

마산, 창원지역 중학생의 김치에 대한 지식 및 인식조사

윤현숙¹ · 김정아^{*}

창원대학교 식품영양학과 · 창원시 보건소^{*}

A study on Middle School Students' Perception and
Knowledge for Kimchi in Masan and Changwon City

Yoon Hyun Sook¹ · Kim Jung A^{*}

Dept. of Food and Nutrition, Changwon National University

Changwon City Health Center^{}*

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the knowledge and perception for Kimchi in middle school students. A questionnaire was used as the instrument of investigation. The subjects were 375 male students and 278 female students in Masan and Changwon City. The main results of this study are as follows. Ninety-three point three percent of the subjects were nuclear family type and 61.7% of respondent's mother had job. The average knowledge score for Kimchi of the subjects was 5.27 out of possible 10 points and the average value score on Kimchi was 41.25 out of 50 points. Eighty-six point one percent of students think they should eat Kimchi because Kimchi is good for the health(38.6%) and Kimchi is our traditional food(31.4%), and it was significantly difference between gender($p<0.01$), male students more realized 'Kimchi is good for the health(41.6%)', whereas female students more realized 'Kimchi is our traditional food(38.9%)'. The subjects perceived that the additive material making for Kimchi were powdered red pepper(80.2%), garlic(62.5%), salt(62.0%), salted, fermented shrimp(50.2%), ginger(49.5%), green onion(39.8%), salted, fermented anchovy(34.9%), sesame(25.0%), carrot(22.4%). More than 70% of the subjects estimated for Kimchi 'Kimchi is our traditional food(84.1%)', 'Kimchi must be developed the international food(73.7%)', 'Kimchi must be in

접수일 : 2002년 9월 25일, 채택일 : 2003년 1월 8일

¹Corresponding author : Yoon Hyun Sook, Changwon National University, #9 Sarim-Dong, Changwon, Gyeonam 641-773, Korea

Tel : 055)279-7481, Fax : 055)281-7480, E-mail : hsyoun@sarim.chaugwon.ac.kr

succession(75.8%)', 'Kimchi is very nutritious food(70.3%)'. However, they thought Kimchi have to be improved more hygienically(38.8%) and less stimulative taste(25.7%). The knowledge for Kimchi showed a positive correlation with the value on Kimchi and the preferences for Kimchi, and the value on Kimchi was a positively related to the preferences for Kimchi($p<0.01$). Therefore it is need to the development of program for the knowledge for Kimchi and the value on Kimchi in order to improvement the preferences for Kimchi.

KEY WORDS : middle school students, knowledge for Kimchi, value on Kimchi, preference for Kimchi.

서 론

김치는 배추, 무, 갓 등을 주재료로 하여 고춧가루, 파, 마늘, 생강, 젓갈 등의 부재료를 넣고 숙성시킨 한국 고유의 젓산 발효식품이다¹⁾. 김치재료의 공통된 특징은 열량이 낮고 비타민, 무기질 함량이 높아 한국인의 식단에서 김치는 미량 영양소를 공급하는 훌륭한 식품이 되고 있으며, 김치 중의 식이 섬유소와 발효 중 생성된 유기산 및 유산균은 정장작용과 변비예방 및 대장암예방효과가 커서 한국인의 건강유지에 많은 도움이 되고 있다²⁾. 또한 김치를 담글 때 사용하는 재료에는 많은 생리활성 물질들이 존재하고 있으며 김치발효 중에도 생화학적, 미생물학적인 변화를 거치면서 또 다른 생리활성 물질들이 생성되는 것으로 알려져 있다³⁾. 김치의 생리활성물질들(biological active substances) 중에는 항산화물질들이 존재하고 있으며 이러한 항산화물질들은 암, 동맥경화, 노화 등의 직접, 간접적인 원인이 되는 과산화물, 활성산소, 기타 유리라디칼을 효과적으로 제거하거나 활성을 소거시키므로써 항발암, 항동맥경화 그리고 항노화의 역할을 하게 된다⁴⁾. 그 외에도 무기질 흡수 이용증진, 소화촉진, 면역강화, 항균성 등 김치의 기능성에 대한 연구가 활발해지면서 김치는 21세기의 건강, 기능성 식품으로 대두^{5,6)}되고 있다.

그러나 사회구조의 도시화, 산업화, 핵가족화 및 여성의 사회진출의 증가는 가공식품, 인스턴트 식품, fast food의 수요를 증가시켰으며, 또한 식생활의 서구화, 개방화, 국제화 추세는 가공식품의 발달과 함께 우리의 식

생활을 급속히 변화시켰다⁷⁾. 이러한 식생활의 변화는 김치의 생산 및 소비양상의 변화를 초래하여 각 가정에서 직접 담가 먹던 김치의 상품화, 기업화가 이루어지고 있으며, 김치의 1일 섭취량은 300g을 상회하던 것이 100g 이하의 수준으로 줄어가고 있는 실정이며^{8,9)}, 또한 초등학생의 김치섭취량은 한끼에 5조각 이상 먹는 학생이 26.5%인데 반해 1~2조각 이하 또는 전혀 먹지 않는다는 학생이 64.7%로 보고되어 있다⁹⁾. 특히 청소년들은 햄버거, 피자 등 서구음식 위주의 fast food에 대한 수요가 폭발적으로 증가하여 상대적으로 전통음식에 대한 섭취 빈도가 낮아지고 있다⁷⁾.

좋은 영양이란 올바른 영양지식에 의한 실천에서 이루어지며, 영양실천과정에서 가장 중요한 것은 개인의 올바른 식습관이다. 식습관은 사춘기 이전에 거의 형성되며 어릴 때 가정에서 섭취하던 식품이나 음식, 청소년기에 접해온 음식물과 식품에 대한 체험이 식습관 형성에 크게 영향을 미쳐 식품선택에 기여한다¹⁰⁾. 청소년기는 신체적인 성장과 더불어 가치관이 형성되는 시기이므로, 아직도 음식에 대한 기호 및 식습관의 변화가 가능한 시기에 있으므로¹⁰⁾, 청소년들에게 우리의 전통음식인 김치에 대한 올바른 지식 및 인식을 가지도록 하여 김치에 대한 기호를 높이는 것은 민족 고유의 음식인 김치를 계승하고 발전시키는 길이 될 것이다.

지금까지 김치의 항산화 기능 및 항암효과^{1,2,11-13)}, 관능적, 이화학적 특성^{14,15)}, 김치 숙성에 관한 연구^{16,17)}, 김치의 기호도 및 섭취실태 조사^{7,9,18,19)} 등에 관하여 많은 연구가 행하여졌다. 그러나 중학생을 대상으로 한 김치에 대한

지식 및 가치관에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 청소년의 김치섭취를 증대시키기 위한 김치개발 및 교육의 기초자료제공을 목적으로 전보¹⁹⁾에 이어 창원시와 마산시의 중학생을 대상으로 전통식품인 김치에 대한 지식, 김치에 대한 가치관 및 인식에 대한 조사를 실시하였으므로 그 결과를 보고하고자 한다.

연구내용 및 방법

1. 연구대상

조사대상자는 경남 마산시와 창원시에 거주하는 중학교 2학년 남·여 학생 665명(남학생 375명, 여학생 278명)이었다. 예비조사는 2001년 9월에 실시하였으며, 예비조사 후 설문지를 수정·보완하여 2001년 11월에서 12월에 본 조사를 실시하였다. 총 665부를 배부하여 655부가 회수되었으며(회수율 98.5%), 653부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2. 연구내용 및 방법

본 조사의 설문지는 김치에 대한 지식, 김치에 대한 인식 및 가치관 그리고 김치에 대한 기호도에 관련된 문항으로 구성하였다.

김치에 대한 지식은 박건영¹⁹⁾의 문헌을 참고하여 10문항을 개발하였으며, 각 문항에 대하여 '맞다', '틀린다', '모른다'로 답하게 하여 맞는 답의 항목에 1점을 주어 총 10점을 만점으로 하여 평가하였다.

김치에 대한 가치관 및 기호도는 기존연구^{7, 9, 10)}를 참고하여 대상에 맞게 일부수정, 보완하여 사용하였다. 가치관은 Likert 5점 척도를 이용하여 긍정적인 문항은 '매우 그렇다' 5점, '그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '그렇지 않다' 2점, '매우 그렇지 않다' 1점의 점수를 주었고, 부정적인 문항은 역으로 점수를 주어 총 10문항 50점 만점으로 하였으며, 기호도 역시 Likert 5점 척도를 이용하여 '아주 좋아한다' 5점, '좋아한다' 4점, '보통이다' 3점, '싫어한다' 2점, '아주 싫어한다' 1점을 주어 평가하였다.

3. 자료처리 방법

조사된 항목의 통계처리는 SPSS 프로그램을 이용하였고, 각 항목별 백분율과 평균, 표준편차를 구하고, 각 변인간의 통계수치의 유의성은 각 집단간 χ^2 -test와 t-test 등으로 검증하였으며, 각 변수간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 구하였다.

연구결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 일반사항은 표 1과 같이 총 653명중 남학생이 375명으로 57.4%, 여학생이 278명으로 42.6% 이었으며, 나이는 15세가 81.8%, 가족형태는 핵가족이 93.3%로 대부분을 차지하였으며, 어머니의 연령은 평균 40.4세이고, 직업이 있는 경우가 61.7%이었다.

표 1. 조사대상자의 일반사항

변 인		N(%)
성 별	남	375(57.4)
	여	278(42.6)
나 이	14	119(18.2)
	15	534(81.8)
가족형태	핵가족	609(93.3)
	대가족	44(6.7)
어머니의 직업유무	유	403(61.7)
	무	250(38.3)
합 계		653(100)

2. 김치에 대한 지식 및 점수

표 2는 김치에 대한 지식을 묻는 서술형 문항에 대한 남녀 중학생의 응답 결과를 나타낸 것이다. 전체평균에서 정답율이 70% 이상인 문항은 '김치의 종주국은 일본이다'(76.5%), '김치는 유산균 함유량이 많아 장에 좋다'(70.4%)의 2문항으로 대부분의 학생들이 김치의 종주국이 한국이며, 발효식품으로 유산균 함유량이 많다는 인식을 하고 있었으나, 23.5%가 김치의 종주국을 모르고

표 2 김치에 대한 지식

김치에 대한 지식		N(%)			χ ² -test
		남(N=375)	여(N=278)	계(N=653)	
김치는 비타민 C가 풍부하다.(○)	맞다	213(56.8)	168(60.4)	381(58.3)	4.43
	틀리다	26(6.9)	9(3.2)	35(5.4)	
	모르겠다	136(36.3)	101(36.4)	237(36.3)	
김치는 저칼로리 식품이다.(○)	맞다	185(49.3)	179(64.4)	364(55.7)	15.201**
	틀리다	52(13.9)	23(8.3)	75(11.5)	
	모르겠다	138(36.8)	76(27.3)	214(32.8)	
김치는식이섬유가 풍부하지만, 변비에방과는 관계가 없다.(×)	맞다	72(19.2)	44(15.8)	116(17.8)	1.245
	틀리다	152(40.5)	117(42.1)	269(41.2)	
	모르겠다	151(40.3)	117(42.1)	268(41.0)	
김치는 성인병예방과 치료에 도움을 준다.(○)	맞다	234(62.4)	182(65.5)	416(63.7)	0.650
	틀리다	25(6.7)	17(6.1)	42(6.4)	
	모르겠다	116(30.9)	79(28.4)	195(29.9)	
김치는 면역기능은 있으나 암예방과는 관계가 없다.(×)	맞다	63(16.8)	45(16.2)	108(16.5)	0.262
	틀리다	175(46.7)	126(45.3)	301(46.1)	
	모르겠다	137(36.5)	107(38.5)	244(37.4)	
배추에 소금물이 들어가는 현상은 삼투압과 관계가 있다.(○)	맞다	166(44.3)	122(43.9)	288(44.1)	2.595
	틀리다	32(8.5)	15(5.4)	47(7.2)	
	모르겠다	177(47.2)	141(50.7)	318(48.7)	
갓김치, 고들빼기김치는 경상도에서 많이 만들어 먹었던 김치이다.(×)	맞다	136(36.3)	102(36.7)	238(36.4)	1.538
	틀리다	28(7.5)	28(10.1)	56(8.6)	
	모르겠다	211(56.2)	148(53.2)	359(55.0)	
배추김치에 대한 국제 통용어로 'Kimchi'가 채택되었다.(○)	맞다	233(62.2)	158(56.8)	391(59.8)	6.418**
	틀리다	26(6.9)	11(4.0)	37(5.7)	
	모르겠다	116(30.9)	109(39.2)	225(34.5)	
김치는 유산균함유량이 많아 장에 좋다.(○)	맞다	259(69.1)	201(72.3)	460(70.4)	1.356
	틀리다	18(4.8)	9(3.2)	27(4.1)	
	모르겠다	98(26.1)	68(24.5)	166(25.5)	
김치의 종주국은 일본이다.(×)	맞다	20(5.3)	9(3.2)	29(4.4)	2.723
	틀리다	289(77.1)	210(75.5)	499(76.5)	
	모르겠다	66(17.6)	59(21.3)	125(19.1)	

**p<0.01

있어 이에 대한 교육이 시급하다고 하겠으며, 또한 29.6%가 김치가 발효식품으로 새롭게 익을수록 유산균 함량이 높아짐을 인식하는 부분이 부족하므로 이에 대한 교육이 필요하다고 하겠다.

그리고 정답율이 50% 이하를 보인 항목은 '김치는 면역기능은 있으나 암 예방과는 관계가 없다'(46.1%), '배추에 소금물이 들어가는 현상은 삼투압과 관계가 있다'(44.1%), '김치는식이섬유가 풍부하지만 변비에방과는 관계가 없다'(41.2%), '갓김치, 고들빼기 김치는 경상도에서 많이 만들어 먹었던 김치이다'(8.6%)의 4항목이며,

이는 '모르겠다'의 반응이 높은 항목이기도 하다.

한편 정답율이 가장 저조하며 '모르겠다'의 반응이 55.0%로 가장 높았던 '갓김치, 고들빼기 김치는 경상도에서 많이 만들어 먹었던 김치이다'는 항목에서 지방김치에 대한 인식이 낮음을 알 수 있었는데, 이 항목은 중학생들에게겐 생소하고 어려운 문제였을 것으로 추측된다. 갓김치는 주로 서울, 충청도, 전라도에서 먹고 있으며, 고들빼기 김치는 주로 경상도와 전라도에서 먹고 있는 김치이나, 이 두김치는 특히 전라도의 대표적인 김치로 알려져 있다²⁰⁾.

남녀학생간에 유의적인 차이가 있는 항목은 '김치는 저칼로리 식품이다'에서 여학생의 정답율이 64.4%로 남학생 49.3%보다 높게 나타나 유의적인 차이가 있었으며 ($p<0.01$), '배추김치에 대한 국제 통용어로 Kimchi가 채택되었다'는 항목은 남학생이 62.2%로 여학생 56.8%보다 높아 유의적인 차이가 있었다($p<0.01$).

표 3은 조사대상자의 김치에 대한 지식점수를 분석한 결과로, 평균점수가 10점 만점에 5.27로 나타나, 김치에 대한 지식이 낮다고 하겠으며, 각 변인간에 유의적인 차이는 없었다.

이상의 결과에서 많은 학생들이 과학적으로 우수한 식품으로 밝혀지고 있는 김치에 대한 지식이 부족한 것으로 나타났는데, 이는 현재 학교에서의 체계화된 김치에 대한 교육이 미흡하다고 생각되는 바, 학교 교과 시간에 김치에 대한 교육이 반영되거나, 또는 영양사들의 영양교육이 더 활발하게 이루어져 우리 전통음식에 대한 인식을 고취시킬 수 있는 기회의 확대가 필요하다고 하겠다.

표 3 김치에 대한 지식 점수

변 인		김치지식 점수	t-test
성 별	남	5.14±2.78	-0.94
	여	5.35±2.59	
가족형태	핵가족	5.22±2.72	-0.46
	대가족	5.41±2.52	
어머니의 직업유무	유	5.20±2.74	-0.37
	무	5.28±2.66	
평 균		5.27±2.67	

3. 김치에 대한 인식

1) 김치 섭취의 필요성 및 김치를 섭취해야 하는 이유

표 4는 김치 섭취의 필요성과 김치를 섭취해야 하는 이유에 대한 결과를 제시하였다. 우선 김치섭취의 필요성을 보면, 전체 평균에서 김치를 '가능한 먹는 것이 좋다' 59.1%, '꼭 먹어야 한다' 27.0%로 나타나, 86.1%가 우리 식생활에서 김치가 필요하다는 것을 인식하고 있었다. 이는 초등학생¹⁶⁾, 여자고등학생¹⁷⁾, 대학생²¹⁾을 대상으

표 4 김치 섭취의 필요성 및 섭취해야하는 이유

변 인		남	여	계	χ ² -test
김치 섭취의 필요성	꼭 먹어야 한다	98(26.1)	78(28.1)	176(27.0)	4.657
	가능한 먹는 것이 좋다	229(61.1)	157(56.5)	386(59.1)	
	그저 그렇다	28(7.5)	29(10.4)	57(8.7)	
	안 먹어도 된다	15(4.0)	7(2.5)	22(3.4)	
김치를 섭취해야 하는 이유	모르겠다	5(1.3)	7(2.5)	12(1.8)	12.845**
	맛이 있어서	81(21.6)	46(16.5)	127(19.4)	
	건강에 좋으므로	156(41.6)	96(34.5)	252(38.6)	
	늘 먹는 거라서	41(10.9)	28(10.1)	69(10.6)	
이유	우리 전통 음식이니까	97(25.9)	108(38.9)	205(31.4)	

** $p<0.01$

로 한 조사결과와 유사하였다.

백영호 등²⁰⁾은 김치 섭취가 혈중 콜레스테롤 농도를 감소시키는 효과가 있고, 체중, BMI, 체지방량 및 체지방율의 감소에도 효과가 있다고 보고하였으며, 이서래²⁰⁾는 김치 젖산균은 유제품에서의 젖산균과 동일하게 항돌연변이 및 항암작용이 있을 것으로 예상된다고 보고하였다. 또한 김영진²⁰⁾은 김치는 항암효과, 항동맥경화 효과, 혈전억제 효과와 철분흡수 촉진 및 장에 유익한 효과가 있다고 보고하였으며, 김종현 등²⁰⁾은 65세 이상 노인의 경우 김치를 많이 섭취할수록 총유리기 생성이 억제되고, 항산화물질의 농도가 높아 체내 항산화계 활성을 증가시킨다고 보고하였다.

따라서 김치의 생리활성 기능에 대한 과학적인 연구 결과가 보고되고 있으므로, 이에 대한 충분한 교육을 실시하여 실제 생활에서 김치 섭취율을 높이고, 또한 본 조사 대상자를 비롯하여 초등학생에서 대학생까지의 여러 조사 결과에서도 김치를 먹어야 하는 필요성에 대한 인식이 높을, 바람직한 현상을 지속적으로 유지할 수 있도록 하는 것이 중요하다고 하겠다.

그리고 김치를 섭취해야 하는 이유는 전체 평균에서 '건강에 좋으므로(38.6%)', '우리 전통음식이니까(31.4%)', '맛이 있어서(19.4%)', '늘 먹는 거라서(10.6%)'의 순으로 나타나 건강에 좋다는 인식이 비교적 높음을 알 수 있다. 이는 초등학생¹⁶⁾을 대상으로 한 결과와 유사하였으나, '건강에 좋으므로(34.9%)', '늘 먹는 거라서(34.2%)', '맛이 있어서(24.3%)'로 나타난 중학생²¹⁾을 대상으로 한 결과와는 부분적으로 차이가 있었다.

변인에 따른 차이를 보면, 남학생의 경우 '건강에 좋으므로'가 41.6%로 높게 나타난 반면, 여학생의 경우 '우리 전통음식이니까'가 38.9%로 높게 나타나 유의적인 차이를 보여(p<0.01), 남학생은 건강식품으로, 여학생은 전통식품으로 인식하는 율이 높음을 알 수 있었다. 그리고 유의적인 차이는 없었으나 핵가족의 경우는 '건강에 좋으므로' 38.8%로 높은 비율을 보인 반면 대가족의 경우는 '우리 전통음식이니까' 40.9%로 높게 나타나, 핵가족은 건강식품으로, 대가족은 전통식품으로 인식하는 경향이 있음을 짐작할 수 있었다.

2) 김치 및 부재료에 대한 인식

김치를 계승 발전 시켜야 하는 이유와 김치가 개선되어야 할 점을 표 5에 제시하였다. 계승 발전 시켜야 하는 이유는 '고유한 전통식품이기 때문에'가 55.9%로 가장 높게 나타났고, '국제화 시대에 우리의 것을 알려야 하기 때문에'가 22.1%로 나타나 전통식품에 대한 인식도가 높음을 알 수 있었다.

김치가 개선되어야 할 점은 전체 평균에서 '위생적일 것'이 38.8%로 가장 높게 나타났고, '자극적인 맛을 적게 할 것'이 25.7%, '저장성을 높일 것'이 18.7%, '조리 과정을 간단히 할 것'이 16.8% 순으로 나타나, 김치가 위생적이지 않다는 인식이 높음을 짐작할 수 있었다. 인

표 5. 김치에 대한 인식 N(%)

변 인		남(N=375)	여(N=278)	계(N=653)	χ ² -test
김치를 계승 발전 시켜야 하는 이유	우리의 고유한 전통 식품이기 때문에	204(54.4)	161(57.9)	365(55.9)	6.212
	우리 입맛에 맞기 때문에	65(17.3)	32(11.5)	97(14.8)	
	국제화시대에 우리의 것을 알려야 하기 때문에	84(22.4)	60(21.6)	144(22.1)	
	영양소의 배합이 합리적이기 때문에	22(5.9)	25(9.0)	47(7.2)	
	조리 과정을 간단히 할 것	58(15.5)	52(18.7)	110(16.8)	
개선 되어야 할 점	자극적인 맛을 적게 할 것	102(27.2)	66(23.7)	168(25.7)	1.782
	위생적일 것	146(38.9)	107(38.5)	253(38.8)	
	저장성을 높일 것	69(18.4)	53(19.1)	122(18.7)	

천, 경기도 지역 중학생들²⁶⁾은 전통음식이 발전하기 위해서는 '조리 과정을 간단히 할 것' (30.5%), '자극적인 맛을 적게 할 것' (30.5%), '위생적일 것' (24.5%)의 순으로 응답하였고, 대학생들²⁷⁾의 경우는 한국음식의 개선점으로 '조리방법의 개선' (38.8%), '위생적인 면 개선' (26.7%), '저장성 개선' (24.7%)을 들고 있어, 전통음식의 하나인 김치도 이런 부분들을 개선하여 젊은 층과 학생들에게 더 좋은 식품으로 발전할 수 있는 계기가 마련되어야 할 것이다.

표 6은 배추김치의 부재료에 대한 인식도이다. 배추김치에 첨가하는 부재료는 전체 응답자 중 고추가루 (80.2%), 마늘(62.5%), 소금(62.0%), 새우젓(50.2%), 생강 (49.5%)의 5종류는 약 50% 이상이 응답하였고, 파 (39.8%), 멸치젓(34.9%), 설탕(32.3%), 참쌀풀(25.1%), 참깨(25.0%), 당근(22.4%)의 6종류는 40%이하가 응답하여 김치 부재료로서의 인식율이 낮았다. 박은숙·이경희⁷⁾에 따르면, 여고등학생들의 전체 응답자 중 80% 이상이 고춧가루, 소금, 마늘, 생강, 통깨, 당근의 6종류라고 응답하였고, 설탕, 대파, MSG의 3종류는 60~80%, 참쌀풀, 멸치젓, 새우젓의 3종류는 40~60%가 응답하였다고 보고하여, 본 조사 대상자인 중학생들이 여고등학생에 비해 배추김치에 사용하는 부재료에 대한 인식이 낮음을 알 수 있다. 이경임 등²⁸⁾에 의하면, 경남은 따뜻한 기후에 의한 산패를 억제하기 위해 식염량이 다른 지역보다 다소 많으며, 멸치젓갈, 마늘, 고추가루의 비율도 타 지역보다

표 6. 배추김치의 부재료에 대한 인식도

순 위	부재료	N(%)
1	고추가루	524(80.2)
2	마늘	408(62.5)
3	소금	405(62.0)
4	새우젓	328(50.2)
5	생강	323(49.5)
6	파	260(39.8)
7	멸치젓	228(34.9)
8	설탕	211(32.3)
9	참쌀풀	164(25.1)
10	참깨	163(25.0)
11	당근	146(22.4)

(복수응답)

높다고 하였다. 양념으로는 고추가루, 소금, 실고추, 설탕, 마늘, 생강, 파, 붉은 고추, 풋고추, 찹쌀풀, 깨소금, 통깨가 있으며, 젓갈류로 갈치 내장젓, 콩치젓, 새우젓, 멸치젓을 많이 사용하고²⁹⁾, 다른 지방에서는 이용률이 높은 밀가루풀 대신 찹쌀풀을 일반적으로 널리 사용한다³⁰⁾고 하였다. 특히 찹쌀풀은 김치의 발효를 촉진하고 숙성시 생성된 유기산을 중화시켜 신맛을 감소시키는 효과가 있다^{31, 32)}고 한다. 송영옥 등³³⁾이 보고한 어린이 김치재료의 표준화에서는 젓갈, 소금, 고추가루, 물엿, 멸치분말, 멸치국물, 새우젓, 멸치젓, 생강, 마늘, 찹쌀풀 그리고 젓갈냄새를 줄이기 위해 사과즙을 첨가하였더니 관능결과가 좋았다고 한다. 또한 노홍균 등¹⁷⁾의 보고에 의하면 배추김치 관련 문헌 75편에서 김치제조시 사용된 부재료의 종류와 빈도에 대하여 정리한 결과를 보면 고추, 마늘, 생강은 거의 필수적으로 첨가되며, 파, 부추, 젓갈류, 당류, 소금이 첨가된다고 한다. 이러한 김치의 부재료 중 고춧가루, 멸치젓, 새우젓 및 굴 등은 단백질과 무기질, 비타민 B군이 풍부하며, 또한 생강, 마늘, 고추 등은 각각 항균작용과 항암효과가 있는 것으로 보고되어 있으므로¹³⁾, 김치 부재료에 대한 지식과 인식을 향상시키기 위하여 교과시간을 이용한 김치 답그는 실습과정도 필요하다고 보아진다.

3) 김치에 대한 가치관 및 점수

표 7-1, 7-2는 김치에 대한 가치관에 관한 내용이다. 전체평균에서 90%이상의 높은 인식율을 보인 항목은 '김치는 우리나라 전통음식이다' (97.1%), '김치는 계속 이어 나가야 한다' (94.0%), '김치는 세계적 음식으로 개발해야 한다' (91.0%), '김치는 영양적으로 우수한 식품이다' (91.2%)의 4항목이었고, 약 50% 이하의 낮은 비율을 보인 항목은 '김치라는 말을 들으면 먹고 싶다(43.2%)', '김치는 만들기 어렵다(39.8%)'의 2항목이었다. 이는 문혜진 등¹⁰⁾이 보고한 초, 중, 고등학생의 결과와 거의 유사한 경향을 보였다. 그리고 남학생과 여학생이 유의적인 차이가 있는 문항은 '김치는 만들기 어렵다'인데, 여학생의 응답율이 높게 나타나 여학생들이 김치 만드는 것을 더 어렵게 생각하고 있었다(p<0.01).

심영자 등³⁴⁾에 의한 재미한인들을 대상으로 한 보고에서, 한국음식이 세계화되지 못한 이유는 '맛과 향이 강하여 외국인에게 맞지 않는다' (44.98%), '관심과 추진력 부족' (26.79%), '홍보부족과 국력의 약함' (15.79%), '사업전망의 불확실성' (12.44%) 등이었고, 한국음식의 세계화를 위해 개선할 점은 '양념, 소스개발, 영양성, 저장성, 위생적인 면을 보완해야 된다' (35.12%), '새로운 조리법 개발' (22.93%) 등이었다. 노승배 등³⁵⁾의 보고에 의하면 전통음식을 패스트푸드화 하는데 있어 '사람들의 인식'이 문제라고 생각하는 비율이 29.7%, '음식의 기계화와 자동화' 26.2%, '정성부족으로 인해 맛 감소' 21.6%의 순으로 나타났으며, 조희숙의 보고²⁷⁾에서 대학생들은 한국음식의 소비를 증가시키기 위한 개선책으로 '젊은 층의 기호에 맞게 개선하는 것'이 58.2%로 가장 높았으며,

표 7-1. 김치에 대한 가치관

변 인		남(N=375)	여(N=278)	계(N=653)	χ^2 -test
김치는 우리나라 전통음식이다.	매우 그렇다	319(85.1)	230(82.7)	549(84.1)	5.485
	그렇다	42(11.2)	43(15.5)	85(13.0)	
	보통이다	8(2.1)	4(1.4)	12(1.8)	
	그렇지 않다	3(0.8)	0(0)	3(0.5)	
	매우 그렇지 않다	3(0.8)	1(0.4)	4(0.6)	
김치는 계속 이어 나가야 한다.	매우 그렇다	283(75.5)	212(76.3)	495(75.8)	3.242
	그렇다	66(17.6)	53(19.1)	119(18.2)	
	보통이다	18(4.8)	11(3.9)	29(4.4)	
	그렇지 않다	5(1.3)	2(0.7)	7(1.1)	
	매우 그렇지 않다	3(0.8)	0(0)	3(0.5)	
김치는 세계적 음식으로 개발해야 한다.	매우 그렇다	277(73.9)	204(73.4)	481(73.7)	1.238
	그렇다	62(16.5)	51(18.3)	113(17.3)	
	보통이다	30(8.0)	19(6.8)	49(7.5)	
	그렇지 않다	3(0.8)	1(0.4)	4(0.6)	
	매우 그렇지 않다	3(0.8)	3(1.1)	6(0.9)	
김치는 현대화에 맞추어 다양화해야 한다.	매우 그렇다	222(59.2)	152(54.7)	374(57.3)	2.706
	그렇다	79(21.1)	71(25.5)	150(23.0)	
	보통이다	51(13.6)	40(14.4)	91(13.9)	
	그렇지 않다	15(4.0)	8(2.9)	23(3.5)	
	매우 그렇지 않다	8(2.1)	7(2.5)	15(2.3)	
김치는 만들기 어렵다.	매우 그렇다	40(10.6)	48(17.2)	88(13.5)	19.531**
	그렇다	94(25.1)	78(28.1)	172(26.3)	
	보통이다	133(35.5)	110(39.6)	243(37.2)	
	그렇지 않다	77(20.5)	31(11.2)	108(16.5)	
	매우 그렇지 않다	31(8.3)	11(3.9)	42(6.5)	

**p<0.01

‘종류가 다양하고 먹기 편한 음식’ 15.3%, ‘조리법의 단순화’ 13.9%, ‘대량생산하여 저렴한 가격으로 판매’ 12.0% 순으로 나타났다. 이런 부분을 충분히 고려한다면 한국음식의 대표인 김치도 패스트푸드화를 위한 지속적인 연구를 통해 세계인들에게 더 많이 보급할 수 있을 것으로 생각된다.

표 8은 조사대상자의 김치에 대한 가치관점수를 나타

표 7-2 김치에 대한 가치관

변 인	남(N=375)	여(N=278)	계(N=653)	* ² -test	
젊은 세대에 맞는 김치개발이 필요하다.	매우 그렇다	157(41.8)	100(36.0)	257(39.4)	5.134
	그렇다	114(30.4)	82(29.5)	196(30.0)	
	보통이다	67(17.9)	60(21.6)	127(19.4)	
	그렇지 않다	27(7.2)	22(7.9)	49(7.5)	
매우 그렇지 않다	10(2.7)	14(5.0)	24(3.7)		
김치라는 말을 들으면 먹고 싶다.	매우 그렇다	76(20.3)	72(25.9)	148(22.7)	3.669
	그렇다	79(21.0)	55(19.8)	134(20.5)	
	보통이다	155(41.3)	103(37.1)	258(39.5)	
	그렇지 않다	46(12.3)	37(13.3)	83(12.7)	
매우 그렇지 않다	19(5.1)	11(3.9)	30(4.6)		
여러 외식, 패스트푸드에 밀려 김치는 점점 설 자리를 잃고 있다.	매우 그렇다	113(30.1)	84(30.2)	197(30.2)	1.853
	그렇다	130(34.7)	89(32.1)	219(33.5)	
	보통이다	87(23.2)	69(24.7)	156(23.9)	
	그렇지 않다	30(8.0)	28(10.1)	58(8.9)	
매우 그렇지 않다	15(4.0)	8(2.9)	23(3.5)		
김장은 앞으로 계속 이어져야 한다.	매우 그렇다	212(56.5)	166(59.6)	378(57.8)	3.092
	그렇다	105(28.0)	70(25.2)	175(26.8)	
	보통이다	46(12.3)	38(13.7)	84(12.9)	
	그렇지 않다	8(2.1)	3(1.1)	11(1.7)	
매우 그렇지 않다	4(1.1)	1(0.4)	5(0.8)		
김치는 영양적으로 우수한 식품이다.	매우 그렇다	269(71.8)	190(68.4)	459(70.3)	5.228
	그렇다	73(19.5)	64(23.0)	137(20.9)	
	보통이다	26(6.9)	22(7.9)	48(7.4)	
	그렇지 않다	2(0.5)	2(0.7)	4(0.6)	
매우 그렇지 않다	5(1.3)	0(0)	5(0.8)		

표 8 김치에 대한 가치관 점수

변 인	가치관 점수	t-test	
성 별	남	41.46±4.93	1.29
	여	40.98±4.49	
가족형태	핵가족	41.26±4.74	0.04
	대가족	41.23±4.96	
어머니의 직업유무	유	41.22±4.64	-0.26
	무	41.32±4.92	
계	41.25±4.78		

낸 것으로, 50점 만점에 평균 41.25점으로 높게 나타나, 김치에 대한 인식이 매우 긍정적이며 바람직하다고 하겠다.

4. 김치 종류에 대한 기호도 및 김치를 이용한 음식에 대한 기호도

김치종류 및 김치를 이용한 음식에 대한 기호도는 표 9와 같다. 총 15가지 김치 및 김치를 이용한 음식을 열거한 후 각 항목 당 5점을 만점으로 하여 기호도를 조사하였는데, 우선 김치에 대한 기호도를 보면 배추김치(4.09), 깍두기(3.94), 총각김치(3.65), 동치미(3.64), 열무김치(3.54), 백김치(3.52), 깻잎김치(3.30), 오이소박이(3.20) 등의 순으로 점수가 높게 나타났다. 이는 초등학교를 대상으로 한 송영옥 등⁶⁾과 중학생을 대상으로 한 문혜진·이영미¹⁰⁾의 결과와 유사한 경향을 보였다. 또한 김치종류에 대한 기호도가 김치종류의 섭취 경험율¹⁰⁾과 거의 일치하는 것으로 나타났으므로 음식에 대한 기호가 개인이 먹던 습관이나 맛에 대한 경험 등을 바탕으로 하여 형성됨을 짐작할 수 있다.

그리고 김치를 이용한 음식에 대한 기호도를 보면 5점 만점에 4점 이상 나타난 것이 김치볶음밥(4.68), 김치찌

표 9 김치 종류 및 김치를 이용한 음식에 대한 기호도

김치종류	기호도	김치종류	기호도
배추김치	4.09±0.91	김치볶음밥	4.68±0.63
깍두기	3.94±0.98	김치찌개	4.61±0.68
총각김치	3.65±1.05	볶은김치	4.42±0.86
동치미	3.64±1.07	김치김밥	4.41±0.87
열무김치	3.54±1.08	김치전	4.34±0.95
백김치	3.52±1.20	김치만두	4.28±0.98
깻잎김치	3.30±1.24	김치돼지고기 조림	4.05±1.13
오이소박이	3.20±1.21	김치국	3.76±1.16
파김치	2.98±1.19	김치피자	3.75±1.20
갯김치	2.95±1.20	김치햄버거	3.70±1.25
나박김치	2.93±1.16	김치국밥	3.68±1.26
양배추김치	2.92±1.21	김치국수	3.62±1.25
부추김치	2.92±1.19	김치스파게티	3.57±1.25
고구마줄기김치	2.85±1.24	김치잡채	3.55±1.21
고들빼기김치	2.71±1.21	김치냉면	3.54±1.25
계	3.28±1.14	계	3.99±1.06

개(4.61), 볶음김치(4.42), 김치김밥(4.41), 김치전(4.34), 김치만두(4.28), 김치돼지고기조림(4.05) 등이었다. 박은숙·이경희⁷⁾의 보고에 의하면 여고생의 경우는 김치볶음밥(4.52), 김치찌개(4.44) 등이 4점 이상으로 나타났고, 송영옥 등⁸⁾과 한재숙 등⁹⁾의 보고에 의하면 초등학교생의 경우 김치볶음밥, 김치찌개에 대한 기호도가 86~90%로 나타나 김치볶음밥, 김치찌개에 대한 선호도가 높음을 알 수 있었다. 또한 김영애²¹⁾에 의하면 대학생들도 김치볶음밥(93.4%), 김치찌개(91.9%), 볶음김치(88.8), 김치전(88.6) 등을 좋아한다고 보고하여, 본 조사 대상자들과 유사한 경향을 보이고 있었다. 한편 김치냉면(3.54), 김치잡채(3.55), 김치스파게티(3.57)는 비교적 낮은 기호도를 보였는데, 이 역시 김치를 이용한 음식의 섭취 경험율¹⁹⁾과 거의 일치하고 있어, 김치를 이용한 음식에 대한 섭취 경험율이 높은 음식이 기호도가 높고, 섭취 경험율이 낮은 음식은 기호도 역시 낮게 나타났으므로, 학교급식 등에서 평소 김치를 이용한 다양한 음식을 접하게 할 필요가 있다고 하겠다.

5. 김치에 대한 지식·가치관 및 기호도 간의 상관관계

표 10은 김치에 대한 지식, 가치관, 김치종류 기호도 및 김치음식 기호도 간의 상관관계를 나타낸 것이다. 김치에 대한 지식은 김치에 대한 가치관, 김치음식 기호도 및 김치종류 기호도와 약한 양의 상관관계를 보여, 김치에 대한 지식이 높을수록 김치에 대한 가치관($r=0.202$, $p<0.01$)과 김치종류 기호도($r=0.197$, $p<0.05$) 및 김치음식 기호도($r=0.136$, $p<0.01$)가 높아지는 것으로 나타났다. 또한 김치에 대한 가치관은 김치종류 기호도($r=0.362$, $p<0.01$) 및 김치음식 기호도($r=0.308$, $p<0.01$)와 양의 상관

관계를 보여, 김치에 대한 가치관이 높을수록 김치에 대한 기호도가 높은 것으로 나타났으며, 김치종류 기호도는 김치음식 기호도와 유의적인 양의 상관관계($r=0.527$, $p<0.01$)를 보여 김치를 좋아할수록 김치를 이용한 음식에 대한 기호도가 높은 것으로 나타났다. 따라서 김치에 대한 기호도를 높이기 위하여서는 김치에 대한 지식과 가치관을 증진시킬 수 있는 프로그램의 개발이 필요하다고 하겠다.

결론 및 제언

본 연구는 경남 마산시와 창원시에 거주하는 중학교 2학년 남·여 학생 653명을 대상으로 김치에 대한 지식, 인식정도 및 김치에 대한 가치관 등을 설문 조사하고, 이들의 상호관련성을 분석하였다. 서구화로 인해 식탁에서 멀어질 수 있는 김치에 대한 인식 변화 및 가치관을 증진시켜 전통적인 김치 식문화를 계승, 발전시키는데 필요한 기초 자료 제공에 목적을 두고 본 연구를 시행하였으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 김치에 대한 지식의 정답율이 70% 이상인 문항은 '김치의 종주국은 일본이다' (76.5%), '김치는 유산균 함유량이 많아 장에 좋다' (70.4%)의 2문항이었으며, 남녀학생간에 유의적인 차이가 있는 항목은 '김치는 저칼로리 식품이다'에서는 여학생의 정답율이 높았고($p<0.01$), '배추김치에 대한 국제 통용어로 Kimchi가 채택되었다'는 항목은 남학생의 정답율이 높아 유의적인 차이가 있었다($p<0.01$). 김치에 대한 지식점수는 10점 만점에 평균 5.27 ± 2.67 점으로 나타나, 김치에 대한 지식이 낮은 편이었다.
2. 김치 섭취의 필요성은 '가능한 먹는 것이 좋다' 59.1%, '꼭 먹어야 한다' 27.0%로 나타나, 86.1%가 우리 식생활에서 김치가 필요하다는 것을 인식하고 있었다. 김치를 섭취해야 하는 이유는 '건강에 좋으므로(38.6%)', '우리 전통음식이니까(31.4%)', '맛이 있어서(19.4%)'의 순으로 나타나 건강에 좋다는 인식이 비교적 높았으며, 남녀학생간에 유의적인 차이

표 10. 김치에 대한 지식, 가치관 및 기호도 간의 상관관계

변인	김치에 대한 지식	김치에 대한 가치관	김치종류 기호도
김치에 대한 가치관	0.202***		
김치종류 기호도	0.197*	0.362**	
김치음식 기호도	0.136**	0.308**	0.527**

¹⁾ Values are Pearson's correlation coefficients * $p<0.05$, ** $p<0.01$

가 있는 항목은 남학생은 '건강에 좋으므로'가 여학생보다 높았고, 여학생은 '우리 전통음식이니까'가 남학생보다 높게 나타나($p<0.01$), 남학생은 건강 식품으로, 여학생은 전통식품으로 인식하는 율이 높았다.

3. 김치를 계승·발전 시켜야 하는 이유는 '고유한 전통식품이기 때문에'가 55.9%로 가장 높게 나타났고, '국제화 시대에 우리의 것을 알려야 하기 때문에'가 22.1%로 나타나 전통식품에 대한 인식도가 높음을 알 수 있었다.

김치가 개선되어야 할 점은 전체 평균에서 '위생적일 것'이 38.8%로 가장 높게 나타났고, '자극적인 맛을 적게 할 것'이 25.7%, '저장성을 높일 것'이 18.7%, '조리 과정을 간단히 할 것'이 16.8% 순으로 나타나, 김치가 위생적이지 않다는 인식이 높음을 짐작할 수 있었다.

4. 배추김치에 첨가하는 부재료는 전체 응답자 중 고추가루(80.2%), 마늘(62.5%), 소금(62.0%), 새우젓(50.2%)의 4종류는 50%이상 응답하였고, 파(39.8%), 멸치젓(34.9%), 설탕(32.3%), 찹쌀풀(25.1%), 참깨(25.0%), 당근(22.4%)의 6종류는 40%이하가 응답하여 김치 부재료로서의 인식율이 낮았다.

5. 김치에 대한 가치관은 '김치는 우리나라 전통음식이다'(84.1%), '김치는 계속 이어 나가야 한다'(75.8%), '김치는 세계적 음식으로 개발해야 한다'(73.7%), '김치는 영양적으로 우수한 식품이다'(70.3%)의 4항목은 70%이상의 높은 인식을 보였으며, 약 30% 이하의 낮은 비율을 보인 항목은 '여러 외식, 패스트푸드에 밀려 김치는 점점 설자리를 잃고 있다(30.2%)', '김치라는 말을 들으면 먹고 싶다(22.7%)', '김치는 만들기 어렵다(13.5%)'의 3항목이었으며, 남학생과 여학생이 차이가 있는 항목은 '김치는 만들기 어렵다'는 문항으로서 여학생의 응답율이 높게 나타나 유의적 차이가 있었다($p<0.01$). 가치관의 평균점수는 50점 만점에 41.25점으로 높게 나타났다.

6. 김치종류에 대한 기호도는 각 김치 당 5점 만점에 4점 이상인 김치는 '배추김치'이며, 김치음식의 기

호도는 '김치 볶음밥', '김치찌개', '볶은 김치', '김치김밥', '김치전', '김치만두', '김치돼지고기조림' 등이 4점 이상으로 나타났다.

7. 김치에 대한 지식, 가치관, 김치종류 기호도, 김치음식 기호도 간의 상관관계를 보면 김치에 대한 지식은 김치에 대한 가치관, 김치종류 기호도, 김치음식 기호도와 약한 양의 상관관계를 나타내었고, 김치에 대한 가치관은 김치종류 기호도, 김치음식 기호도와 양의 상관관계를 나타내었으며, 그리고 김치종류 기호도는 김치음식 기호도와 유의적인 양의 상관관계를 나타내었다.

이상의 결과로부터 다음과 같은 제안을 할 수 있다.

- ① 김치에 대한 과학적인 지식을 관련 교과목에 수록하고, ② 실습을 통하여 김치 만드는 과정을 체험하게 하며, ③ 김치에 대한 기호도를 높이기 위하여 김치에 대한 지식과 가치관을 고취시킬 수 있는 프로그램 개발이 필요하다고 하겠다.

참고 문헌

1. 최홍식, 이영옥, 최영숙. 김치 및 김치 재료의 항산화성, 식품산업과 영양 3(2):47-54, 1998.
2. 박건영. 김치의 영양, 기능성 및 항암효과, 김치의 과학과 기술, 부산대 김치 연구소, 6:124-131, 2000.
3. Cheigh, H.S., Park, K.Y., Biochemical, microbiological, and nutritional aspects of Kimchi, Critical reviews in Food Science and Nutrition, 34(2):175-203, 1994.
4. 최홍식, 송영옥. 김치의 항동맥경화 및 항노화 기능성, 김치의 과학과 기술, 부산대 김치 연구소, 6:132-140, 2000.
5. 오영주, 황인주, Claus Leitzmann. 김치의 영양생리학적 평가. 한국식품과학회 심포지움 발표논문집, pp.226-230, 1994.
6. 정현주, 문수재, 이일하, 유춘희, 백희영, 양일선, 문현경. 식생활의 전통성 유지 측면에서의 전국 초등

- 학교 급식 평가, 한국영양학회지 3(2):216-229, 2000.
7. 박은숙, 이경희. 여자고등학생의 김치섭취, 기호도 및 이용실태, 대한지역사회영양학회지 5(4):598-607, 2000.
 8. 한국식품개발연구원 : 김치 중장기 연구개발 계획 수립을 위한 산업 및 연구개발현황 조사, E1197-0347 과제보고서, 1993.
 9. 송영옥, 김은희, 김명, 문정원. 어린이의 김치의식에 대한 실태조사(Ⅱ), 한국영양식량학회지 24(5):765-770, 1995.
 10. 문혜진, 이영미. 서울·경기지역 초·중·고등학생의 김치 섭취 실태 및 태도 조사, 한국식생활문화학회지 14(1):29-42, 1999.
 11. 김종현, 류재두, 송영옥. 김치가 청장년 및 노인의 유리기 생성 및 산화억제에 미치는 영향, 대한지역사회영양학회지 7(2):257-265, 2002.
 12. 최홍식, 황정희. 김치 및 김치재료의 항산화 가능성, 식품산업과 영양 5(3):52-56, 2000.
 13. 박건영. 김치의 영양학적 평가와 항돌연변이 및 항암효과, 한국영양식량학회지 24(1):169-182, 1995.
 14. 이미정, 장명숙. 성남지역의 초등학교 급식에 공급되는 김치의 이화학적 특성과 섭취율 조사, 대한영양사협회 학술지 6(2):79-85, 2000.
 15. 이진희, 조영, 황인경. 부재료를 달리하여 제조한 김치의 발효특성, 한국조리과학회지 14(1):1-8, 1998.
 16. 문성원, 조동욱, 박완수, 장명숙. 동치미의 발효 속성에 미치는 소금농도의 영향, 한국식품과학회지 27(1):11-18, 1995.
 17. 노홍균, 이신호, 김순동. 부재료가 배추김치 숙성에 미치는 영향, 한국영양식량학회지 24(4):642-650, 1995.
 18. 한재숙, 김혜영, 김정숙, 서봉순, 한준표. 초등학생의 김치에 대한 의식과 선호 실태에 관한 연구, 한국조리과학회지 13(3):259-265, 1997.
 19. 김정아, 윤현숙. 마산·창원지역 중학생의 김치에 대한 기호도 및 섭취실태, 대한영양사협회 학술지 8(3):289-300, 2002.
 20. www.daejang.es.kr
 21. 김영애. 중학생 및 대학생의 김치섭취에 대한 의식 및 선호도 조사, 건양논총 6:195-212, 1998.
 22. 백영호, 박정록, 김세종, 한성섭, 송영옥. 운동 및 김치 보충제 섭취가 비만 여중생의 신체조성 및 혈중지질에 미치는 영향, 한국식품영양과학회지 30(5): 906-912, 2001.
 23. 이서래. 한국 발효식품의 안전성, 인제대학교 식품과학연구소, 제5회 인제 식품과학포럼 논집, pp.51-73, 1997.
 24. 김영진. 김치의 영양생리적 특성, 식품산업과 영양 4(3):59-65, 1999.
 25. 김종현, 류재두, 송영옥. 김치가 청장년 및 노인의 유리기 생성 및 산화억제에 미치는 영향, 대한지역사회영양학회지 7(2):257-265, 2002.
 26. 강엽순, 천종희. 도시·농촌 중학생의 한국 전통 음식에 대한 인식 및 기호도 비교 연구, 한국식생활문화학회지 13(2):97-105, 1998.
 27. 조희숙. 전남일부지역 대학생들의 식생활 행동 및 한국음식에 대한 의식조사, 한국식생활문화학회지 12(3):301-308, 1997.
 28. 이경임, 이숙희, 한지숙, 박건영. 부산·경남지역의 향토 별미김치 종류와 특징, 한국영양식량학회지 24(5):734-743, 1995.
 29. 이종미. 우리나라 상용 김치의 지역성 고찰, 이화여대 가정대 100주년 기념논총, pp.325-330, 1990.
 30. 김상순. 한국전통식품의 과학적 고찰, 숙명여자대학교 출판부, p.113, 1985.
 31. 이형옥, 이해준, 우순자. 참쌀풀 및 새우젓 첨가가 김치발효 중 총유리아미노산, 총비타민 C 및 환원형 비타민 C의 함량에 미치는 영향, 한국조리과학회지 10(3):225-232, 1994.
 32. 정미은, 이해준, 우순자. 새우젓 및 참쌀풀의 첨가가 김치 발효 중 저급질소화합물 함량에 미치는 영향, 한국식생활문화학회지 9(2):125-132, 1994.
 33. 송영옥, 전영수, 권명자, 빈성미, 김은희, 문정원, 김명. 어린이 김치 표준화에 대한 연구(1)-어린이 김치의 담금법 개발, 부산대학교 가정대학 연구보고

- 21:99-107, 1995.
34. 심영자, 정복미, 김은실, 주나미, 미국거주 기간에 따른 재미한인들의 한국 음식 세계화에 관한 설문 조사연구, 한국조리과학회지 16(3):210-215, 2000.
35. 노승배, 신애숙, 길지은, 부산지역 대학생들의 전통 음식 패스트푸드화에 관한 견해, 한국식생활문화학회지 16(2):81-88, 2001.
36. 송영옥, 김은희, 김명, 문정원, 어린이의 김치 의식에 관한 실태 조사 I, 한국영양식량학회지 24(5):758-764, 1995.