

경남지역 주민의 김치 섭취 실태조사(II)

- 판매용 김치에 대한 선호도 및 의식조사 -

김종현* · 박우포* · 김정석** · 박정희** · 류재두*** · 이한기**** · 송영옥*****

마산대학 식품영양과*, 마산대학 간호과**, 마산대학 임상병리과***

마산대학 물리치료과****, 부산대학교 식품영양과, 김치연구소*****

(2000년 4월 7일 접수)

A survey on the actual state in kimchi in Kyung-nam (II)

- The study of the notion and preference of kimchi products for sale -

Jong-hyen Kim*, Woo-po Park*, Jeng-suk Kim**, Jeng-hee Park**

Jae-du Ryu***, Han-gi Lee****, and Yeong-ok Song*****

Dept. of Food and Nutrition, Masan college*, Dept. of Nursing Science, Masan college**

Dept. of Clinical Pathology, Masan college***, Dept. of Physical Therapy, Masan college****

Dept. of Food and Nutrition, Kimchi Reserch Institute, Pusan National University*****

(Received April 7, 2000)

Abstract

A survey on the preferences and notion about kimchi and kimchi products was conducted from July to October, 1999 to investigate basic information for increasing the consumption of kimchi for sale. 1,241 subjects of women and men aged 10 to 60 in Kyung-nam area participated in this survey. Most of the subjects made kimchi by themselves at home but this rate of making kimchi at home became lower than past, so increment of consumption of kimchi for sale will be expected in the future. When the people buy kimchi, they considered taste first, and then hygiene, nutrition in order. When they purchase kimchi, more men (69.1%) than women (56%) considered taste, but more women (36.1%) than men (20.6%) considered hygiene first. Subjects aged 30 or older groups considered more the hygiene of kimchi than the subjects of 10~20 age groups did. ($p < 0.05$) And people of household income over 3 million won considered more hygiene than people of below 1 million won income group did. People liked manufactured kimchi the packed with whole or partly transparent material in order to observe the contents. ($p < 0.05$) They liked better kimchi packed with bottle (46.1%) and vinyl (39.6%) than plastic (14.3%) and this tendency was more in the subjects of women (49.8%) and over 30 age groups. ($p < 0.05$) They preferred 200~500g packing unit of kimchi whether the family size were big or small. Among the processed kimchi products, men liked better a rice covered up with kimchi, a pot stew with kimchi or a soup with kimchi, On the other hand, women liked better a dumplings with kimchi, a grilled food with kimchi, a pizza with kimchi. ($p < 0.05$) Subjects aged 10 to 20 years old liked all kinds of kimchi products, but people aged 40 or older disliked them. ($p < 0.001$)

I. 서론

김치는 삼국시대 이전 부터 장류와 더불어 섭취되어 오던 우리나라 전통 채소 발효식품으로, 한국인의 식사에서 부족되기 쉬운 비타민, 무기질의 공급에 중요한 역할을 하며, 동맥경화와 항돌연변이 및 항암효과, 항산화 효과, 빈혈예방 등 다양한 기능성을 지니고 있는 식품으로 오 등¹⁾은 1일 150g이상의 섭취를 권장하고 있다.²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾ 그러나, 김치의 주재료가 되는 무, 배추, 고추 등의 국내 소비량은 1980년대 이후 정체 내지 감소경향을 나타내고 있고, 우리나라 국민의 김치 섭취량도 1일 300g을 상회하던 것이 100g이하의 수준으로 점점 줄어가고 있으며, 또한, 지속적인 인구의 증가에도 불구하고, 1993년~97년 기간동안 우리나라 국민의 전체김치섭취량은 140~150만톤 수준으로 고정된 상황이다.

그러나, 김치가공업체업장에서 살펴보았을때 김치시장의 규모는 점점 확대되고 있다. 1993년 전체수요중 공장김치가 차지하는 비율이 9.1%에 불과하였으나 1997년에는 27.1%로 증가하였으며, 이러한 추세는 김치 수출의 증가, 단체급식시설 및 군시설에서의 이용증대 및 가정에서 직접 담아먹는 비율감소 등으로 말미암아 앞으로도 계속되리라 추정된다.⁷⁾⁸⁾⁹⁾

따라서, 본 연구는 경남지역주민들을 대상으로 성별 및 연령층에 따른 김치섭취실태를 알아, 김치섭취증대 방안을 마련하기 위한 기초연구로서 실시되었으며, 특히 점차 증가되는 공장김치의 수요증대에 맞추어 상품 김치에 대한 의식과 김치제품에 대한 기호도를 조사한 것이다.

II. 실험방법

경남지역에 거주하는 10대로부터 60대 이상의 노인층에 이르는 남·녀 1,241명을 대상으로 1999년 7월부터 10월까지 설문조사를 실시하였다. 설문지의 내용은 일반적 특성을 조사하였으며(이는 전보에 기재), 김치 섭취실태를 알아보기 위하여 김치구매정도, 김치구매시 선택기준, 김치포장방법 및 포장재료와 포장단위에 대한 선호도를 조사하였으며, 김치가공식품에 대한 선호도를 알아보기 위하여 아주좋아한다(5점), 조금좋아한다(4점), 보통이다(3점), 조금 싫어한다(2점), 아주 싫어한다(1점)로 하여 점수화하였다.

회수된 자료는 SAS(Statistical Analysis System)을 이용하여 분석하였다. 김치섭취실태와 변인과의 관계를 알아보기 위해서 χ^2 -검증을 사용하였으며, 빈도와

백분율(%)을 산출하였다. 김치가공식품에 대한 선호도는 평균±표준편차로 나타내었으며, t-test와 ANOVA로 유의성을 살펴보았다. ANOVA의 군간 유의성 분석은 $\alpha=0.05$ 수준에서 Duncan's multiple range test를 사용하였다.

III. 결과 및 고찰

성별에 따른 김치섭취실태는 <Table 1>에 나타내었다. 김치섭취 유형은 남녀 성별에 따라 유의적인 차이는 보이지 않았으나, 남성이건 여성이건 직접 담아먹는 경우가 각각 92.1%, 90.7%로 대부분이었다. 이는 시판김치 이용률이 3%로 김치의 완제품 구입률이 저조하다고 한 이등¹⁰⁾의 연구결과와 같다. 그러나 김치를 직접담그는 가정이 1984년 97%¹¹⁾, 1986년 93%¹²⁾, 그리고 본 연구에서는 91.4%로 나타나 해가 거듭될수록 김치를 담아먹는 가정의 비율이 적어지고 있음을 알 수 있다. 이에 반해 1993~97년 기간동안 우리나라 전체 김치수요는 약 140~150만톤정도로 김치 총소비량은 거의 비슷하지만 공장김치의 소비율은 해마다 20~38% 증가하고 있다. 이런 추세로 보아, 앞으로도 가정에서 직접 김치를 담아 먹는 비율은 지속적으로 줄고, 공장 김치의 소비는 계속적으로 증가할 것으로 판단된다.⁹⁾

김치를 구매할 경우 선택하는 기준은 김치의 맛이라 응답한 경우가 가장 많았고, 그 다음으로는 위생, 영양가의 순으로 나타났다. 이는 Bruhn등¹³⁾이 미국 소비자들을 대상으로 한 조사에서 식품선택시 가장 중요하게 생각하는 요인으로 맛, 식품의 안정성, 영양의 순으로 나타난 것과 일치하는 결과이다. 또한, 선택기준은 성별에 따라 유의적인 차이가 나타났는데($p<0.05$), 남성의 경우 맛을 기준으로 삼는 경우(69.1%)가 여성(56%)보다 높게 나타났으며, 여성의 경우 위생(36.1%)을 선택한 경우가 남성(20.6%)보다 높게 나타났다. 이것은 식품을 선택할 때 남성이 맛을 기준으로 삼는 비율이 여성보다 높다고 한 한 등¹⁴⁾의 연구와 같은 결과이며, 한편, 여성이 남성보다 위생을 기준으로 삼는 비율이 높게 나타난 것은 대다수의 가정에서 직접 식생활을 운영하고 꾸러가는 사람이 여성이기 때문인 것으로 생각된다.

김치의 포장, 포장재, 포장단위에 대해서 성별간에 유의적인 차이가 있었다($p<0.05$) 김치의 포장으로는 남녀 모두 내용물 전체가 보이는 것이나 혹은 일부라도 보이는 것을 선호하였으며, 특히, 여성이 내용물 전체가 보이는 것을(72.7%) 선호하는 것으로 나타났다. 김치포장의 포장재로는 플라스틱 포장(14.3%)보다는

<Table 1> Differences of the notion of kimchi between male and female

(frequency, %)

Item	Contents	Sex			Statistics(χ^2 ,df, p)
		Men	Women	Total	
Style	1. make kimchi by themselves at home	534(92.1)	596(90.7)	1130(91.4)	$\chi^2=1.540$ df=3 p=0.673
	2. purchase kimchi of small packing unit on the store	13(2.2)	21(3.2)	34(2.8)	
	3. purchase instantly prepared kimchi	20(3.5)	27(4.1)	47(3.8)	
	4. purchase delivered kimchi of large packing unit	13(2.2)	13(2.0)	26(2.1)	
	Total	580(100.0)	657(100.0)	1237(100.0)	
Selection point	1. hygiene	118(20.6)	233(36.1)	351(28.8)	$\chi^2=36.476$ df=4 p=0.001
	2. nutrition	39(6.8)	29(4.5)	68(5.6)	
	3. brand name	7(1.2)	9(1.4)	16(1.3)	
	4. cost	13(2.3)	13(2.0)	26(2.1)	
	5. taste	395(69.1)	362(56.0)	757(62.2)	
	Total	572(100.0)	646(100.0)	1218(100.0)	
Packing method	1. whole packed kimchi with transparent material	359(62.8)	466(72.7)	825(68.0)	$\chi^2=18.887$ df=2 p=0.001
	2. partly packed kimchi with transparent material	163(28.5)	150(23.4)	313(25.8)	
	3. whole packed kimchi with opaque material	50(8.7)	25(3.9)	75(6.2)	
	Total	572(100.0)	641(100.0)	1213(100.0)	
Packing material	1. vinyl	241(42.1)	240(37.3)	481(39.6)	$\chi^2=7.490$ df=2 p=0.024
	2. plastic	91(15.9)	83(12.9)	174(14.3)	
	3. bottle	241(42.1)	320(49.8)	561(46.1)	
	Total	573(100.0)	643(100.0)	1216(100.0)	
Packing unit	1. 1 serving size(50g)	55(9.8)	70(11.2)	125(10.5)	$\chi^2=15.248$ df=4 p=0.004
	2. 3~4 serving size(200g)	332(59.1)	334(53.4)	666(56.1)	
	3. 10 serving size(500g)	96(17.1)	84(13.4)	180(15.2)	
	4. 1 kg	61(10.9)	106(16.9)	167(14.1)	
	5. over 1kg	18(3.2)	32(5.1)	50(4.2)	
	Total	562(100.0)	626(100.0)	1188(100.0)	

병포장(46.1%)과 비닐포장(39.6%)을 선호하는 것으로 나타났으며, 특히 남성(42.1%)보다는 여성(49.8%)이 병포장을 더 선호하는 것으로 나타났다. 이런 일련의 결과들, 즉, 남녀모두 김치를 주로 담아먹고, 만약 구매할 경우에는 속의 내용물이 보이도록 포장되어있는 것을 더 선호하고, 포장재로 병포장을 가장 선호하는 것이, 김치는 담아먹는다는 선입관이 있으며 또한 가정마다 김치에 사용하는 재료의 종류와 양이 다양하고, 이를 근간으로 식생활이 고정되어왔기 때문에, 개개인마다 선호하는 고유한 김치의 맛이 달라 판매되는 김치가 아닌 집에서 담아먹는 김치를 더 선호할 뿐 아니라 상품김치에 대한 위생과 안전성 등을 신뢰하지 못하기 때문인 것으로 보인다.¹⁵⁾ 따라서, 상품김치의 경우에는, 속이 보이도록 하는 비닐 혹은 병포장을 하고, 김치에 사용된 모든 재료에 대해서 표시하여, 위생적으로 제조된 것을 강조한다면 소비자의 신뢰도가 높아

져 상품김치에 대한 판매율 증가에 도움이 되리라 생각된다.

한편, 포장단위로는 1988년 조사된 바에 의하면 500g, 1kg 규격의 김치를 선호하였으나¹⁶⁾, 본 조사에서는 남녀 모두 3~4인분의 용량인 200g 규격을 선호하는 것으로 나타나(56.1%), 과거에 비해 소포장의 규격을 선호하는 것으로 조사되었다.

연령별 김치섭취실태는 <Table 2>에 나타내었다. 10대에서 60대에 이르기까지 모든 연령층에서 주로 김치를 담아먹는 것으로 조사되었으나, 연령에 따라 유의적인 차이가 있었다.($p<0.05$) 즉, 60대의 경우 직접 담아먹는 경우가 98.1%로 거의 모든 사람이 담아 먹는다고 대답한 반면 50대는 93.8%, 40대는 88.1%, 30대는 85.1%로 연령대가 낮아짐에 따라 김치를 직접담아 먹는 비율이 낮아지는 것을 알수있다. 이것은 연령이 낮을수록 김치를 구매해본 비율이 유의적으로 높다고 한

<Table 2> Differences of the notion of kimchi among various age groups

(frequency, %)

Item	Contents	Age groups						Total	Statistics (χ^2 , df, p)
		10	20	30	40	50	over 60		
Style	1. make kimchi by themselves at home	185(94.9)	176(90.7)	183(85.1)	230(88.1)	198(93.8)	158(98.1)	1130(91.4)	$\chi^2=33.949$ df=15 p=0.003
	2. purchase kimchi of small packing unit on the store	4(2.1)	3(1.6)	11(5.1)	12(4.6)	2(0.9)	2(1.2)	34(2.8)	
	3. purchase instantly prepared kimchi	3(1.5)	9(4.6)	14(6.5)	12(4.6)	8(3.8)	1(0.6)	47(3.8)	
	4. purchase delivered kimchi of large packing unit	3(1.5)	6(3.1)	7(3.3)	7(2.7)	3(1.4)	0(0.0)	26(2.1)	
	Total	195(100.0)	194(100.0)	215(100.0)	261(100.0)	211(100.0)	161(100.0)	1237(100.0)	
Selection point	1. hygiene	35(18.7)	37(19.3)	75(34.9)	100(38.8)	72(34.3)	32(20.5)	351(28.8)	$\chi^2=73.962$ df=20 p=0.001
	2. nutrition	5(2.7)	6(3.1)	11(5.1)	16(6.2)	15(7.1)	15(9.6)	68(5.6)	
	3. brand name	0(0.0)	5(2.6)	3(1.4)	3(1.2)	5(2.4)	0(0.0)	16(1.3)	
	4. cost	2(1.1)	7(3.7)	5(2.3)	2(0.8)	4(1.9)	6(3.9)	26(2.1)	
	5. taste	145(77.5)	137(71.4)	121(56.3)	137(53.1)	114(54.3)	103(66.0)	757(62.2)	
Total	187(100.0)	192(100.0)	215(100.0)	258(100.0)	210(17.2)	156(100.0)	1218(100.0)		
Packing method	1. whole packed kimchi with transparent material	110(56.4)	117(60.9)	159(74.3)	193(75.1)	134(66.7)	112(72.7)	825(68.0)	$\chi^2=34.025$ df=10 p=0.001
	2. partly packed kimchi with transparent material	67(34.4)	63(32.8)	50(23.4)	48(18.7)	54(26.9)	31(20.1)	313(25.8)	
	3. whole packed kimchi with opaque material	18(9.2)	12(6.3)	5(2.3)	16(6.2)	13(6.5)	11(7.1)	75(6.2)	
	Total	195(100.0)	192(100.0)	214(100.0)	257(100.0)	201(100.0)	154(100.0)	1213(100.0)	
Packing material	1. vinyl	103(52.8)	97(50.3)	86(40.0)	84(32.9)	60(29.0)	51(33.8)	481(39.6)	$\chi^2=51.108$ df=10 p=0.001
	2. plastic	32(16.4)	16(8.3)	31(14.4)	43(16.9)	26(12.6)	26(17.2)	174(14.3)	
	3. bottle	60(30.8)	80(41.5)	98(45.6)	128(50.2)	121(58.5)	74(49.0)	561(46.1)	
	Total	195(100.0)	193(100.0)	215(100.0)	255(100.0)	207(100.0)	151(100.0)	1216(100.0)	
Packing unit	1. 1 serving size(50g)	28(14.5)	17(8.9)	18(8.4)	11(4.3)	18(9.0)	33(24.6)	125(10.5)	$\chi^2=111.266$ df=20 p=0.001
	2. 3~4 serving size(200g)	117(60.6)	121(63.0)	126(58.6)	115(45.3)	114(57.0)	73(54.5)	666(56.1)	
	3. 10 serving size(500g)	36(18.7)	24(12.5)	30(14.0)	48(18.9)	25(12.5)	17(12.7)	180(15.2)	
	4. 1kg	10(5.2)	26(13.5)	36(16.7)	57(22.4)	30(15.0)	8(6.0)	167(14.1)	
	5. over 1kg	2(1.0)	4(2.1)	5(2.3)	23(9.1)	13(6.5)	3(2.2)	50(4.2)	
Total	193(100.0)	192(100.0)	215(100.0)	254(100.0)	200(100.0)	134(100.0)	1188(100.0)		

이¹⁰⁾ 등의 연구와 같은 결과이다.

김치를 선택하는 기준은 연령별 유의차(p<0.05)가 나타났다. 모든 연령층에서 맛(62.2%)과 위생(28.8%)을 가장 많이 선택했으나, 10대, 20대의 연령층에 비해 30대이상 60대까지의 연령층에서 위생을 더 많이 고려하는 것으로 나타났다. 이런 경향은 직접 식생활을 운영하는 주부가 위생에 대해 많이 고려하기 때문이라고 생각된다. 김치포장에 대한 응답에서도 연령에 따른 유의차가 나타났다.(p<0.05) 모든 연령층이 김치의 내용물 전체가 보이도록 포장한 것을 선호했으나 그 비율은 10대와 20대의 연령층보다 30대~60대의 연령층에서 비율이 높게 나타나, 포장된 김치의 상태를 눈으로 확인하고자 하는 측면이 강했다. 또한 선호하는 포장재는 10대와 20대에서는 비닐을, 30대~60대에서는 병을 더 선호하는 것으로 나타났으며, 이것은 30대 이

상의 연령층이 건강에 대하여 관심이 많은 연령층으로 상대적으로 식품의 안전성 및 건강을 더 생각하기 때문으로 여겨진다.

김치의 포장단위로는 모든 연령층에서 3~4인분(200g)정도를 가장 선호했으며, 그다음으로는 10인분내외(500g)단위를 선호하는 것으로 나타나 소포장에 대한 선호도가 높았다. 그러나, 이중 특히 40대 연령층에서는 다른 연령층에 비해 10인분내외의 단위를 더 선호하는 것으로 나타났다. 그러나 Mantel-Haenszel chisquare를 사용하여 가족수에 따른 김치포장단위 선호도의 분포차이를 통계처리한 결과 유의성이 없다고 나타나 <Table 3>, 가족수와 상관없이 200g~500g의 포장을 선호하며, 가족수가 많아도 대용량의 포장을 선호하지는 않는 것으로 나타났다. 이것은 가족수가 많아도 사회활동으로 말미암아 가족이 모두 모여 함께 식사할수있

<Table 3> Differences of the preference of kimchi packing unit according to family size

Packing unit Family size	50g	500g	over 1kg	Total	Statistics* (χ^2 , df, p)
not exceeding 3 person	48(16.5)	197(67.7)	46(15.8)	291(100.0)	$\chi^2=1.857$ df=1 p=0.173
4 person	38(7.4)	363(70.9)	111(21.7)	512(100.0)	
5 person	30(11.5)	194(74.1)	38(14.5)	262(100.0)	
over 6 person	8(7.1)	82(73.2)	22(19.6)	112(100.0)	

* Mantel-Haenszel chisquare test

는 경우가 적기 때문인 것으로 생각된다.

김치구입실태는 수입에 따라 유의적인 차이가 나타났다.($p<0.05$)<Table 4> 김치를 구입하는 경우보다는 직접 담아 먹는층이 많았으나, 김치를 구매하는 경우, 100만원 미만의 수입층(6.6%)보다 300만원 이상의 고수입층(14.3%)에서 김치를 구매하는 경우가 더 많은 것으로 나타났다.

수입에 따라 김치의 선택기준이 달라지는지에 대하여 살펴본 결과<Table 5> 유의적인 차이가 나타났다.($p<0.05$) 수입이 많건 적건 선택기준으로 맛과 위생을 꼽은 사람이 많았으나, 수입이 100만원 미만층의 경우 위생보다는 맛을 선택기준으로 하는 비율이 높았고, 수입이 200만원이상 300만원 미만인 경우에는 맛과 위생의 비율이 비슷하게 나오는 등 수입수준이 높을수록 위생을 중요시 여기는 경향으로 나타났다. 또한 100만원 이하의 저소득층은 선택기준으로 가격을, 300만원

이상의 고소득층은 상표명을 선택한 비율이 높게 나타났다으며, 이는 가공식품 구입시 교육수준과 월평균수입이 낮을수록 가격을 중시하였다는 한 등¹⁷⁾의 연구와 일치하는 결과이다.

김치를 이용하여 가공식품화 했을 경우를 가상하여 김치관련 식품에 대한 선호도<Table 6>를 t-test로 분석한 결과, 기존에 많이 이용되는 김치관련식품에 대해서는 선호도결과가 좋게 나왔으나, 서양식과의 조리접목을 통한 퓨전음식의 형태로 가공할 경우에는 선호도가 보통이하의 선호도로 나와, 김치에 대한 선호도조사 경우와 마찬가지로 잘 접해보지 못한 식품에 대한 심리적인 거부감이 나타났다. 만약, 김치관련 가공식품을 제조하여 판매할 경우, 이러한 소비자의 의식을 변환시키기 위하여 시식의 기회와 적극적인 홍보를 통해 직·간접적으로 자주접해 볼수 있는 기회를 부여할 필요가 있을 것으로 판단된다. 한편, 성별에 따른 선호도를 비교해본 결과 남성은 김치덮밥, 김치찌개, 김치국울, 여성은 김치만두, 김치전, 김치피자의 경우를 더 선호한다는 유의적인 차이가 나타났다.($p<0.05$)

연령별 김치관련가공식품에 대한 선호도를 ANOVA로 분석한 결과는 <Table 7>에 나타나있다. 모든 가공식품에서 10대, 20대의 연령층의 선호도가 가장 높았으며 40대이후의 연령층에서는 선호도가 각 가공식품이 얻은 평균점수이하의 수준으로 떨어지는 것으로 나타났다.($p<0.001$) 김치를 이용하여 가공식품을 만들경우 그 주요 판매대상을 10대와 20대의 연령층으로 하고, 이 연령층이 선호하는 맛 위주의 상품개발에 힘써야 할 것으로 보인다.

<Table 4> Differences of the prepared style of kimchi according to income

(frequency, %)

Income	Prepared style	Make kimchi by themselves	Purchase kimchi	Total	Statistics (χ^2 , df, p)
~ ₩ 1,000,000		485(93.5)	34(6.6)	519(100.0)	$\chi^2=9.948$ df=3 p=0.019
₩ 1,000,000 ~ 2,000,000		320(87.7)	45(12.3)	365(100.0)	
₩ 2,000,000 ~ 3,000,000		110(91.7)	10(8.3)	120(100.0)	
₩ 3,000,000 ~		30(85.7)	5(14.3)	35(100.0)	

<Table 5> Differences of the selection point of kimchi according to income

(frequency, %)

Income	Selection point of kimchi	Hygiene	Nutrition	Brand name	Cost	Taste	Total	Statistics (χ^2 , df, p)
~ ₩ 1,000,000		121(23.6)	27(5.3)	7(1.4)	15(2.9)	342(65.9)	512(100.0)	$\chi^2=54.966$ df=12 p=0.001
₩ 1,000,000 ~ 2,000,000		132(36.4)	21(5.8)	4(1.1)	8(2.2)	198(54.6)	363(100.0)	
₩ 2,000,000 ~ 3,000,000		51(42.5)	10(8.3)	1(0.8)	1(0.8)	57(47.5)	120(100.0)	
₩ 3,000,000 ~		10(29.4)	2(5.9)	4(11.8)	0(0.0)	18(52.9)	34(100.0)	

<Table 6> Differences of the preference of processed kimchi products between male and female (mean ± S · D)

Processed kimchi products	Sex	Men	Women	Total	Statistics (p-value from t-test)
a rice covered up with kimchi		3.9±1.0	3.6±1.1	3.7±1.1	0.0003
a pot stew with kimchi		4.4±0.9	4.3±1.0	4.3±0.9	0.0238
a soup with kimchi		3.6±1.1	3.4±1.1	3.5±1.1	0.0016
a roasted kimchi		4.1±1.0	4.0±1.1	4.0±1.0	0.1095
a dumplings with kimchi		3.7±1.1	3.9±1.0	3.8±1.1	0.0007
a grilled food with kimchi		3.9±1.0	4.0±1.0	4.0±1.0	0.0400
a pizza with kimchi		2.6±1.2	2.9±1.2	2.7±1.2	0.0001
a pizza with kimchi and pulgogi		2.8±1.2	2.9±1.2	2.8±1.2	0.0772
steak with kimchi		2.6±1.1	2.6±1.1	2.6±1.1	0.7173
a hamburg with kimchi		2.5±1.2	2.5±1.1	2.5±1.1	0.8062
a cake or bread with kimchi		2.2±1.1	2.2±1.0	2.2±1.1	0.8691
a cookie with kimchi		2.2±1.1	2.1±1.0	2.2±1.1	0.6860

<Table 7> Differences of the preference of processed kimchi products among various age groups (mean ± S · D)

Processed kimchi products	Age groups	10	20	30	40	50	over 60	Total	Statistics (p-value from ANOVA)
a rice covered up with kimchi		4.3±0.8 ^a	4.2±0.9 ^a	3.6±1.1 ^b	3.5±1.0 ^{bc}	3.4±1.1 ^c	3.4±1.3 ^{bc}	3.7±1.1	0.0001
a pot stew with kimchi		4.7±0.6 ^a	4.5±0.8 ^b	4.3±1.0 ^c	4.2±0.9 ^c	4.2±1.0 ^c	4.1±1.2 ^c	4.3±0.9	0.0001
a soup with kimchi		3.7±1.0 ^a	3.5±1.0 ^{ab}	3.5±1.1 ^{ab}	3.4±1.0 ^b	3.6±1.0 ^{ab}	3.5±1.3 ^{ab}	3.5±1.1	0.0513
a roasted kimchi		4.6±0.7 ^a	4.3±0.9 ^b	4.0±1.0 ^c	3.8±1.0 ^{cd}	3.6±1.1 ^d	3.7±1.2 ^d	4.0±1.0	0.0001
a dumplings with kimchi		4.2±0.9 ^a	4.1±0.9 ^a	3.8±1.0 ^b	3.6±1.0 ^c	3.4±1.0 ^c	3.4±1.2 ^c	3.8±1.1	0.0001
a grilled food with kimchi		4.4±0.8 ^a	4.2±0.9 ^b	4.0±0.9 ^b	3.8±1.0 ^c	3.8±1.0 ^c	3.8±1.2 ^c	4.0±1.0	0.0001
a pizza with kimchi		3.4±1.1 ^a	3.0±1.1 ^b	2.8±1.2 ^c	2.6±1.1 ^c	2.4±1.1 ^d	1.9±1.1 ^e	2.7±1.2	0.0001
a pizza with kimchi and pulgogi		3.6±1.2 ^a	3.3±1.2 ^b	2.9±1.2 ^c	2.6±1.0 ^d	2.4±1.1 ^e	1.9±1.1 ^f	2.8±1.2	0.0001
steak with kimchi		3.2±1.1 ^a	2.9±1.1 ^b	2.6±1.0 ^c	2.5±1.0 ^{cd}	2.3±1.1 ^d	1.9±1.1 ^e	2.6±1.1	0.0001
a hamburg with kimchi		3.0±1.2 ^a	2.9±1.1 ^a	2.6±1.1 ^b	2.4±1.0 ^c	2.2±1.0 ^c	1.7±1.0 ^d	2.5±1.1	0.0001
a cake or bread with kimchi		2.6±1.2 ^a	2.4±1.1 ^a	2.2±1.0 ^b	2.1±0.9 ^b	2.0±1.0 ^b	1.6±0.9 ^c	2.2±1.1	0.0001
a cookie with kimchi		2.5±1.2 ^a	2.3±1.1 ^a	2.1±1.0 ^c	2.2±0.9 ^{bc}	2.0±0.9 ^c	1.6±1.0 ^d	2.2±1.1	0.0001

a, b, c, d, e, f: Means with the same letter are not significantly different in a line.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 경남지역에 거주하는 10대로부터 60대 이상의 노인층에 이르는 남·녀 1241명을 대상으로 판매용김치 및 김치제품에 대한 의식 및 기호도를 조사한 것이다.

김치섭취실태를 조사한결과 대다수가 직접 담아먹는다고 답하였으나, 연령에 따라 유의적인 차이가 나타났다.(p<0.05) 즉, 연령층이 낮아짐에 따라 김치를 직접담아 먹는 비율이 낮아졌으며, 과거에 비해 김치를 담아먹는 가정의 비율이 지속적으로 적어지는 경향을

보여, 앞으로도 가정에서 직접 김치를 담아 먹는 비율은 지속적으로 줄고, 공장 김치의 소비는 계속적으로 증가할 것으로 판단되었다.

김치를 선택할때의 기준은 성별, 연령별로 유의적인 차이가 있었다.(p<0.05) 남성과 여성 모두 김치선택기준으로 김치의 맛, 위생, 영양가를 택했으나, 남성의 경우 맛을 기준으로 삼는 경우(69.1%)가 여성(56%)보다 높게 나타났고, 여성의 경우 위생(36.1%)을 선택한 경우가 남성(20.6%)보다 높게 나타났다. 또한, 연령별로도 30대이상 60대 까지의 연령층이 10대, 20대의 연령

층에 비해 위생을 더 많이 고려하는 것으로 나타났는데 이런 경향은 직접 식생활을 운영하는 주부가 위생에 대해 많이 고려하기 때문이라고 생각된다.

김치의 포장, 포장재, 포장단위는 성별, 연령별에 따라 유의적인 차이가 나타났다.($p<0.05$) 김치포장으로는 남녀 모두 내용물 전체가 보이는 것이나 혹은 일부라도 보이는 것을 선호하는 경향을 나타내었으나, 10대와 20대의 연령층보다 30대~60대의 연령층의 비율이 더 높았으며, 남성보다는 여성쪽이 내용물 전체가 보이는 것을 선호하는 비율이 높게 나타났다. 김치포장의 포장재로는 플라스틱 포장(14.3%)보다는 병포장(46.1%)과 비닐포장(39.6%)을 선호하는 것으로 나타났으며, 특히 여성(49.8%)과 30대~60대에서 병을 선호하는 것으로 나타났다. 이것은 식생활을 운영하는 주부와 30대 이상의 연령층이 건강에 대하여 관심이 많은 연령층으로 상대적으로 식품의 안전성 및 건강을 더 생각하기 때문으로 여겨진다.

김치의 포장단위로는, 가족수와 상관없이 200g~500g의 포장을 선호하며, 가족수가 많아도 대용량의 포장을 선호하지는 않는 것으로 나타났다.

수입에 따라서 김치구매실태와 김치선택기준에 유의적인 차이가 있었다.($p<0.05$) 100만원 미만의 저소득층(6.6%)보다 300만원 이상의 고수입층(14.3%)에서 김치를 구매하는 경우가 더 많은것으로 나타났으며, 수입수준이 높을수록 위생을 중요시 여기는 경향이였다.

김치를 이용하여 가공식품화 했을 경우를 가상하여 김치관련 식품에 대한 선호도를 조사한 결과, 남성은 김치달걀, 김치찌개, 김치국을, 여성은 김치만두, 김치전, 김치피자의 경우를 더 선호한다는 유의적인 결과를 얻었다.($p<0.05$) 모든 가공식품에서 10대, 20대의 연령층의 선호도가 가장 높았으며 40대 이후의 연령층에서는 가공식품에 대한 선호도가 좋지않았다.($p<0.001$)

감사의 글

본 연구는 1999년도 교육부의 향토산업기반 거점 전문대학 육성 연구비의 일부로 수행되었으며, 지원에 감사드립니다.

■참고문헌

- Oh EJ, Hwang IJ, Claus L. The nutritive and physiological value of kimchi. *Science of kimchi*, 226-245, 1994
- Kim JH, Lee MJ, Park MY, Moon SJ. A study for eating patterns of korean men. *Korean J. Dietary Culture* 11(5): 621-634, 1996
- Cho EJ, Rhee SH, Kang KS, Park KY. In vitro anticancer effect of chinese cabbage kimchi fractions. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 28(6): 1326-1331, 1999
- Lee YO, Cheigh HS. Antioxidant activity of various solvent extracts from freeze dried kimchi. *Korean J. Life Science* 6(1): 66-71, 1996
- Oh EJ, Hwang IJ. Effects of kimchi consumption on iron status in adult male volunteers. *Korean J Nutr.* 30(10): 1188-1194, 1997
- Park KY, Baek KA, Rhee SH, Cheigh HS. Antimutagenic effect of kimchi. *Foods and Biotechnology* 4(3): 141-145, 1995
- Food yearbook in korea. p165, 1997
- Song YO, Kim EH, Kim M, Moon JW. A survey on the children notion in kimchi(I) -Children's preferences for kimchi- *J. Korean Soc. Food Nutr.* 24(5): 758-764, 1995
- Kang SK, Park YS, Cheigh TD. The management and administration with balanced income and outgo in the enterprise of kimchi. *Nongmin newspaper publishing company*, 27, 1997
- Lee JM, Lee HS. The effect of change of the distribution structure on korea indigenous fermented food. *Korean J. Dietary Culture* 14(4): 271-287, 1999
- Lee JJ. The study of changes of food habit in seoul. *Jungang University masters degree thesis*.
- Han KS. The study of the structure and management of daily meals in korean family. *Jungang University masters degree thesis*
- Bruhn, C.M., Cotter, A., Diaz-knauf, K., Sutherland, J.W.E., Wightman, N., Williamson, E. and Yaffee, M. Consumer attitudes and market potential for foods using fat substitutes. *Food Technol.* 46(4): 81, 1992
- Han MJ, Bae EA. Consumer opinions about the factor in food selection and functional food. *Korean J. Dietary Culture* 11(3): 299-304, 1996
- Han ES. The problem and actual state of study of kimchi in korea. *Nonghyep University Nonghyep development research institute*, 52-53, 1992
- Bek UH. The distribution and packing of kimchi. *Food Science* 21(1): 33, 1988
- Han MY, Ahn MS. A study on the purchase action of processed foods and the recognition for food additives of urban housewives. *Korean J. Dietary Culture* 13(2): 119-126, 1998