

마산, 창원지역 중학생의 김치에 대한 기호도 및 섭취실태

김정아* · 윤현숙¹

창원대학교 교육대학원 가정학과* · 창원대학교 식품영양학과

A Survey on Middle School Students' Preferences for Kimchi in Masan and Changwon City

Kim Jung A* · Yoon Hyun Sook¹

*Dept. of Home Economics Education, Changwon National University**

Dept. of Food and Nutrition, Changwon National University

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the intake and preference of Kimchi in middle school students. A questionnaire was used as the instrument of investigation. The subjects were 375 male and 278 female students in Masan and Changwon City. The main results of this study are as follows. Fifty-nine point seven percent of the subjects liked Kimchi, whereas 3.7% of them disliked it, and the main reason liking Kimchi was 'hot taste' of Kimchi. Korean cabbage Kimchi and cubed radish Kimchi were highly preferred. And the preferred dishes made with Kimchi were stir-fried rice with Kimchi, Kimchi stew, pan-fried Kimch, seaweed rice with Kimch, Kimch pancake, Mandu with Kimchi, pork stew with Kimch. More than 90% of the subjects had eaten 6 kinds of Kimchi : Korean cabbage Kimchi, cubed radish Kimchi, radish leaves Kimchi, radish root & leaves Kimchi, watery radish Kimchi, white Kimchi. The frequency of Kimchi intake was 55.1% of the subjects ate Kimchi in every meal time, and 21.9% ate 2 times in a day. They preferred 'well fermented' and 'freshly prepared' Kimchi, and it was significantly difference between gender, male students more liked 'freshly prepared', whereas female students more liked 'well fermented' Kimchi($p<0.01$).

KEY WORDS : middle school students, Kimchi, preference, intake

접수일 : 2002년 6월 18일, 채택일 : 2002년 7월 10일

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

서 론

김치는 밥과 더불어 한국인의 식탁에서 중심적인 위치를 차지하고 있는 음식¹⁾이며, 여러가지 채소류를 재료로 사용하여 발효과정을 통해 숙성되는 우리나라의 대표적인 전통식품이다²⁾. 최근에는 한국을 대표하는 김치가 세계적으로 널리 알려지게 되었으며 그 과학성에 대한 많은 연구에 의해 국민의 관심도 커지고 있다. 김치는 겨울철 채소류가 부족하였던 시기에 우리 국민에게 비타민과 무기질 공급원으로 이용되었으며, 식이섬유소 공급원, 발효과정에서 생성된 맛과 젖산균 및 유기산에 의한 변비예방, 정장작용을 하여 일상생활에서 한국인을 위한 영양공급 및 건강유지를 위하여 중요한 역할을 하고 있다³⁾. 또한 김치는 간 및 혈중 지질 농도저하 효과와 혈중 콜레스테롤 저하, 저밀도 지단백(Low Density Lipoprotein:LDL)의 산화적 변형 억제, 혈전 억제, 생체에서 지질의 과산화 방지 효과가 있을 뿐만 아니라 항노화 효과⁴⁾가 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 이처럼 훌륭한 식품이 최근의 사회적인 여러 변화로 인해 음식의 준비와 조리에서 점점 전통적인 부분이 감소되고, 가정에서 직접 담가먹는 김치의 비율도 점차 감소되고 있는 실정이며⁵⁾, 소득수준의 향상과 교통수단의 발달에 따른 식생활 양식의 변화는 기호를 서구화, 인스턴트화시켜 상대적으로 우리 고유의 음식인 김치에 대한 기호는 매우 낮아진 것으로 언론 등에 의해 보고되고 있어 많은 우려를 낳고 있다⁶⁾.

청소년기는 신체적인 성장과 더불어 가치관이 형성되는 시기이므로 아직도 음식에 대한 기호 및 식습관의 변화가 가능한 시기에 있는 중학생들의 김치에 대한 기호, 섭취실태, 지식 및 인식에 대한 연구는 매우 중요한 의의가 있다고 하겠다. 어릴 때부터 영양교육 및 실천지도를 통하여 우리의 전통음식에 대한 올바른 식습관을 갖도록 하는 것은 매우 중요하며, 민족 고유의 음식을 계승하고 발전시키기 위해서는 어린이 뿐 아니라 청소년의 가치관 및 인식이 중요한 의의를 갖는다. 현재 이미 외국음식에 많이 노출되어 있어서 그 맛에 길들여져 있고, 서구식 패스트푸드의 간편함과 맛, 친구들과 어울리는

즐거움을 우선으로 생각하는 우리나라의 학생들에게 전통음식에 대해 쉽게 접근할 수 있도록 하며⁷⁾, 청소년에게 고유의 음식을 알게 하여 우리의 식생활 문화에 대해 긍지를 갖도록 할 필요가 있다.

지금까지 김치의 역사적 고찰에 관한 연구⁸⁻⁹⁾, 김치의 항산화 기능 및 항암 효과¹⁰⁻¹²⁾, 관능적, 이화학적 특성¹³⁻¹⁵⁾, 김치 숙성에 관한 연구¹⁶⁻¹⁷⁾, 김치의 표준화¹⁸⁾, 김치의 기호도 및 섭취실태 조사^{7, 19-20)} 등에 관하여 많은 연구가 행하여졌다. 그러나 중학생을 대상으로 한 김치에 대한 기호도 및 섭취실태에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 김치는 발효식품이므로 가공, 숙성 중의 환경조건이 크게 작용하는 까닭에 각 지역에서 산출되는 배추, 무 및 젓갈의 특성과 기온에 따라 지역마다 선호하는 김치의 맛이 각기 다르다⁹⁾. 따라서 중학교의 전면급식실시를 앞두고 있는 현시점에서 각 지역별로 중학생에 대한 김치와 관련된 연구가 활발히 이루어져 중학생의 기호에 적합하고, 지역적 특성에도 알맞는 맛있는 김치를 공급하여 중학생의 김치에 대한 기호도를 높이는 것은, 전통적인 김치 식문화를 계승, 발전시키는데 중요한 부분이 될 것으로 믿는다. 본 연구는 식생활의 서구화로 인해 식탁에서 멀어질 수 있는 김치에 대한 기호나 섭취의 문제점을 찾아내어, 김치에 대한 기호도 및 섭취를 높일 수 있는 방안 모색에 목적을 두고 시행하였다.

연구내용 및 방법

1. 연구대상 및 기간

조사 대상자는 경남 마산시와 창원시에 거주하는 중학교 2학년 남·여학생 665명(마산시 279명, 창원시 374명)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

설문내용은 기존연구^{6,19)}를 참고하여 대상에 맞게 일부 수정·보완하여 사용하였으며, 김치를 좋아하는 이유 및 싫어하는 이유, 발효정도에 따른 기호도, 선호하는 김치 맛 및 매운맛 정도, 김치 종류와 김치를 이용한 음식에 대한 섭취 경험, 김치섭취 빈도, 김치대용 음식 등을 조사하였다.

김치 종류 기호도와 김치 음식 기호도는 Likert 5점 척도로 나타내었는데, '아주 좋아한다' 5점, '좋아한다' 4점, '보통이다' 3점, '싫어한다' 2점, '아주 싫어한다' 1점의 점수를 부여하였다.

신체적 특성은 본인에게 신장, 체중을 기록하게 하였으며, 대한소아과학회에서 발표한 한국인 소아 발육치²⁰⁾의 신장에 따른 체중을 표준체중으로 이용하여 비만도²¹⁾, 체질량지수(Body Mass Index: BMI)²²⁾를 구하였다.

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 검증하였다.

연구결과 및 고찰

1. 일반사항 및 신체적 특성

대상자의 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 차지하였다. 어머니의 연령은 평균 40.4세이고, 직업이 있는 경우가 61.7%로 나타났다.

신체적 특성은 표 2에 나타내었다. 평균 신장은 남학생이 165.3cm, 여학생이 160.0cm이고, 평균 체중은 남학생이 54.0kg, 여학생이 47.8kg으로 조사되었다. 이는 서울지역 남녀 중학생을 대상으로 한 보고²³⁾에서 평균 신장이

남학생 164.3cm, 여학생 158.6cm이며, 평균 체중은 남학생 58.0kg, 여학생 51.1kg에 비하여 본 조사대상인 남·여 중학생이 모두 신장은 약 1cm 크고, 체중은 약 4kg 작은 것으로 나타났다. 대한소아과학회에서 발표한 한국인 소아 발육치²⁰⁾에 따른 표준체중에 비하면, 남학생은 표준체중이고, 여학생은 3kg정도 낮았으나 비만도는 남·여학생 모두 정상 범위에 속하였다. BMI의 평균은 남·여학생 각각 19.7, 18.8로 나타났는데, 이는 서울지역 남녀 중학생의 평균 BMI인 남학생 21.4, 여학생 20.3에 비해 낮았지만²⁴⁾, 경남 일부지역 남녀 중학생의 평균 BMI인, 남학생 19.2, 여학생 18.6²⁵⁾과는 비슷한 결과를 보였으며, 대한비만학회 기준²⁶⁾의 정상범위에 속하였다.

표 1. 일반사항

변 인	남	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		635(100)

표 2. 신체적 특성

변인	남(Mean±SD)	여(Mean±SD)
신장(cm)	165.3±7.2	160.0±5.0
체중(kg)	54.0±10.4	47.8±6.6
표준체중(kg)	53.9±10.3	50.7±8.0
비만도(%)	100.2±19.2	94.3±12.9
BMI(kg/m ²)	19.7±3.0	18.8±2.4

2. 김치에 대한 기호도

1) 김치에 대한 기호도

김치에 대한 기호를 조사해 본 결과는 표 3과 같았다. 김치를 좋아하는 정도는 남·여 전체에서 '좋아한다'가 38.3%, '보통이다'가 36.6%, '아주 좋아한다'가 21.4%로 조사 대상자의 59.7%가 김치를 좋아하였으며, 싫어하는 대상자는 3.7%였다. 송영욱 등²⁸⁾은 취학 전 6, 7세 어린이의 각각 55.0%, 60.0%가 김치를 좋아하고 초등학교 1, 2

학년 학생의 각각 72.0%, 66.0%가 김치를 좋아한다고 보고하였으며, 한재숙 등⁶⁾은 초등학교생의 55.5%가 김치를 좋아한다고 보고하였다. 문혜진 등⁷⁾의 보고에서는 김치를 좋아한다고 답한 경우가 초등학교생이 46.3%, 중학생이 64.4%, 고등학교생이 70.4%로 고학년으로 올라갈수록 김치를 좋아하는 것으로 보고되었고, 김영애⁸⁾의 보고에서도 중학생이 65%, 대학생이 83%가 좋아한다고 보고하였으며, 박은숙 · 이경희⁹⁾는 여자고등학교생의 74.4%가 김치를 좋아하는 것으로 보고하였다. 이상의 여러 연구결과에 비하여 본 조사 대상자인 남녀중학생은 김치를 좋아하는 경우가 59.7%로 다소 낮은 경향을 보이고 있었다. 따라서 36.6%라는 높은 비율을 보이고 있는 김치에 대한 기호가 '보통'인 학생들에 대한 기초증진 방안을 모색할 필요가 있다.

김치를 좋아하는 이유는 남·여학생 모두 '매운맛 때문에'가 36.6%로 가장 높은 비율을 보였고, '씹히는 맛 때문에' 26.5%, '새콤한 맛 때문에' 21.9%로 나타났다. 이와 같은 결과는 부산시내에 거주하는 초등학교생을 대상으로 한 송영옥 등¹⁰⁾의 보고에서 김치를 좋아하는 이유가 '김치의 매운 맛' 39.6%, '새콤한 맛' 25.1%, '아삭아삭 씹히는 맛' 21.8% 등으로 나타난 결과와 유사하였다. 유의적인 차이는 없었지만 해가족은 '새콤한 맛'을 선호하는 반면, 대가족은 '아삭아삭 씹히는 맛'을 선호하는 경향을 보였다. 한재숙 등⁶⁾의 보고에 따르면 초등학교생은 김치를 덜 맵게 만들어 달라는 요구가 36.2%로 가장 높았지만, 본 조사 대상자인 중학생은 김치를 가장 좋아하는 이유가 '매운 맛 때문에'로 나타나, 초등학교생과 차이가 있었다.

김치를 싫어하는 이유는 남·여 전체에서 '냄새가 싫어서' 34.3%, '매워서' 29.4%, '짜서' 29.1%, '엄마가 자주 안 주시므로' 7.2% 순으로 나타났다. 대구, 경북지역 초등학교생에서는 김치를 싫어하는 이유로 매운 맛이 49.1%로 가장 높았고, 양념 등의 냄새가 25.4%로 나타났으며¹⁰⁾, 부산지역 초등학교생¹¹⁾에서는 '매워서' 60.4%, '냄새가 싫어서' 21.4%, '짜서' 12.6%으로 나타나, 본 조사 대상자인 중학생의 경우와는 싫어하는 순서에서 차이가 있음을 알 수 있었다. 성별에 따른 차이를 보면 남학생

은 '짜서' 34.3%, '어머니가 자주 안 주시므로'가 9.2%로 여학생에 비해 높게 나타났고, 여학생은 '냄새가 싫어서' 39.2%, '매워서' 36.3%로 남학생의 31.3%, 25.2%에 비해 높게 나타나 유의적 차이가 있었고($p < 0.05$), 가족형태에 따른 유의적 차이는 없었으나, 핵가족에서는 '매워서' 30.8%, '짜서' 29.5%로 비교적 높았고, 대가족은 '냄새가 싫어서' 50.0%, '어머니가 자주 안 주시므로' 16.7%로 비교적 높은 경향을 보였다.

김치의 발효정도에 따른 기호는 남·여 전체에서 '잘 익은 김치'와 '갓 담근 김치'가 각각 39.1%, 38.4%의 선호도를 보였다. 김영애⁸⁾의 보고에서는 중학생의 62.5%와 대학생의 68.7%가 '잘 익은 김치'를 선호하였고, '갓 담근 김치'는 중학생 28.1%, 대학생 14.1%로 나타나 본 조사와 차이를 보였다. 남·여에 따른 차이를 보면, 남학생의 경우 '갓 담근 김치'가 43.2%로 여학생의 32.0%에 비해 더 높은 반면, 여학생은 '잘 익은 김치'가 43.9%로 남학생의 35.5%에 비해 더 높게 나타났다($p < 0.01$). 이는 여고생¹²⁾의 경우에서도 '잘 익은 김치' 58.4%, '갓 담근 김치' 27.3%로 나타나, 여학생들은 '잘 익은 김치'를 선호함을 알 수 있었다. 김종현 등¹³⁾의 보고에서는 경남지

표 3 김치에 대한 기호도

변 인	N(%)			x ² -test	
	남 (N=375)	여 (N=278)	합계 (N=653)		
김치를 좋아하는 정도	아주 좋아한다	78(20.8)	62(23.3)	140(21.4)	0.466
	좋아한다	145(38.7)	105(37.8)	250(38.3)	
	보통이다	137(36.5)	102(36.7)	239(36.6)	
	싫어한다	7(1.9)	4(1.7)	11(1.7)	
김치를 좋아하는 이유	매운 맛	138(36.8)	101(36.3)	239(36.6)	4.255
	새콤한 맛	82(21.9)	61(21.9)	143(21.9)	
	아삭아삭 씹히는 맛	107(28.5)	66(23.7)	173(26.5)	
김치를 싫어하는 이유	개운한 맛	48(12.8)	50(18.1)	98(15.0)	10.317*
	냄새가 싫어서	51(31.3)	40(39.2)	91(34.3)	
	매워서	41(25.2)	37(36.3)	78(29.4)	
김치의 발효정도에 따른 기호도	엄마가 자주 안 주시므로	15(9.2)	4(3.9)	19(7.2)	9.212**
	짜서	56(34.3)	21(20.6)	77(29.1)	
	갓 담근 김치	162(43.2)	89(32.0)	251(38.4)	
기호도	잘 익은 김치	133(35.5)	122(43.9)	255(39.1)	9.212**
	시큼한 김치	38(10.1)	36(12.9)	74(11.3)	
	아무거나	42(11.2)	31(11.2)	73(11.2)	

* $p < 0.05$, ** < 0.01

역 주민 10대에서 60대까지의 경우 김치발효정도에 대한 선호도를 5점 만점으로 하여 분석한 결과, 남성 42±1.0, 여성 43±0.9로 모두 '갓 담근 김치'를 가장 좋아하였으며, 다음은 '잘 익은 김치'가 남성 40±0.9, 여성 39±1.1로 나타나 본 조사 대상자와는 차이를 보였다. 박건영³⁾의 보고에 의하면, 김치가 발효 중 알맞게 익었을 경우에 정장작용과 변비 예방 및 대장암 예방 효과가 크며, 당과 콜레스테롤 흡수를 저하시켜 당뇨병 및 혈관 질환에 관련된 성인병 예방에도 중요한 역할을 한다고 하였다. 이런 모든 상황을 고려해 볼 때, 학생들에게 김치제공 시에는 알맞게 익은 김치나, 갓 담근 김치를 선택하여 사용하는 것이 김치 섭취를 높일 수 있는 방법의 하나라고 사료된다.

2) 선호하는 김치의 맛, 양념의 양 및 매운맛 정도

표 4에 선호하는 김치의 맛, 양념의 양 및 매운맛 정도를 나타내었다. 김치의 맛에 대한 선호도는 남·여 모두 '매운 맛'이 53.3%로 가장 높았고, '담백한 맛' 27.4%, '약간 달콤한 맛' 17.2%, '싱거운 맛' 2.1% 순으로 나타났다. 이는 대학생을 대상으로 한 보고²⁰⁾에서 '매운 맛' 55.3%로 가장 높아서 본 연구 결과와 일치하였으나, 초등학생들²¹⁾의 경우에는 48.4%가 약간 달콤한 것을 원했고, 37.4%가 덜 맵게, 28.7%가 비린내가 덜 나는 김치를 원하는 것으로 나타나, 본 조사 대상자인 중학생과는 차이가 있음을 알 수 있었다.

양념의 양에 대한 기호도는 남·여학생 모두 '보통 양'이 66.9%, '많은 양'이 26.2%로 나타나, 양념양이 보통인 것을 선호하는 것으로 나타났다. 이는 박은숙·이경희¹⁹⁾가 보고한 여자고등학생의 경우에는 63.9%가 양념을 많이 넣은 김치를 선호하는 것으로 나타나, 본 연구 결과와 다소 차이가 있었다.

매운 맛 정도에 대한 기호도는 전체평균에서 '매운 맛' 79.4%로 가장 선호하였고, '맵지 않은 맛' 13.9%, '아주 매운 맛' 6.7% 순이었다. 여자고등학생¹⁹⁾의 경우는 '매운 맛' 70.5%, '맵지 않은 맛' 20.6%, '아주 매운 맛' 8.9% 순으로 응답하여, 본 연구 결과와 유사하게 나타났다. 김치에서 매운 맛을 좌우하는 것은 고춧가루로

이는 우리나라에서 가장 많이 사용되고 있는 향신료 중의 하나이다. 송영욱 등²⁰⁾의 보고에 의하면, 고춧가루의 매운맛 성분은 capsaicinoid계 화합물인 capsaicin과 dihydrocapsaicin이 주종을 이루고 있다고 하였다. 고춧가루의 품질을 좌우하는 요소는 색소와 맛성분이며 맛에 영향을 미치는 성분으로 capsaicin, 당, 유리아미노산, 유기산, 비타민 C 등이 보고되었으며, 고춧가루에 대한 선호도는 이들 맛성분에 의해 영향을 받는 것으로 알려져 있다. 고춧가루 맛에 대한 선호도는 총 capsaicin 함량과 총 유기산 함량이 높을수록 기호도는 낮아지는 반면에, 총 당 함량이 높을수록 기호도는 높아지는 것으로 나타났다²⁰⁾ 하였는데, 본 조사대상자인 중학생은 보통정도의 매운맛과 보통정도의 양념을 한 김치를 가장 선호함을 알 수 있었다.

표 4. 선호하는 김치의 맛, 양념의 양 및 매운맛 정도

	번 인	남 (N=375)	여 (N=278)	합계 (N=653)	χ^2 -test
맛	약간 달콤한 맛	66(17.6)	46(16.5)	112(17.2)	0.066
	매운 맛	208(55.5)	140(50.4)	348(53.3)	
	담백한 맛	90(24.0)	89(32.0)	179(27.4)	
	싱거운 맛	11(2.9)	3(1.1)	14(2.1)	
양념의 양	아주 많은 양	15(4.0)	8(2.9)	23(3.5)	0.452
	많은 양	102(27.2)	69(24.8)	171(26.2)	
	보통 양	245(65.3)	192(69.1)	437(66.9)	
	적은 양	10(2.7)	4(1.4)	14(2.1)	
	아주 적은 양	3(0.8)	5(1.8)	8(1.3)	
매운 맛 정도	아주 매운 맛	30(8.0)	14(5.1)	44(6.7)	0.307
	매운 맛	295(78.7)	223(80.2)	518(79.4)	
	맵지 않은 맛	50(13.3)	41(14.7)	91(13.9)	

3) 김치 종류에 대한 기호도 및 김치를 이용한 음식에 대한 기호도

김치 종류에 대한 기호도는 표 5와 같았다. 총 15가지 김치를 열거한 후 각 김치당 5점을 만점으로 하여 김치 종류에 대한 기호도를 조사하였는데, 전체 대상자에서 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 나타났는데, 이는 표 7에 나타난 김치 섭취 경험과 거의 일치하고 있어, 음식에 대한 기호가 개인이 먹던 습관이나 맛에 대한 경험

등을 바탕으로 하여 형성됨을 짐작할 수 있다. 송영옥 등²⁶⁾의 보고에서도 초등학생이 가장 좋아하는 김치 종류는 배추김치이고, 그 다음이 깍두기, 물김치, 총각김치, 오이김치의 순으로서, 본 연구결과와 유사함을 알 수 있다. 문혜진 · 이영미²⁷⁾의 보고에서 중학생의 경우는 배추김치(75.0%), 깍두기(56.3%), 총각김치(46.9%), 동치미(45.0%), 오이소박이(42.5%), 열무김치(42.5%), 파김치(25.0%) 순으로 나타났고, 김영애²⁸⁾의 보고에서는 대학생들의 경우 배추김치(95.1%), 깍두기(90%), 총각김치

(86.3%), 오이김치(81.7%), 물김치(72.1%) 순이었고, 김종현 등²⁹⁾의 보고에서 성인들 역시 배추김치를 가장 선호하는 것으로 나타나, 초등학생에서 성인에 이르기까지 배추김치의 선호도가 높음을 알 수 있다. 성별에 따른 차이를 보면 양배추 김치가 남학생 3.06, 여학생 2.78로 유의적인 차이를 나타내었고($p<0.01$), 배추김치, 총각김치, 파김치, 갓김치, 고들빼기, 나박김치, 백김치는 남학생이 기호도가 높은 경향을 보였으며 깍두기, 동치미, 열무김치, 오이소박이, 깻잎김치, 부추김치, 고구마줄기김치는 여학생이 더 좋아하는 경향을 보였다.

표 5. 김치 종류별 기호도

변인	성별	Mean±SD	합계	t-test
배추김치	남	4.10±0.91	4.09±0.91	0.273
	여	4.08±0.90		
깍두기	남	3.90±1.00	3.94±0.98	-1.107
	여	3.98±0.96		
총각김치	남	3.65±1.10	3.65±1.05	0.156
	여	3.64±0.99		
동치미	남	3.56±1.10	3.64±1.07	-1.674
	여	3.71±1.03		
열무김치	남	3.52±1.09	3.54±1.08	-0.388
	여	3.55±1.06		
백김치	남	3.54±1.20	3.52±1.20	0.463
	여	3.50±1.20		
깻잎김치	남	3.25±1.21	3.30±1.24	-1.068
	여	3.35±1.27		
오이소박이	남	3.16±1.26	3.20±1.21	-0.701
	여	3.23±1.16		
파김치	남	2.99±1.23	2.98±1.19	0.371
	여	2.96±1.15		
갓김치	남	2.96±1.21	2.95±1.20	0.157
	여	2.94±1.19		
나박김치	남	2.95±1.20	2.93±1.16	0.386
	여	2.91±1.12		
양배추김치	남	3.06±1.23	2.92±1.21	2.925**
	여	2.78±1.18		
부추김치	남	2.91±1.20	2.92±1.19	-0.112
	여	2.92±1.18		
고구마줄기김치	남	2.78±1.25	2.85±1.24	-1.276
	여	2.91±1.23		
고들빼기김치	남	2.73±1.22	2.71±1.21	0.354
	여	2.69±1.19		
Mean	남	3.27±1.16	3.28±1.14	0.324
	여	3.28±1.12		

**p<0.01

표 6에서는 각 음식당 5점을 만점으로 하여 김치를 이용한 음식의 기호도를 나타내었다. 4점 이상 나타난 음식은 김치볶음밥(4.68), 김치찌개(4.61), 볶은김치(4.42), 김치김밥(4.41), 김치전(4.34), 김치만두(4.28), 김치돼지고기조림(4.05)이었다. 박은숙 · 이경희³⁰⁾에 따르면 여고생의 경우는 김치볶음밥(4.52), 김치찌개(4.44) 등이 4점 이상으로 나타났고, 송영옥 등²⁶⁾이 보고한 부산지역 초등학생의 경우는 김치볶음밥(90.1%), 김치찌개(89.5%)가 80% 이상의 선호도를 나타냈고, 한재숙 등³¹⁾의 보고에서는 대구·경북지역 초등학생의 경우 김치볶음밥(86.6%), 김치찌개(86.6%)로 나타나, 김치볶음밥, 김치찌개에 대한 선호도가 높음을 알 수 있었다. 또한 김영애²⁸⁾에 의하면 대학생의 경우에서는 김치볶음밥(93.4%), 김치찌개(91.9%), 볶은김치(88.8), 김치전(88.6) 순으로 좋아한다고 보고하여, 본 조사 대상자들과 유사한 경향을 보이고 있었다. 한편 김치냉면(3.54), 김치잡채(3.55), 김치스파게티(3.57)는 비교적 낮은 기호도를 보였다. 이는 표 7에서 섭취 경험율이 높게 나타난 음식이 기호도가 높으며, 섭취경험율이 낮게 나타난 음식은 기호도 역시 낮게 나타났으므로, 학교급식 등에서 평소 김치를 이용한 다양한 음식을 접하게 할 필요가 있다고 하겠다. 성별에 따라서는 김치햄버거는 남학생 3.80, 여학생 3.59로 남학생이 유의적으로 높았으며($p<0.01$), 볶은 김치는 남학생 4.31, 여학생 4.53으로 여학생이 유의적으로 높게 나타났다($p<0.01$). 대체적인 경향을 보면 김치볶음밥, 김치피자, 김치만두, 김치햄버거, 김치돼지고기조림, 김치국밥은 남학생이 여학생보다 좋아하였고 김치찌개, 김치김밥, 볶은 김치, 김치

전, 김치국, 김치잡채, 김치국수, 김치스파게티, 김치냉면은 여학생이 더 좋아하는 경향을 보였으나 유의적인 차이는 없었다.

표 6 김치를 이용한 음식의 기호도

변인	성별	Mean±SD	합계	t-test
김치볶음밥	남	4.68±0.66	4.68±0.63	0.075
	여	4.68±0.59		
김치찌개	남	4.59±0.72	4.61±0.68	-0.723
	여	4.63±0.63		
볶은 김치	남	4.31±0.99	4.42±0.86	-3.135**
	여	4.53±0.72		
김치김밥	남	4.35±0.94	4.41±0.87	-1.595
	여	4.46±0.80		
김치전	남	4.27±1.02	4.34±0.95	-1.857
	여	4.41±0.87		
김치만두	남	4.28±1.03	4.28±0.98	0.176
	여	4.27±0.93		
김치돼지고기조림	남	4.13±1.11	4.05±1.13	1.699
	여	3.97±1.14		
김치국	남	3.67±1.20	3.76±1.16	-1.843
	여	3.84±1.12		
김치피자	남	3.82±1.23	3.75±1.20	1.483
	여	3.68±1.17		
김치햄버거	남	3.80±1.31	3.70±1.25	2.098**
	여	3.59±1.19		
김치국밥	남	3.69±1.29	3.68±1.26	0.262
	여	3.66±1.22		
김치국수	남	3.57±1.30	3.62±1.25	-0.936
	여	3.66±1.19		
김치스파게티	남	3.45±1.31	3.57±1.25	-1.511
	여	3.69±1.19		
김치잡채	남	3.54±1.26	3.55±1.21	-0.178
	여	3.56±1.16		
김치냉면	남	3.52±1.29	3.54±1.25	-0.279
	여	3.55±1.20		
Mean	남	3.98±1.11	3.99±1.06	-0.221
	여	4.01±1.00		

**p<0.01

3. 김치의 섭취실태

1) 김치종류 및 김치이용 음식에 대한 섭취경험

표 7은 김치종류 및 김치이용 음식에 대한 섭취경험을 나타내었다. 90% 이상 섭취한 경험이 있는 김치는 배추

김치, 깍두기, 열무김치, 총각김치, 동치미, 백김치 이었으며, 90~80%가 섭취한 경험이 있는 김치는 파김치, 오이소박이 2종류였다. 70~60%가 섭취한 경험이 있는 김치는 갓김치, 부추김치, 깻잎김치, 나박김치로 4종류였으며, 50~40%가 섭취한 경험이 있는 김치의 종류는 양배추김치, 고들빼기김치로 2종류였고, 대상자의 40~30%가 섭취한 경험이 있는 김치는 고구마줄기김치로서 가장 낮은 섭취율을 보였다. 박은숙·이경희¹⁹⁾가 보고한 전라북도 지역 여자고등학생의 경우 백김치 64.2%, 오이소박이 37.5%, 갓김치 44.5%, 부추김치 47.4%, 나박김치 26.4%, 양배추김치 16.2%의 섭취경험이 있는 것으로 보고되었는데, 본 대상자들은 백김치 90.5%, 오이소박이 85.0%, 갓김치 74.4%, 부추김치 72.0%, 나박김치 67.7%, 양배추김치 53.1%로 여자고등학생에 비해 섭취 경험이 높음을 알 수 있었으며, 고들빼기김치의 경우는 본 조사 대상자들은 47.2%로 낮게 나타난 반면, 전라북도 지역 여자고등학생들은 80.3%로 높게 나타나 지역에 따른 차이가 있음을 알 수 있었다. 전반적으로 본 대상자들의 김치 섭취 경험율이 높지만, 2.3%가 가장 흔하게 상에 오르는 배추김치를 섭취해 본 적이 없는 것으로 나타나, 이들을 대상으로 한 영양교육이 필요함을 알 수 있었다. 한편 대구·경북지역의 초등학생의 경우⁶⁾는 배추김치 83.0%, 깍두기 65.0%, 나박김치 58.4%, 총각김치 57.9%, 깻잎김치 43.2%, 부추김치 39.1%, 파김치 29.4%, 오이소박이 21.6%, 동치미 15.3%, 고들빼기김치 12.7%, 갓김치 6.6%, 고구마줄기김치 3.5% 순으로 나타나, 전반적으로 본 조사대상자들에 비하여 낮은 섭취 경험율을 보였다.

김치를 이용한 음식 중 섭취한 경험이 많은 음식은 김치찌개, 김치볶음밥, 볶은 김치, 김치전, 김치김밥, 김치만두의 순으로 90% 이상의 대상자가 섭취하였으며, 40% 이하가 섭취한 경험이 있는 음식은 김치햄버거, 김치잡채, 김치냉면, 김치피자, 김치스파게티의 5종류로서 섭취 경험율이 낮은 음식이었다. 노승배 등³¹⁾의 보고에 의하면, 부산지역 대학생들의 전통음식의 패스트푸드화에 대한 견해를 살펴보면, '전망이 있다'가 62.2%, '신속히 이루어져야 한다'가 15.5%를 보였으며, 김혜경³²⁾의 보고서 울산지역 대학생에서는 '신속히 이루어져야 한다'

50.0%, '바람직하지만 현실에 맞지 않다' 32.4%, '필요성을 느끼지 않는다' 11.5%로 대체적으로 긍정적인 반응을 보이고 있었다. 전통음식 패스트푸드화에 적당한 품목으로는 전통음료, 떡, 전, 과자, 국, 밥의 순이었고, 소수 응답으로 김치 등도 있었다. 따라서, 전통음식의 하나인 김치의 패스트푸드화에 대한 방안으로 김치를 이용한 다양한 제품 개발 및 메뉴 개발을 한다면 김치 섭취량도 늘리고 학생들 뿐만 아니라 세계적으로도 전통음식을 보급하는 길이 될 것이라 생각된다. 최근에는 퓨전음식에 대한 인식이 높아지고 있는 경향을 보이고 있는데 하나의 예로서 김치햄버거는 현대의 소비자의 성향에 따른 퓨전음식의 좋은 예가 되는 것이다. 이런 다양한 시도들을 학교영양사들이 연구하고 활용한다면 학생들의 김치에 대한 인식과 기호도를 더 높일 수 있는 좋은 방안이 될 것으로 보인다.

표 7. 김치종류와 김치가 들어간 음식에 대한 섭취경험 (복수응답)

순위	김치종류	N(%)	순위	김치음식	N(%)
1	배추김치	638(97.7)	1	김치찌개	648(99.2)
1	깍두기	638(97.7)	2	김치볶음밥	644(98.6)
3	열무김치	627(96.0)	3	볶은 김치	638(97.7)
4	총각김치	624(95.6)	4	김치전	622(95.3)
5	동치미	609(93.3)	5	김치김밥	605(92.6)
6	백김치	591(90.5)	6	김치만두	601(92.0)
7	파김치	565(86.5)	7	김치국	580(88.8)
8	오이소박이	555(85.0)	8	김치돼지고기조림	500(76.6)
9	갓김치	486(74.4)	9	김치국밥	452(69.2)
10	부추김치	470(72.0)	10	김치국수	416(63.7)
11	갯잎김치	468(71.7)	11	김치햄버거	311(47.6)
12	나박김치	442(67.7)	12	김치잡채	275(42.1)
13	양배추김치	347(53.1)	13	김치냉면	257(39.4)
14	고들빼기김치	308(47.2)	14	김치피자	239(36.6)
15	고구마줄기김치	251(38.4)	15	김치스파게티	231(35.4)

2) 김치를 담가 먹는 빈도

표 8은 김치를 담가 먹는 빈도에 대해 나타내었다. 전체 평균에서 '항상 담가 먹는다'가 50.1%, '대체로 담가 먹는다' 29.2%로 집에서 김치를 담가 먹는 비율이 79.3%였다. 대전지역 주부들⁵⁾은 '집에서 담근다'가 86%로 본 조사의 79.3%보다 높게 나타났고, 이영남 등⁶⁾의 보고에서는 '집에서 담근다'는 비율이 97%로 나타나 본 조사

결과보다 높게 나타났다. 변인에 따라서는 어머니의 직업 유무에서 차이가 있었는데, 어머니가 직장에 다니는 경우에는 48.1%, 직장에 다니지 않는 경우는 53.2%로 김치를 담가 먹는 빈도가 높게 나타나 유의적인 차이를 보였다($p<0.01$). 남학생의 경우는 '항상 담가 먹는다'가 52.3%로 여학생 47.1%보다 다소 높은 경향을 보였지만 유의적인 차이는 없었다. 김중현 등³⁰⁾에 의하면, 김치구입실태는 수입이 많을수록 직접 담그기보다는 사서 먹는 비율이 유의적으로 높았다고 하여 수입이 김치 담가 먹는 정도에 영향을 미칠 것으로 사료된다.

표 8. 김치를 담가 먹는 빈도

변인	사서 먹는다	기름 사서 먹는다	담가 먹는 횟수		N(%)	χ^2 -test
			편이다	담가 먹는다		
성별	남	16(4.3)	56(14.9)	107(28.5)	196(52.3)	2.114
	여	16(5.8)	47(16.9)	84(30.2)	131(47.1)	
가족형태	핵가족	30(4.9)	97(15.9)	178(29.3)	304(49.9)	0.196
	대가족	2(4.5)	6(13.6)	13(29.6)	23(52.3)	
어머니의 직업유무	유	25(6.2)	74(18.4)	110(27.3)	194(48.1)	10.284**
무	7(2.8)	29(11.6)	81(32.4)	133(53.2)		
합계	32(4.9)	103(15.8)	191(29.2)	327(50.1)		

** $p<0.01$

3) 김치 섭취빈도, 김치를 먹지 않는 이유 및 김치를 사서 먹는 이유

김치섭취 빈도와 김치를 먹지 않는 이유 및 사서 먹는 이유를 표 9에 나타내었다.

김치 섭취 빈도는 '매끼나 마다'가 55.1%로 가장 많았고, '하루에 2번' 21.9%, '하루에 1번' 18.4%로, 하루에 한 번 이상 먹는 율이 95.4%로 나타나 김치는 여전히 우리의 식탁에서 중요한 자리를 차지하고 있음을 알 수 있었다. 그러나 김치를 먹지 않는 학생도 4.6%로 나타났다. 이는 김영애²⁷⁾의 보고에서도 '전혀 먹지 않는다'가 중학생 2.3%로 나타났고, 대구지역의 초등학교생²⁸⁾의 경우 3.8%로 본 조사 결과와 유사하였으며, 문혜진·이영미⁷⁾의 보고에서는 '거의 먹지 않는다'가 초등학교생 18.8%, 중학생 10.0%, 고등학교생 5.6%로 나타나, 본 조사 결과보다 섭취하지 않는 비율이 더 높음을 알 수 있었다. 이런 결과는 주부의 역할에서 나타나는 현상으로 볼 수도 있다. 구난숙³¹⁾의 보고에 의하면 식사 준비시에 김치를 하

루에 1번이나 2번만 이용하는 주부가 50대 이상은 36%, 40대는 7.0%, 30대는 12.6%, 20대는 21.6%로 젊은 주부일 수록 김치 이용률이 낮다고 하였다. 또한 한재숙 등⁶⁾의 보고에 의하면, 어머니가 김치를 먹도록 자주 권하는 경우에는 초등학교의 김치 섭취율이 높았다고 하였다. 이런 결과를 볼 때, 주부의 김치에 대한 긍정적인 인식이 학생들의 김치 섭취율을 높이는 중요한 인자가 됨을 알 수 있다. 따라서 학부모와 학생들을 대상으로 김치의 장점에 대한 인식을 고취시킬 수 있는 기회를 마련하고, 김치의 섭취 증가를 위한 방안이 모색되어 실제 현장에

서 활용되는 것이 중요하다고 생각된다.

김치를 먹지 않는 이유는 전체 평균에서 '김치를 좋아하지 않기 때문에' 30.9%, '김치를 맛없게 담가서' 28.4%로 높게 나타났다. 또한 '밥을 잘 안 먹기 때문에'도 22.3%로서 김치를 좋아하지 않는 경우보다는 김치를 맛있게 담그거나 밥을 잘 안 먹는 이유로 인해 김치를 먹지 않음을 알 수 있다. 표 3에서 김치를 싫어하는 학생은 3.7% 이었으므로 이런 학생들에게는 김치를 맛있게 담그는 방법을 개발하여 김치 섭취에 대한 거부감을 감소시킬 필요가 있다고 하겠다.

표 9 김치섭취 빈도, 김치를 먹지 않는 이유 및 김치를 사서 먹는 이유

변인	남	여	합계	x ² -test	
김치 섭취 빈도	매끼니 마다	202(53.9)	158(56.8)	360(55.1)	2.361
	하루에 2번	90(24.0)	53(19.1)	143(21.9)	
	하루에 1번	67(17.9)	53(19.1)	120(18.4)	
	먹지 않음	16(4.2)	14(5.0)	30(4.6)	
합 계	375(57.4)	278(42.6)	653(100.0)		
김치를 먹지 않는 이유	밥을 잘 안 먹기 때문에	34(20.5)	28(25.0)	62(22.3)	4.768
	김치를 맛없게 담가서	55(33.1)	24(21.4)	79(28.4)	
	김치를 좋아하지 않기 때문에	47(28.3)	39(34.8)	86(30.9)	
	맵고 짜서	30(18.1)	21(18.8)	51(18.4)	
합 계	166(59.7)	112(40.3)	278(100.0)		
사서 먹는 이유	엄마가 담글 시간이 없어서	132(88.6)	101(85.6)	233(87.3)	0.715
	사 먹는 게 더 맛있으니까	14(9.4)	13(11.0)	27(10.1)	
	엄마가 김치를 담글 줄 모르기 때문에	3(2.0)	4(3.4)	7(2.6)	
	합 계	149(55.8)	118(44.2)	267(100.0)	

김치를 사서 먹는 이유는 '엄마가 담글 시간이 없어서' 87.3%, '사 먹는 게 더 맛있으니까' 10.1%, '엄마가 김치를 담글 줄 모르기 때문에' 2.6%로 나타났다.

4) 김치 대응 음식

김치 대응 음식을 표 10에 나타내었다. 전체 평균에서 야채샐러드(27.0%), 나물류(25.6%), 젓갈류(20.8%), 생채류(16.8%), 장아찌류(9.8%)로서, 야채샐러드가 나물이나 생채류의 우리나라 전통 음식보다 더 높게 나타났다. 이 서래 등⁷⁾에 의하면 젓갈류는 반찬으로는 잘 먹지 않고 김치를 담글 때 이용되기 때문에 많이 섭취되지 않는다고 하였는데 본 조사에서는 김치 대응 음식으로 섭취하는 비율이 20.8%로 비교적 높았다. 문혜진·이영미 등⁷⁾의 보고에 따르면, 김치 대응 음식으로 초, 중, 고등학교 남학생의 경우는 찌개·국 38.8%, 장아찌 12.6%, 샐러드 11%, 여학생의 경우는 찌개·국 38.7%, 마른반찬 14.2%, 소시지·햄 13.2%로 본 조사결과와 상이하게 나타났다. 변인에 따른 차이는 핵가족은 젓갈류(22.0%), 장아찌류

표 10 김치 대응 음식

변인	장아찌류	젓갈류	야채샐러드	생채류	나물류	x ² -test
성 별	남	31(8.3)	83(22.1)	100(26.7)	54(14.4)	9.007
	여	33(11.9)	53(19.1)	76(27.3)	56(20.1)	
가족형태	핵가족	63(10.3)	134(22.0)	163(26.8)	99(16.3)	13.861**
	대가족	1(2.3)	2(4.5)	13(29.5)	11(25.0)	
어머니의 직업유무	유	39(9.7)	83(20.6)	108(26.8)	69(17.1)	0.123
	무	25(10.0)	53(21.2)	68(27.2)	41(16.4)	
합 계	64(9.8)	136(20.8)	176(27.0)	110(16.8)	167(25.6)	

**p<0.01

(10.3%)가 대가족의 45%, 23%보다 높게 나타났고, 대가족은 나물류(38.7%), 생채류(25.0%)가 핵가족의 24.6%, 16.3%보다 높게 나타나 유의적인 차이를 보였는데 ($p<0.01$). 이는 대가족에서는 손이 많이 가는 나물류, 생채류를 집에서 만드는 반면, 핵가족에서는 젓갈류나 장아찌류를 손쉽게 사서 먹는 것으로 생각된다.

결론 및 제언

본 연구는 경남 마산시와 창원시에 거주하는 중학교 2학년 남·여 학생 653명을 대상으로 김치 기호도 및 섭취실태를 설문 조사·분석하였다. 식생활의 서구화로 인해 식탁에서 멀어질 수 있는 김치에 대한 기호나 섭취의 문제점을 찾아내어 김치에 대한 기호도 및 섭취를 높일 수 있는 방안을 모색하고자 본 연구를 실시하였으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 조사대상자는 남학생이 57.4%, 여학생이 42.6%로 남학생이 많았으며, 나이는 15세가 81.8%, 가족형태는 핵가족이 93.3%로 대부분을 차지하였다. 어머니의 연령은 평균 40.4세이고, 직업이 있는 경우가 61.7%로 나타났다.
신체적 특성은 평균 신장이 남학생이 165.3cm, 여학생이 160.0cm이고, 평균 체중은 남학생이 54.0kg, 여학생이 47.8kg이었으며, 비만도 및 BMI는 남·여학생 모두 정상 범위에 속하였다.
2. 김치를 좋아하는 정도는 '좋아한다' 38.3%, '보통이다' 36.6%, '아주 좋아한다' 21.4%로, 조사 대상자의 59.7%가 김치를 좋아하였으며, 좋아하는 이유는 '매운맛 때문에' 36.6%, '씹히는 맛 때문에' 26.5%, '신맛 때문에' 21.9%로 나타났으며, 싫어하는 이유는 '냄새가 싫어서' 34.3%, '매워서' 29.4%, '짜서' 29.1%로 나타났다. 남학생은 '짜서' 34.3%, 여학생은 '냄새가 싫어서' 39.2%, '매워서' 36.3%가 높게 나타나 유의적인 차이가 있었다($p<0.05$).
3. 김치의 발효 정도에 따른 기호는 '잘 익은 김치' 39.1%, '갓 담근 김치' 38.4%, '신 김치' 11.3%로 나타났고, 남학생은 '갓 담근 김치' 43.2%, 여학생은

- '잘 익은 김치' 43.9%로 높게 나타나 유의적인 차이를 보였다($p<0.01$). 선호하는 김치의 맛은 '매운 맛' 53.7%, '담백한 맛' 27.4%이었고, 매운 맛 정도는 '매운 맛' 79.4%, '맵지 않은 맛' 13.9%이었으며, 양념의 양은 '보통 양' 66.9%, '많은 양' 26.2%이었다.
4. 김치종류에 대한 기호도는 각 김치 당 5점 만점에 4점 이상인 김치는 '배추김치'이며, 김치음식의 기호도는 '김치볶음밥', '김치찌개', '볶은 김치', '김치김밥', '김치전', '김치만두', '김치돼지고기조림' 등이 4점 이상으로 나타났다.
 5. 90% 이상의 대상자가 섭취한 경험이 있는 것은 '배추김치', '깍두기', '열무김치', '총각김치', '동치미', '백김치' 이었으며, 섭취경험이 있는 대상자가 50%이하인 것은 '고들빼기김치'와 '고구마줄기김치'이었다. 김치를 이용한 음식 중 90% 이상의 대상자가 섭취한 경험이 있는 것은 '김치찌개', '김치볶음밥', '볶은 김치', '김치전', '김치김밥', '김치만두' 이었으며, 50% 이하의 대상자가 섭취경험이 있는 것은 '김치햄버거', '김치잡채', '김치냉면', '김치피자', '김치스파게티' 등이었다.
 6. 김치를 집에서 담가 먹는 빈도는 '항상 담가 먹는다' 50.1%, '대체로 담가 먹는다' 29.2%로 집에서 김치를 담가 먹는 비율이 79.3%이었으며, 어머니 직장이 없는 경우가 유의적으로 높게 나타났다 ($p<0.01$). 김치섭취 빈도는 '매끼니 마다' 55.1%, '하루에 2번' 21.9%, '하루에 1번' 18.4%로 95.4%는 하루에 한 번 이상 먹는 것으로 나타났다. 김치대용음식은 야채샐러드(27.0%), 나물류(25.6%), 젓갈류(20.8%), 생채류(16.8%)이었으며, 대가족에서 나물류, 생채류가 핵가족보다 유의적으로 높게 나타났다 ($p<0.01$).

이상의 결과로부터 다음과 같은 제안을 할 수 있다.

1. 김치양념과 매운맛 정도는 '보통'으로 하며,
2. 학교급식 시에는 학생들이 선택할 수 있도록 '잘 익은 김치' '갓 담근 김치', 그리고 냄새가 심하지 않고, 맵고 짜지 않은 '담백한 김치'를 병행하여 제공

하며,

3. 김치를 이용한 음식에 대한 기호도가 높았으므로 '김치음식'을 적극적으로 활용하며, 또한 다양한 김치음식의 개발이 필요하다고 하겠다.

참고 문헌

1. 김숙희. 현대 식탁에서의 김치의 의미, 한국식문화학회지 6(4):521-526, 1991.
2. 최홍식, 이영옥, 최영숙. 김치 및 김치 재료의 항산화성, 식품산업과 영양 3(2):47-54, 1998.
3. 박건영. 김치의 영양학적 평가와 항돌연변이 및 항암효과, 한국영양식량학회지 24(1):169-182, 1995.
4. 최홍식, 송영옥. 김치의 항동맥경화 및 항노화 기능성, 김치의 과학과 기술, 부산대 김치연구소 6:132-140, 2000.
5. 구난숙. 대전지역 주부들의 한국발효식품 소비실태, 한국식품영양과학회지 26(4):714-725, 1997.
6. 한재숙, 김혜영, 김정숙, 서봉순, 한준표. 초등학교의 김치에 대한 의식과 선호 실태에 관한 연구, 한국조리과학회지 13(3):259-265, 1997.
7. 문혜진, 이영미. 서울·경기지역 초·중·고등학교의 김치 섭취 실태 및 태도 조사, 한국식생활문화학회지 14(1):29-42, 1999.
8. 이해경. 김치문화의 변천에 관한 문헌적 고찰, 한양대학교 교육대학원 석사학위논문, 1988.
9. 윤서석. 한국 김치의 역사적 고찰, 한국식문화학회지 6(4):467-475, 1991.
10. 김종현, 류재두, 송영옥. 김치가 청장년 및 노인의 유리기 생성 및 산화억제에 미치는 영향, 대한지역사회영양학회지 7(2):257-265, 2002.
11. 최홍식, 황정희. 김치 및 김치재료의 항산화 기능성, 식품산업과 영양 5(3):52-56, 2000.
12. 박건영. 김치의 영양, 기능성 및 항암효과, 김치의 과학과 기술, 부산대 김치연구소, 124-131, 2000.
13. 김원희, 김광옥. 젓갈의 종류 및 첨가수준에 따른 배추김치의 저장기간 중 특성 변화, 이화여자대학

- 교 석사학위논문, 1993.
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, 김명선, 송주은. 맛있는 김치의 조리 및 저장 방법의 확립, 한국식생활문화학회지 11(2):207-215, 1996.
19. 박은숙, 이경희. 여자고등학교의 김치 섭취, 기호도 및 이용 실태, 대한지역사회영양학회지 5(4):598-607, 2000.
20. 김종현, 박우포, 김정석, 박정희, 류재두, 이한기, 송영옥. 경남지역 주민의 김치섭취 실태조사(1), 한국식생활문화학회지 15(2):139-145, 2000.
21. 한국소아발육표준치, 대한소아과학회, 1998.
22. 이정원, 이미숙, 김정희, 손숙미, 이보숙. 영양판정, 교문사, 1999.
23. 강재현. 비만의 역할, 대한임상건강증진학회 창립총회 및 기념심포지움, pp.45-64, 2000.
24. 정미교, 김영남. 서울 시내 중학생의 BMI, 비만도 및 관련 식생활 요인 분석, 한국가정교육학회지 13(2):101-111, 2001.
25. 김성희. 경남지역 일부 중학생들의 체형 선호도 조사, 한국식품영양과학회지, 27(5):1007-1014, 1998.
26. 송영옥, 김은희, 김명, 문정원. 어린이의 김치 의식에 관한 실태 조사 I, 한국영양식량학회지 24(5):758-764, 1995.
27. 김영애. 중학생 및 대학생의 김치섭취에 대한 의식 및 선호도 조사, 건양논총 6:195-212, 1998.
28. 송영옥, 김은희, 김명, 문정원. 어린이의 김치 의식

- 에 관한 실태 조사 II, 한국영양식량학회지 24(5):765-770, 1995.
29. 송영옥, 빈성미, 문정원. 어린이 김치 표준화에 대한 연구-어린이 김치에 적합한 고추가루, 한국식품영양과학회지 25(6):893-898, 1996.
30. 이현덕, 김미희, 이철호. 한국산 고추의 맛성분 함량과 관능적 선호도와의 상관관계, 한국식품과학회지 24(6):266-272, 1992.
31. 노승배, 신애숙, 길지은. 부산지역 대학생들의 전통 음식 패스트푸드화에 관한 견해, 한국식생활문화학회지 16(2):81-88, 2001.
32. 김혜경. 울산 지역 대학생의 패스트푸드 이용실태에 관한 연구, 한국식생활문화학회지 11(1):131-141, 1996.
33. 이영남, 신민자, 김복남. 전통음식의 현황에 관한 연구, 한국식문화학회지 6(1):71-77, 1991.
34. 김종현, 박우포, 김정석, 박정희, 류재두, 이한기, 송영옥. 경남지역 주민의 김치 섭취 실태조사(II), 한국식생활문화학회지 15(2):147-153, 2000.
35. 이서래, 전향숙. 한국고유의 발효식품에 관한 연구-발효식품의 소비실태 및 미래예측, 한국음식문화연구원논문총 1집, p.137, 1988.