

# 대전지역 대학생의 식품안전 및 HACCP 관심도

## Concerns for Food Safety and the HACCP of College Students in Daejeon

김준미·구난숙\*

대전대학교 식품영양학과

Kim, Jun Mi·Koo, Nan Sook\*

Department of Food and Nutrition, Deajeon University

### Abstract

The purpose of this study was to examine the attitude toward food safety and the HACCP of college students in Daejeon. 51.9% of respondents had experienced food poisoning. The main symptoms of food poisoning were diarrhea(73.4%), stomachache(57.3%), and vomiting(24.7%). Most students answered that food hygiene was important and more students in private residences recognized the importance of food hygiene than in non-private residences ( $p<0.05$ ). More information about hygiene was obtained from TV & radio(44.9%) than the internet(38.1%). Half of them were afraid of food safety and more females felt unsafe about food sold than males( $p<0.01$ ). 37.6% of them were aware of HACCP, more females(44.6%) than males(28.4%) had such knowledge( $p<0.001$ ). The more information they had on HACCP, the higher the perception of the HACCP mark( $p<0.001$ ). 45.4% of them had seen HACCP mark on food packages and more females had seen it than males( $p<0.001$ ). 64% of them purchased HACCP products. The more information they had on HACCP, the more experience they had with HACCP consumption( $p<0.001$ ). 44% of them were willing to buy HACCP products. Males(32.3%) wanted to buy HACCP products for their health and females(49.6%) wanted to buy HACCP products if they were the same price ( $p<0.001$ ). Education about food hygiene and HACCP should be conducted for collage students' health though TV, radio, and the internet.

**Keywords:** food safety, HACCP, college students, Daejeon

## I. 서론

외식의 증가, 가공식품 생산 및 소비증가, 수입식품의 사용증가 등으로 국민들의 식품위생에 대한 관심이 높아지고 있지만 식중독사고는 감소되지 않고 있다(구난숙 외, 2010). 국내 식중독 발생현황을 보면 2002년 77건에서 2010년 217건으로 8년 사이에 약 3.3배 늘어났고, 식중독의 약 50%는 여름철에 집중적으로 발생하고 있지만 노로바이러스 식중독의 증가로 겨울철에도 식중독이 지속적으로 발생하고, 집단급식소나 음식

점에서의 식중독 발생이 급격히 증가하고 있으며, 어패류·육류·복합조미식품 등이 식중독을 많이 일으키는 원인식품으로 알려져 있다(“식중독예방 대국민 홍보사이트, 식약청”, 2011).

식품의 안전성을 확보하여 식중독을 예방하기 위한 대책으로 세계 여러 나라에서는 HACCP을 도입하고 있으며, 우리나라는 1995년 12월 식품위생법 제 32조 2항의 규정을 신설하고 HACCP을 도입할 수 있는 법적 기틀을 마련하였다(장동석 외, 2006). 2008년 9월 기준으로 390개 식품제조가공업체와 39개 집단급식소

\* Corresponding author : Koo, Nan Sook  
Tel: 042-280-2472, Fax: 042-280-2468  
Email: knsook@dju.kr

를 HACCP을 적용하는 업소로 지정하였고, 2011년 2월 기준으로 1226업소가 HACCP을 적용하고 있다 (“HACCP 적용업체 현황, 식약청”, 2011). 한편 대형 식중독이 발생할 가능성이 있는 식품 접객업소(이경연 외, 2000), 학교급식 조리종사원(이경은, 류경, 2004), 급식산업 종사원(박주연 외, 2006)을 대상으로 위생관리 교육을 실시하고 있다. 학교영양사의 위생관리 수행도 및 HACCP 인지도 평가(김영옥 외, 2006), 대형음식점 조리종사원과 서빙자의 개인위생 관리실태(박유화, 이연경, 2007), 일반음식점의 위생관리(이진미 외, 2003), 영유아 급식소 위생관리 실태(배현주 외, 2009) 등의 연구는 활발히 이루어지고 있다. 급식업체에 식품 재료를 공급하는 사람들의 위생인식과 실행도가 낮고(최미옥 외, 2001), 집단급식소의 조리기구와 조리종사원의 손을 통한 교차오염 발생의 가능성이 지적되고 있고(배현주, 2006; 김은정 외, 2009), 노인급식업무에 종사하는 사람들에게도 지속적인 위생교육이 필요함을 강조하고 있지만(이나영 외, 2009), 음식을 구입하고 섭취하는 개인의 위생관리도 중요하다(양향숙 외, 2006; 이경은 외, 2009). 하지만 소비자들의 HACCP 관심도나 개인위생관리 현황에 대한 연구는 부족한 실정이다.

본 연구에서는 대학생을 대상으로 식중독 실태, 식품위생에 대한 태도, HACCP의 인지도를 조사하여 식중독 예방교육을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상 및 기간

대전지역의 대학교에 재학 중인 대학생 700명을 대상으로 2008년 6월 2일부터 6월 13일까지 설문조사를 실시하였다. 설문지 680부를 회수하였고, 부실기재라고 판단되는 것을 제외한 514부(회수율 75.6%)를 본 연구에 사용하였다.

### 2. 조사내용 및 방법

일반사항, 식중독현황, 식품위생태도 그리고 HACCP의 인지도 등을 조사하였다. 식중독현황에 대한 문항은

발생경험·증상·원인식품 및 발생시기 등으로 구성하였다. 식품위생태도에 대한 문항은 식품위생의 중요성 인지도·식품위생의 정보를 얻는 매체·식품의 안전성에 대한 신뢰도 등으로 구성하였다. HACCP의 인지도를 알아보기 위하여 HACCP의 인식정도·HACCP 마크의 인지도·HACCP 제품 구매실태 등을 조사하였다. 설문조사는 조사대상자에게 설문지를 배부하고 본인이 직접 기입하는 방법으로 실시하였다.

### 3. 통계분석

본 연구의 자료는 SPSS/Win Program(Version 14.0)을 이용하여 통계 처리 하였다. 일반사항, 식중독현황, 식품위생에 대한 태도 및 HACCP의 인식도에 대한 결과는 빈도분석을 하였고, 성별·주거형태별 차이는  $\chi^2$ -test를 실시하여 유의성을 검증하였다.

## III. 연구결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 일반사항은 <표 1>에 제시하였다.

		N(%)
성별	남학생	220( 42.8)
	여학생	294( 57.2)
거주형태	자가생활	232( 45.1)
	객지생활	282( 57.9)
전체		514(100.0)

전체 응답자 514명 중 남학생은 220명(42.8%), 여학생은 294명(57.2%)이었으며, 자가생활을 하는 학생은 232명(45.1%), 객지생활을 하는 학생은 282명(57.9%)으로 조사되었다.

### 2. 식중독 실태

식중독 실태를 알아보기 위하여 조사한 결과는 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 식중독 경험

N=267

		N	%
식중독 경험	있다	267	51.9
	없다	247	48.1
	전체	514	100.0
증상*	설사	196	73.4
	복통	153	57.3
	구토	66	24.7
	두드러기	50	18.7
	어지러움	39	14.6
	두통	39	14.6
	발열	26	9.7
	근육통	1	0.4
	전체	570	213.4
음식	식당음식	120	45.8
	길거리, 포장집 음식	47	17.9
	편의점, 슈퍼 음식	32	12.2
	유통기한 지난 음식	27	10.3
	집단급식소 음식	14	5.3
	기타	22	8.4
	전체	262	100.0
계절	봄	34	12.8
	여름	141	53.0
	가을	15	5.6
	겨울	15	5.6
	계절과 무관	61	22.9
	전체	266	100.0

\* 복수응답 허용함.

조사대상자의 51.9%가 식중독의 증상을 경험한 적이 있다고 응답하였다. 2003년 실시된 연구에서는 16.3%가 식중독을 경험한 적이 있는 것으로 조사되었는데(김효정, 김미라, 2003), 본 연구 결과는 식중독 발생이 점차 증가하고 있다는 식약청(2011)의 분석자료와 유사함을 알 수 있다. 대학생이 외식할 때 위생은 거의 고려하지 않고 음식을 선택하고(노정미, 유영상, 1989), 외식업체의 조리과정이 비위생적임이 지적되고 있고(윤석인 외 1991), 대형음식점의 경우 식재료의 소독과 온도 측정이 잘 이루어지고 있지 않아(박유화, 이연경, 2007) 대학생은 식중독을 경험할 가능성이 많다.

식중독을 경험한 267명의 학생에게 다중응답을 허용하여 식중독 증상을 조사한 결과 조사대상자의 73.4%가 '설사'를 가장 많이 경험하였다. 그 다음으로 '복통'(57.3%), '구토(24.7%)', '두드러기(18.7%)', '어지러움(14.6%)', '두통(14.6%)', '발열(9.7%)', '근육통(0.4%)' 순으로 조사되었다.

식중독의 원인식품으로 조사대상자의 45.8%가 '식당'에서 먹은 음식을 가장 많이 지적하였고, 17.9%가 '길거리 포장집' 음식, 12.2%가 '편의점, 슈퍼' 음식, 10.3%가 '유통기한이 지난 음식', 5.3%가 '집단급식소' 음식 순으로 조사되었다. 본 연구결과는 조사대상

자의 56.1%가 일반 식당에서 먹은 음식으로 인하여 식중독을 경험한 경우가 가장 많았다고 보고한 김효정, 김미라(2003)의 연구와 유사하였다. 식중독을 경험한 계절로는 '여름'이 53%로 가장 높게 나왔고, '계절에 상관없다'가 22.9%로 조사되었다.

### 3. 식품안전에 대한 태도

#### 1) 식품위생의 중요성 인지도

실생활에서 식품위생을 어느 정도 중요하게 생각하는가를 알아본 결과는 <표 3>과 같다.

조사대상자의 72.6%가 '매우중요하다', 22.7%가 '중요하다'로 응답하여 대부분의 대학생들은 식품위생을 중요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 식품위생이 '전혀 중요하지 않다'고 답한 학생은 0.5%로 매우 적게 조사되었다. 본 연구결과는 소비자들이 개인위생과 식품접객업소의 위생이 중요하다는 것을 잘 인식하고 있다고 보고한 이재희(2006)의 연구와 유사하였다. 남학생은 63.5%가 '매우중요하다' 그리고 29.7%가 '중요하다'고 하였는데, 여학생은 79.5%가 '매우중요하다' 그리고 17.5%가 '중요하다'고 응답하여 실생활에서 식품위생의 중요성을 여학생이 남학생보다 더 많이 인식하고 있는 것으로 조사되었다( $p < 0.001$ ). 실생활에서 식품위생의 중요성에 대한 의견을 조사대상자의 거주상태에 따라 조사해본 결과, 자가생활을 하는 학생은 76.3% 그리고 객지생활을 하는 학생은 69.5%가 '매우 중요하다'고 응답하여 자가생활을 하는 학생이 객지생활을 하는 학생보다 식품위생의 중요성을 더 많이 인식하고 있었다( $p < 0.05$ ).

#### 2) 식품위생 정보를 얻는 매체

<표 4>에 식품위생의 정보를 얻는 매체의 종류를 정리하였다.

'대부분'과 '많이'로 응답한 학생을 긍정적으로 답변했다고 했을 때, 조사대상자의 44.9%가 TV와 라디오, 38.1%가 인터넷, 29.2%가 강의, 27.8%는 주변사람, 그리고 15.2%가 서적에서 식품위생의 정보를 얻는다고 응답하였다. 본 연구결과는 대학생들이 주로 TV와 라디오, 그 다음으로 인터넷에서 식품위생에 관한 정보를 얻는다고 조사된 윤지선(2006)의 연구와 유사하였다. 김효정, 김미라(2003)의 연구에서는 20·30대가 식품위생 정보를 얻는 매체는 62.9%가 TV와 라디오, 4.3%가 인터넷으로 나타났다. 식품위생에 대한 정보 매체로 TV와 라디오를 이용하는 경우 남학생은 38.9%, 여학생은 49.5%로 나타나 여학생이 남학생보다 TV와 라디오를 통해 식품위생 정보를 더 많이 얻는 것으로 조사되었다( $p < 0.05$ ). 인터넷에서 식품위생의 정보를 얻는 경우 남학생은 34.7%, 여학생은 40.7%로 나타나 여학생이 남학생보다 인터넷으로 정보를 더 많이 얻는 것으로 조사되었다( $p < 0.01$ ). 강의 교재나 잡지 등 서적에서 식품위생 정보를 얻는 경우는 남학생의 10.7%, 여학생의 18.7%로 나타나 여학생이 남학생보다 서적에서 식품위생 정보를 더 많이 접하는 것으로 조사되었다( $p < 0.01$ ). 학교강의나 외부강의에서는 남학생의 17.5%, 여학생의 37.3%가 식품위생 정보를 얻는다고 하여 여학생이 남학생보다 강의에서 식품위생에 대한 정보를 더 많이 얻는 것으로 조사되었다( $p < 0.001$ ).

<표 3> 실생활에서 느끼는 식품위생의 중요도

N(%)

	매우 중요하다	중요하다	보통이다	중요하지 않다	전혀 중요하지 않다	전체	$\chi^2$
성별							
남학생	139(63.5)	65(29.7)	11(5.0)	3(1.4)	1(0.5)	219(100.0)	19.461***
여학생	232(79.5)	51(17.5)	4(1.4)	5(1.7)	0(0.0)	292(100.0)	
거주상태							
자가생활	177(76.3)	50(21.6)	3(1.3)	1(0.4)	1(0.4)	232(100.0)	9.419*
객지생활	194(69.5)	66(23.7)	12(4.3)	7(2.5)	0(0.0)	279(100.0)	
전체	371(72.6)	116(22.7)	15(2.9)	8(1.6)	1(0.2)	511(100.0)	

\* $p < 0.05$  \*\*\* $p < 0.001$

〈표 4〉 식품위생의 정보를 얻는 매체의 종류

N(%)

	남학생	여학생	전체	남학생	여학생	전체	남학생	여학생	전체	남학생	여학생	전체	남학생	여학생	전체	남학생	여학생	전체	$\chi^2$			
	대부분	많이	보통	조금	없음	전체	대부분	많이	보통	조금	없음	전체	대부분	많이	보통	조금	없음	전체				
TV·라디오	남학생	18( 8.3)	66(30.6)	89(41.2)	30(13.9)	13(6.0)	216(100.0)	남학생	25(11.6)	50(23.1)	86(39.8)	40(18.5)	15(6.9)	216(100.0)	남학생	3(1.4)	20( 9.3)	81(37.7)	76(35.3)	35(16.3)	215(100.0)	13.390*
	여학생	29(10.1)	113(39.4)	118(41.1)	21( 7.3)	6(2.1)	287(100.0)	여학생	26( 9.1)	90(31.6)	129(45.3)	33(11.6)	7(2.5)	285(100.0)	여학생	7(2.5)	46(16.2)	123(43.3)	88(31.0)	20( 7.0)	284(100.0)	
	전체	47( 9.3)	179(35.6)	207(41.2)	51(10.1)	19(3.8)	503(100.0)	전체	51(10.2)	140(27.9)	215(42.9)	73(14.6)	22(4.4)	501(100.0)	전체	10(2.0)	66(13.2)	204(40.9)	164(32.9)	55(11.0)	499(100.0)	
인터넷	남학생	11( 5.1)	27(12.4)	72(33.2)	59(27.2)	48(22.1)	217(100.0)	남학생	7(3.3)	47(21.9)	96(44.7)	45(20.9)	20(9.3)	215(100.0)	남학생	11( 5.1)	27(12.4)	72(33.2)	59(27.2)	48(22.1)	217(100.0)	14.399**
	여학생	27( 9.5)	79(27.8)	104(36.6)	51(18.0)	23( 8.1)	284(100.0)	여학생	11(3.9)	74(26.0)	152(53.3)	38(13.3)	10(3.5)	285(100.0)	여학생	27( 9.5)	79(27.8)	104(36.6)	51(18.0)	23( 8.1)	284(100.0)	
	전체	38(7.6)	106(21.2)	176(35.1)	110(22.0)	71(14.2)	501(100.0)	전체	18(3.6)	121(24.2)	248(49.6)	83(16.6)	30(6.0)	500(100.0)	전체	38(7.6)	106(21.2)	176(35.1)	110(22.0)	71(14.2)	501(100.0)	
서적	남학생	7(3.3)	47(21.9)	96(44.7)	45(20.9)	20(9.3)	215(100.0)	남학생	11( 5.1)	27(12.4)	72(33.2)	59(27.2)	48(22.1)	217(100.0)	남학생	7(3.3)	47(21.9)	96(44.7)	45(20.9)	20(9.3)	215(100.0)	16.045**
	여학생	11(3.9)	74(26.0)	152(53.3)	38(13.3)	10(3.5)	285(100.0)	여학생	11(3.9)	74(26.0)	152(53.3)	38(13.3)	10(3.5)	285(100.0)	여학생	11(3.9)	74(26.0)	152(53.3)	38(13.3)	10(3.5)	285(100.0)	
	전체	18(3.6)	121(24.2)	248(49.6)	83(16.6)	30(6.0)	500(100.0)	전체	18(3.6)	121(24.2)	248(49.6)	83(16.6)	30(6.0)	500(100.0)	전체	18(3.6)	121(24.2)	248(49.6)	83(16.6)	30(6.0)	500(100.0)	
강의	남학생	7(3.3)	47(21.9)	96(44.7)	45(20.9)	20(9.3)	215(100.0)	남학생	11( 5.1)	27(12.4)	72(33.2)	59(27.2)	48(22.1)	217(100.0)	남학생	7(3.3)	47(21.9)	96(44.7)	45(20.9)	20(9.3)	215(100.0)	39.190***
	여학생	11(3.9)	74(26.0)	152(53.3)	38(13.3)	10(3.5)	285(100.0)	여학생	11(3.9)	74(26.0)	152(53.3)	38(13.3)	10(3.5)	285(100.0)	여학생	11(3.9)	74(26.0)	152(53.3)	38(13.3)	10(3.5)	285(100.0)	
	전체	18(3.6)	121(24.2)	248(49.6)	83(16.6)	30(6.0)	500(100.0)	전체	18(3.6)	121(24.2)	248(49.6)	83(16.6)	30(6.0)	500(100.0)	전체	18(3.6)	121(24.2)	248(49.6)	83(16.6)	30(6.0)	500(100.0)	
주변사람	남학생	7(3.3)	47(21.9)	96(44.7)	45(20.9)	20(9.3)	215(100.0)	남학생	7(3.3)	47(21.9)	96(44.7)	45(20.9)	20(9.3)	215(100.0)	남학생	7(3.3)	47(21.9)	96(44.7)	45(20.9)	20(9.3)	215(100.0)	13.956**
	여학생	11(3.9)	74(26.0)	152(53.3)	38(13.3)	10(3.5)	285(100.0)	여학생	11(3.9)	74(26.0)	152(53.3)	38(13.3)	10(3.5)	285(100.0)	여학생	11(3.9)	74(26.0)	152(53.3)	38(13.3)	10(3.5)	285(100.0)	
	전체	18(3.6)	121(24.2)	248(49.6)	83(16.6)	30(6.0)	500(100.0)	전체	18(3.6)	121(24.2)	248(49.6)	83(16.6)	30(6.0)	500(100.0)	전체	18(3.6)	121(24.2)	248(49.6)	83(16.6)	30(6.0)	500(100.0)	

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

가족이나 친구 등 주변에서 남학생의 25.2%, 여학생의 29.9%가 식품위생 정보를 얻는다고 하여 여학생이 남학생보다 주변사람들로부터 식품위생 정보를 더 많이 얻는 것으로 조사되었다( $p < 0.01$ ). 윤석인 외(1991)에 의하면 소비자에게 TV와 라디오를 이용한 교육이 식품위생에 대한 정보를 식생활에 적극 활용할 수 있게 하는 가장 효과적인 방법이라고 하였다.

### 3) 식품의 안전성에 대한 신뢰도

국내에서 판매·유통되는 식품의 안전성에 대한 신뢰 정도를 조사한 결과는 <표 5>와 같다.

조사대상자에게 국내에서 판매·유통되는 식품의 안전을 어느 정도 신뢰하고 있는지 물어본 결과, 40.1%가 '불안하다' 그리고 10.5%가 '매우불안하다'고 하여 절반 이상의 학생들이 식품의 안전에 대해 불안하다고 느끼고

있었다. 식품이 매우 안전하다고 생각하는 학생은 0.8%로 매우 적었다. 국내에서 판매·유통되는 식품의 안전에 대하여 남학생 42.3%는 '보통이다', 여학생 45.9%는 '불안하다'로 가장 높게 나타났다.

'매우불안하다'는 남학생 9.1%, 여학생 11.6%로 나타났다, '불안하다'는 남학생 32.3%, 여학생 45.9%로 조사되어 여학생이 남학생보다 국내에서 판매·유통되는 식품이 안전하지 않다고 느끼고 있었다( $p < 0.01$ ). 거주상태에 따라서는 유의적인 차이가 나타나지 않았다. 윤지선(2006)의 연구에서도 국내에서 판매·유통되는 식품에 대하여 조사대상자의 58.5%가 불안해하고, 여자가 남자보다 더 불안하다고 하여 본 연구결과와 유사하였다. 대학생(윤지선, 2006)들은 식품의 생산 과정을 신뢰할 수 없다고 하고, 소비자단체(윤석인 외, 1991)와 식품위생공무원(박경진 외, 1999)들은 식품제조 공정 중에 위생상 문제가 많이 발생한다고 하였다.

〈표 5〉 국내에서 판매·유통되는 식품의 안전성에 대한 신뢰도

N(%)

	매우안전	안전	보통	불안	매우불안	전체	$\chi^2$
성별							
남학생	2(0.9)	34(15.5)	93(42.3)	71(32.3)	20( 9.1)	220(100.0)	15.167**
여학생	2(0.7)	24( 8.2)	99(33.7)	135(45.9)	34(11.6)	294(100.0)	
거주형태							
자가생활	2(0.9)	19( 8.2)	85(36.6)	99(42.7)	27(11.6)	232(100.0)	5.059 <sup>NS</sup>
객지생활	2(0.7)	39(13.8)	107(37.9)	107(37.9)	27( 9.6)	282(100.0)	
전체	4(0.8)	58(11.3)	192(37.4)	206(40.1)	54(10.5)	514(100.0)	

\*\* $p < .01$  NS : Not significant

## 4. HACCP 관심도

## 1) HACCP 제도의 인식 정도

HACCP 제도에 알고 있는 정도를 조사한 결과는 <표 6>과 같다.

HACCP 제도에 대해 4.3%가 '매우 잘 알고 있다', 13.6%가 '알고 있다', 19.7%가 '보통이다'로 응답하고 있어 전체 조사대상자의 37.6%는 HACCP 제도를 알고 있는 것을 알 수 있었다. 윤지영(2007)의 신규 영업주 대상으로 한 연구에서 HACCP 제도에 대해 들어 본 적이 있다고 응답한 경우가 41.7%로 나타나, 본 조사에 참여한 대학생은 HACCP 제도에 대하여 관심이 적은 것으로

나타났다.

HACCP에 대하여 '매우 잘 알고 있다'에 남학생은 3.7%가 여학생은 4.8%로, '알고 있다'에 남학생은 7.8%가 여학생은 18.0%로 나타나 여학생이 남학생보다 이 제도에 대해 더 잘 알고 있는 것으로 조사되었다( $p < 0.001$ ). 거주상태에 따라 HACCP의 인식도를 조사해 본 결과 '매우 잘 알고 있다'는 자가생활을 하는 학생은 6.1%, 객지생활을 하는 학생은 2.8%로 자가생활을 하는 학생이 HACCP의 인식도가 더 높게 조사되었다( $p < 0.05$ ).

HACCP제도에 대하여 알고 있는 정도가 '보통이다', '모른다', '전혀모른다'에 응답한 421명의 학생들을 대상으로 HACCP에 대해 알고 싶은 것을 조사한 결과는

〈표 6〉 HACCP 제도에 알고 있는 정도

N(%)

	매우 잘 알고 있다	알고 있다	보통이다	모른다	전혀 모른다	전체	$\chi^2$
성별							
남학생	8( 3.7)	17( 7.8)	37(16.9)	70(32.0)	89(39.7)	219(100.0)	25.427***
여학생	14( 4.8)	53(18.0)	64(21.8)	99(33.7)	64(21.8)	294(100.0)	
거주형태							
자가생활	14( 6.1)	33(14.3)	33(14.3)	81(35.1)	70(30.3)	231(100.0)	10.115*
객지생활	8( 2.8)	37(13.1)	68(24.1)	88(31.2)	80(28.7)	282(100.0)	
전체	22( 4.3)	70(13.6)	101(19.7)	169(32.9)	151(32.9)	513(100.0)	

\* $p < .05$  \*\*\* $p < .001$

<표 7>과 같다. 조사대상자의 39.4%가 HACCP의 '의미'를 가장 알고 싶어 하였고, 29.5%는 어디에 '적용'되는지를, 15.7%는 HACCP 제도의 '장점', 13.3%는 '필요성', 2.1%는 '기타' 순으로 조사되었다.

## 2) HACCP 마크의 인지도

식품포장에서 HACCP 마크를 본 경험은 <표 8>과 같다.

조사대상자의 45.4%가 HACCP 마크를 본 적이 '있다'라고 응답하였다. <표 7>에서 HACCP 제도를 알거나 잘 아는 비율이 17.9%였던 것에 비하면 HACCP 마크의 인지도는 높은 것을 알 수 있다. 이와 같은 결과는 HACCP를 적용하는 식품제조가공업소가 2006년 177개 소였는데 2011년 2월 현재 1226개로 늘어나 예전보다 시중에 HACCP 마크가 표시된 제품이 많아지고 있기 때문인 것으로 사료된다("HACCP 적용업체 현황, 식약청", 2011).

HACCP 마크를 본 경험은 여학생(55.1%)이 남학생(32.3%) 더 많았다( $p<0.001$ ). 자가생활을 하는 학생은 53.9%, 객지생활을 하는 학생은 55.3%가 HACCP 마크를 본 적이 '없다'고 조사되었다. HACCP에 대하여 알고 있는 정도에 따라 HACCP 마크를 본 경험이 다르게 나타났다. HACCP에 대하여 '매우 잘 알고 있다'고 응답한 학생은 모두 HACCP 마크를 본 적이 '있다'는 것으로 조사되었다. HACCP에 대하여 '알고 있다'고 응답한 학생은 85.7%, '보통이다'는 71.3%, '모른다'는 33.7%,

'전혀모른다'는 14.6%로 나타나 HACCP에 대해 알고 있을수록 HACCP 마크의 인지도가 높은 것으로 조사되었다( $p<0.001$ ).

HACCP 마크를 본 경험이 있는 233명 대상으로 HACCP 마크가 표시된 제품에 어떤 것이 있었는지 다중응답을 허용하여 조사한 결과는 [그림 1]과 같다. HACCP 마크가 표시된 제품은 조사대상자의 44.2%가 '유제품'을 가장 많이 응답하였고, 그 다음으로 닭고기 42.5%, 쇠고기·돼지고기 30.9%, 채소 24.5%, 반가공포장식품 15.5%, 과일 6.0%, 스낵류 5.6%, 곡류 5.2%, 생선 3.4% 순으로 조사되었다.

## 3) HACCP 제품 구입 실태

HACCP 마크를 본 경험이 있는 233명 대상으로 HACCP 제품의 구입경험을 조사한 결과는 <표 9>와 같다. 조사대상자의 64.0%는 '구입 경험이 있다', 26.2%는 '잘 모르겠다', 9.4%는 '구입 경험이 없다'로 조사되었다. 성별·거주상태별에 대하여 유의적인 차이가 나타나지 않았다. 하지만 HACCP을 알고 있는 정도에 따라서는 HACCP에 대해 잘 알고 있는 학생은 95.5%, 알고 있는 학생은 80.0%, 모르는 학생은 50.9%, 전혀 모르는 학생은 31.8%가 HACCP 제품을 구입한 적이 '있다'고 응답하여 HACCP에 대하여 알고 있을수록 HACCP 제품의 구입 경험이 높아지고 있는 것으로 조사되었다( $p<0.001$ ).

HACCP 제품을 구입한 경험이 없는 80명을 대상으로 구입하지 않은 이유를 조사한 결과는 <표 10>과 같다.

<표 7> HACCP에 대해 알고 싶은 것

N(%)

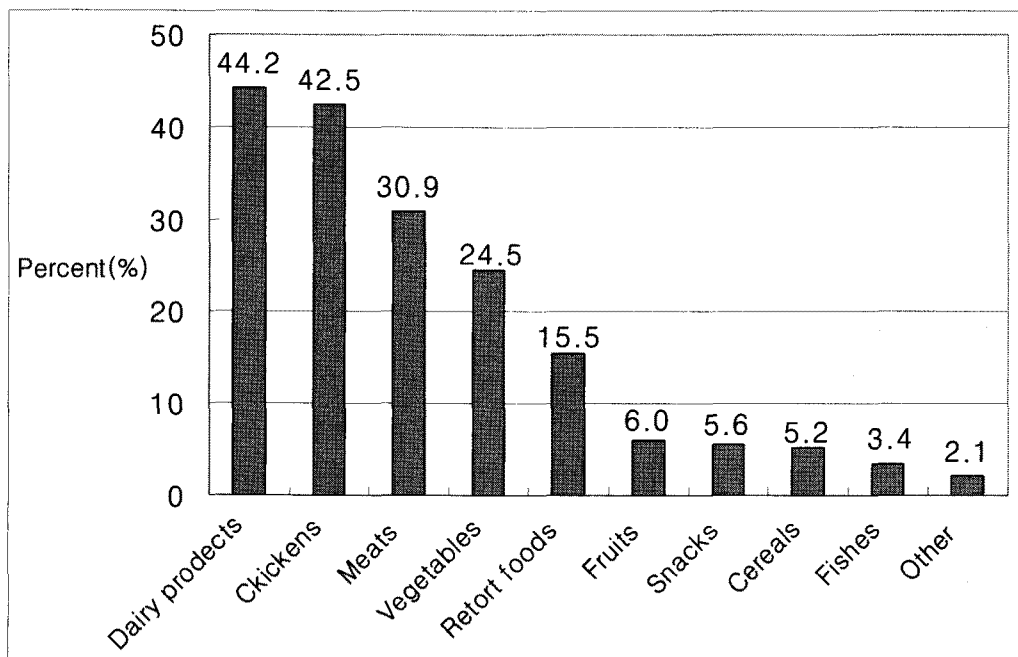
	의미	적용	장점	필요성	기타	전체	$\chi^2$
성별							
남학생	72(37.1)	63(32.5)	22(11.3)	31(16.0)	6(3.1)	194(100.0)	9.360 <sup>NS</sup>
여학생	94(41.4)	61(26.9)	44(19.4)	25(11.0)	3(1.3)	227(100.0)	
거주형태							
자가생활	81(44.0)	52(28.3)	24(13.0)	23(12.5)	4(2.2)	184(100.0)	3.665 <sup>NS</sup>
객지생활	85(35.9)	72(30.4)	42(17.7)	33(13.9)	5(2.1)	237(100.0)	
전체	166(39.4)	124(29.5)	66(15.7)	56(13.3)	9(2.1)	421(100.0)	

NS : Not significant

〈표 8〉 식품포장에서 HACCP 마크를 본 경험

N(%)

		있다	없다	전체	$\chi^2$
성별	남학생	71(32.3)	149(67.7)	220(100.0)	26.464***
	여학생	162(55.1)	132(44.9)	294(100.0)	
거주형태	자가생활	107(46.1)	125(53.9)	232(100.0)	0.106 <sup>NS</sup>
	객지생활	126(44.7)	156(55.3)	282(100.0)	
Total		233(45.3)	281(54.7)	514(100.0)	
HACCP 알고 있는 정도	매우 잘 알고 있다	22(100.0)	0( 0.0)	22(100.0)	166.836***
	알고 있다	60( 85.7)	10(14.3)	70(100.0)	
	보통이다	72( 71.3)	29(28.7)	101(100.0)	
	모른다	57( 33.7)	112(66.3)	169(100.0)	
	전혀 모른다	22( 14.6)	129(85.4)	151(100.0)	
전체		233( 45.4)	280(54.6)	513(100.0)	

\*\*\* $p < .001$  NS : Not significant

[그림 1] 식품구입 시 경험한 HACCP 마크가 표시된 제품

\*복수응답 허용함. N=233



〈표 9〉 HACCP 제품의 구입경험

N(%)

	구입경험 있다	구입경험 없다	잘 모른다	전체	$\chi^2$
성별					
남학생	45(63.4)	10(14.1)	16(22.5)	71(100.0)	2.865 <sup>NS</sup>
여학생	105(64.8)	12( 7.4)	45(27.8)	162(100.0)	
거주형태					
자가생활	64(59.8)	11(10.3)	32(29.9)	107(100.0)	1.837 <sup>NS</sup>
객지생활	86(68.3)	11( 8.7)	29(23.0)	126(100.0)	
HACCP 알고 있는 정도					
잘 알고 있다	21(95.5)	0( 0.0)	1( 4.5)	22(100.0)	32.927 <sup>***</sup>
알고 있다	48(80.0)	5( 8.3)	7(11.7)	60(100.0)	
보통이다	45(62.5)	8(11.1)	19(26.4)	72(100.0)	
모른다	29(50.9)	5( 8.8)	23(40.4)	57(100.0)	
전혀 모른다	7(31.8)	4(18.2)	11(50.0)	22(100.0)	
전체	150(64.4)	22( 9.4)	61(26.2)	233(100.0)	

\*\*\* $p < .001$  NS : Not significant

〈표 10〉 HACCP 제품을 구입하지 않는 이유

N(%)

	HACCP 제품 모른다	HACCP 가격이 비싸다	HACCP 고려없이 구입한다	관심없다	기타	전체	$\chi^2$
성별							
남학생	3(12.5)	1( 4.2)	10(41.7)	10(41.7)	0(0.0)	24(100.0)	9.131 <sup>*</sup>
여학생	11(19.6)	4( 7.1)	33(58.9)	6(10.7)	2(3.6)	56(100.0)	
거주형태							
자가생활	6(14.6)	1( 2.4)	24(58.5)	8(19.5)	2(4.9)	41(100.0)	4.141 <sup>NS</sup>
객지생활	8(20.5)	4(10.3)	19(48.7)	8(20.5)	0(0.0)	39(100.0)	
전체	14(17.5)	5(6.3)	43(53.8)	16(20.0)	2(2.5)	80(100.0)	

\*\*\* $p < .001$  NS : Not significant

조사대상자의 53.8%가 '의미를 생각하지 않고 구입'을 한다고 가장 많이 응답하였고, '관심 없다(20.0%)', 'HACCP 제품이 어떤 것인지 모른다(17.5%)', '다른 제품에 비해 비싸다(6.3%)', '기타(2.5%)' 순으로 조사되었다. 성별에 따라서 남학생(41.7%)은 여학생(10.7%)보다

HACCP 제품에 관심이 없고, 여학생(58.9%)은 남학생(41.7%)보다 HACCP 제품이라는 것을 의미를 두지 않고 식품을 구입하는 것으로 조사되었다( $p < 0.05$ ). 거주상태에 따라서는 유의적인 차이가 나타나지 않았다.

4) HACCP 제품 구매 의사

HACCP에 대하여 ‘매우 잘 알고있다· 알고있다· 그저 그렇다’에 응답한 193명을 대상으로 HACCP 제품의 구매 의사를 조사한 결과를 <표 11>에 나타냈다. 조사대상자의 44.0%가 ‘가격이 동일하면 구입’이라고 가장 많이 응답하였고, 38.9%는 ‘나의 건강을 위해서 HACCP 제품 구입’, 8.8%는 ‘가격이 싸면 구입’, 7.8%는 ‘구입의사 없다’, 0.5% ‘기타’ 순으로 조사되었다. 남학생은 43.5%가 ‘나의 건강을 위해서 HACCP 제품 구입’, 여학생은 49.6%가 ‘가격이 동일하면 구입’으로 가장 높게 나타났고, ‘가격이 싸면 구입’은 남학생(21%)이 여학생(3.1%)보다 더 많이 응답하여 유의적인 차이가 나타났다( $p<0.001$ ). 거주상태에 대해서는 유의적인 차이가 나타나지 않았다.

IV. 요약 및 결론

대학생의 식품안전에 대한 태도와 HACCP 인지도를 조사하기 위해 대전지역의 대학생 514명을 대상으로 설문조사를 실시하여 얻은 연구결과는 다음과 같다.

조사대상자의 51.9%가 식중독의 증상을 경험한 적이 있다고 응답하였다. 경험한 식중독의 증상에 73.4%가 ‘설사’였으며, 그 다음으로는 ‘복통’(57.3%), ‘구토’(24.7%) 순으로 조사되었다.

조사대상자의 대부분은 식품위생이 중요하다고 하였고, 자가생활을 하는 학생이 객지생활을 하는 학생보다

식품위생의 중요성을 더 많이 인식하고 있었다( $p<0.05$ ). 식품위생 정보는 44.9%가 TV와 라디오, 38.1%가 인터넷으로 얻는 것으로 나타났다. 국내에서 판매·유통되는 식품의 안전에 대하여 50.6%가 불안하거나 매우 불안하다고 느끼고 있었고, 여학생(57.5%)이 남학생(41.4%)보다 더 불안하다고 느끼고 있었다( $p<0.01$ ).

조사대상자의 37.6%가 HACCP에 대해 알고 있었고, 여학생(44.6%)이 남학생(28.4%)보다 이 제도에 대해 더 알고 있었다( $p<0.001$ ).

조사대상자의 45.4%가 식품 포장에서 HACCP 마크를 본 적이 있다고 응답하였고, 여학생(55.1%)이 남학생(32.3%)보다 이 마크를 본 경험이 더 많았다( $p<0.001$ ). HACCP에 대해 알고 있을수록 HACCP 마크의 인지도가 높았고( $p<0.001$ ), HACCP 마크는 ‘유제품’에서 본 경험이 가장 많았다. 조사대상자의 64%는 HACCP 제품을 구입한 경험이 있었고, HACCP에 대하여 알고 있을수록 HACCP 제품의 구입 경험이 많은 것으로 조사되었다( $p<0.001$ ). HACCP 제품의 구매 의사는 조사대상자의 44%가 ‘가격이 동일하면 구입’이라고 하였고, 남학생은 43.5%가 ‘나의 건강을 위해서 구입’, 여학생은 49.6%가 ‘가격이 동일하면 구입’으로 나타났다( $p<0.001$ ).

본 연구결과 대학생들이 HACCP 제도의 인지도가 높으면 HACCP 제품의 구입 경험이 많아지는 것으로 나타나 식품위생과 HACCP에 대한 교육이 필요하다. 대학생들이 식품위생 정보를 주로 얻는 TV와 라디오, 인터넷을 통하여 HACCP을 홍보를 해야 할 것이다.

주제어: 식품안전, 해썹, 대학생, 대전지역

<표 11> HACCP 제품 구매의사

	건강을 위하여	동일한 가격	저렴한 가격	구매의사 없음	기타	전체	$\chi^2$
성별							
남학생	27(43.5)	20(32.3)	13(21.0)	2( 3.2)	0(0.0)	62(100.0)	20.101***
여학생	48(36.6)	65(49.6)	4( 3.1)	13( 9.9)	1(0.8)	131(100.0)	
거주형태							
자가생활	32(40.0)	39(48.8)	2( 2.5)	6( 7.5)	1(1.3)	80(100.0)	8.646 <sup>NS</sup>
객지생활	43(38.1)	46(40.7)	15(13.3)	9( 8.0)	0(0.0)	113(100.0)	
전체	75(38.9)	85(44.0)	17( 8.8)	15(7.8)	1(0.5)	193(100.0)	

\*\*\* $p<0.001$  NS : Not significant

## 참 고 문 헌

- 구난숙, 김완수, 이정애, 김미정. (2010). 식품위생학. 서울: 파워북.
- 김영옥, 김성애, 이선영. (2006). 대전지역 학교급식 영양사의 위생관리수행도 및 HACCP 인지도 평가. **충남생활과학연구지**, 19(1), 111-130.
- 김은정, 최정화, 박동경. (2009). 경기지역 학교급식에서의 *S. aureus* 오염도 파악을 위한 미생물 위해분석. **한국식품조리과학회지**, 25(3), 365-378.
- 김효정, 김미라. (2003). 식품위생에 대한 소비자의 인식도 및 정보요구도에 관한 연구(2): 식중독을 중심으로. **대한가정학회지**, 41(10), 117-128.
- 노정미, 유영상. (1989). 서울지역 대학생의 외식실태 및 기호도 조사연구(1). **대한가정학회지**, 27(2), 65-74.
- 박경진, 김영찬, 이홍석, 노민정, 조양희, 이영호, 이경민, 노우섭, 양준화, 김중수, 이섬표. (1999). 식품안전성에 대한 기본 인식 조사-식품위생관련 공무원을 중심으로. **한국식품위생안전성학회지**, 14(1), 34-44.
- 박주연, 안성식, 박홍현. (2006). 일반 주부와 급식 산업 종사자의 식품위생지식과 실행도 차이에 관한 연구. **한국식품영양학회지**, 19(3), 301-310.
- 박유화, 이연경. (2007). 대구·경북지역 대형음식점 업종별 현장실사를 통한 위생관리실태 분석. **한국식품영양과학회지**, 36(7), 944-954.
- 배현주. (2006). 원재료, 조리기구와 조리원 손에 의한 급식소 조리음식의미생물오염 실태 분석. **한국식품영양과학회지**, 35(5), 655-660.
- 배현주, 이혜연, 류경. (2009). 영유아 급식소 위생관리수행도 현장평가. **한국식품조리과학회지**, 25(3), 283-296.
- 식중독예방 대국민 홍보사이트(2011.4. 20), 식약청, 자료검색일. 2011. 4. 20. 자료출처 <http://www.kfda.go.kr/fm/index.do>
- 양향숙, 한은희, 손희숙, 노정옥. (2006). 전주지역 학교급식에서의 위생교육 실시현황에 대한 연구. **한국가정과학회지**, 9(3), 81-87.
- 윤석인, 계승희, 김영찬, 정은영. (1991). 식품위생에 관한 교육홍보를 위한연구. **한국식생활문화학회**, 6(3), 293-299.
- 윤지선. (2006). 대학생의 식품위생 및 안전 의식과 HACCP (Hazard Analysis and Critical Point) 인지도 조사. 영남대학교 석사학위논문.
- 윤지영, 문혜경. (2007). 일반음식점 신규영업자의 위생교육에 대한 인식 및 위생지식 조사-경남지역을 중심으로- **대한영양사협회학술지**, 13(3), 265-276.
- 이경연, 송양순, 이경혜. (2000). 식품접객업소의 작업장 시설·설비의 위생실태에 관한 연구-경상남도 창원시를 중심으로- **생활과학연구**, 4, 117-133.
- 이경은, 류경. (2004). 고등학교 급식 조리종사원들의 위생교육 경험과 위생지식 및 실천과의 관계. **대한지역사회영양학회지**, 9(5), 597-605.
- 이경은, 이나영, 박정연. (2009). 가정배달 노인급식 수혜자의 위생지식 및 가정에서의 위생관리 습관. **한국식품영양과학회지**, 38(5), 618-625.
- 이나영, 이경은, 박정연. (2009). 노인종합복지관 급식업무 종사자들의 위생지식 및 수행평가. **한국식품조리과학회지**, 25(6), 677-689.
- 이재희. (2006). 식품접객업소에 대한 소비자들의 위생인식 중요도 및 수행도 평가. **고신보건과학연구소보**, 16, 21-29
- 이진미, 이정희, 박정숙. (2003). 외식업소 경영자의 위생관리 평가분석을 통한 영양사의 지역 내 일반음식점 위생교육 지도 필요성 고찰. **대한영양사협회 학술지**, 9(4), 273-277.
- 장동석, 신동화, 정덕화, 우건조, 이인선. (2006). 자세히 쓴 식품위생학. 서울: 정문각.
- 최미옥, 박은영, 김지영. (2001). 부산지역 사업체급식소 식품공급업자의 위생인식조사. **대한영양사협회 학술지**, 9(4), 273-277.
- HACCP 적용업체 현황(2011. 2. 28), 식약청, 자료검색일, 2011. 4. 20. 자료출처 <http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=69&pageNo=3&seq=1060> date=2011-02-28 자료검색일 2011. 4. 20.

접수일 : 2011. 03. 30.  
수정완료일 : 2011. 06. 07.  
게재확정일 : 2011. 06. 14.