Changwon University. pp.1-55
- Choi HS (1995): Critical review on biochemical characteristics of kimchi (korean fermented vegetable products). J East Asian Soc Diet Life 5(2):89-101
- Ji HJ (2008): A survey on elementary school children's awareness of kimchi and kimchi provided to school foodservice. Masters degree thesis. Kyungwon University. pp.1-58
- 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(3):291-301
- Kim JA (2002): A survey on middle school students' preference, knowledge and perception for kimchi in Masan and Changwon area. Masters degree thesis. Changwon University. pp.1-55
- Kim J, Ko SH, Kim JY, Kim HY (2000): A study on plate waste and nutrient intake of school lunches in elementary school. Korean J Dietary Culture 15(1):29-40
- Kim YJ (1999): Physiological properties of kimchi. Food Industry and Nutrition 4(3):59-65
- Kwon KH (2004): A study on the origin and transition of kimchi. Masters degree thesis. Gyeongju University. pp.1-45
- Lee JS (1993): Nutrition survey of children of a day care center in the low income area of Pusan-II. a study on the effect of nutrition knowledge and nutrition attitude of the mothers. J Korean Soc Food Sci Nutr 22(1):34-39
- Lee MJ, Jang MS (2000): Physicochemical characteristics and intake rate of Kimchi provided to the elementary school lunch program in Sung-nam area. J Korean Diet Assoc 6(2):79-85
- Moon GS (2008): A study of the actual conditions and awareness of kimchi intake by higher graders of an elementary school in Kusan City. Masters degree thesis. Kusan University. pp.10-25
- Paek TH (2009): The preference and awareness for kimchi of elementary school students in Seoul area. Masters degree thesis. Kyunghee University. pp.1-45.
- Yang IS, Kim EK, Bai YH, Lee SJ, Ahn HJ (1993): Development of nutrition education program that promotes eating behavior of preschool children-especially focused on being familiar with vegetable. Korean J Dietary Culture 8(2):125-137
- Yim GY (1986): A study on the effect of family environment on the dietary quality of adolescence. Korean J Nutr 19(1):23-31