

식품 안전성에 대한 소비자 인식 및 정보요구도에 관한 연구⁺

- 잔류농약, 식중독, 식품첨가물을 중심으로 -

김효정* · 김미라**

인제대학교 가족·소비자학과* · 경북대학교 식품영양학과**
(2001년 8월 4일 접수)

Consumers' Recognition and Information Need About Food Safety⁺

- Focused on Pesticide Residues, Foodborne Illness, and Food Additives -

Hyo-Chung Kim* and Mee-Ra Kim**

Dept. of Family & Consumer Sciences, Inje University*
Dept. of Food Science & Nutrition, Kyungpook National University**
(Received August 4, 2001)

Abstract

This study was conducted to investigate the consumers' recognition and information need for food safety, especially focused on pesticide residues, foodborne illness, and food additives. The data were collected from 350 adults living in Taegu and Pusan by the self-administered questionnaire. Frequencies and chi-square tests were conducted by SPSS. The results of the survey were as follows: (1) the consumers' concerns about food safety were high, (2) many respondents worried about eating vegetables, fruits and grains in turn because of pesticide residues, and did not trust the results from food-safety tests, (3) the major factor for foodborne illness was regarded as unfreshed or contaminated food stuffs, (4) many consumers concerned highly about preservatives among food additives, and tried to consume food containing less food additives, and (5) many respondents wanted to get the information about harmfulness of pesticide residues in foods, method to choose fresh food, and safety of food additives.

Key Words : consumer's recognition, consumers' information need, food safety

I. 서론

식품은 그 자체가 인간의 생존을 위한 필수적인 재화로, 인간은 원시시대부터 먹을 것을 확보하기 위하여 끊임없이 노력해 왔다. 최근의 제조·가공기술의 발달은 국민 식생활의 개선에 크게 기여했으나, 식품 제조 과정에서 비위생적인 처리로 인해 일어나는 오염

물질 등 인체에 위해를 줄 수 있는 사례가 종종 발생하고 있고, 또한 농산물 생산 증대 및 해충 방제를 위해 해마다 농약의 사용량이 늘어나는 추세 등 식품의 안전성을 위협하는 요인이 증가하고 있다. 또 한편으로는 소득수준이 향상됨에 따라 식생활에 대한 사람들의 욕구도 고급화되고 건강관리에 대한 욕구가 커져 사람들은 자신이 섭취하는 식품의 안전성에 대해 깊은

⁺본 논문은 보건복지부 산하 한국보건사회연구원의 2000년도 건강증진연구사업에 의해 수행되었음

교신저자: Mee-Ra Kim, Department of Food Science and Nutrition, Kyungpook National University, 1370 Sankyuk Dong, Puk-ku, Taegu 702-701, Korea Tel : 82-53-950-6233 Fax : 82-53-950-6229 E-mail : meerak@knu.ac.kr

관심을 가지게 되었다. 그러나 식품은 다른 상품과는 달리 사람이 일단 섭취하고 나면 그로 인하여 피해가 발생하더라도 그 원인을 규명하기가 곤란하며, 효과가 누적적으로 진행되어 그 위해의 원인이 미처 밝혀지기도 전에 위험이 급속히 확대되는 경향이 있어²⁾, 식품의 안전성은 특히 중요한 의미를 갖는다.

일반 사람들이 위험을 받아들이는 기준은 과학자들이 위험을 평가하는 기준과 매우 다른데, 위험에 대한 국민대중의 느낌은 발생원, 선택, 영향, 조절가능성, 이득, 이해도, 피폭 등 여러 가지 요인에 의하여 영향을 받는다³⁾. 식품 안전성에 대한 소비자 인식에 관한 선행연구는 많지 않은데, 1989년 서울시내 주부(응답자 456명)와 중고등학생 학생(응답자 684명)을 대상으로 식품오염에 대한 인식도를 조사한 이³⁾의 연구결과에 의하면 우리 나라의 전반적인 식품오염 문제를 묻는 질문에서 응답자의 75%이상은 심각하다고 인식한 반면 5-10%만이 걱정할 것 없다고 응답하였다. 그리고 식품의 오염문제를 줄이기 위한 대책으로는 식품제조업체의 양심을 최우선으로 지적했고 그 다음으로는 정부의 법적규제, 소비자보호단체의 활동, 소비자의 교육 홍보 등을 제시하였다.

한편 1990년에 한국소비자보호원⁴⁾에서 전국 20세 이상의 남녀 3천명을 대상으로 식료품에 대한 주관적 안전도를 조사하였는데 응답자 중 식품의 안전도를 불안해하는 사람은 전체의 50%에 이르고 특히 수입 식품에 대한 불안도가 높은 것으로 나타났다. 그리고 주부 소비자의 일상 식품에 대한 불만족과 영향 변수에 대한 김⁵⁾의 연구에 의하면, 식품만족의 대상을 안전성, 유용성, 가격, 편의성, 정보, 생산자 윤리성 및 정부의 규제활동 등으로 구분짓고 있다. 또한 식품의 안전성과 식품첨가물에 대한 소비자 인식을 연구한 한⁶⁾의 연구결과에 의하면 소비자들은 식품을 구입할 때 안전성, 맛, 영양가, 가격 중 안전성을 가장 고려하는 것으로 나타났다. 그리고 식품의 안전성과 관련된 위해요인으로 식품첨가물이 가장 위해하다고 하였고 다음은 잔류농약이라고 응답하였다. 이상에서 살펴본 바와 같이 소비자들은 식품의 선택 또는 구매에 있어서 식품의 평가 요인으로 안전성을 매우 중요한 요소라고 보고 있었으나, 식품에 대한 안전성이 확보되지 못하고 있는 것으로 느끼고 있어서 안전한 식품에 대한 소비욕구도 점차 높아지고 있는 것으로 나타나고 있다.

그러나 식품의 최종선택자인 소비자들의 안전한 식품에 대한 높은 욕구에도 불구하고 대부분의 소비자는 이에 대한 정보를 제대로 제공받지 못하고 있는 실정이다. 따라서 소비자들이 안전한 식품을 섭취할 수 있

도록 필요한 정보를 제공해 줄 필요가 있으며, 이를 위해서는 먼저 소비자들이 식품의 안전성에 대하여 어떻게 인식하고 있는지, 그리고 필요로 하는 정보가 무엇 인지를 정확하게 파악할 필요가 있다.

그러므로 본 연구에서는 소비자들의 식품 안전성에 관한 인식 및 식품 안전성 정보에 대한 요구도를 파악하고자 한다. 일반적으로 식품이 인체에 위해를 일으킬 수 있는 요인으로는 잔류농약, 식중독, 식품첨가물, 방사능 오염 및 조사 등을 들 수 있으며, 이 외에 요즘 음 사회적으로 논란이 되고 있는 유전자재조합 식품에 의한 위해, 그리고 식품포장용기로 인한 위해 등도 포함된다. 본 연구에서는 이들 중 잔류농약, 식중독, 식품첨가물에 대한 영남지역 소비자의 인식도와 정보요구도에 대하여 살펴보았다.

II. 연구방법

1. 조사대상 및 조사기간

본 연구는 식품 안전성에 대한 소비자의 인식 및 정보요구도를 파악하기 위해 대구와 부산지역에 거주하는 성인남녀에게 각각 설문지를 배부한 후 스스로 기입토록 하는 자기기입식 방법으로 자료를 수집하였다. 본 조사에 앞서 2000년 10월 7일부터 10월 15일까지 예비조사를 실시하여 이를 토대로 일부 문항을 수정, 보완한 후 2000년 11월 1일부터 11월 15일까지 본조사를 실시하였다. 배부된 400부 중 부실기재라고 판단되는 설문지를 제외한 350부가 최종분석을 위해 사용되었다.

2. 조사도구

본 연구에서 사용된 설문지는 식품 안전성과 관련하여 잔류농약, 식중독, 식품첨가물에 관한 소비자의 인식도 및 각각에 대해 필요로 하는 정보에 관한 문항, 그리고 조사대상자의 일반적인 특성을 묻는 문항들로 구성되었다.

3. 자료분석 방법

본 연구의 자료는 SPSS를 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 통해 조사대상자의 일반적인 특성을 파악하였고, 인구통계학적인 특성에 따른 인식도 및 정보요구도의 차이를 살펴보기 위해 chi-square 검증을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 조사대상자의 일반적인 특성

조사대상자의 일반적인 특성은 <Table 1>과 같다.

2. 식품 안전성에 관한 소비자의 인식

1) 잔류농약

농약은 작물에 발생하는 병해충 및 잡초를 방제하고 생산물의 품질향상과 보존을 위해 사용되는 필수영농자재로서 농산물의 안정적인 생산과 수량증대에 크게 공헌하고 있으나, 농약이 인축(人畜)에 미치는 독성이나 환경오염에 따르는 부작용으로 인해 국민보건을 위협하고 있다. 따라서 최근에는 농약의 종류에 관계없이 소비자들의 잔류농약에 대한 우려는 증가하고 있다. 본 연구에서 잔류농약과 관련하여 살펴본 소비자의 인식에 대한 결과는 다음과 같다.

우선 잔류농약에 대한 관심도를 살펴보면, <Table 2>

와 같이 전체응답자의 93.7%가 잔류농약에 대해 보통 이상의 관심이 있는 것으로 나타났다. 이는 다른 선행 연구들(3, 7-8)의 결과와도 일치하는 것으로 잔류농약에 대한 소비자의 높은 관심도를 보여주고 있다. 인구통계학적 특성에 따른 관심도를 살펴보면 성별과 연령에 있어서 유의한 차이를 보였으나, 교육수준이나 월가계소득에 있어서 유의한 차이는 없었다. 즉 남성에 비해 여성이, 20대보다는 30, 40대의 연령층이 잔류농약에 대해 더 많은 관심을 보이고 있었다.

잔류농약이 가장 우려되는 식품이 무엇인가라는 질문에 <Table 3>과 같이 채소(61.1%), 과일(34.9%), 곡류(4.0%)의 순으로 응답하였으며, 연령에 따른 유의적인 차이가 있었다. 즉 다른 연령에 비해 20대의 경우는 과일에 잔류하는 농약을 우려하는 비율이 많았으나, 50대 이상의 경우 채소의 잔류농약을 우려하는 비율이 높았다. 그러나 성별, 교육수준, 월가계소득에 따른 유의한 차이는 없었다.

잔류농약의 섭취를 막기 위해 소비자들이 가장 많이 이용하는 방법은 흐르는 물에 여러 번 씻는 것

<Table 1> Characteristics of subjects

Variable	Category	Freq.(%) ¹⁾	Summary statistics	
Sex	Male	93(26.6)		
	Female	257(73.4)		
Age	20-29 years old	123(35.2)	Min.	20.00
	30-39 years old	88(25.1)	Max.	70.00
	40-49 years old	81(23.1)	Mean	36.41
	50-59 years old	48(13.7)	Standard deviation	11.58
	60 years and older	10(2.9)		
Educational level	High school graduate and below	201(57.4)		
	Beyond high school graduate	149(42.6)		
Occupation	Professional	41(11.7)		
	Clerical	37(10.6)		
	Sale, service, manufacture & laborer	74(21.1)		
	Student	72(20.6)		
	Housewife(female)/unemployment(male)	126(36.0)		
Monthly family income(won)	1,000,000 and less	34(9.7)	Min.	300,000.00
	1,000,001-1,500,000	70(20.0)	Max.	7,000,000.00
	1,500,001-2,000,000	137(39.1)	Mean	2,203,142.86
	2,000,001-2,500,000	23(6.6)	Standard deviation	991,499.03
	2,500,001-3,000,000	42(12.0)		
	beyond 3,000,000	44(12.6)		
City	Taegu	173(49.4)		
	Pusan	177(50.6)		

¹⁾ Freq.: Frequency

<Table 2> How much are you concerned about pesticide residues?

Variable	Category	Never	Little	A little	Somewhat	Highly	Don't know	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	1(1.1)	9(9.7)	22(23.6)	35(37.6)	25(26.9)	1(1.1)	93(100.0)	17.09**
	Female	1(.4)	7(2.7)	39(15.2)	88(34.2)	119(46.3)	3(1.2)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	1(.8)	9(7.3)	28(22.8)	51(41.5)	34(27.6)	0(.0)	123(100.0)	28.81*
	30-39 years old	0(.0)	2(2.3)	8(9.1)	35(39.8)	41(46.5)	2(2.3)	88(100.0)	
	40-49 years old	0(.0)	3(3.7)	16(19.8)	24(29.6)	37(45.7)	1(1.2)	81(100.0)	
	50 years and older	1(1.7)	2(3.4)	9(15.6)	13(22.4)	32(55.2)	1(1.7)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	2(1.0)	11(5.5)	34(16.9)	62(30.8)	90(44.8)	2(1.0)	201(100.0)	6.48
	Beyond high school graduate	0(.0)	5(3.4)	27(18.1)	61(41.0)	54(36.2)	2(1.3)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	0(.0)	1(2.9)	7(20.6)	11(32.4)	14(41.2)	1(2.9)	34(100.0)	15.73
	1,000,001-1,500,000	1(1.4)	3(4.3)	13(18.7)	26(37.1)	26(37.1)	1(1.4)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	1(.7)	6(4.4)	23(16.8)	48(35.0)	59(43.1)	0(.0)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	0(.0)	0(.0)	3(13.0)	8(34.8)	12(52.2)	0(.0)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	0(.0)	4(9.5)	7(16.7)	10(23.8)	20(47.6)	1(2.4)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	0(.0)	2(4.5)	8(18.2)	20(45.5)	13(29.5)	1(2.3)	44(100.0)	
Total		2(.6)	16(4.6)	61(17.4)	123(35.2)	144(41.1)	4(1.1)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

*p<.05 **p<.01

<Table 3> Which foods are you most worried about in pesticide residues?

Variable	Category	Fruit	Vegetable	Grain	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	39(41.9)	51(54.9)	3(3.2)	93(100.0)	2.83
	Female	83(32.3)	163(63.4)	11(4.3)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	57(46.3)	66(53.7)	0(.0)	123(100.0)	19.59**
	30-39 years old	25(28.4)	59(67.1)	4(4.5)	88(100.0)	
	40-49 years old	27(33.3)	49(60.5)	5(6.2)	81(100.0)	
	50 years and older	13(22.4)	40(69.0)	5(8.6)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	67(33.3)	127(63.2)	7(3.5)	201(100.0)	.95
	Beyond high school graduate	55(36.9)	87(58.4)	7(4.7)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	11(32.4)	21(61.9)	2(5.9)	34(100.0)	6.30
	1,000,001-1,500,000	26(37.2)	43(61.4)	1(1.4)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	42(30.6)	89(65.0)	6(4.4)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	7(30.4)	15(65.2)	1(4.4)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	17(40.5)	24(57.1)	1(2.4)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	19(43.2)	22(50.0)	3(6.8)	44(100.0)	
Total		122(34.9)	214(61.1)	14(4.0)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

**p<.01

<Table 4> Which method do you use to avoid eating pesticide residues?

Variable	Category	Wash several times with water	Use pesticide-removing cleaner	Eat organically raised food	Etc.	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	75(80.6)	8(8.6)	10(10.8)	0(.0)	93(100.0)	3.36
	Female	205(79.8)	27(10.5)	19(7.4)	6(2.3)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	99(80.5)	15(12.2)	8(6.5)	1(.8)	123(100.0)	3.15
	30-39 years old	70(79.5)	8(9.1)	8(9.1)	2(2.3)	88(100.0)	
	40-49 years old	66(81.5)	6(7.4)	7(8.6)	2(2.5)	81(100.0)	
	50 years and older	45(77.6)	6(10.3)	6(10.3)	1(1.8)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	163(81.1)	16(8.0)	17(8.4)	5(2.5)	201(100.0)	3.70
	Beyond high school graduate	117(78.5)	19(12.7)	12(8.1)	1(.7)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	26(76.5)	4(11.8)	3(8.8)	1(2.9)	34(100.0)	13.21
	1,000,001-1,500,000	62(88.6)	4(5.7)	4(5.7)	0(.0)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	107(78.1)	14(10.2)	13(9.5)	3(2.2)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	18(78.3)	3(13.1)	1(4.3)	1(4.3)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	36(85.7)	4(9.5)	1(2.4)	1(2.4)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	31(70.5)	6(13.6)	7(15.9)	0(.0)	44(100.0)	
Total		280(80.0)	35(10.0)	29(8.3)	6(1.7)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

(80.0%)이었으며, 농약제거용 세제를 사용하거나 (10.0%) 유기농법으로 재배된 식품을 섭취함으로써 잔류농약의 섭취를 막는다(8.3%)라는 응답비율은 낮았다(<Table 4> 참조). 한편 기타 응답으로는 식초물에 씻는다(5명), 오존물에 씻는다(1명) 등이 있었다. 비록 유기농법으로 재배된 식품을 섭취하면 잔류농약의 위해로부터 벗어날 수 있기는 하지만 가격면에서 부담이 되기 때문에 많은 소비자들이 유기농산물을 구입하기는 용이하지 않은 것으로 보이며, 대신 식품을 흐르는 물에 여러 번 씻음으로써 잔류농약을 제거하는 것으로 보인다. 한국소비자보호원은 채소류·과실류 등 주로 생식을 하는 농산물은 깨끗한 물로 여러 번 씻거나 껍질을 깎아 먹을 경우 잔류농약의 위해로부터 상당부분 벗어날 수 있다고 밝히고 있으므로⁹⁾ 많은 소비자들이 취하는 방법은 대체로 바람직하다고 할 수 있다. χ^2 검증 결과, 성별, 연령, 교육수준, 월가계소득에 따른 유의한 차이는 없었다.

국산식품과 수입식품 중 어느 식품에 잔류농약이 더 많다고 생각하는지 질의한 결과 <Table 5>에 제시되어 있듯이, 약 74%의 응답자가 수입식품에 잔류농약이 더 많을 것으로 생각하고 있었다. 이는 실제로 수입식품이 수출국에서 우리 나라까지 들어오는데 시일이 오래 걸리기 때문에 신선도를 유지하기 위하여 과다한 농약처리를 하는 것으로 나타나고 있어¹⁰⁾ 수입식품의

잔류농약에 대한 소비자의 불안감이 더욱 높은 것으로 보여진다. χ^2 검증 결과, 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였는데, 잔류농약이 국산식품과 수입식품에 비슷하게 잔류하고 있다고 생각하는 응답자의 비율이 여성에 비해 남성이 많았다. 한편 연령, 교육수준, 월가계소득별로 살펴보았을 때 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

잔류농약에 대한 안전성 검사에 대해 어느 정도 신뢰하는지에 대해서는 전체응답자의 48.3%가 '전혀' '거의' 신뢰하지 않는다고 응답했고, 29.7%가 보통, 그리고 22%의 응답자가 '조금' '매우' 신뢰한다고 응답하였다(<Table 6> 참조). 우리 나라는 농산물의 농약 잔류허용기준 및 농약안전사용 기준을 설정하여 농산물 내의 농약잔류량이 소비자의 건강에 위해를 미치지 않도록 관리하고 있으나 이에 대한 소비자의 신뢰도가 높지 않으므로, 소비자의 신뢰도를 높이기 위한 정부의 적극적인 노력이 필요함을 보여주고 있다. 연령별로 살펴보면 40, 50대의 응답자가 다른 연령층에 비해 잔류농약의 안전성 검사에 대한 신뢰도가 높았다. 그러나 성별, 교육수준, 월가계소득에 따른 유의적인 차이는 없었다.

잔류농약과 관련하여 소비자들이 필요로 하는 정보가 무엇인지를 묻는 문항에서 나타난 결과는 <Table 7>과 같은데, 응답자의 반 정도가 잔류농약의 위해성을

<Table 5> Which food do you think has more pesticide residues?

Variable	Category	Domestic food	Imported food	Same	Etc.	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	2(2.2)	61(65.6)	19(20.4)	11(11.8)	93(100.0)	9.86*
	Female	13(5.1)	197(76.6)	35(13.6)	12(4.7)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	5(4.1)	95(77.2)	16(13.0)	7(5.7)	123(100.0)	4.36
	30-39 years old	5(5.7)	65(73.9)	12(13.6)	6(6.8)	88(100.0)	
	40-49 years old	2(2.5)	57(70.4)	17(21.0)	5(6.1)	81(100.0)	
	50 years and older	3(5.2)	41(70.7)	9(15.5)	5(8.6)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	8(4.0)	150(74.6)	31(15.4)	12(6.0)	201(100.0)	.42
	Beyond high school graduate	7(4.7)	108(72.5)	23(15.4)	11(7.4)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	0(.0)	30(88.3)	3(8.8)	1(2.9)	34(100.0)	19.76
	1,000,001-1,500,000	2(2.8)	52(74.3)	9(12.9)	7(10.0)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	7(5.1)	103(75.2)	19(13.9)	8(5.8)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	0(.0)	16(69.6)	7(30.4)	0(.0)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	4(9.5)	26(61.9)	10(23.8)	2(4.8)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	2(4.5)	31(70.5)	6(13.6)	5(11.4)	44(100.0)	
Total		15(4.3)	258(73.7)	54(15.4)	23(6.6)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

*p<.05

<Table 6> How much do you trust the safety tests of pesticide residues?

Variable	Category	Never	Little	A little	Somewhat	Very	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	8(8.6)	41(44.1)	32(34.4)	11(11.8)	1(1.1)	93(100.0)	7.42
	Female	14(5.4)	106(41.3)	72(28.0)	53(20.6)	12(4.7)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	5(4.1)	58(47.2)	42(34.1)	18(14.6)	0(.0)	123(100.0)	31.55**
	30-39 years old	4(4.5)	43(48.9)	27(30.7)	11(12.5)	3(3.4)	88(100.0)	
	40-49 years old	10(12.3)	25(30.9)	23(28.4)	19(23.5)	4(4.9)	81(100.0)	
	50 years and older	3(5.2)	21(36.2)	12(20.7)	16(27.6)	6(10.3)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	15(7.5)	81(40.3)	55(27.3)	40(19.9)	10(5.0)	201(100.0)	4.94
	Beyond high school graduate	7(4.7)	66(44.3)	49(32.9)	24(16.1)	3(2.0)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	1(2.9)	14(41.2)	7(20.6)	10(29.4)	2(5.9)	34(100.0)	21.27
	1,000,001-1,500,000	4(5.7)	37(52.8)	18(25.7)	9(12.9)	2(2.9)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	9(6.6)	51(37.2)	46(33.6)	25(18.2)	6(4.4)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	4(17.4)	12(52.2)	4(17.4)	2(8.7)	1(4.3)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	1(2.4)	16(38.1)	16(38.1)	9(21.4)	0(.0)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	3(6.8)	17(38.6)	13(29.6)	9(20.5)	2(4.5)	44(100.0)	
Total		22(6.3)	147(42.0)	104(29.7)	64(18.3)	13(3.7)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

**p<.01

<Table 7> Which information do you extremely need in relation to pesticide residues?

Variable	Category	Harmfulness of pesticide residues	Amount of pesticide residues by washing method	Amount of pesticide residues by cooking method	Allowance amount of pesticide residues	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	47(50.5)	22(23.6)	6(6.5)	18(19.4)	93(100.0)	.71
	Female	117(45.5)	68(26.5)	19(7.4)	53(20.6)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	59(48.0)	36(29.2)	8(6.5)	20(16.3)	123(100.0)	11.74
	30-39 years old	46(52.3)	20(22.7)	5(5.7)	17(19.3)	88(100.0)	
	40-49 years old	31(38.3)	26(32.1)	7(8.6)	17(21.0)	81(100.0)	
	50 years and older	28(48.3)	8(13.8)	5(8.6)	17(29.3)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	95(47.2)	48(23.9)	16(8.0)	42(20.9)	201(100.0)	1.16
	Beyond high school graduate	69(46.3)	42(28.2)	9(6.0)	29(19.5)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	13(38.2)	5(14.7)	6(17.7)	10(29.4)	34(100.0)	29.27*
	1,000,001-1,500,000	36(51.4)	21(30.0)	4(5.7)	9(12.9)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	65(47.5)	35(25.5)	2(1.5)	35(25.5)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	12(52.2)	6(26.1)	2(8.7)	3(13.0)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	20(47.6)	12(28.6)	3(7.1)	7(16.7)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	18(40.9)	11(25.0)	8(18.2)	7(15.9)	44(100.0)	
Total		164(46.9)	90(25.7)	25(7.1)	71(20.3)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

*p<.05

들었고(46.9%), 그 다음으로는 세척방법에 따른 잔류 농약의 양(25.7%), 식품의 잔류농약 허용량(20.3%), 조리방법에 따른 잔류농약의 양(7.1%) 순이었다. 성별, 연령, 교육수준에 따른 유의적인 차이는 없었으나, 월가계소득에 따라 필요로 하는 정보에 있어 차이를 보여 월가계소득이 1,000,000원 이하인 경우 다른 소득계층에 비해, 필요로 하는 정보가 잔류농약의 위해성이라고 응답한 비율은 낮은 반면, 식품의 잔류농약 허용량이라고 응답한 비율은 높았다. 그리고 3,000,001원 이상의 월가계소득자는 다른 소득계층에 비해 조리방법에 따른 잔류농약의 양에 관한 정보를 더 많이 필요로 하는 것으로 나타났다.

2) 식중독

우리 나라의 경우 1980년 이후 전체적인 위생수준의 개선에도 불구하고 식중독 환자수는 대형화 추세를 보이며 급증하고 있다. 지난 몇 년동안의 식중독 발생현황을 보면 1994년에 3,000건, 1995년에 3,500건, 1996년에 7,000건의 식중독 사고가 발생하였고 환자수도 매년 약 1,500명에서 2,000명 정도로 발생하고 있다¹¹⁾. 이는 초·중·고등학생 및 직장에서 집단급식이 확대되고 가정에서 외식 기회가 증가되고 있기 때문으로 분석된

다. 특히 작년에는 초·중·고등학교의 급식에서 세균성 이질과 같은 집단식중독 환자의 발생이 두드러져 식중독 주의보 및 경보제를 도입할 만큼 그 위험도가 매우 심각하였고 이에 따른 소비자의 식중독에 관한 관심도도 매우 높아지고 있다. 각 가정에서도 식중독 발생에 대한 우려를 많이 하고 있어서 식품의 구입단계부터 조리, 섭취, 보관단계에 이르기까지 개인의 위생이 요구되고 있다. 본 연구에서 식중독과 관련된 소비자 인식의 결과는 다음과 같다.

우선 식중독에 대한 관심정도를 살펴보면, 잔류농약과 마찬가지로 응답자의 관심도는 매우 높았다(<Table 8> 참조). 성별, 교육수준, 월가계소득에 따른 유의적인 차이는 없었으나, 연령별로는 차이를 보여 연령이 많을수록 식중독에 대해 보다 많은 우려를 나타냈다.

식중독을 발생시킬 수 있는 식품으로 많은 소비자는 어패류(80.3%)를 들었으며, 다른 식품에 대한 식중독 우려 정도는 낮았다(<Table 9> 참조). 연령별로 보았을 때 통계적으로 유의한 차이를 보였는데, 20대와 40대의 소비자는 다른 연령층의 소비자에 비해 통조림에 대한 식중독을 많이 우려하고 있었다. 성별, 교육수준, 월가계소득에 따른 응답비율에 있어서의 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<Table 8> How much are you concerned about foodborne illness?

Variable	Category	Never	Little	A little	Somewhat	Highly	Don't know	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	1(1.1)	4(4.3)	19(20.4)	48(51.6)	21(22.6)	0(.0)	93(100.0)	7.48
	Female	4(1.6)	12(4.7)	56(21.8)	95(36.9)	88(34.2)	2(.8)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	2(1.6)	8(6.5)	38(30.9)	48(39.0)	26(21.2)	1(.8)	123(100.0)	27.79*
	30-39 years old	3(3.4)	3(3.4)	14(15.9)	40(45.5)	27(30.7)	1(1.1)	88(100.0)	
	40-49 years old	0(.0)	3(3.7)	18(22.2)	28(34.6)	32(39.5)	0(.0)	81(100.0)	
	50 years and older	0(.0)	2(3.4)	5(8.6)	27(46.6)	24(41.4)	0(.0)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	2(1.0)	10(5.0)	40(19.9)	80(39.8)	67(33.3)	2(1.0)	201(100.0)	3.64
	Beyond high school graduate	3(2.0)	6(4.0)	35(23.5)	63(42.3)	42(28.2)	0(.0)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	1(2.9)	3(8.8)	6(17.7)	12(35.3)	12(35.3)	0(.0)	34(100.0)	22.24
	1,000,001-1,500,000	2(2.9)	2(2.9)	14(20.0)	32(45.7)	19(27.1)	1(1.4)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	1(.7)	8(5.8)	32(23.4)	46(33.6)	49(35.8)	1(.7)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	0(.0)	1(4.3)	3(13.0)	9(39.2)	10(43.5)	0(.0)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	0(.0)	0(.0)	12(28.6)	23(54.7)	7(16.7)	0(.0)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	1(2.3)	2(4.5)	8(18.2)	21(47.7)	12(27.3)	0(.0)	44(100.0)	
Total		5(1.4)	16(4.6)	75(21.4)	143(40.9)	109(31.1)	2(.6)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

*p<.05

<Table 9> Which food causing foodborne illness are you most worried about?

Variable	Category	Fish	Meat	Grain	Mushroom	Vegetable	Can	Snack	Nut	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	72(77.4)	5(5.4)	3(3.2)	0(.0)	2(2.2)	9(9.6)	0(.0)	2(2.2)	93(100.0)	11.03
	Female	209(81.3)	18(7.0)	4(1.6)	6(2.3)	4(1.6)	15(5.8)	1(.4)	0(.0)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	91(74.0)	12(9.7)	1(.8)	1(.8)	4(3.3)	14(11.4)	0(.0)	0(.0)	123(100.0)	35.44*
	30-39 years old	74(84.1)	6(6.8)	4(4.6)	2(2.3)	0(.0)	0(.0)	1(1.1)	1(1.1)	88(100.0)	
	40-49 years old	67(82.7)	2(2.5)	0(.0)	2(2.5)	1(1.2)	9(11.1)	0(.0)	0(.0)	81(100.0)	
	50 years and older	49(84.5)	3(5.2)	2(3.5)	1(1.7)	1(1.7)	1(1.7)	0(.0)	1(1.7)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	163(81.1)	11(5.5)	3(1.5)	4(2.0)	4(2.0)	15(7.4)	0(.0)	1(.5)	201(100.0)	3.36
	Beyond high school graduate	118(79.2)	12(8.1)	4(2.7)	2(1.3)	2(1.3)	9(6.0)	1(.7)	1(.7)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	26(76.4)	2(5.9)	0(.0)	0(.0)	2(5.9)	4(11.8)	0(.0)	0(.0)	34(100.0)	42.96
	1,000,001-1,500,000	55(78.5)	5(7.1)	2(2.9)	2(2.9)	0(.0)	3(4.3)	1(1.4)	2(2.9)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	116(84.7)	9(6.6)	3(2.2)	1(.7)	1(.7)	7(5.1)	0(.0)	0(.0)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	21(91.4)	0(.0)	1(4.3)	0(.0)	0(.0)	1(4.3)	0(.0)	0(.0)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	33(78.5)	4(9.5)	1(2.4)	1(2.4)	2(4.8)	1(2.4)	0(.0)	0(.0)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	30(68.2)	3(6.8)	0(.0)	2(4.5)	1(2.3)	8(18.2)	0(.0)	0(.0)	44(100.0)	
Total		281(80.3)	23(6.5)	7(2.0)	6(1.7)	6(1.7)	24(6.9)	1(.3)	2(.6)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

*p<.05

<Table 10> Which one do you think causes foodborne illness?

Variable	Category	Unfreshness and contamination of food	Inappropriate cooking condition	Poor hygiene of cook	Inappropriate storage condition after cooking	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	54(58.1)	8(8.6)	4(4.3)	27(29.0)	93(100.0)	6.49
	Female	173(67.3)	27(10.5)	14(5.5)	43(16.7)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	83(67.5)	12(9.7)	6(4.9)	22(17.9)	123(100.0)	9.20
	30-39 years old	57(64.8)	13(14.8)	6(6.8)	12(13.6)	88(100.0)	
	40-49 years old	51(63.0)	7(8.6)	3(3.7)	20(24.7)	81(100.0)	
	50 years and older	36(62.0)	3(5.2)	3(5.2)	16(27.6)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	131(65.2)	14(6.9)	8(4.0)	48(23.9)	201(100.0)	9.15*
	Beyond high school graduate	96(64.4)	21(14.1)	10(6.7)	22(14.8)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	21(61.8)	1(2.9)	2(5.9)	10(29.4)	34(100.0)	10.05
	1,000,001-1,500,000	44(62.9)	8(11.4)	3(4.3)	15(21.4)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	95(69.4)	14(10.2)	7(5.1)	21(15.3)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	14(60.9)	2(8.7)	2(8.7)	5(21.7)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	29(69.1)	3(7.1)	1(2.4)	9(21.4)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	24(54.6)	7(15.9)	3(6.8)	10(22.7)	44(100.0)	
Total		227(64.9)	35(10.0)	18(5.1)	70(20.0)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

*p<.05

<Table 11> Which information do you extremely need to prevent foodborne illness?

Variable	Category	Microorganisms causing food borne illness	Method to choose fresh food	Method to keep food stuff	Sanitary cooking method	Method to keep food after cooking	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	18(19.4)	45(48.4)	14(15.1)	6(6.4)	10(10.7)	93(100.0)	6.58
	Female	62(24.1)	138(53.7)	35(13.6)	11(4.3)	11(4.3)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	20(16.3)	69(56.1)	17(13.8)	5(4.1)	12(9.7)	123(100.0)	2.21
	30-39 years old	24(27.3)	41(46.6)	14(15.9)	8(9.1)	1(1.1)	88(100.0)	
	40-49 years old	17(21.0)	47(58.0)	12(14.8)	3(3.7)	2(2.5)	81(100.0)	
	50 years and older	19(32.8)	26(44.8)	6(10.4)	1(1.7)	6(10.3)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	49(24.4)	102(50.7)	21(10.4)	10(5.0)	19(9.5)	201(100.0)	4.34**
	Beyond high school graduate	31(20.8)	81(54.4)	28(18.8)	7(4.7)	2(1.3)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	6(17.7)	22(64.7)	5(14.7)	0(.0)	1(2.9)	34(100.0)	39.78**
	1,000,001-1,500,000	19(27.1)	37(52.9)	6(8.6)	0(.0)	8(11.4)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	33(24.1)	78(56.9)	12(8.8)	8(5.8)	6(4.4)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	5(21.8)	14(60.9)	1(4.3)	2(8.7)	1(4.3)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	8(19.1)	16(38.1)	12(28.6)	3(7.1)	3(7.1)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	9(20.5)	16(36.4)	13(29.5)	4(9.1)	2(4.5)	44(100.0)	
Total		80(22.8)	183(52.3)	49(14.0)	17(4.9)	21(6.0)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

**p<.01

<Table 10>은 식중독을 일으키는 주된 원인이 무엇이라고 생각하느냐라는 질문에 대한 결과를 제시하고 있는데, 전체 응답자의 64.9%가 식품재료의 신선도 저하 및 오염을 들었으며, 그 다음으로는 조리 후 부적절한 식품의 보관상태(20.0%), 불량한 조리 상태(10.0%)를 들었다. 즉 많은 소비자들은 신선한 식품을 이용할수록 식중독을 덜 일으킬 것이라고 생각하고 있었다. 한편 교육수준에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였는데 고졸이하의 학력을 가진 소비자들은 전문대졸 이상의 학력을 가진 소비자들에 비해 조리 후 부적절한 식품의 보관 상태가 식중독의 주된 원인이라고 응답한 비율이 높았다. 그러나 성별, 연령, 월가계소득에 따른 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

식중독을 예방하기 위해 소비자들이 가장 필요로 하는 정보는 <Table 11>과 같이 신선한 재료를 고르는 방법에 대한 정보(52.3%)인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 앞의 문항에서 살펴보았듯이 많은 소비자들이 식중독의 주된 원인이 신선하지 못한 재료라고 응답한 것과 연관이 있는 것으로, 소비자가 신선한 재료를 고르는 방법에 대해 제대로 알고 있다면 식중독을 예방할 수 있다고 생각하는 것으로 보여졌다. 교육수준에 따라 응답에 차이를 보였는데, 고졸이하의 학력을 가진 소비자는 전문대졸 이상의 학력을 가진 소비자에

비해 조리 후 식품보관 방법에 대한 정보를 필요로 한다고 응답한 비율이 높았다. 또한 월가계소득별로 살펴보면 2,500,001원 이상의 소득계층은 다른 소득계층에 비해 신선한 재료를 고르는 방법에 대한 정보를 필요로 한다고 응답한 비율은 낮았으나 재료 보관방법에 대한 정보를 필요로 한다고 응답한 비율은 높았다. 한편 성별, 연령에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

3) 식품첨가물

식품첨가물은 식품을 쉽게 상하지 않게 하고 각종 식중독균의 성장을 저해하는 역할을 하기 때문에 식품의 제조가공에 있어서 식품의 내면적인 품질 특성 향상 및 유지를 위해 필수불가결하게 사용되는 물질이다. 그러나 식품의 안전성과 관련해서 독물학자들은 식품첨가물의 남용이 독을 만들 수 있으므로 이를 과량섭취할 경우 유독하다고 지적하고 있다¹²⁾. 또한 제조기술의 발달로 인스턴트식품과 가공식품을 소비자들이 많이 섭취하고 있는데 이러한 식품에 많이 들어있는 각종 첨가물을 오랜 기간 동안 섭취하게 되면 그것이 체내에 축적되어 위해할 수 있다는 사실에 소비자들은 많은 관심을 갖고 있다. 식품첨가물에 대한 소비자들의 인식은 다음과 같다.

<Table 12> How much are you concerned about food additives?

Variable	Category	Never	Little	A little	Somewhat	Highly	Don't know	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	1(1.1)	14(15.0)	46(49.5)	27(29.0)	4(4.3)	1(1.1)	93(100.0)	21.58***
	Female	3(1.2)	29(11.3)	73(28.4)	99(38.5)	50(19.4)	3(1.2)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	2(1.6)	22(17.9)	52(42.3)	35(28.4)	12(9.8)	0(.0)	123(100.0)	30.99**
	30-39 years old	1(1.1)	9(10.2)	27(30.7)	39(44.3)	10(11.4)	2(2.3)	88(100.0)	
	40-49 years old	1(1.2)	6(7.4)	27(33.3)	31(38.3)	16(19.8)	0(.0)	81(100.0)	
	50 years and older	0(.0)	6(10.4)	13(22.4)	21(36.2)	16(27.6)	2(3.4)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	4(2.0)	21(10.5)	65(32.3)	72(35.8)	36(17.9)	3(1.5)	201(100.0)	7.04
	Beyond high school graduate	0(.0)	22(14.8)	54(36.2)	54(36.2)	18(12.1)	1(.7)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	0(.0)	6(17.6)	9(26.5)	11(32.4)	8(23.5)	0(.0)	34(100.0)	20.38
	1,000,001-1,500,000	1(1.4)	6(8.6)	28(40.0)	24(34.3)	10(14.3)	1(1.4)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	1(.7)	17(12.4)	41(29.9)	53(38.7)	23(16.8)	2(1.5)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	0(.0)	0(.0)	10(43.5)	9(39.1)	4(17.4)	0(.0)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	2(4.8)	6(14.3)	15(35.7)	15(35.7)	4(9.5)	0(.0)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	0(.0)	8(18.2)	16(36.4)	14(31.8)	5(11.3)	1(2.3)	44(100.0)	
Total		4(1.1)	43(12.3)	119(34.0)	126(36.0)	54(15.5)	4(1.1)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

p<.01 *p<.001

<Table 13> Which one are you most worried about among food additives?

Variable	Category	Preservative	Sweetner	Color former	Coloring agent	Bleach	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	44(47.3)	7(7.5)	15(16.1)	6(6.5)	21(22.6)	93(100.0)	1.57
	Female	131(51.0)	21(8.2)	31(12.0)	12(4.7)	62(24.1)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	53(43.1)	12(9.8)	17(13.8)	6(4.9)	35(28.4)	123(100.0)	9.60
	30-39 years old	48(54.5)	6(6.8)	13(14.8)	2(2.3)	19(21.6)	88(100.0)	
	40-49 years old	40(49.4)	5(6.2)	10(12.3)	6(7.4)	20(24.7)	81(100.0)	
	50 years and older	34(58.6)	5(8.6)	6(10.4)	4(6.9)	9(15.5)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	101(50.2)	13(6.5)	26(12.9)	9(4.5)	52(25.9)	201(100.0)	2.74
	Beyond high school graduate	74(49.7)	15(10.1)	20(13.4)	9(6.0)	31(20.8)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	17(50.0)	1(2.9)	6(17.7)	3(8.8)	7(20.6)	34(100.0)	10.70
	1,000,001-1,500,000	33(47.2)	4(5.7)	12(17.1)	3(4.3)	18(25.7)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	68(49.6)	13(9.5)	13(9.5)	6(4.4)	37(27.0)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	11(47.8)	2(8.7)	2(8.7)	2(8.7)	6(26.1)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	22(52.4)	3(7.1)	7(16.7)	2(4.8)	8(19.0)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	24(54.6)	5(11.4)	6(13.6)	2(4.5)	7(15.9)	44(100.0)	
Total		175(50.0)	28(8.0)	46(13.1)	18(5.1)	83(23.8)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

<Table 14> Do you make efforts not to eat food containing additives?

Variable	Category	Never	Little	A little	Somewhat	Highly	Don't know	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	4(4.3)	22(23.7)	27(29.0)	25(26.9)	8(8.6)	7(7.5)	93(100.0)	2.38
	Female	10(3.9)	56(21.8)	71(27.6)	66(25.7)	38(14.8)	16(6.2)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	6(4.9)	37(30.1)	24(19.5)	34(27.6)	10(8.1)	12(9.8)	123(100.0)	42.75***
	30-39 years old	5(5.7)	14(15.9)	37(42.1)	22(25.0)	6(6.8)	4(4.5)	88(100.0)	
	40-49 years old	2(2.5)	14(17.3)	28(34.6)	16(19.7)	15(18.5)	6(7.4)	81(100.0)	
	50 years and older	1(1.7)	13(22.4)	9(15.5)	19(32.8)	15(25.9)	1(1.7)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	9(4.5)	33(16.4)	52(25.9)	56(27.8)	35(17.4)	16(8.0)	201(100.0)	16.90**
	Beyond high school graduate	5(3.4)	45(30.2)	46(30.8)	35(23.5)	11(7.4)	7(4.7)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	0(.0)	6(17.7)	13(38.2)	4(11.8)	10(29.4)	1(2.9)	34(100.0)	33.32
	1,000,001-1,500,000	5(7.1)	14(20.0)	21(30.0)	16(22.9)	10(14.3)	4(5.7)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	5(3.7)	33(24.1)	37(27.0)	38(27.7)	16(11.7)	8(5.8)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	0(.0)	5(21.7)	4(17.4)	11(47.8)	2(8.7)	1(4.4)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	4(9.5)	9(21.4)	8(19.1)	12(28.6)	4(9.5)	5(11.9)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	0(.0)	11(25.0)	15(34.1)	10(22.7)	4(9.1)	4(9.1)	44(100.0)	
Total		14(4.0)	78(22.3)	98(28.0)	91(26.0)	46(13.1)	23(6.6)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

p<.01 *p<.001

<Table 15> How much are you interested in the effect of food additives on health?

Variable	Category	Never	Little	A little	Somewhat	Highly	Don't know	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	1(1.1)	19(20.4)	24(25.8)	33(35.5)	12(12.9)	4(4.3)	93(100.0)	5.90
	Female	2(.8)	30(11.7)	71(27.6)	91(35.4)	52(20.2)	11(4.3)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	0(.0)	28(22.8)	35(28.4)	41(33.3)	14(11.4)	5(4.1)	123(100.0)	42.74**
	30-39 years old	2(2.3)	7(8.0)	34(38.6)	29(32.9)	13(14.8)	3(3.4)	88(100.0)	
	40-49 years old	0(.0)	8(9.9)	17(21.0)	36(44.4)	15(18.5)	5(6.2)	81(100.0)	
	50 years and older	1(1.7)	6(10.4)	9(15.5)	18(31.0)	22(37.9)	2(3.5)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	1(.5)	28(13.9)	52(25.9)	61(30.3)	48(23.9)	11(5.5)	201(100.0)	14.07*
	Beyond high school graduate	2(1.3)	21(14.1)	43(28.9)	63(42.3)	16(10.7)	4(2.7)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	0(.0)	2(5.9)	9(26.5)	12(35.3)	10(29.4)	1(2.9)	34(100.0)	14.19
	1,000,001-1,500,000	1(1.4)	11(15.7)	23(32.9)	22(31.5)	12(17.1)	1(1.4)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	1(.7)	19(13.9)	33(24.1)	51(37.2)	26(19.0)	7(5.1)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	0(.0)	3(13.1)	7(30.4)	8(34.8)	4(17.4)	1(4.3)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	1(2.4)	8(19.0)	13(30.9)	12(28.6)	6(14.3)	2(4.8)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	0(.0)	6(13.7)	10(22.7)	19(43.2)	6(13.6)	3(6.8)	44(100.0)	
Total		3(.9)	49(14.0)	95(27.1)	124(35.4)	64(18.3)	15(4.3)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

*p<.05 **p<.01

<Table 16> How much are you satisfied with labelling of food additives in packaging?

Variable	Category	Never	Little	A little	Somewhat	Highly	Don't know	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	5(5.4)	32(34.4)	33(35.5)	4(4.3)	0(.0)	19(20.4)	93(100.0)	9.05
	Female	18(7.0)	108(42.1)	81(31.5)	15(5.8)	7(2.7)	28(10.9)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	7(5.7)	50(40.6)	35(28.5)	6(4.9)	1(.8)	24(19.5)	123(100.0)	19.15
	30-39 years old	7(8.0)	40(45.4)	27(30.7)	2(2.3)	4(4.5)	8(9.1)	88(100.0)	
	40-49 years old	6(7.4)	28(34.6)	33(40.7)	6(7.4)	0(.0)	8(9.9)	81(100.0)	
	50 years and older	3(5.2)	22(37.9)	19(32.8)	5(8.6)	2(3.4)	7(12.1)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	16(8.0)	76(37.8)	62(30.8)	16(8.0)	4(2.0)	27(13.4)	201(100.0)	7.96
	Beyond high school graduate	7(4.7)	64(43.0)	52(34.9)	3(2.0)	3(2.0)	20(13.4)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	5(14.7)	13(38.2)	12(35.3)	0(.0)	0(.0)	4(11.8)	34(100.0)	17.39
	1,000,001-1,500,000	5(7.1)	29(41.4)	21(30.0)	3(4.3)	3(4.3)	9(12.9)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	9(6.6)	54(39.4)	43(31.4)	8(5.8)	2(1.5)	21(15.3)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	0(.0)	13(56.5)	7(30.5)	2(8.7)	0(.0)	1(4.3)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	2(4.8)	17(40.4)	14(33.3)	2(4.8)	1(2.4)	6(14.3)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	2(4.6)	14(31.8)	17(38.6)	4(9.1)	1(2.3)	6(13.6)	44(100.0)	
Total		23(6.6)	140(40.0)	114(32.6)	19(5.4)	7(2.0)	47(13.4)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

<Table 17> Which information do you extremely need in relation to food additives?

Variable	Category	Kinds of food additives	Allowance amount of food additives	Safety of food additives	Function of food additives	Total	χ^2 Value
		Freq.(%) ¹⁾	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	Freq.(%)	
Sex	Male	13(14.0)	11(11.8)	61(65.6)	8(8.6)	93(100.0)	3.84
	Female	48(18.7)	34(13.2)	140(54.5)	35(13.6)	257(100.0)	
Age	20-29 years old	15(12.2)	13(10.6)	76(61.8)	19(15.4)	123(100.0)	9.86
	30-39 years old	21(23.9)	12(13.6)	45(51.1)	10(11.4)	88(100.0)	
	40-49 years old	14(17.3)	12(14.8)	44(54.3)	11(13.6)	81(100.0)	
	50 years and older	11(18.9)	8(13.8)	36(62.1)	3(5.2)	58(100.0)	
Educational level	High school graduate and below	34(16.9)	24(11.9)	125(62.2)	18(9.0)	201(100.0)	6.51
	Beyond high school graduate	27(18.1)	21(14.1)	76(51.0)	25(16.8)	149(100.0)	
Monthly family income	1,000,000 and less	7(20.6)	3(8.8)	20(58.8)	4(11.8)	34(100.0)	24.24
	1,000,001-1,500,000	15(21.4)	9(12.9)	42(60.0)	4(5.7)	70(100.0)	
	1,500,001-2,000,000	27(19.7)	17(12.4)	77(56.2)	16(11.7)	137(100.0)	
	2,000,001-2,500,000	0(.0)	4(17.4)	18(78.3)	1(4.3)	23(100.0)	
	2,500,001-3,000,000	3(7.1)	6(14.3)	21(50.0)	12(28.6)	42(100.0)	
	beyond 3,000,000	9(20.5)	6(13.6)	23(52.3)	6(13.6)	44(100.0)	
Total		61(17.4)	45(12.9)	201(57.4)	43(12.3)	350(100.0)	

1) Freq.(%): Frequency(row percent)

식품첨가물에 대한 관심도를 보면 85.5%가 보통 이상의 관심을 나타냈으며 성별과 연령에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다(<Table 12> 참조). 성별로는 여성의 관심도가 남성보다 높았고, 연령이 많을수록 식품첨가물에 대해 많은 우려를 하는 것으로 나타났다. 그러나 교육수준, 월가계소득에 따른 유의한 차이는 없었다.

식품첨가물 중 소비자들이 가장 우려하는 것은 <Table 13>과 같이 보존료(50%)이었고, 그 다음으로는 표백제(23.7%), 발색제(13.1%)의 순으로 나타났다. χ^2 검증 결과 성별, 연령, 교육수준, 월가계소득에 따른 유의적인 차이는 없었다.

평상시 식품첨가물의 함량이 적은 식품을 섭취하려고 노력하느냐는 질문에 '조금 그렇다' '매우 그렇다' 라고 응답한 경우가 39.1%, '보통이다' 라고 응답한 경우는 28.0%, 그리고 '별로 아니다' '전혀 아니다' 라고 응답한 경우가 26.3%로 많은 응답자가 식품첨가물을 적게 섭취하려고 노력을 하는 것으로 나타났다(<Table 14> 참조). 연령, 학력수준별로 응답비율에 차이를 보였는데, 연령이 많을수록, 학력이 낮을수록 식품첨가물이 적게 들은 식품을 섭취하려고 더 많이 노력하는 것으로 나타났다. 한편 성별, 월가계소득에 따른 유의한 차이는 없었다.

<Table 15>는 식품첨가물이 건강에 미칠 수 있는 영향에 대해 관심이 있느냐는 질문에 대한 결과를 제시하고 있는데, 약 81%정도가 보통 이상의 관심을 갖고 있음을 보여주어, 대부분의 소비자들이 식품첨가물이 인체에 미칠 수 있는 영향에 관심이 있는 것으로 나타났다. 연령 및 교육수준에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였는데, 연령이 많고 학력이 낮은 경우 식품첨가물이 건강에 미칠 수 있는 영향에 대해 더 많은 관심을 가지고 있었다. 그러나 성별이나 월가계소득에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다.

포장재에 명시된 식품첨가물의 표시사항에 만족하느냐의 질문에 전체응답자의 46.6%가 '매우' 또는 '다소' 불만족하는 것으로 나타났으며, 32.6%가 보통, 그리고 7.4%가 '조금' '매우' 만족한다고 응답함으로써, 표시사항에 대한 개선이 필요함을 보여주었다(<Table 16> 참조). χ^2 검증 결과 성별, 연령, 교육수준, 월가계소득에 따른 유의적인 차이는 없었다.

식품첨가물과 관련하여 소비자가 필요로 하는 정보로 57.4%의 응답자가 식품첨가물의 안전성을 들었으며, 그 다음으로는 식품첨가물의 종류(17.4%), 식품첨가물의 허용량(12.9%)을 들었다(<Table 17> 참조). χ^2 검증 결과 성별, 연령, 교육수준, 월가계소득에 따른 정보요구도의 유의적인 차이는 없었다.

IV. 요약 및 제언

식품의 제조, 가공기술의 발달과 함께 식품의 안전성에 대한 소비자들의 관심이 높아지는 상황에서 본 연구는 잔류농약, 식중독, 식품첨가물에 관한 소비자의 인식 및 정보요구도를 파악하였다. 본 연구의 자료는 대구와 부산지역에 거주하는 성인남녀 350명으로부터 설문지를 통해 수집하였으며, SPSS를 이용하여 분석하였다. 본 연구에서 얻어진 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 잔류농약, 식중독, 식품첨가물에 대한 응답자의 관심도는 높았으며, 특히 잔류농약에 대한 관심도가 매우 높았다. 또한 인구통계학적 특성에 따라 관심도에 차이를 보였는데, 대체로 남성에 비해 여성이, 그리고 연령이 많을수록 보다 많은 관심도를 나타냈다. 둘째, 많은 소비자들은 채소에 잔류농약이 많이 있을 것으로 생각하고 있었으며, 잔류농약의 섭취를 막기 위해 흐르는 물에 여러 번 씻는 것으로 나타났다. 셋째, 식중독을 발생시킬 수 있는 식품으로 많은 소비자들이 어패류를 들었으며, 식중독의 주된 원인은 식품재료의 신선도 저하 및 오염을 지적하였다. 넷째, 식품첨가물 중 가장 우려하는 것은 보존료였으며, 식품첨가물의 함량이 적은 식품을 섭취하기 위해 많은 소비자들이 노력하는 것으로 나타났고, 특히 연령이 많거나 학력이 낮을수록 식품첨가물이 적게 들은 식품을 섭취하려고 더 많이 노력하는 것으로 나타났다. 다섯째, 소비자들이 가장 필요로 하는 정보를 각각 살펴보면 잔류농약과 관련해서는 잔류농약의 위해성을 들었고, 식중독에 대해서는 신선한 재료를 고르는 방법에 대한 정보를 원하고 있었으며, 식품첨가물과 관련해서는 식품첨가물의 안전성을 들었다.

소비자에게는 기본적으로 안전의 권리와 정보를 제공받을 권리가 있음에도 불구하고 식품섭취에 따른 여러 위험에 노출되어 있을 뿐, 정작 소비자가 필요로 하는 정보는 제대로 제공받지 못하고 있는 실정이다. 안전하지 못한 식품으로 인한 피해는 금전적인 손해에 그치지 않고 소비자의 생명이나 건강과 직결된다는 점

에서 심각한 문제가 아닐 수 없다. 따라서 소비자를 위한 식품 안전성에 관련된 교육자료가 부족한 현실에서 본 연구에서 파악된 소비자의 정보요구도를 토대로 하여 소비자들이 쉽게 이해하고 실생활에 적용할 수 있는 교육자료가 앞으로 개발된다면 소비자들이 좀더 안전한 식생활을 영위하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

■참고문헌

- 1) Song BH. Pesticide residues in agricultural products and its countermeasure for safety. Kor J Food Hygiene 7: S21-S32, 1992
- 2) Kwon OS. Consumer Protection Act, p. 71, Kyomunsa, 1996
- 3) Lee SR. Study on Food Safety, pp 11-47, Ewha Womens Publication Co., Seoul, 1993
- 4) Korean Consumer Protection Board. Consumer's harmfulness status and safety consciousness, 1990
- 5) Kim BS. A study on dissatisfaction among housewives with foods and related variables, Keimyung University master's degree thesis, 1992
- 6) Han WK, Lee GJ A study on the consumer recognition of food safety and food additives, Kor J Soc Food Sci 7(4): 23-34, 1991
- 7) Korea Women's Organization Conference. Consumers' consciousness about food contamination, 1988
- 8) Lee SR. Food contamination and risk assessment. Kor J Environ Agric, 12(3): 325-333, 1993
- 9) <http://www.cpb.or.kr>
- 10) Lee SR. Case studies on food safety issues in Korea, pp 168-169, Suhaksa, Seoul, 1999
- 11) <http://www.kdfa.go.kr/foods/information/foodpoison.html>
- 12) Wonnancott J. Food additives, Nutri & Food Sci, 1/2: 20-21, 1986