

## 대구·경북 지역의 청국장 제품에 대한 기호도 및 이용실태 조사

안상희·박금순<sup>†</sup>·박어진<sup>1</sup>

대구가톨릭대학교 외식식품산업학부, <sup>1</sup>가톨릭상지대학 호텔외식조리과

### Study on Preference and Using Behavior of Chungkukjang Products in Daegu and Gyeongbuk Area

Sang-Hee An, Geum-Soon Park<sup>†</sup> and Eo-Jin Park<sup>1</sup>

Faculty of Food Service and Technology, Catholic University of Daegu

<sup>1</sup>Department of Hotel, Food Service and Culinary Art, Catholic Sangji College

#### Abstract

Survey data from 654 adults (225 males, 429 females) were analyzed based on frequency, percentage, chi-square test, one-way ANOVA; and Duncan's multiple range test. The main results were based on the preference for chungkukjang\_ (CKJ) products using a 5-point Likert scale. According to the survey, traditional CKJ products received the highest score\_ (3.64) according to personal preference among all tested products. The responses to eight questions about CKJ products were also measured using a 5-point Likert scale. The question\_ as to whether or not "CKJ has anticancer function" received the highest score\_ (4.24) while the "CKJ is good for hangover" scored the lowest. Regarding the preference for CKJ products, "good for health" (55.3%) and "unpleasant smell" (72.9%) were the most popular answers. Regarding the intention to eat CKJ food products, CKJ tofu was most often selected. Among the 11 items, CKJ tofu, CKJ steak, CKJ hamburger, CKJ ice cream; and CKJ vegetable salad were highly preferred foods. The percentage of respondents that expected "increasing" prospects for CKJ consumption was 55.2%, most likely because 76.9% of the respondents selected "healthy food". Regarding the reasons for decreasing prospects, 68.9% of the respondents chose "peculiar smell". In the same manner, 53.4% of adults replied that future quality improvement should "improve the smell".

**Key words:** Chungkukjang, preference, using behavior, adult

## 1. 서론

콩은 양질의 단백질과 지질이 풍부하여 쌀에서 부족한 영양성분을 보완하는 식품이며, 생리활성물질을 다량 함유하여 아시아뿐만 아니라 서구에서도 건강식품으로 인식되고 있다(Kenedy AR 1995, Kwon TW 2000). 특히 콩의 이소플라본은 여성호르몬인 에스트로젠과 유사한 구조와 활성을 가지며 tyrosine kinase, 신생혈관 생성억제 등의 작용으로 항암활성을 가질 뿐만 아니라 골다공증 예방, 항산화활성에 의한 심혈관질환 억제에도 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Fotsis T 등 1995, Barnes S 등 1998, Messina M과 Messina V 2000). 우리나라는 다

양한 방법으로 콩을 식생활에 이용하여 두부와 두유형태로 이용하거나 발효시켜 간장, 된장, 청국장으로 사용하여 왔다. 특히 청국장은 증자한 대두에 *Bacillus* 균류를 접종하여 숙성 발효한 전통 장류 중 하나로 발효 숙성 중에 고초균이 분비하는 효소 작용에 의해 대두 단백질이 분해되면서 수용성 질소화합물인 peptone, polypeptide, amid 등이 생성되어 소화되기 쉽고, 특유의 구수한 맛을 형성한다. 또한 콩 단백질과 당질에서 유래한 fructan과 polyglutamate의 중합물질인 끈끈한 점질물이 다량 생성되어 독특한 향을 가진다(Kim KJ 등 1982, Lee YL 등 1992). 청국장은 된장, 간장과는 달리 발효기간이 2~3일로 매우 짧고 소금이 거의 들어가지 않는 무염 발효식품으로 최근 청국장의 건강기능성이 주목받고 있다(Lee KH 등 2005). 청국장의 기능성은 정장효과를 비롯한 배변 및 혈당개선 효과, 골다공증 억제효과, 면역 활성화 능력, 항산화 활성, 항균력, 항고혈압 활성, 혈중 콜레스

<sup>†</sup>Corresponding author: Geum-Soon Park, Faculty of Food Service and Technology, Catholic University of Daegu  
Tel: 053-850-3512  
Fax: 053-850-3512  
E-mail: gspark@cu.ac.kr

테를 저하효과, 항암활성, 혈전용해 효과, 골다공증 예방 효과 등이 있는 것으로 알려져 있다(Kim SH 등 1999, Cho 등 2000, Youn HK 등 2001, Kim JI 등 2003, Yang JL 등 2003, Lee JO 등 2005, Chang JH 등 2005). 그러나 발효과정 중에 pyrazine, alcohol, phenol, furan, aldehyde, 함황화합물, acids 등의 휘발성 물질이 생성되어 매우 불쾌한 냄새를 갖는다. 이러한 냄새는 어린이와 젊은 세대들의 기호에 맞지 않아 청국장 섭취를 기피하는 원인이 되고 있다(Kim SH 등 1999, Roh HJ 2004). 대전 지역(Park CI 1998), 광주 · 전남지역(Kim EY 1999)의 초등학생들과 서울지역(Koo NS 1995)의 고등학생들의 식품 기호도 조사에 의하면 청국장찌개의 기호도가 매우 낮은 것으로 나타났다. 그러므로 청국장의 소비증진을 위해서 Chang CM(1998)과 Lee JO 등(2005)은 청국장의 제조 및 식용 방법 개선과 청국장을 소재로 하는 새로운 가공식품의 개발 등이 필요하다고 강조하였다. 그래서 냄새 개선과 기능성 향상을 위한 청국장 개발 연구들(Park WJ 등 2001, Shon MY 등 2001, Rhee JH 등 2004, Lee EJ와 Kim JK 2004)이 많이 행해져 왔다. 또한 청국장을 첨가한 피자(Sung CR과 Kim CS 2007ab), 롤빵(Jung IC와 OK M 2006), 카스테라(Lee KA 2006), 마들렌(Jang JO 2007), 식빵(Kim KH 등 2007), 스프(Kong SK 등 2007), 타블렛(Youn KS 2004), 두부(An SH 등 2008) 등에 관한 연구들이 보고되어 새로운 청국장 메뉴개발의 가능성을 제시하였다. 그러나 기존의 청국장에 대한 기호도 조사 연구들은 초 · 중 · 고등학생을 대상으로 청국장찌개나 시판 청국장 제품에 대한 기호도와 섭취실태를 조사한 것으로 이러한 청국장 메뉴를 바탕으로 한 소비자들의 기호도나 시식의향에 관한 연구는 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 전통발효식품인 청국장의 소비증진을 위해 성인들을 대상으로 청국장에 대한 기호도, 청국장 제품의 이용실태, 청국장에 대한 인식 및 인지도, 청국장 메뉴의 시식의향 및 기호도, 소비전망과 개선점 등에 대한 실태조사를 통해 새로운 청국장 메뉴 개발의 방향을 제시하고 제품화 할 수 있는 기초자료를 마련하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상

본 조사는 2008년 5월 20일부터 6월 10일 까지 대구 광역시와 경북지역에 거주하는 20대 이상 성인남녀를 대상으로 실시하였다. 설문지는 총 800부를 배부하여 700부 회수하였으며 내용기제가 미흡한 것을 제외한 654부를 본 연구의 분석 자료로 사용하였다.

### 2. 조사내용 및 방법

설문지는 선행 연구(Jung HJ 2007, Park EJ 2007)를 기초로 하여 개발하였으며 예비조사를 실시하여 타당성을

**Table 1.** General characteristics of the subjects

Variable	Content	N(%)
Gender	Male	225(34.4)
	Female	429(65.6)
Age	20's	360(55.0)
	30's	131(20.0)
	40's	120(18.3)
	≥50's	43( 6.6)
Occupation	Student	327(50.0)
	Professional	65( 9.9)
	Office worker & Administrator	63( 9.6)
	Production & technical worker	24( 3.7)
	salesman & service worker	99(15.1)
	Housewife	55( 8.4)
Monthly income (₩10,000)	Others	21( 3.2)
	<100	133(20.3)
	100~200	170(26.0)
	200~300	150(22.9)
	300~400	119(18.2)
Education	≥500	82(12.5)
	≤ Middle school	13( 2.0)
	High school	335(51.2)
	College	263(40.2)
	≥Graduate school	43( 6.6)
Type of family	Solitude	63( 9.6)
	Married couple	36( 5.5)
	Nuclear	477(72.9)
	Extended	49( 7.5)
	Others	29( 4.4)
Type of house	Detached house	262(40.1)
	Apartment house	392(59.9)
Residential region	Big city	325(49.7)
	Small · medium city	263(40.2)
	Farm · sea village	66(10.1)
Interest of health	Very interest	158(24.2)
	interest	309(47.2)
	Fair	149(22.8)
	Indifference	29( 4.4)
	Very indifference	9( 1.4)
Health care	Very good	37( 5.7)
	Good	173(26.5)
	Fair	302(46.2)
	Poor	127(19.4)
	Very poor	15( 2.3)
Total		654(100.0)

검토한 후 본 조사에 사용하였다. 설문지의 내용은 조사 대상자의 일반적 사항, 청국장에 대한 기호도, 청국장 제품의 이용실태, 청국장에 대한 인식 및 인지도, 청국장 메뉴의 시식 의향, 소비전망과 개선점 등에 관한 26문항으로 구성되었다. 본 연구 조사에 사용한 청국장 제품은 현재 시판되고 있는 네 가지 제품으로 전통 청국장, 청국장 가루, 청국장 환, 생 청국장을 대상으로 하였다.

### 3. 자료분석

자료의 분석은 SPSS 12.1 program을 사용하여 빈도, 백분율, 평균을 구하였고 각 변수에 따른 유의성 검증은  $\chi^2$ -검정과 One-way Anova를 이용하였으며, Duncan's multiple range test로 사후 검증하였다. 청국장의 기호도 및 인지도에 관한 문항은 5점 Likert 척도를 사용하여 평가하였으며 Cronbach's  $\alpha=0.856$ 으로 신뢰도가 높게 나타났다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 조사 대상자의 일반적 특징

조사대상자의 일반적인 사항을 조사한 결과는 Table 1과 같다. 성별은 남성이 34.4%, 여성이 65.6%였으며, 연령은 20대가 55.0%로 가장 많았고 30대 20.0%, 40대 18.3%, 50대 이상이 6.6%로 나타났다. 직업은 학생이 50.0%로 가장 많았으며 판매 및 서비스직이 15.1%로 그 다음으로 나타났다. 가족의 한달 평균 수입은 100~200만원이 26.0%으로 가장 많았으며 학력은 고졸이 51.2%, 전문대졸 40.2%로 나타났다. 가족형태는 핵가족이 72.9%로 많았고 주거형태는 단독주택보다 공동주택(아파트)이 59.9%로 좀 더 많았다. 거주지역은 대도시 49.7%, 중소도시가 40.2%로 조사대상자의 대다수가 도시 생활을 하는 것으

로 나타났다. 건강에 대한 관심도는 '매우 관심 있다' 24.2%, '관심 있다'가 47.2%로 건강에 대한 관심도가 높았다. 건강관리는 '건강관리를 매우 잘 하는 편이다'가 5.7%, '건강관리를 잘 하는 편이다'가 26.5%, '보통이다'가 46.2%로 나타나 건강에 대한 관심만큼 건강관리를 잘 하고 있지 않는 것으로 나타났다.

### 2. 청국장 제품의 인지도, 섭취 빈도 및 기호도

조사 대상자의 시판 청국장 제품에 관한 인지도, 섭취 빈도 및 기호도에 대해 알아보기 위하여 '매우 잘 알고 있다(매우 좋아한다)' 5점, '전혀 모른다(매우 싫어한다)'에 1점의 5점 Likert 척도를 사용하여 성별에 따라 살펴본 결과는 Table 2와 같다.

청국장 제품에 관한 인지도는 청국장 가루(3.64), 전통 청국장(3.61), 생청국장, 청국장환 순으로 가장 많이 알고 있다고 응답하였다. 성별로 보면 전통청국장, 청국장환, 청국장 가루, 생청국장 모두 남성보다는 여성의 점수가 더 높아 더 잘 알고 있는 것으로 나타났으며 성별간 유의적인 차이가 있었다( $p<0.01$ ,  $p<0.05$ ). 섭취빈도는 남성과 여성 모두 전통청국장, 청국장 가루, 생청국장, 청국장환 순으로 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 여성은 전통청국장과 청국장가루를 더 자주 섭취하였고 남성은 청국장환과 생청국장을 더 자주 섭취하는 것으로 나타났으나 성별간 유의적인 차이는 없었다. 그러나 모든 청국장 제품의 섭취빈도 평균점수가 2.5 이하로 나타나 섭취 빈도가 낮았다. 청국장 제품의 기호도에서 남성은 전통 청국장, 청국장 가루, 생청국장, 청국장환 순으로 좋아하였으며, 여성은 전통청국장, 청국장가루, 청국장환, 생청국장 순으로 좋아한다고 응답하였다. 전반적으로 여성보다 남성이 청국장 제품에 대한 기호도가 더 높았으며 특

**Table 2.** Knowledge, frequency of intake and preference of the chungkukjang(CKJ) products (M±S.D.)

Variable	Content	Gender		Total	T-value
		Male	Female		
Knowledge	Traditional CKJ	3.42±1.17	3.71±1.02	3.61±1.07	-3.35**
	CKJ pill	2.95±1.17	3.27±1.12	3.16±1.14	-8.36**
	CKJ powder	3.32±1.17	3.81±0.92	3.64±1.03	-5.80***
	Raw CKJ	2.98±1.13	3.26±1.18	3.16±1.16	-2.91**
Frequency of intake	Traditional CKJ	2.46±1.00	2.53±0.97	2.50±0.98	-0.80
	CKJ pill	1.72±0.97	1.62±0.85	1.66±0.89	1.24
	CKJ powder	1.96±1.02	2.08±0.99	2.04±0.99	-1.51
	Raw CKJ	1.82±1.04	1.70±0.95	1.74±0.98	1.46
Preference degree	Traditional CKJ	3.29±1.11	3.18±1.01	3.22±1.04	1.27
	CKJ pill	2.83±0.89	2.70±0.81	2.74±0.83	1.82
	CKJ powder	2.92±0.96	2.80±0.85	2.84±0.89	1.71
	Raw CKJ	2.85±0.97	2.65±0.92	2.72±0.94	2.61**

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

**Table 3.** Perception for chungkukjang(CKJ)

(M±S.D.)

Content	Gender		Total	T-value
	Male	Female		
CKJ is traditional fermented food	4.22±0.80	4.19±0.85	4.20±0.83	0.39
CKJ is good for hangover	3.47±0.95	3.39±0.91	3.42±0.92	0.96
CKJ prevents and adult disease	4.10±0.80	4.18±0.78	4.15±0.78	-1.30
CKJ prevents cancer	4.15±0.80	4.29±0.77	4.24±0.78	-2.10*
CKJ is good for diet	3.87±0.92	4.09±0.82	4.02±0.86	-3.15*
CKJ is digestive food	3.96±0.84	4.10±0.83	4.05±0.83	-2.14*
CKJ improvements constipation	3.87±0.85	4.07±0.81	4.00±0.82	-2.86**
CKJ is good for diabetes	3.70±0.90	3.76±0.93	3.74±0.92	-0.82

히 생청국장은 남성이 여성보다 더 높은 기호도를 보여  $p < 0.01$  수준에서 유의적인 차이를 보였다. 청국장제품에 대한 인지도는 여성이 남성보다 더 높았으나 기호도는 남성이 여성보다 더 높게 나타났다.

### 3. 청국장에 대한 인식

조사대상자의 청국장에 대한 인식을 알아보기 위해 5점 Likert 척도를 사용하여 성별에 따른 인식정도를 살펴 본 결과 Table 3과 같다. 남성은 ‘청국장은 전통장류 식품이다’, ‘청국장은 항암효과가 있다’, ‘청국장은 성인병 예방에 좋다’ 순으로 인식수준이 높게 나타났으며 여

성은 ‘청국장은 항암효과가 있다’, ‘청국장은 전통장류 식품이다’, ‘청국장은 성인병예방에 좋다’ 순으로 인식수준이 높게 나타나 남녀간에 차이를 보였다. 반면 ‘청국장은 숙취에 좋다’, ‘청국장은 당뇨에 좋은 식품이다’가 남녀 모두 낮은 인식수준을 보였다. ‘청국장은 전통장류 식품이다’와 ‘청국장은 숙취에 좋다’는 남성이 여성보다 인식정도가 높았으나 성별간 유의적인 차이는 없었다. 그 외 다른 항목에 대해서는 남성보다 여성의 인식수준이 높게 나타났다. 특히 ‘청국장은 항암효과가 있다’( $p < 0.05$ ), ‘청국장은 다이어트에 좋다’( $p < 0.05$ ), ‘청국장은 소화가 잘 되는 식품이다’( $p < 0.05$ ), ‘청국장은 변비를 개선한다’( $p <$

**Table 4.** Preference for CKJ products

N(%)

Variable	Content	Gender		Total	$\chi^2$
		Male	Female		
Most utilized CKJ product	Traditional CKJ	140(62.5)	260(60.6)	400(61.2)	4.70 (df=5)
	CKJ pill	16( 7.1)	25( 5.8)	41( 6.3)	
	CKJ powder	36(18.6)	29(22.2)	128(19.5)	
	Raw CKJ	25(10.6)	10( 7.6)	61( 9.3)	
	None	8( 6.1)	0( 0.0)	24( 3.7)	
Total		225(100.0)	429(100.0)	654(100.0)	
Reason for preference	Good for health	86(44.6)	211(61.3)	297(55.3)	21.01** (df=7)
	Traditional Food	33(17.1)	44(12.8)	77(14.3)	
	Good taste	65(33.7)	71(20.7)	136(25.3)	
	Good flavor	2( 1.0)	2( 0.6)	4( 0.8)	
	Variety use	2( 1.0)	6( 1.7)	8( 1.5)	
	Others	5( 2.6)	10( 2.9)	15( 2.8)	
Total		193(100.0)	344(100.0)	537(100.0)	
Reason for unpreference	Dislikable taste	9(10.3)	20( 8.8)	29( 9.3)	18.10** (df=5)
	Dislikable smell	57(65.5)	172(75.8)	229(72.9)	
	Unsuitable for health	4( 4.6)	2( 0.9)	6( 1.9)	
	Lack of various cooking method	7( 8.1)	16( 7.0)	23( 7.3)	
	Others	10(11.5)	17( 7.5)	27( 8.6)	
Total		87(100.0)	227(100.0)	314(100.0)	

\*\* $p < 0.01$

0.01)서 여성이 남성보다 인식수준이 높아 성별간 유의적인 차이가 있었다.

4. 청국장 제품의 이용 및 선호이유

청국장 제품의 이용 및 선호이유는 Table 4와 같다. 가장 많이 이용하는 청국장 제품은 전통청국장이 61.2%로 가장 높았고 다음으로 청국장가루 19.5%, 생청국장 9.3%, 청국장환 6.3%, 이용하는 제품이 없다고 3.7%로 나타났다. 성별로 살펴보면 남성의 62.5%가 전통청국장을 가장 많이 이용하였으며 청국장 가루, 생청국장, 청국장환 순으로 나타났다. 여성은 전통청국장이 60.6%, 청국장 가루 22.2%, 생청국장, 청국장환 순으로 많이 이용하여 남성과 같은 결과를 보였다. 남성의 경우 ‘이용하는 제품이 없다’가 6.1%로 나타났으나 여성은 응답자가 없어 여성이 남성보다 더 청국장제품을 많이 이용하였다. 청국장 제품을 좋아하는 이유(복수응답)로는 건강상 좋아서(55.3%)가 가장 많았으며 그 다음은 맛이 좋아서(25.3%), 전통식품이므로(14.3%)순으로 나타났다. 성별로 살펴보면 남성은 건강상 좋아서 44.6%, 맛이 좋아서 33.7%, 전통식품이므로 17.1%가 응답한 반면 여성은 건강상 좋아서 61.3%, 맛이 좋아서 20.7%, 전통식품이므로 12.8%로 응답하여 성별 간에 유의적인 차이가 있었다(p<0.01). 청국장을 싫어하는 이유(복수응답)로는 냄새가 싫어서가 72.9%로 가장 많았으며 남성의 65.5%, 여성의 75.8%가 응답하였다. 그 외 남성은 기타(11.5%), 맛이 싫어서(10.3%), 조리방법이 다양하지 않아서(8.1%) 순으로 나타났으나 여성은 맛이 싫어서(8.8%), 기타(7.5%), 조리방법이 다양하지 않아서(7.0%) 순으로 나타나 남녀 간에 유의적인 차이를 보였다(P<0.01). Choe JS 등(1996)의 연구와 Sung CR과 Kim CS(2007)의 연구에서도 청국장을 기피하는 원

인이 ‘불쾌취(냄새)’가 각각 52.3%, 83.3%로 가장 높게 나타나 본 연구와 같은 결과를 보였다. 이와 같은 결과에서 청국장의 이용확대를 위해서는 청국장 특유의 냄새 개선과 새로운 청국장 조리방법과 메뉴개발이 필요하다

5. 청국장을 첨가한 메뉴의 시식의향

Fig. 1은 청국장을 첨가한 메뉴가 시판된다면 먹어볼 의향이 있는지를 조사한 결과이다. 청국장 두부는 조사 대상자의 78.3%가 시식의향이 ‘있다’ 라고 대답하였으며 남녀 모두 77.3%, 78.8%로 높게 나타났다. 청국장 아이스크림, 청국장롤빵, 청국장 쿠키는 남성보다 여성의 시식의향이 높았으며 청국장 수프, 청국장 피자, 청국장샌드위치, 청국장야채샐러드, 청국장햄버거, 청국장스테이크는 여성보다 남성의 시식의향이 높게 나타났다. 전반적으로 청국장두부, 청국장 스테이크, 청국장야채샐러드, 청국장쿠키, 청국장햄버거 순으로 시식의향이 높았다.

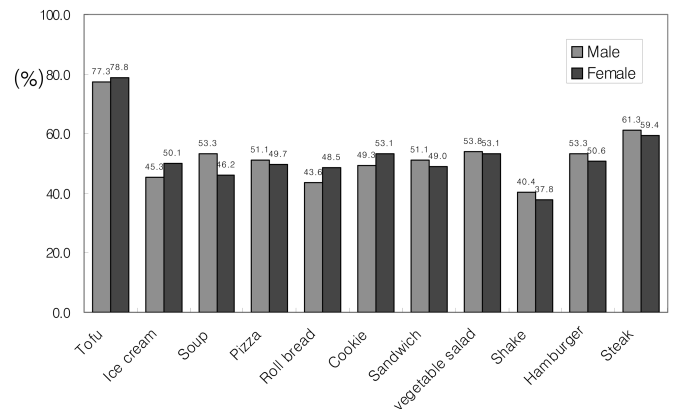


Fig. 1. Intention to eat foods with CKJ.

Table 5. Preference of foods with CKJ

(M±S.D.)

Content	Gender		Total	T-value
	Male	Female		
Tofu with CKJ	3.59±1.07	3.48±0.99	3.52±1.01	1.42
Ice cream with CKJ	2.83±1.02	2.83±0.99	2.83±1.00	0.04
Soup with CKJ	2.87±0.96	2.70±0.87	2.76±0.90	2.35*
Pizza with CKJ	2.83±0.99	2.75±0.87	2.77±0.91	1.08
Roll bread with CKJ	2.73±0.98	2.72±0.87	2.72±0.90	0.24
Cookie with CKJ	2.80±0.99	2.76±0.91	2.78±0.94	0.40
Sandwich with CKJ	2.81±0.97	2.77±0.91	2.79±0.92	0.46
Vegetable salad with CKJ	2.83±1.00	2.81±0.92	2.81±0.94	0.26
Shake awith CKJ	2.63±0.99	2.55±0.88	2.57±0.92	1.04
Hamburger with CKJ	2.93±1.00	2.80±0.90	2.84±0.93	1.68
Steak with CKJ	3.05±1.01	2.93±0.92	2.97±0.95	1.60

1) Different superscripts within a row(a-b) indicate significant different at p<0.05

\*p<0.05

6. 청국장을 첨가한 메뉴의 선호도

청국장을 첨가한 메뉴의 선호도를 조사한 결과 Table 5와 같다. 청국장 두부가 평균 3.52로 가장 높았으며 청국장 스테이크(2.97), 청국장 햄버거(2.84), 청국장 아이스크림(2.83), 청국장 야채샐러드(2.81) 등의 순으로 높게 나타나 청국장 두부를 가장 선호하였다. 성별로 살펴보면 남성은 청국장 두부가 3.59로 가장 높았고 청국장 스테이크, 청국장 수프, 청국장아이스크림, 청국장 피자, 청국장 야채샐러드 등의 순으로 선호도가 높았다. 여성은 청국장두부, 청국장스테이크, 청국장아이스크림, 청국장야채샐러드, 청국장햄버거 등의 순으로 나타나 시식의향이 높을수록 선호도도 높게 나타났다. 전반적으로 남성이 여성보다 청국장 첨가 메뉴에 대한 선호도가 높았으며 청국장 수프는 p<0.05 수준에서 유의한 차이가 있었다.

7. 청국장에 대한 소비 전망과 개선점

청국장에 대한 소비전망과 개선점에 관해 조사한 결과는 Fig. 2~4, Table 6과 같다. 청국장에 대한 소비전망 (Fig. 2)은 조사대상자의 55.2%가 ‘증가 할 것이다’라고 하였으며 34.4%가 ‘그대로 일 것이다’라고 응답하였다.

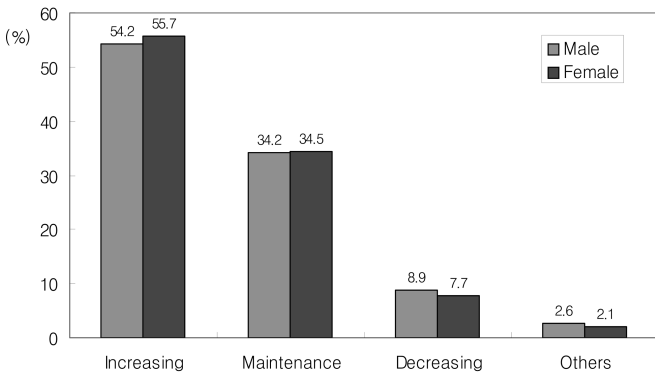


Fig. 2. Future prospect of CKJ consumption.

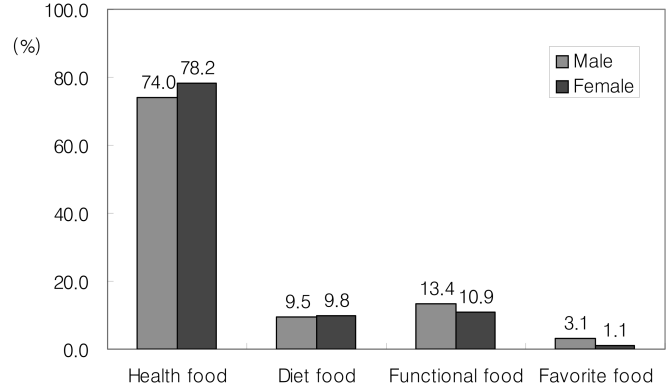


Fig. 3. Reasons for increasing consumption of CKJ products.

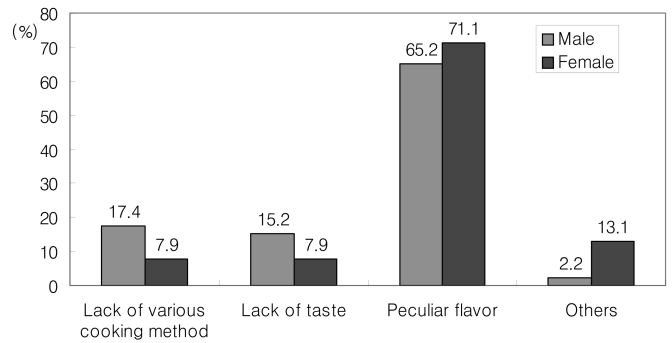


Fig. 4. Reasons for decreasing consumption of CKJ products.

성별로는 남성의 54.2%가 ‘증가할 것이다’, 34.2%가 ‘그대로 일 것이다’로 응답하였고 여성은 55.7%가 ‘증가할 것이다’, 34.5%가 ‘그대로일 것이다’로 응답하였다.

청국장에 대한 소비가 증가할 것이라고 대답한 이유 (Fig. 3)로는 ‘건강식품이므로’가 76.9%로 가장 많았으며 기능성식품(11.7%), 다이어트 식품(9.7%), 기호 식품이므로(1.7%) 순으로 나타났다. 성별에 따라 살펴보면 남성과 여성 모두 ‘건강식품이므로’가 각각 74.0%, 78.2%로 가장 높았고 기능성식품, 다이어트식품, 기호식품 순으로

Table 6. Improvement to consumption of CKJ products

Content	Gender		Total	$\chi^2$
	Male	Female		
To develope new CKJ products	37(16.4)	52(12.1)	89(13.6)	12.82 (df=7)
To improve bad flavor	110(48.9)	239(55.7)	349(53.4)	
To develope new cooking method	47(20.9)	72(16.8)	119(18.2)	
To make of good quality domestic soybean	12( 5.3)	37( 8.6)	49( 7.5)	
To enhance the function and nutrition of CKJ	10( 4.4)	8( 1.9)	18( 2.8)	
To trust manufacturer	5( 2.2)	16( 3.7)	21( 3.2)	
To pack good method an design	2( 0.9)	4( 0.9)	6( 0.9)	
Others	2( 0.9)	1( 0.2)	3( 0.5)	
Total	225 (100.0)	429 (100.0)	654 (100.0)	

나타나 성별 간에 유의한 차이는 없었다. 청국장이 감소할 것이라고 응답한 사람 중 감소이유(Fig. 4)로는 조사대상자의 68.9%(남성 65.2%, 여성 71.1%)가 ‘청국장 특유의 냄새 때문에’라고 응답하였으며, ‘다양한 조리방법의 부족’, ‘맛의 부족’ 순으로 나타났다. 청국장의 소비향상을 위해 개선해야 할 사항을 조사한 결과(Table 7) ‘냄새 개선’이 53.4%로 가장 많이 응답하였으며 남녀 모두 새로운 조리방법개발(18.2%), 새로운 청국장제품 개발(13.6%), 양질의 국산콩 제조(7.5%) 순으로 개선해야 된다고 응답하였다.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 전통장류인 청국장의 이용확대와 청국장을 이용한 새로운 메뉴개발 가능성을 알아보고자 대구·경북지역 성인을 대상으로 청국장 제품의 인지도 및 섭취빈도, 청국장에 대한 인식, 청국장 제품의 기호도 및 이용실태, 청국장 첨가 메뉴의 선호도 및 청국장의 소비전망과 개선점에 대해 조사한 결과는 다음과 같다.

조사대상자의 일반적 사항은 남성이 34.4%, 여성이 65.6%였으며 연령은 20대가 가장 많았다. 가족의 월평균수입은 100~200만원이 26.0%로 가장 많았고, 학력은 고졸이 51.2%, 전문대졸 40.2% 순으로 나타났다. 가족형태는 72.9%가 핵가족이었으며 대다수가 도시에서 살고 있었다. 청국장 제품에 대한 인지도는 청국장가루가 가장 높았고 전통 청국장이 그 다음으로 많이 알고 있었다. 섭취빈도와 기호도는 전통청국장이 가장 높게 나타났다. 청국장에 대한 인식은 평균점수가 3.98로 인식수준이 높은 것으로 나타났다. ‘청국장은 항암효과가 있다’가 가장 높은 인식수준을 보였고 ‘청국장은 숙취에 좋다’가 가장 낮은 인식수준을 보였다. 그리고 남성보다는 여성의 인식수준이 높아 성별간 유의적인 차이가 있었다.

가장 많이 이용하는 청국장 제품은 전통 청국장, 청국장가루, 생청국장, 청국장환 순으로 나타났다. 청국장을 좋아하는 이유는 ‘건강상 좋다고 생각되므로’가 53.3%로 가장 많았고, 청국장을 싫어하는 이유는 ‘냄새가 싫어서’라고 조사대상자의 72.9%가 응답하였다. 청국장의 이용증진을 위해서는 무엇보다도 청국장 특유의 냄새개선이 우선되어야 한다고 사료된다. 청국장을 이용한 메뉴의 시식의향은 전체 조사대상자의 78%가 청국장 두부를 시식할 의향이 ‘있다’라고 응답하였다. 청국장을 이용한 메뉴의 선호도는 청국장 두부가 3.52로 가장 높은 점수를 얻었으며, 남녀 모두 가장 선호도가 높았다. 전반적으로 시식의향이 높았던 청국장 스테이크, 청국장 햄버거, 청국장아이스크림, 청국장 야채샐러드 등의 순으로 선호도가 높게 나타났다.

청국장의 앞으로 소비전망은 ‘증가할 것이다’ 55.2%,

‘그대로일 것이다’ 34.4%, 감소할 것이다 8.1%로 나타났다. 증가이유로는 ‘건강식품’이기 때문이 76.9%로 가장 높았고, 감소이유로는 ‘청국장 특유의 냄새’가 68.9%로 가장 많이 응답하였다. 청국장의 소비향상을 위한 개선사항으로는 냄새개선이 53.4%, 새로운 조리방법 개발, 다양한 청국장 제품 개발 순으로 나타났다.

그러므로 청국장의 소비향상을 위해서는 청국장 특유의 냄새를 개선할 기능성을 가진 부재료 첨가 및 다양한 청국장 제품을 개발하여 새로운 조리방법의 메뉴를 개발하는 것이 필요하리라 사료된다. 따라서 청국장을 그대로 먹거나 청국장 찌개형태의 섭취에서 벗어나 다양한 맛과 조리형태를 가진 청국장 메뉴를 개발하여 청국장 섭취 빈도를 높일 수 있도록 해야 한다. 본 연구에서 선호도가 높은 청국장 두부를 이용하여 다양한 두부요리를 개발할 수 있으며 청국장 스테이크에 곁들일 소스에 청국장을 첨가하여 다양한 청국장 요리를 만들 수도 있다. 또한 청국장 햄버거와 먹을 수 있는 청국장 음료를 개발한다면 건강에도 도움이 될 것이라 생각된다. 그러기 위해서는 단순히 연구에만 그치는 것이 아니라 대중의 입맛을 사로잡을 수 있도록 시판제품으로 출시되는 것이 필요하다고 하겠다.

본 실태조사의 한계점으로 표본선정에서 조사대상지역이 대구·경북지역으로 제한되어 있기 때문에 그 결과를 일반화하기에는 다소 무리가 있다. 또한 측정에서 본 연구와 관련된 다양한 변수들 중 일부의 변수만 이용되었고, 구체적이고 폭넓은 정보자료를 얻기에는 미흡한 점이 있다. 따라서 차후 연구에서는 이러한 한계점들을 극복하여 보다 체계적이고 과학적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

#### 참고문헌

- An SH, Lee SH, Park GS. 2008. Quality characteristics of tofu prepared with various concentrations of commercial chungkukjang powder. *Kor J Food Cookery Sci* 24(2):258-265
- Barnes S, Kim H, Peterson G, Xu J. 1998. Isoflavones and cancer : the estrogen paradox. *Korea Soybean Digest* 15(2):81-93
- Chang CM. 1998. Study on the quality improvement and industrialization of traditional chungkukjang. Symposium and EXPO for soybean fermentation foods. The Research Institute of Soybean Fermentation Foods. Yeongnam University pp. 156-180
- Chang JH, Shin YY, Kim SH, Chee KM, Cha SK. 2005. Fibrinolytic and immunostimulating activities of *Bacillus* spp. strain isolated from *Chungkuk-jang*. *Korean J Food Sci Technol* 37(2):255-260
- Cho YJ, Cha WS, Bok SK, Kim MU, Chun SS, Choi UK. 2000. Production and separation of anti-hypertensive peptide during Chungkukjang fermentation with *Bacillus subtilis* CH-

1023. J Korean Soc Agri Chem Biotechnol 43(4):247-252
- Choe JS, Kim JS, Yoo SM, Park HJ, Kim TY, Chang CM, Chin SY. 1996. Survey on preparation method and consumer response of chungkukjang. Kor J Soybean Reseach 13(2):29-43
- Fotsis T, Pepper M, Adlercreutz H, Hase T, Montesano R, Schweigerer L. Genistein. 1995. A dietary ingested isoflavonoids, inhibits cell proliferation and in vitro angiogenesis. J Nutr 125(3):790-797
- Jang JO. 2007. Quality properties of madeleine added with black bean chungkukjang flour. J East Asian Soc dietary Life 17(6):840-845
- Jung HJ. 2007. Perception and preference of chungkukjang and its products among middle school students in Seoul. Master thesis. Kyungwon University of Korea. pp. 44-49
- Jung IC, Ok M. 2006. Rheological properties and sensory characteristics of roll bread with chungkukjang powder. Kor J Culinary Research 12(2):68-183
- Kenedy AR. 1995. The evidence for soybean products as cancer preventive agents. J Nutr 125(3):733-743
- Kim EY. 1999. A study on the satisfaction of food service and food preference of elementary school students. Masters Thesis. Chonnam National University
- Kim JI, Kang MJ, Kwon TW. 2003. Antidiabetic effect of soybean and chungkukjang. Kor Soybean Digest 20(2):44-52
- Kim KH, Song MY, Yook HS. 2007. Quality characteristics of bread made with chungkukjang powder. J East Soc Dietary Life 17(6):853-859
- Kim KJ, Ryu MK, Kim SS. 1982. Chungkook-jang koji fermentation with rice straw. Korean J Food Sci Technol 14(4):301-308
- Kim SH, Yang JL, Song YS. 1999. Physiological functions of chongkukjang. Food Industry and Nutrition. 4(2):40-46
- Kong SK, Kim SO, Hwang SY. 2007. Powder processing of soybean paste(chongkukjang) and application to soup recipes. Kor J Culinary Research 13(2):1-11
- Koo NS. 1995. A study on college student's perception and preference of Korean traditional foods in Taejeon. Kor J Dietary Culture 10(4):357-366
- Kwon TW. 2000. Soybean in the 21st century. Korean Soybean Digest 17(1):1-4
- Lee EJ, Kim JK. 2004. Characteristics of taste components of chongkukjang fermented with Bacillus subtilis. Food Sci Biotechnol 13(5):572-575
- Lee JO, Ha SD, Kim AJ, Yuh CS, Bang IS, Park SH. 2005. Industrial application and physiological function of chungkukjang. Food Sci Industry 38(2):69-78
- Lee KA. 2006. Quality characteristics of castella with chungkukjang. Kor J Food Cookery Sci 22(2):244-249
- Lee KH, Lee YS, Kim YM, Moon GS. 2005. Changes of antioxidative activity and related compounds on the chungkukjang preparation by adding drained boiling water. Korean J Food Cookery Sci 21(2):163-170
- Lee YL, Kim SH, Choung NH, Yim MH. 1992. A study on the production of viscous during the chungkookjang fermentation. J Kor Agricul Chem Soc 35: 202-209
- Messina M, Messina V. 2000. Soyfoods, soybean isoflavones, and bone health: a brief overview. J Ren Nutr 10(2):63-68
- Park CI. 1998. Eating habits and food preference of elementary school children under meal service in Taejeon. Masters Thesis. Taejeon University.
- Park EJ. 2007. The manufacture and physicochemical characteristics of the tofu with cuttlefish's ink. Doctoral Thesis. Daegu Catholic University of Korea. pp. 80-84
- Park WJ, Park HY, Yoo JH, Rhee MS. 2001. Effect of Artemisia asatica Nakai extract on the flavor of chungkukjang. Food Engineering Progress 5(2):115-124
- Rhee JH, Park KH, Yoon KR, Yim CB and Lee IH. 2004. Isolation of Bacillus subtilis producing the cheongkukjang with reduced off-flavor by suppressing the growth of bacteria causing off-flavor. Food Sci Biotechnol 13(6):801-805
- Roh HJ. 2004. The patent trends of chonggugjang and natto. Korean Institute of Patent Information.
- Shon MY, Kwon SH, Park SK, Park JR, Choi JS. 2001. Changes in chemical components of blackbean chungkugjang added with kiwi and radish during fermentation. Kor J Postharvest Sci Technol 8(4):449-455
- Sung CR, Kim CS. 2007a. 1. The development of pizza prepared with chungkukjang and onion: Optimization of pizza crust preparation using response surface methodology. Kor J Food Cookery Sci 23(4):481-491
- Sung CR, Kim CS. 2007b. 2. The development of pizza prepared with chungkukjang and onion: Formulation and assessments of nutrients and sensory quality for chungkukjang · onion pizza. Kor J Food Cookery Sci 23(4):492-501
- Yang JL, Lee SH, Song YS. 2003. Improving effect of powders of cooked soybean and chungkukjang on blood pressure and lipid metabolism in spontaneously hypertensive rats. J Kor Soc Food Sci Nutr 32(6):899-905
- Youn KS. 2004. Preparation and quality characteristics of tablet using cheonnukjang powder. J East Asian Soc Dietary Life 14(5):495-500
- Youn HK, Choi HS, Hur SH, Hong JH. 2001. Antimicrobial activities of viscous substance from Chongkukjang fermented with different Bacillus spp. J Fd Hyg Safety 16(3):188-193

2010년 5월 26일 접수; 2010년 6월 30일 심사(수정); 2010년 6월 30일 채택