

광주지역 고등학생의 식품첨가물에 대한 인식

정화영* · 정난희**

전남대학교 교육대학원* · 전남대학교 가정교육과, 전남대학교 생활과학연구소**

Recognition of Food Additives of High School Students in Gwangju

Jung, Hwa-Young* · Jung, Lan-Hee**

*Graduate School of Education, Chonnam National University**

Dept. of Home Economics Education, Chonnam National University

*Human ecology Research Institute, Chonnam National University***

Abstract

The purpose of this study was to investigate recognition of food additives, to provide the basic data for food education of high school students. The survey was conducted from 560 students who are boys and girls of high schools in Gwangju. Data were analyzed by a SAS program. According to the survey, an usual recognition for additive food according to related variable showed that it was the highest ratio of 4.18 that policy on complete labeling of foods should be requested for additive food but it showed the lowest 2.17 that additive food is promoting quality of food. In a difference of a degree of a correct answer of knowledge for additive food and knowledge according to related variable, a degree of a correct answer of knowledge for additive food showed a lot of interest in safety in that knowledge for safety showed 79.45 but were showed much lower 7.5% for a degree of a correct answer of actual knowledge of additive food among food ingredients labels. A a degree of a demand of information, safety concerns and understanding a uses of additive food according to sex and a grade showed that in a degree of a demand of information, the students have ever heard information of additive food was the girls were more than the boys and also freshmen were the most answered and have ever heard term of additive food was the boys were more than the girls and the sophomore students were the most answered questionnaire for media of TV·Radio·Newspaper and so forth. A degree of necessity the students know additive food was the most answered of positive from the boys and freshmen. Where the students would like to learn

additive food was answered of media from the boys, school teacher from the girls, school teacher from the freshmen, media from the sophomore and the junior.

Key Words: 식품첨가물(Food Additives), 인식(Recognition), 고등학생(High School Students)

I. 서론

인간의 기본적인 욕망은 건강하게 장수하는 것이다. 건강과 장수는 불가분의 관계로 건강을 유지하기 위해서는 안전한 식품의 섭취가 가장 중요하다. 인간의 생명을 유지하는데 기본적으로 필요한 식품은 인체에 생리기능을 부여하기 위한 영양 공급이 주목적이나, 음식 섭취의 포만감에서 오는 만족감과 더불어 여러 맛을 통한 즐거움도 큰 몫을 차지한다. 이와 같이 인간 생존의 기본이며 먹는 즐거움을 주는 식품은 영양 공급과 기호적인 것 외에 인체에 어떠한 위해도 주어서는 안 될 것이다.

그러나 최근 사회 및 가족 구조의 변화, 소득 수준의 향상, 식품 공업의 발달로 각종 인스턴트식품과 가공식품의 생산과 소비가 증가하고 있다(김지연, 1995; 서계원 등, 2008). 산업사회는 식품의 생산자는 극소수이고, 국민 대부분이 제공되는 식품에 의존하는 소비자의 입장으로 바뀌게 되어 우리들의 식생활 패턴과 안전성 확보에 새로운 국면을 가져오게 되었다. 식품의 유통량이 확대되고 외국과의 교역이 증가되면서 식품의 변질, 오염 및 속임수가 발생하여 식품의 안전성은 대다수 국민의 큰 관심사가 되었고, 식품의 오염 또는 안전성 문제는 우리들의 식생활에서 피할 수 없는 위해요인이 되고 있다.

식품의 안전성을 위협하는 요인으로는 미생물과 화학물질로 구분되나 최근 소비자의 관심은 화학물질에 집중되고 있다. 안전성이 논의되고 있는 화학물질로는 식품첨가물, 잔류농약, 중금속, 자연독성분, 조리가공 중의 생성물질 및 기타 환경 오염물질이 포함된다(이서래, 1989). 모든 화학물질이 그러하듯 식품첨가물도 목적하는 기능 이외에 인체에 바람직하지 못한 부작용을 일으키는 독성을 가지고 있고, 최근 이 문제에 대한 관심이 고조되고 있다.

식품첨가물은 식품의 제조·가공에서부터 유통·소비에

이르기까지 전 과정에 걸쳐 품질을 향상 시키고 가치를 부여하여 보존기간 연장, 영양강화, 기호성 및 관능특성 증진 등을 목적으로 적은 양을 첨가하는 것을 식품첨가물 혹은 첨가물이라고 한다. 우리나라 식품위생법에서는 “식품의 제조·가공 또는 보존함에 있어 식품에 첨가, 혼합, 침윤, 기타의 방법에 의하여 사용되는 물질”로 정의하고 있으며, 식품위생법 시행규칙에서는 “유독 또는 유해한 물질이라도 식품에 자연적으로 함유되어 있거나 부착되어 있는 물질 또는 생산과정에 첨가하지 않으면 안 되는 물질로서 그 위해의 정도가 일반적으로 인체의 건강을 해칠 우려가 없다고 인정되는 물질은 식품첨가물로 사용할 수 있다.” 라고 명문화 되어 있으며 일본식품 위생법에서도 우리와 같이 정의하고 있다(유지상, 1989; 한국식품연감, 1996; 임재현, 1997). 또한 FAO/WHO의 전문가 회의에서는 “식품의 외관, 향미, 조직 또는 저장성을 향상시키기 위한 목적으로 보통 적은 양이 식품에 의도적으로 첨가되는 비영양 물질”이라고 식품첨가물을 정의하고 있다. 미국 식품의약국(Food and Drug Administration; FDA)의 정의는 “식품에 첨가되는 물질로, 식품의 성분을 직접 또는 간접적으로 구성하는 의도적이거나 비의도적인 생성물로 사용되거나, 또는 식품의 특성에 영향을 미치는 모든 물질”을 의미한다. 이와 같은 정의에는 식품의 생산, 가공, 처리, 포장, 운송 또는 보관 등의 과정에서 사용되는 모든 물질이 포함된다. 유럽 연합(European Union; EU)의 정의는 “감미료, 착색 또는 보존성 등과 같은 일정한 기술적 기능을 획득하기 위해 식품에 의도적으로 첨가되는 물질”이다. 식품첨가물은 유럽 연합 법규에서 “일반적으로 그 첨가물 자체로 식품으로 소비되지 않으며 식품의 영양적 가치 유무와 관계없이 특정 성분으로도 사용되지 않고, 식품첨가물 또는 첨가물의 부산물이 직접 또는 간접적으로 식품의 구성성분이 되거나 기술적 목적을 위해 식품에 의도적으로 첨가되는 모든 물질”로 정의된다. 이와 같이

식품첨가물은 그 관점에 따라 다른 정의를 내리고 있으나 이를 종합하면, 식품첨가물이란 “식품의 제조, 가공, 보존 등에 있어 소량 사용되는 식량 이외의 물질”로 규정할 수 있다. 하지만 식품첨가물은 식품의 제조, 가공에 있어서 식품의 내면적인 품질 특성의 향상 및 유지를 위해 필수 불가결한 물질로서 식품첨가물 없이는 식품의 제조는 불가능하다(이재관, 1987). 그래서 식품에 함유되는 화학물질은 여러 가지 방법으로 법적 규제를 받고 있으나 그 안전성이 완전히 해결된 것은 아니다. 이에 따라 소비자 보호를 위한 여러 가지 움직임으로 식품첨가물이 인체에 미치는 영향에 대한 명확한 설명을 요구하고 있고, 이에 대한 적절한 상호 이해의 부족으로 식품업계, 소비자, 정부가 불만, 불신의 상태로 대립하고 있는 실정이다(장은지, 1992). 식품첨가물을 생각할 때 안전성 및 위해성을 제일의 문제로 생각하지 않으면 안 되며, 식품첨가물에 대한 종류와 사용 목적 등을 알고 안전성 평가 방법 및 위해 정도 등에 관하여 명확한 인식이나 개념을 새롭게 할 필요가 있다(김은정 등, 2007; 유지상, 1989).

국내 식품첨가물 공전에는 식품첨가물의 용도가 명시되어 있지는 않지만 Codex에서는 식품첨가물의 용도를 산, 산도조절제, 고결방지제, 소포제, 산화방지제, 증량제, 착색료, 색도유지제, 유향제, 유향원, 연화방지제, 향미증진제, 밀가루개량제, 기포제, 겔형성제, 피막제, 습윤제, 보존료, 충전제, 팽창제, 안정제, 감미료, 증점제 등 23개로 분류하고 있다(Codex Alimentarius Commission, 2004). 2006년 12월 현재 우리나라에 허용되어 있는 식품첨가물은 화학적합성품 418품목, 천연첨가물 200품목 등 총 618 품목으로 미국, 일본 및 EU 등에 비해 식품첨가물의 수가 적은 편이고 사용기준도 엄격한 편이다(권용관 등, 2007).

소비자 측면에서 식품의 주요 관심사는 영양면과 안전성 면으로 식품첨가물은 인체에 무해해야 한다는 것이 무엇보다도 중요하다. 그러기 위해서는 대부분이 화학 합성품인 식품첨가물의 충분한 안전성 검사와 소비자의 인식이 요구된다. 식품의 안전성에 대하여 소비자가 얼마나 정확하게 인식하는가를 파악하는 것은 중요한 일이다. 자연식품보다 가공식품의 이용도가 점차 증가됨에 따라 식품의 최종 선택자인 소비자가 식품의 안전성에 대해 큰

가치를 두는 것은 당연한 일이다(김소연, 1995).

제 2의 성장기인 청소년기는 신체적·정신적·생리적으로 급속한 성장 변화를 나타내는 시기이므로 이 시기의 영양은 일생의 건강과 밀접한 관련을 갖게 된다(박성호, 1990). 이 시기에 필요한 영양을 충분히 공급받지 못하면 잘 성장하지 못할 뿐만 아니라 신체의 기능도 활발하지 못하고 지구력이 약화되며 일의 수행 능력도 저하된다. 따라서 청소년기에는 세계 식사 외에 적절한 영양을 보충해 주어야 한다(김동순, 2001). 하지만 청소년들은 입시위주의 교육 환경 탓으로 아침 일찍 등교하여 하루의 대부분을 학교에서 생활하고 있으므로 아침 식사를 거르거나 즉석 식품을 많이 섭취함으로써 영양상의 불균형을 초래하게 되는 경우가 많아졌다. 특히 가공식품은 각종 첨가제가 포함되어 있어 건강에 해로울 수 있다는 점이다. 따라서 이러한 중요한 시기의 청소년들이 인스턴트식품의 위해 속에 그대로 방치된 채 가공식품의 섭취율이 증가하고 있다는 것은 재고해 보아야 할 시급한 과제인 것이다. 그리고 식품첨가물을 생각할 때 안전성 및 위해성을 제일의 문제로 생각하지 않으면 안 되며, 식품첨가물에 대한 종류와 사용 목적 등을 알고 안전성 평가 방법 및 위해 정도 등에 관하여 명확한 인식이나 개념을 새롭게 할 필요가 있다(유지상, 1989). 앞으로 부산 동래구에서는 학교 주변에서 판매되고 있는 불량식품을 없애기 위해 '어린이 식품안전보호구역(그린푸드존)을 지정해 운영한다고 하는데 그린푸드존 내에서는 어린이 건강저해식품, 부정 불량식품, 유해 식품첨가물 식품 등 고열량, 저영양식품 판매가 금지된다(연합뉴스, 2009).

사회가 점점 산업화될수록 가공식품은 우리의 생활에서 더욱 더 큰 비중을 차지할 것이며, 가공식품의 섭취와 더불어 식품첨가물의 섭취는 당연하여 피할 수만은 없는 문제가 되었다. 그러나 식품첨가물의 섭취 증가 추세와 안전성 문제의 제기에도 불구하고 식품첨가물의 인식에 대한 연구는 미진한 상태인데다 주부를 대상으로 한 연구는 몇 편 보고되었으나 청소년을 대상으로 한 연구는 미미한 실정이다.

따라서 본 연구는 고등학생을 대상으로 식품첨가물에 대한 인식의 차이를 분석해 봄으로써 식생활 교육에 필요

한 기초 자료를 제공하고, 학생들이 올바른 식품 구매활동을 하여 건강한 식생활을 할 수 있도록 도움을 주고자 한다.

II. 연구 방법

1. 조사 대상 및 기간

본 연구는 광주광역시에 소재한 인문계 고등학생을 대상으로 하였다. 표본은 임의 표본 추출에 의하여 광주광역시의 남녀 고등학교 각 1개교씩 560명의 학생을 대상으로 하였다. 본 조사를 수행하기에 앞서 2006년 6월 7일부터 6월 9일까지 예비 조사를 거친 후 표현이 부적절하거나 이해하기 어려운 용어 등을 수정 보완하여 6월 28일부터 7월 12일까지 본 조사를 실시하였다. 본 조사를 실시한 자료 총 560부 중 543부가 회수(회수율 96%)되었고, 이 중에서 응답이 불충분한 23부를 제외한 520부를 최종 분석 대상으로 하였다.

2. 조사 내용 및 방법

본 연구는 설문지법을 이용하여 조사하였으며, 사용된 설문지는 선행연구(김소연, 1995; 한미영, 1998; 한영선, 1995; 한왕근, 1990) 등을 근거로 작성하여 고등학생에게 배부한 후 직접 기록하게 하는 자가기록법을 이용하였다.

조사 대상 고등학생의 일반적 특성은 성별, 학년별, 부모 연령, 부모 학력, 부모 직업, 가정의 월평균 수입, 가족 수, 가족구성, 한달 용돈 등의 9 문항, 식품첨가물의 인식에 관한 문항은 식품첨가물의 일반적인 인식 15 문항, 식품첨가물의 지식 11 문항, 식품첨가물의 정보 요구도, 식품첨가물의 안전성 인식, 식품첨가물의 용도 인식의 12 문항 등 총 47 문항으로 구성하였다. 설문지는 Likert 유

형의 5점 척도를 이용하여 고등학생의 식품첨가물에 대한 인식을 매우 그렇다에 5점, 그렇다에 4점, 보통이다에 3점, 그렇지 않다에 2점, 전혀 그렇지 않다에 1점으로 하여 점수가 높을수록 식품첨가물에 대한 인식이 높은 것으로 해석하였다.

3. 조사 자료 분석

수집된 자료는 SAS(Statistical Analysis System) Program Package 11.5를 이용하여 분석하였다. 조사 대상 고등학생의 일반적 특성과 식품첨가물의 일반적인 인식 및 식품첨가물의 정보 요구도, 식품첨가물의 안전성 인식, 식품첨가물의 용도 인식은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였다. 식품첨가물에 대한 인식의 차이를 검정하기 위해 일원변량분석(One-way ANOVA), t 검중, χ^2 검중을 실시하였고, 사후 검정으로 Duncan의 다중범위검중(Multiple Range Test)을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사 대상 고등학생의 일반적 특성

조사 대상 고등학생의 일반적 특성은 <표 1>과 같다.

남학생은 256명(49.2%), 여학생은 264명(50.8%)으로 남녀의 구성 비율이 비슷하였고, 1학년은 296명(56.9%), 2학년은 123명(23.7%), 3학년은 101명(19.4%)으로 비슷한 수준의 남·여 인문계 고등학교를 표집하는 과정에서 학년간 구성 비율은 차이가 있었다. 아버지의 연령은 46~50세가 267명(51.5%), 41~45세가 174명(33.5%)으로 41~50세 전체의 85.0%를 차지했다. 어머니의 연령도 41~45세가 284명(55.0%), 46~50세가 146명(28.3%)으로 아버지 연령과 같이 41~50세가 전체의 83.3%로 가장 높은 비율을

〈표 1〉 조사 대상 고등학생의 일반적 특성

변수	구분	빈도	백분율	변수	구분	빈도	백분율
성별	남	256	49.2	학년	1학년	296	56.9
	여	264	50.8		2학년	123	23.7
					3학년	101	19.4
부 연령	35세 이하	1	0.2	모 연령	35세 이하	2	0.4
	36~40세	10	1.9		36~40세	63	12.2
	41~45세	174	33.5		41~45세	284	55.0
	46~50세	267	51.5		46~50세	146	28.34.1
	51세 이상	67	12.9		51세 이상	21	
부 학력	초등학교 졸업	3	0.6	모 학력	초등학교 졸업	2	0.4
	중학교 졸업	16	3.1		중학교 졸업	28	5.4
	고등학교 졸업	196	37.8		고등학교 졸업	319	61.8
	대학교 졸업 이상	304	58.6		대학교 졸업 이상	101	32.4
부 직업	무직	5	1.0	모 직업	가정주부	261	50.6
	농업, 어업, 축산업, 임업	7	1.4		농업, 어업, 축산업, 임업	4	0.8
	전문직	67	12.9		전문직	30	5.8
	기술직	83	16.0		기술직	11	2.1
	자영업, 서비스업	211	40.7		자영업, 서비스업	148	28.7
	공무원, 회사원	112	21.6		공무원, 회사원	37	7.2
	기타	34	6.6		기타	25	4.8
월평균 수입	100만원 이하	11	2.1	가족수	2명 이하	1	0.2
	101~200만원	99	19.1		3~4명	352	67.7
	201~300만원	207	39.9		5~6명	161	31.0
	301만원 이상	202	38.9		7~8명 이상	6	1.2
가족 구성	확대가족	29	5.6	한달 용돈	1만원 이하	81	15.6
	핵가족	480	92.3		2~3만원	198	38.1
	기타	11	2.1		3~4만원	109	21.0
					4~5만원	73	14.0
				5만원 이상	59	11.4	

차지하였다. 아버지의 교육 수준은 대학교 졸업 이상이 304명(58.6%), 고등학교 졸업이 196명(37.8%)로 고등학교 졸업 이상이 전체의 96.4%였고, 어머니의 교육 수준은 고등학교 졸업이 319명(61.8%), 대학교 졸업 이상이 101명(32.4%)으로 고등학교 졸업 이상이 전체의 94.2%로 부모 모두 전반적으로 높은 교육수준을 나타냈다. 아버지의 직업은 자영업, 서비스업이 211명(40.7%), 공무원, 회사원이 112명(21.6%) 순으로 나타났고, 어머니의 직업은 가정주부가 261명(50.6%), 자영업, 서비스업이 148명(28.7%) 순으로 가정주부가 절반 정도를 차지하였다. 가정의 월평균

수입은 201~300만원 207명(39.9%), 301만원 이상이 202명(38.9%)로 201만원 이상이 전체의 78.8%를 차지하였다. 가족 수는 3~4명이 352명(67.7%), 5~6명이 161명(31.0%)으로 3~6명이 전체의 98.7%를 차지하였으며, 가족 구성은 핵가족이 480명(92.3%)으로 핵가족이 높은 비율이었다. 학생들의 한달 용돈은 2~3만원이 198명(38.1%), 3~4만원이 109명(21.0%), 1만원 이하가 81명(15.6%), 4~5만원이 73명(14.0%), 5만원 이상이 59명(11.4%) 순으로 나타났다.

2. 조사 대상자의 관련변인에 따른 식품첨가물의 일반적 인식

조사 대상자의 관련변인에 따른 식품첨가물의 일반적 인식은 <표 2>와 같이 성별, 학년별, 어머니 연령, 어머니 학력, 가정의 월평균 수입, 한달 용돈 등의 항목에서 변인에 따라 유의한 차이가 나타났다.

성별에 따른 식품첨가물의 인식도는 식품 제조시 식품첨가물은 꼭 필요하다($p<.001$), 식품첨가물의 통제가 충분하다($p<.05$)에 남학생이 각각 2.99, 2.43으로 2.72, 2.24의 여학생 보다 높아 유의한 차이를 보였으며, 색깔이 예쁜 과자를 보면 더 먹고 싶은 생각이 든다($p<.05$), 밀가루는 대부분 흰색인데 우리 밀은 왜 노란색인지 궁금한 적이 있다($p<.01$)는 여학생이 각각 3.27, 2.72로 남학생 보다 높아 유의한 차이가 나타났다. 학년별에 따라서는 식품 제조시 식품첨가물은 꼭 필요하다($p<.05$)의 항목에서 2학년은 3.02로 가장 높게 나왔으며, 식품첨가물의 통제가 충분하다($p<.01$)의 항목에서 3학년이 2.59로 높게 나타났고, 햄 소시지가 왜 붉은색인지 궁금한 적이 있다($p<.05$)와 밀가루는 대부분 흰색인데 우리 밀은 왜 노란색인지 궁금한 적이 있다($p<.001$)의 항목에서 1학년과 2학년에 비해 3학년이 각각 2.46, 2.08로 낮아 유의한 차이를 나타냈다. 어머니의 연령에 따라서는 햄소시지가 왜 붉은색인지 궁금한 적이 있다($p<.05$)와 밀가루는 대부분 흰색인데 우리 밀은 왜 노란색인지 궁금한 적이 있다($p<.01$)의 항목에서 36~40세의 연령에서 각각 3.12, 2.82로 높게 나타나 다른 연령대와는 유의한 차이를 나타내었다. 어머니 학력에 따라서는 가공식품에는 식품첨가물이 포함되어 있다($p<.001$)와 조미료가 첨가되어 있는 식품을 구분할 수 있다($p<.05$)의 항목에서 중학교 졸업 이하가 고등학교 졸업이나 대학교 졸업 이상의 학력보다 낮아 유의한 차이를 나타냈다. 가정의 월 평균 수입에 따라서는 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 한다($p<.01$)의 항목에서 301만원 이상이 200만원 이하나 201~300만원 보다 높아 유의한 차이를 나타냈으며, 가공식품에는 식품첨가물이 포함되어 있다($p<.05$)의 항목에서 200만원 이하가 201~300만원과 301만원 이상보다 낮게 나와 유의한 차이를 나타냈다. 한

달 용돈에 따라서는 약간 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 한다($p<.05$)의 항목에서 5만원 이상이 높게 나타났으며, 조미료가 첨가되어 있는 식품을 구분할 수 있다($p<.01$)의 항목에서도 4~5만원과 5만원 이상이 각각 2.55, 2.54로 다른 집단보다 높게 나타나 유의한 차이를 나타냈다.

전체적인 관련변인에 따른 식품첨가물의 일반적 인식은 식품첨가물에 대한 식품 안전표시제가 꼭 필요하다고 생각한다고 4.18의 높은 점수를 나타내어 식품의 정보를 정확하게 소비자에게 제공하여 올바른 식품의 선택을 도와주는 식품 안전표시제가 꼭 필요하다고 생각하는 학생들이 많은 것으로 나타났다. 또한 식품첨가물에 대한 홍보와 교육이 필요하다가 3.99로 나타나 한미영(1998)과 김소연(1995) 연구의 4.11, 4.39와 비슷한 높은 점수를 나타내어 식품 안전표시제가 꼭 필요하다고 생각한다고 높은 점수를 나타낸 것과 같은 맥락으로 학생들의 식품첨가물에 대한 높은 관심을 알 수 있었다. 식품첨가물이 인체에 미치는 영향이 크다 항목은 3.92로 한미영(1998)의 연구에서 3.90과 김소연(1995)의 연구에서 나타난 3.98과 비슷하여 식품첨가물이 인체에 미치는 영향이 큰 것으로 학생들이 인식했으며, 가공식품에는 식품첨가물이 포함되어 있다는 3.91의 높은 점수를 나타내었다. 식품첨가물이 건강에 미칠 수 있는 영향에 관심이 있다 항목은 3.56으로 나타나, 한왕근(1990)의 연구에서 식품첨가물이 건강에 미치는 영향에 다소 관심이 있는 것으로 나타난 결과와 비슷하였다. 또 유통기한이 긴 식품을 보고 식품 성분이 아닌 다른 성분이 들어 있다 항목은 3.39로, 김소연(1995)의 연구에서 유통기한과 식품첨가물은 관련성이 있다에 4.24의 높은 점수와는 다소 차이가 있음을 알 수 있었다. 반면에 식품첨가물은 식품의 질을 향상 시킨다 항목은 2.17점으로 가장 낮게 나타나 식품첨가물 사용으로 인한 장점은 다소 간과한 듯 보였고, 한왕근(1990)의 연구에서도 식품첨가물은 식품의 질을 향상 시킨다는 문항에 41.0%가 아니다, 32.3%가 잘 모르겠다. 26.6%가 그렇다라고 응답하여 본 연구의 결과와 비슷함을 알 수 있었다. 조미료가 첨가되어 있는 식품을 구분할 수 있다 항목도 2.28의 낮은 점수로 학생들이 각종 조미료에 노출됨으로써 조미료 맛에 익

〈표 2-1〉 조사 대상자의 관련변인에 따른 식품첨가물의 일반적 인식

사회학적 변수	식품 첨가물 인식도	식품 제조시 식품첨가물은 꼭 필요하다	포장재의 식품첨가물의 표기사항이 충분하다	색깔이 예쁜 과자를 보면 더 먹고 싶은 생각이 든다	식품첨가물의 통제가 충분하다	식품첨가물은 식품의 질을 향상시킨다	식품첨가물이 건강에 미칠수 있는 영향에 관심이 있다	식품첨가물에 대한 홍보 교육이 필요하다	평균(표준편차) ¹⁾
									비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 한다
성별									
남	2.99(0.97)	2.6(1.03)	3.04(1.23)	2.43(1.00)	2.24(1.01)	3.61(1.03)	4.01(0.87)	3.22(1.15)	
여	2.72(0.87)	2.56(1.02)	3.27(1.15)	2.24(0.97)	2.09 (0.93)	3.50(0.90)	3.97(0.81)	3.16(1.02)	
t	3.37***	0.98	-2.17*	2.17*	1.78	1.24	0.67	0.59	
학년별									
1학년	2.75(0.88) ^b	2.58(1.04)	3.24(1.17)	2.25(0.97) ^b	2.13(0.97)	3.51(0.92)	3.97(0.84)	3.17(1.02)	
2학년	3.02(0.93) ^a	2.5(1.04)	3.01(1.27)	2.33(0.96) ^b	2.26(1.01)	3.71(0.94)	4.10(0.82)	3.37(1.16)	
3학년	2.95(1.05) ^{ab}	2.63(0.96)	3.09(1.15)	2.59(1.02) ^a	2.15(0.95)	3.50(1.12)	3.93(0.89)	3.04(1.15)	
F	4.50*	0.52	1.91	4.73**	0.77	1.99	1.31	2.81	
어머니 연령									
36~40세	2.83(0.80)	2.68(1.06)	3.18(1.22)	2.26(0.99)	2.17(0.96)	3.63(1.01)	4.00(0.85)	3.11(1.08)	
41~45세	2.80(0.96)	2.58(1.03)	3.23(1.18)	2.30(0.98)	2.14(0.94)	3.55(0.93)	4.07(0.81)	3.24(1.08)	
46~50세	2.95(0.93)	2.59(1.02)	3.05(1.22)	2.42(0.99)	2.15(1.02)	3.51(0.97)	3.88(0.85)	3.11(1.11)	
51세 이상	2.95(0.97)	2.62(0.74)	3.05(1.12)	2.52(1.03)	2.52(1.03)	3.71(1.15)	3.71(1.19)	3.33(1.11)	
F	0.92	0.15	0.79	0.82	1.02	0.41	2.32	0.67	
어머니 학력									
중학교 졸업 이하	2.88(0.95)	2.74(1.11)	3.00(1.10)	2.12(0.77)	2.53(0.93)	3.47(0.99)	3.71(0.87)	3.00(1.10)	
고등학교 졸업	2.87(0.92)	2.63(1.04)	3.25(1.22)	2.38(1.00)	2.12(0.96)	3.56(0.99)	4.05(0.84)	3.17(1.04)	
대학교 졸업 이상	2.81(0.95)	2.51(0.98)	3.01(1.14)	2.29(0.99)	2.19(1.00)	3.56(0.92)	3.95(0.83)	3.28(1.16)	
F	0.29	1.01	2.71	1.30	2.84	0.14	2.84	1.11	
월평균 수입									
200만원 이하	2.79(0.85)	2.65(1.06)	3.17(1.23)	2.41(1.09)	2.20(1.00)	3.55(0.99)	3.97(0.91)	3.11(1.06)b	
201~300만원	2.89(0.94)	2.65(1.04)	3.21(1.19)	2.32(0.97)	2.14(0.91)	3.45(1.01)	3.97(0.85)	3.04(1.07)b	
301만원 이상	2.85(0.97)	2.52(0.99)	3.09(1.17)	2.31(0.94)	2.17(1.02)	3.67(0.89)	4.03(0.80)	3.40(1.09)a	
F	0.44	0.87	0.52	0.40	0.14	2.64	0.34	6.11**	
한달 용돈									
1만원 이하	2.79(0.89)	2.79(1.09)	3.06(1.19)	2.28(1.05)	2.06(0.99)	3.54(0.98)	4.05(0.76)	3.15(1.09)b	
2~3만원	2.85(0.95)	2.54(1.01)	3.20(1.19)	2.26(0.98)	2.16(0.95)	3.53(0.98)	4.03(0.82)	3.13(1.08)b	
3~4만원	2.71(0.85)	2.58(1.02)	3.19(1.14)	2.33(0.94)	2.13(0.95)	3.53(0.93)	3.95(0.88)	3.27(1.09)b	
4~5만원	2.95(1.01)	2.63(0.99)	3.14(1.32)	2.49(0.99)	2.21(0.96)	3.53(0.97)	3.89(0.92)	2.96(1.03)b	
5만원 이상	3.10(0.92)	2.54(1.04)	3.10(1.16)	2.47(0.99)	2.34(1.08)	3.76(0.99)	4.02(0.90)	3.60(1.09)a	
F	2.01	0.94	0.26	1.12	0.77	0.77	0.50	3.29*	
계	2.85(0.93)	2.60(1.02)	3.16(1.19)	2.33(0.99)	2.17(0.97)	3.56(0.97)	3.99(0.84)	3.19(1.09)	

1) 1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

〈표 2-2〉 조사 대상자의 관련변인에 따른 식품첨가물의 일반적 인식

사회학적 변수	평균(표준편차) ¹⁾							
	식품 첨가물 인식도	식품 안전표시제가 꼭 필요하다고 생각한다	가공식품에는 식품첨가물이 포함되어 있다	식품첨가물이 인체에 미치는 영향이 크다.	조미료가 첨가되어 있는 식품을 구분할 수 있다	햄소시지가 왜 붉은색인지 궁금한 적이 있다	밀가루는 대부분 흰색인데 우리 밀은 왜 노란색인지 궁금한 적이 있다	유통기한이 긴 식품은 식품 성분이 아닌 다른 성분이 들어 있다
성별								
남	4.20(0.80)	3.88(1.09)	3.91(0.82)	2.27(1.01)	2.70(1.33)	2.41(1.19)	3.36(1.33)	
여	4.15(0.83)	3.95(1.05)	3.93(0.84)	2.29(0.86)	2.85(1.27)	2.72(1.21)	3.42(1.25)	
t	0.67	-0.77	-0.25	-0.14	-1.34	-2.94**	-0.54	
학년별								
1학년	4.18(0.82)	3.95(1.04)	3.94(0.84)	2.31(0.86)	2.84(1.27)a	2.71(1.21)a	3.40(1.26)	
2학년	4.18(0.83)	3.98(1.02)	4.02(0.75)	2.34(1.01)	2.89(1.36)a	2.63(1.15)a	3.42(1.27)	
3학년	4.16(0.78)	3.71(1.19)	3.75(0.88)	2.12(1.03)	2.46(1.31)b	2.08(1.15)b	3.32(1.39)	
F	0.03	2.22	2.98	1.91	3.93*	10.77***	0.21	
어머니 연령								
36~40세	4.15(0.83)	4.05(1.04)	3.86(0.93)	2.27(0.86)	3.12(1.39)a	2.82(1.35)a	3.45(1.31)	
41~45세	4.18(0.82)	3.89(1.07)	3.98(0.78)	2.32(0.96)	2.80(1.28)ab	2.65(1.22)ab	3.46(1.26)	
46~50세	4.12(0.83)	3.92(1.05)	3.82(0.85)	2.18(0.92)	2.56(1.26)b	2.29(1.10)b	3.25(1.31)	
51세 이상	4.43(0.60)	4.00(0.95)	3.95(0.86)	2.52(0.93)	2.90(1.34)ab	2.76(1.09)ab	3.43(1.33)	
F	0.89	0.44	1.39	1.27	3.01*	4.06**	0.97	
어머니 학력								
중학교 졸업 이하	4.15(0.74)	3.24(1.28)b	3.76(0.70)	1.88(0.81)b	2.44(1.16)	2.18(1.00)	3.32(1.36)	
고등학교 졸업	4.18(0.80)	3.96(1.03)a	3.91(0.86)	2.27(0.91)a	2.79(1.28)	2.62(1.19)	3.40(1.26)	
대학교 졸업 이상	4.18(0.86)	3.96(1.04)a	3.97(0.79)	2.37(0.98)a	2.83(1.37)	2.55(1.27)	3.38(1.33)	
F	0.02	7.48***	0.93	3.92*	1.26	2.08	0.07	
월평균 수입								
200만원 이하	4.15(0.81)	3.69(1.22)b	3.86(0.87)	2.21(0.95)	2.75(1.34)	2.49(1.25)	3.31(1.35)	
201~300만원	4.14(0.81)	3.94(1.01)a	3.89(0.81)	2.25(0.91)	2.78(1.32)	2.57(1.24)	3.38(1.31)	
301만원 이상	4.24(0.82)	4.01(1.03)a	3.99(0.81)	2.35(0.96)	2.79(1.28)	2.61(1.16)	3.45(1.24)	
F	0.91	3.29*	0.99	1.03	0.04	0.37	0.41	
한달 용돈								
1만원 이하	4.31(0.80)	3.89(1.19)	3.93(0.86)	2.14(0.86)b	2.88(1.26)	2.70(1.30)	3.43(1.23)	
2~3만원	4.17(0.82)	3.84(1.09)	3.97(0.79)	2.16(0.85)b	2.71(1.30)	2.42(1.15)	3.36(1.32)	
3~4만원	4.08(0.79)	3.83(1.14)	3.92(0.83)	2.29(0.91)ab	2.90(1.30)	2.74(1.20)	3.50(1.27)	
4~5만원	4.04(0.89)	4.03(0.96)	3.91(0.83)	2.55(1.11)a	2.79(1.36)	2.55(1.29)	3.19(1.27)	
5만원 이상	4.34(0.73)	4.17(0.72)	3.88(0.89)	2.54(1.02)a	2.61(1.31)	2.56(1.15)	3.47(1.32)	
F	2.00	1.43	0.54	4.11**	0.72	1.54	0.72	
계	4.18(0.82)	3.91(1.07)	3.92(0.83)	2.28(0.93)	2.78(1.31)	2.57(1.21)	3.39(1.29)	

1) 1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다
*p<.05, **p<.01, ***p<.001

〈표 3〉 조사 대상자의 식품첨가물 지식

빈도(백분율)

변수	성별		계
	남	여	
햄·소시지 등 육제품의 색을 아름답게 하기 위해 사용하는 첨가물은 발색제이다	119(46.5)	108(40.9)	227(43.7)
식품첨가물은 영양물질로 사용된다	173(67.6)	184(69.7)	357(68.7)
식품첨가물은 법으로 규제하고 있다	145(56.6)	123(23.7)	268(51.5)
2006년 9월부터 식품 안전표시제가 실시된다	98(38.3)	85(32.2)	183(35.2)
식품첨가물은 식품과 함께 매일 섭취하므로 해롭지 않을 것은 물론 장기간 걸쳐 섭취해도 만성적인 독성이나 발암성의 위험이 없어야 한다	177(69.1)	205(77.7)	382(73.5)
화학 합성품의 심사에서 가장 중점을 두는 사항은 안전성이다	174(68.0)	178(67.4)	352(67.7)
식품첨가물을 허용량 이상 섭취하여도 인체에 해가 없다	209(81.6)	242(91.7)	541(86.7)
허용된 방부제라 하더라도 잘못 사용하거나 지나치게 많이 사용하였을 때 독성을 유발할 수 있다	226(88.3)	246(93.2)	472(90.8)
화학 합성품이 천연물보다 안전하고 우수하다	216(84.4)	240(90.9)	456(87.7)
식품첨가물로 사용되었다가 안정성 문제 때문에 사용이 금지된 첨가물이 존재한다	181(70.7)	185(70.1)	366(70.4)
식품첨가물을 함유한 원재료는 몇 가지인가?	13(5.1)	26(9.9)	39(7.5)

숙해져 조미료에 대한 감각이 무뎠다는 것으로 생각되었다. 또한 식품첨가물의 통제가 충분하다 항목은 2.33으로 김소연(1995)의 연구에서 식품첨가물의 법적 규제가 충분하다에 2.60, 한미영(1998)의 연구에서는 2.59, 한왕근(1990)의 연구에서는 아니다가 62.3%, 한영선(1995)의 연구에서도 63.95%로 모두 식품첨가물의 통제가 비교적 충분하지 않다고 생각하였으며, 법적 규제의 강화가 시급함을 보여주었다. 포장재의 식품첨가물의 표기사항이 충분하다 항목은 2.60으로 김소연(1995)과 한미영(1998)의 연구에서 각각 2.43과 2.58로 거의 같은 결과이었다.

3. 조사 대상자의 식품첨가물 지식

조사대상자의 식품첨가물 지식은 <표 3>과 같다.

햄·소시지 등 육제품의 색을 아름답게 하기 위해 사용하는 첨가물은 발색제이다 항목의 전체 정답률은 43.7%이었고, 남학생은 119명(46.5%), 여학생은 108명(40.9%)이 정

답자로 남학생이 약간 더 많았다. 이는 식품첨가물의 인식에서 햄소시지가 왜 붉은색인지 궁금한 적이 있다 항목에 낮은 점수(2.78)를 나타낸 것과 같이 학생들이 자주 햄소시지를 먹지만 발색제에 관한 식품첨가물에는 관심이 낮은 것과 같은 결과이었다. 식품첨가물은 영양물질로 사용된다 항목은 여학생이 184명(69.7%), 남학생이 173명(67.6%)이 정답자로 전체의 68.7%의 정답률을 나타내어 식품첨가물이 영양물질로 사용되지 않는다는 사실을 학생들의 절반 이상이 알고 있었다. 식품첨가물은 법으로 규제하고 있다 항목은 남학생이 145명(56.6%), 여학생이 123명(23.7%)으로 식품첨가물이 법으로 규제 되어 있는 사실을 남학생이 더 많이 알고 있었고 전체는 51.5%의 정답률을 나타내었다. 2006년 9월부터 식품 안전표시제가 실시된다 항목은 정답자가 전체의 35.2%로 아주 낮은 정답률을 나타냈는데, 이는 식품첨가물의 인식에서 식품 안전표시제가 꼭 필요하다고 생각한다는 높은 점수(4.18)를 나타내 식품 안전표시제가 꼭 필요하다고 생각하고 있는데 반해 실제 2006년 9월부터 식품 안전표시제가 시행된다는 사실을 모르고 있는 학생들이 많음을 알 수 있어서

〈표 4〉 조사 대상자의 관련변인에 따른 식품첨가물 지식

변수	구분	평균 ¹⁾	표준편차	D
성별	남	6.73	2.00	
	여	6.81	1.73	
	t		-0.46	
학년	1학년	6.90	1.71	A
	2학년	7.07	1.86	A
	3학년	6.04	2.13	B
	F		10.38**	
어머니 연령	36~40세	6.97	1.79	
	41~45세	6.90	1.80	
	46~50세	6.45	1.98	
	51세 이상	7.00	1.84	
	F		2.25	
어머니 학력	중학교 졸업 이하	5.91	1.94	B
	고등학교 졸업	6.86	1.91	A
	대학교 졸업 이상	6.78	1.74	A
	F		3.99*	
월평균 수입	200만원 이하	6.88	1.98	
	201~300만원	6.71	1.83	
	301만원 이상	6.78	1.86	
	F		0.28	
한달 용돈	1만원 이하	6.68	2.14	
	2~3만원	6.64	1.90	
	3~4만원	6.99	1.67	
	4~5만원	6.97	1.89	
	5만원 이상	6.69	1.70	
	F		0.90	

1) 정답을 1점으로 하여 총 11점

*p<.05, **p<.01

이에 대한 교육과 홍보가 가정과 교과 영역에서 더 강화 되어야겠다고 사료되었다. 식품첨가물은 식품과 함께 매일 섭취하므로 해롭지 않은 것은 물론 장기간에 걸쳐 섭취해도 만성적인 독성이나 발암성의 위험이 없어야 한다 항목은 전체 73.5%의 정답률을, 여학생이 77.7%, 남학생이 69.1%로 여학생이 좀 더 높은 비율을 나타내었다. 화학합성품의 심사에서 가장 중점을 두는 사항은 안전성이다 항목은 전체 67.7%, 남학생이 68.0%, 여학생이 67.4%로 나타났다. 식품첨가물을 허용량 이상 섭취하여도 인체에 해가 없다 항목은 전체 86.7%, 여학생이 91.7%, 남학생이

81.6%로 정답율이 나타났고, 허용된 방부제라 하더라도 잘못 사용하거나 지나치게 많이 사용 하였을 때 독성을 유발할 수 있다 항목은 전체 90.8%, 여학생이 93.2%, 남학생이 88.3%, 화학합성품이 천연물보다 안전하고 우수하다는 항목은 전체 87.7%, 여학생이 90.9%, 남학생이 84.4%, 식품첨가물로 사용되었다가 안정성 문제 때문에 사용이 금지된 첨가물이 존재한다 항목은 전체 70.4%, 남학생이 70.7%, 여학생이 70.1%의 정답률을 나타내었다. 이것으로 학생들이 식품의 안전성에 관련된 지식은 아주 높게 나타나 안전성에 대한 관심이 높은 것을 알 수 있었

다. 그러나 실제 식품첨가물의 지식 정도를 알아보는 식품 성분 표시 중 식품첨가물을 함유한 원재료는 몇 가지 인가 항목은 전체 정답률이 7.5%로 아주 낮은 것으로 나타나 대부분의 학생들이 식품표시의 원재료를 확인하더라도 식품첨가물이 무엇인지 알지 못하는 경우가 많아 이에 따른 실제적인 교육이 체계적이고 구체적으로 이루어져야 할 것으로 생각되었다.

조사대상자의 관련변인에 따른 식품첨가물 지식은 <표 4>와 같다.

학년과 어머니 학력에 따라 식품첨가물의 지식 정도에 유의한 차이를 보였는데, 학년에서는 1, 2학년이 3학년보다 높게 나타났으며($p < .01$), 어머니의 학력에서는 고등학교 졸업과 대학교 졸업 이상이 중학교 졸업 이하인 집단보다 높게 나타나 유의한 차이($p < .05$)를 나타내었다.

4. 성별과 학년에 따른 식품첨가물에 대한 정보 요구도

고등학생의 성별과 학년에 따른 식품첨가물에 대한 정보 요구도는 <표 5>와 같다. 성별과 학년별로 식품첨가물에 대해 들어본 적이 있는지($p < .001$, $p < .001$), 식품첨가물이라는 용어를 어디에서 알게 되었는지($p < .01$, $p < .01$), 식품첨가물 정보를 어디에서 얻는지($p < .05$, $p < .01$), 식품첨가물에 대해 알아야 할 필요성($p < .001$, $p < .001$), 식품첨가물에 대해 배우고 싶은 곳($p < .001$, $p < .001$)에서 유의한 차이를 나타냈다.

식품첨가물에 대해 들어본 적이 있는지 항목은 있다가 80.4%, 없다가 19.6%로 식품첨가물에 대한 용어를 대부분의 학생들이 들어본 것으로 나타났으며, 남학생이 73.8%, 여학생이 86.7%로 여학생이 다소 높게 나타났고, 1학년이 86.8%, 2학년이 75.6%, 3학년이 67.3%로 1학년이 가장 높아 차이를 나타냈는데, 이는 남학생과 여학생의 특성을 반영한 결과로 사료되었고, 학년별 차이는 고학년이 될수록 학업에 대한 부담감 때문으로 생각되었다. 식품첨가물이라는 용어를 어디에서 알게 되었는지는 TV·라디오·신문 등의 대중매체가 67.5%로 가장 많았으며, 인터넷이

11.5%, 선생님과 부모님이 각각 8.1%, 친구가 0.7% 순으로 나타나 고등학생 대부분이 TV·라디오·신문 등의 대중매체를 통하여 정보를 얻는 것으로 나타났다. 식품첨가물에 대한 정보를 어디에서 얻는지는 TV·라디오·신문 등의 대중매체가 39.0%로 가장 많았으며, 알려고 한 적이 없다가 17.7%, 상표에 표시된 사항이 17.2%, 인터넷이 13.9%, 부모님이 6.5%, 선생님이 5.7% 순으로 나타났으며, 성별과 학년 모두 TV·라디오·신문 등의 대중매체를 통한 정보 획득이 가장 많아 매스미디어에 노출이 많은 현대사회를 잘 반영하는 것 같았다. 이와 같은 결과는 한왕근(1990)의 식품의 안전성 및 식품첨가물에 대한 소비자 인식에 관한 연구에서 TV·라디오가 44.4%로 가장 높게 나타나 대부분 TV·신문 등 대중매체를 통해 식품첨가물에 대한 정보를 얻는다고 하여 본 연구와 비슷하였다. 따라서 대중매체가 정보 획득에 큰 영향을 주는 것을 고려하여 대중매체는 정확하고 바른 정보를 제공하여야 할 것이며, 이에 학생과 소비자들은 무조건적으로 수용하거나 현혹되는 것보다는 냉정한 판단을 통해 정확한 정보 획득에 힘써야 할 것으로 생각된다. 한편 식품첨가물에 대해 알려고 하지 않은 경우도 상당히 있고, 또한 선생님을 통해 정보를 얻는 경우가 가장 낮게 나타나 학교 선생님들의 반성과 함께 학교 교육의 필요와 학생들에게 식품첨가물에 대한 인식 교육이 시급함을 시사하였다. 식품첨가물에 대해 가장 필요한 정보는 식품첨가물 안전성이 74.4%로 가장 높았고, 허용량이 12.7%, 기능이 6.9%, 종류가 6.0% 순으로 나타나 많은 학생들이 식품첨가물의 안전성에 대한 정보가 가장 필요하다고 생각하는 것으로 나타났으며, 성별과 학년별로 차이를 보이지 않았다. 식품첨가물에 대해 알아야 할 필요성은 그렇다가 42.7%, 매우 그렇다가 27.1%, 보통이다가 19.0%, 그저 그렇다가 9.6%, 전혀 그렇지 않다가 1.5% 순으로 나타나 보통이다 이상이 88.8%로 높게 나타났다. 식품첨가물 안전성 기준의 알고 싶은 정도는 그렇다가 35.6%, 보통이다가 22.5%, 매우 그렇다가 17.3%, 그저 그렇다가 15.6%, 전혀 그렇지 않다가 9.0% 순으로 나타나 보통이다 이상이 75.4%로 높게 나타나 가장 필요한 정보가 식품첨가물 안전성이라는 결과에 부응하여 안전성 기준을 알고 싶어 하는 학생들이 많은 것으로 나타났고,

〈표 5〉 성별과 학년에 따른 식품첨가물에 대한 정보 요구도

빈도(백분율)

변수	구분	성별		χ ²	학년			χ ²	계
		남	여		1학년	2학년	3학년		
식품첨가물에 대해 들어 본적이 있는지	있다	189(73.8)	229(86.7)	13.75***	257(86.8)	93(75.6)	68(67.3)	20.49***	418(80.4)
	없다	67(26.2)	35(13.3)		39(13.2)	30(24.4)	33(32.7)		102(19.6)
식품첨가물이라는 용어를 어디에서 알게 되었는지	TV·라디오·신문	137(72.5)	145(63.3)	16.51**	165(64.2)	69(74.2)	48(70.6)	22.57**	282(67.5)
	인터넷	22(11.6)	26(11.4)		29(11.3)	9(9.7)	10(14.7)		48(11.5)
	선생님	5(2.7)	29(12.7)		32(12.5)	2(2.2)	0(0.0)		34(8.1)
	부모님	13(6.9)	21(9.2)		23(9.0)	7(7.5)	4(5.9)		34(8.1)
	친구	3(1.6)	0(0.0)		0(0.0)	2(2.2)	1(1.5)		3(0.7)
	기타	9(4.8)	8(3.5)		8(3.1)	4(4.3)	5(7.4)		17(4.1)
식품첨가물 정보를 얻는 곳	TV·라디오·신문	80(42.3)	83(36.2)	15.01*	95(37.0)	42(45.2)	26(38.2)	25.93**	163(39.0)
	인터넷	31(16.4)	27(11.8)		30(11.7)	18(19.4)	10(14.7)		58(13.9)
	상표에 표시된 사항	25(13.2)	47(20.5)		52(20.3)	9(9.7)	11(16.2)		72(17.2)
	선생님	4(2.1)	20(8.7)		23(9.0)	1(1.1)	0(0.0)		24(5.7)
	부모님	11(5.8)	16(7.0)		19(7.4)	5(5.4)	3(4.4)		27(6.5)
	알려고 한 적이 없다	38(20.1)	36(15.7)		38(14.8)	18(19.4)	18(26.5)		74(17.7)
가장 필요한 식품첨가물 정보	식품첨가물 안전성	138(73.0)	173(75.6)	0.53	191(74.3)	70(75.8)	50(73.5)	3.62	311(74.4)
	식품첨가물 종류	11(5.8)	14(6.1)		16(6.2)	7(7.5)	2(2.9)		25(6.0)
	식품첨가물 허용량	26(11.8)	27(11.8)		32(12.5)	9(9.7)	12(17.7)		53(12.7)
	식품첨가물의 기능	14(7.4)	15(6.6)		18(7.0)	7(7.5)	4(5.9)		29(6.9)
식품첨가물에 대해 알아야 할 필요성	매우 그렇다	67(26.2)	74(28.0)	18.28***	89(30.1)	35(28.5)	17(16.8)	30.11***	141(27.1)
	그렇다	94(36.7)	128(48.5)		140(47.3)	42(34.2)	40(39.6)		222(42.7)
	보통이다	52(20.3)	47(17.8)		48(16.2)	31(25.2)	20(19.8)		99(19.0)
	그저 그렇다	36(14.1)	14(5.3)		18(6.1)	11(8.9)	21(20.8)		50(9.6)
	전혀 그렇지 않다	7(2.7)	1(0.4)		1(0.3)	4(3.3)	3(3.0)		8(1.5)
식품첨가물 안전성 기준의 알고 싶은 정도	매우 그렇다	43(16.8)	47(17.8)	4.23	54(18.2)	22(17.9)	14(13.9)	5.90	90(17.3)
	그렇다	84(31.8)	101(38.3)		112(37.8)	41(33.3)	32(31.7)		185(35.6)
	보통이다	56(21.9)	61(23.1)		68(23.0)	25(20.3)	24(23.8)		117(22.5)
	그저 그렇다	44(17.2)	37(14.0)		43(14.5)	20(16.3)	18(17.8)		81(15.6)
	전혀 그렇지 않다	29(11.3)	18(6.8)		19(6.4)	15(12.2)	13(12.9)		47(9.0)
식품첨가물에 대해 배우고 싶은 곳	식품 관련업체 직원	67(26.2)	71(26.9)	37.58***	84(28.4)	30(24.4)	24(23.8)	38.22***	138(26.5)
	부모님	7(2.7)	7(2.7)		7(2.4)	6(4.9)	1(1.0)		14(2.7)
	학교 선생님	53(20.7)	113(42.8)		116(39.2)	34(27.6)	16(15.8)		166(31.9)
	대중매체	121(47.3)	70(26.5)		85(28.7)	48(39.0)	58(57.4)		191(36.7)
	기타	8(3.1)	3(1.1)		4(1.4)	5(4.1)	2(2.0)		11(2.1)

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

성별과 학년 간에는 차이가 없었다. 따라서 학생들이 식품첨가물에 대해 알아야 할 필요성과 안전성 기준을 알고 싶어 하는 정도가 높은 것으로 나타나 학생들의 요구에 맞는 교육이 필요함을 시사하였다. 식품첨가물에 대해 배우고 싶은 곳은 대중매체가 36.7%, 학교 선생님이 31.9%, 식품 관련업체 직원이 26.5%, 부모님이 2.7% 순으로 나타나 대중매체가 가장 높게 나타났으며, 학교 선생님도 두 번째로 높은 비중을 차지하였다. 이는 학생들이 대중매체를 통해 식품첨가물에 대한 정보를 접하는 기회가 많고, 쉽게 이해할 수 있어 대중매체를 선호하는 것으로 보이며, 이를 활용하여 믿을 수 있는 정보만을 선정하여 학교에서도 학교 선생님들의 적극적인 교육과 함께 학생들에게 식품첨가물에 대한 교육의 필요성을 일깨워줘야 함을 시사하였다.

5. 성별과 학년에 따른 식품첨가물에 대한 안전성 인식

고등학교의 성별과 학년에 따른 식품첨가물에 대한 안전성 인식은 <표 6>과 같다. 식품첨가물에 대한 안전성 인식은 성별에서는 유의한 차이를 나타내지 않았으나, 학년에서는 식품첨가물의 안전성이 우려되는 항목에서 유의한 차이($p<.01$)를 나타냈다.

식품첨가물 안전성 인식은 안전하다고 10.0%, 안전하지 않다고 90.0%로 안전하지 않다고 생각하는 학생들이 거의 대부분이었고, 남학생이 87.9%, 여학생이 92.1%로 여학생이 남학생보다 조금 높게 안전하지 않다고 인식하였으며, 학년에서는 1학년이 91.2%, 3학년이 92.1%, 2학년이 85.4% 순으로 안전하지 않다고 인식하였다. 식품첨가물이 안전하다고 생각한 학생들은 그 이유로 안전성 연구가 충분히 되어 있을 것 같아서가 53.9%로 가장 많았으며, 법으로 규정되어 있어 안전하기 때문이 30.8%, 식품 제조업자를 믿기 때문이 13.5% 순으로 나타났다. 성별과 학년에서 모두 안전성 연구가 충분히 되어 있을 것 같아서가 가장 높게 나타났다. 식품첨가물이 불안하다고 생각하는 학생들은 그 이유로 화학물질로 인한 알 수 없는 불안감이

40.5%로 가장 높게 나타났고, 좋지 않다고 하니까 25.3%, 발암성 때문에 11.4%, 안전성 연구의 불충분 7.5%, 식품 제조업자에 대한 불신 3.9% 순으로 나타났으며, 한왕근(1990)의 연구에서도 화학물질로 인한 알 수 없는 위험이 66.3%, 불충분한 안전성 연구가 39.5%, 식품 제조업자에 대한 불신이 36.5%, 화학물질이 26.3%로 나타났고, McNutt 등(1989)은 소비자가 합성성분을 거부하는 이유 중 화학물질에 대한 불안이 97%, 현재는 알 수 없으나 화학물질로 인해 나타날 수 있는 문제점이 90%, 발암성이 83% 순으로 나타나 화학물질로 인한 알 수 없는 위험이 가장 높아 본 연구와 일치 하였다. 안전성이 우려되는 항목으로는 보존료가 29.0%로 가장 많았고, 표백제 28.1%, 착색료 12.7%, 조미료·감미료·산미료가 7.9% 순으로 나타나 보존료가 가장 높게 나타났으며, 학년간에는 1학년은 보존료가 31.4%, 표백제가 28.7%, 착색제가 13.9% 순으로, 2학년이 표백제가 27.6%, 보존료가 26.0%, 착색제가 13.8% 순으로, 3학년은 표백제가 26.7%, 보존료가 25.7%, 조미료·감미료·산미료가 9.9% 순으로 나타나 차이를 나타냈다. 이는 한영선(1995)의 연구에서 식품첨가물의 불안한 비율은 합성보존료가 88.3%, 합성착색료가 79.7%, 화학조미료와 합성감미료가 각각 76.9%로 나타나 본 연구와 비슷하였으며, 한왕근(1990)의 연구에서 식품첨가물에 대한 관심도를 보면 합성보존료가 88.3%, 합성착색료가 79.7%, 화학조미료와 합성감미료가 각각 76.9%로 나타나, 매우 관심이 있다고 응답한 비율이 합성보존료가 59.3%로 가장 높아 합성보존료에 대한 관심이 높은 것으로 나타났다. 한영선(1995)의 연구에서도 합성보존료가 62.7%로 가장 높게 나타나 본 연구에서 불안해하는 식품첨가물의 항목과 가장 관심 있는 항목이 일치함을 알 수 있었다.

6. 성별과 학년에 따른 식품첨가물에 대한 용도 인식

고등학교의 성별과 학년에 따른 식품첨가물에 대한 용도 인식은 <표 7>과 같이 성별($p<.001$)과 학년별($p<.05$) 모두 유의한 차이를 나타냈다.

식품첨가물에 대한 용도 인식은 식품첨가물 중 용도를

〈표 6〉 성별과 학년에 따른 식품첨가물에 대한 안전성 인식

빈도(백분율)

변수	구분	성별		χ ²	학년			χ ²	계
		남	여		1학년	2학년	3학년		
안전성 인식	안전하다	31(12.1)	21(8.0)	2.49	26(8.8)	18(14.6)	8(7.9)	3.91	52(10.0)
	안전하지 않다	225(87.9)	243(92.1)		270(91.2)	105(85.4)	93(92.1)		468(90.0)
안전한 이유	식품 제조업자를 믿기 때문	4(12.9)	3(16.3)	.82	4(15.4)	3(16.7)	0(0.0)	7.86	7(13.5)
	법으로 규정되어 있어 안전하기 때문	10(32.3)	6(28.6)		7(26.9)	7(38.9)	2(25.0)		16(30.8)
	안전성 연구가 충분히 되어 있어서	16(51.6)	12(57.1)		15(57.7)	8(44.4)	5(62.5)		28(53.9)
	기타	1(3.2)	0(0.0)		0(0.0)	0(0.0)	1(12.5)		1(1.9)
불안전한 이유	발암성 때문	22(9.8)	31(12.8)	8.99	34(12.6)	8(7.7)	11(11.8)	15.87	53(11.4)
	화학물질로 인한 알 수 없는 불안감	79(35.3)	110(45.3)		123(45.6)	37(35.6)	29(31.2)		189(40.5)
	안전성 연구의 불충분	19(8.5)	16(6.6)		18(6.7)	11(10.6)	6(6.5)		35(7.5)
	식품 제조업자에 대한 불신	39(17.4)	26(10.7)		30(11.1)	21(20.2)	14(15.1)		65(3.9)
	좋지 않다고 하니까	61(27.2)	57(23.5)		62(23.0)	25(24.0)	31(33.3)		118(25.3)
	기타	4(1.8)	3(1.2)		3(1.1)	2(1.9)	2(2.2)		7(1.5)
안전성이 우려되는 항목	착색제	30(11.7)	36(13.6)	21.30	41(13.9)	17(13.8)	8(7.9)	52.38**	66(12.7)
	착향료	4(1.6)	3(1.1)		3(1.0)	2(1.6)	2(2.0)		7(1.4)
	보존료(방부제)	67(26.2)	84(31.8)		93(31.4)	32(26.0)	26(25.7)		151(29.0)
	표백제	69(27.0)	77(29.2)		85(28.7)	34(27.6)	27(26.7)		146(28.1)
	유화제	3(1.2)	9(3.4)		9(3.0)	1(0.8)	2(2.0)		12(2.3)
	산화방지제	11(4.3)	6(2.3)		6(2.0)	6(4.9)	5(5.0)		17(3.3)
	조미료·감미료·산미료	23(9.0)	18(6.8)		21(7.1)	10(8.1)	10(9.9)		41(7.9)
	살균제	10(3.9)	12(4.6)		15(5.1)	3(2.4)	4(4.0)		22(4.0)
	발색제	13(5.1)	8(3.0)		9(3.0)	9(7.3)	3(3.0)		21(4.0)
	팽창제	6(2.3)	2(0.8)		2(0.7)	4(3.3)	2(2.0)		8(1.5)
	강화제	9(3.5)	4(1.5)		5(1.7)	1(0.8)	7(6.9)		13(2.5)
	피막제	1(0.4)	2(0.8)		2(0.7)	1(0.81)	0(0.0)		3(0.6)
	껌기초제	1(0.4)	2(0.8)		2(0.7)	0(0.0)	1(1.0)		3(0.6)
	밀가루 개량제	4(1.6)	0(0.0)		0(0.0)	0(0.0)	4(4.0)		4(0.8)
추출제	3(1.2)	0(0.0)	2(0.7)	1(0.8)	0(0.0)	3(0.6)			
증점제	2(0.8)	1(0.4)	1(0.3)	2(1.6)	0(0.0)	3(0.6)			

**p<.01

알고 있는 것은 몇 가지인가?로 평가하였는데 1~2개가 27.3%로 가장 높게 나타났으며, 3~4개가 23.3%, 5~6개가 21.7%, 7개 이상이 16.4%, 전혀 모른다가 1.4% 순으로 나타나 학생들이 적어도 3개 이상 알고 있는 정도가 61.4%로 절반이 넘게 나타났으며, 남학생은 1~2개가 26.6%, 3~4개가 22.7%, 7개 이상이 17.6%, 전혀 모른다가 16.8%, 5~6개가 16.4% 순으로 나타나 3개 이상 알고 있는 정도가 56.7%였으며, 여학생은 1~2개가 28.0%, 5~6개가 26.9%, 3~4개가 23.9%, 7개 이상이 15.2%, 전혀

모른다가 6.1%로 나타나 3개 이상 알고 있는 정도가 66.0%로 남학생보다 높아 차이를 나타냈다. 1학년은 1~2개가 26.7%, 5~6개가 25.3%, 3~4개가 24.3%, 7개 이상이 15.9%, 전혀 모른다가 7.8% 순으로 나타났으며, 2학년은 1~2개가 24.4%, 3~4개가 22.8%, 7개 이상이 19.5%, 전혀 모른다가 17.9%, 5~6개가 15.5% 순으로 나타났고, 3학년은 1~2개가 32.7%, 3~4개가 20.8%, 5~6개가 18.8%, 전혀 모른다가 7개 이상이 13.9% 순으로 나타나 3개 이상 알고 있는 정도가 1학년은 65.5%, 2학년은

〈표 7〉 성별과 학년에 따른 식품첨가물에 대한 용도 인식

빈도(백분율)

변수	구분	성별		χ^2	학년			χ^2	계
		남	여		1학년	2학년	3학년		
식품첨가물 중 용도를 알고 있는 것은 몇 가지인가?	전혀 모른다.	43(16.8)	16(6.1)	20.43***	23(7.8)	22(17.9)	14(13.9)	16.03*	59(1.4)
	1~2개	68(26.6)	74(28.0)		79(26.7)	30(24.4)	33(32.7)		142(27.3)
	3~4개	58(22.7)	63(23.9)		72(24.3)	28(22.8)	21(20.8)		121(23.3)
	5~6개	42(16.4)	71(26.9)		75(25.3)	19(15.5)	19(18.8)		113(21.7)
	7개 이상	45(17.6)	40(15.2)		47(15.9)	24(19.5)	14(13.9)		85(16.4)

* p<.05, *** p<.001

57.8%, 3학년은 53.5% 순으로 다소 차이를 나타냈다. 식품첨가물의 종류에 따라 식품에 사용되어지는 목적을 학생들이 어느 정도는 알고 있는 것으로 나타났다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 고등학생을 대상으로 식품첨가물에 대한 인식을 알아보고 고등학생들의 식생활 교육을 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다. 이를 위하여 광주광역시 소재의 남녀 인문계 고등학교 학생 560명을 대상으로 구조화된 설문지를 사용하여 자료를 수집하였고, 520부를 최종분석 자료로 사용하였다. 자료 분석은 SAS Program Package를 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 산출하였으며, 일원변량분석, t 검정, χ^2 검정을 하였으며 사후검정으로 Duncan의 다중범위검정을 실시하였다. 주요 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 식품첨가물의 일반적 인식은 식품첨가물에 대해 식품 완전표시제가 꼭 필요하다고 생각하다가 4.18, 식품첨가물에 대한 홍보와 교육이 필요하다는 3.99, 식품첨가물이 건강에 미칠 수 있는 영향에 관심이 있다는 3.56으로 나타났다. 또 유통기한이 긴 식품은 식품성분이 아닌 다른 성분이 들어 있다는 3.39의 점수를 나타냈지만 관련 변인에 따른 유의한 차이는 없었고 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 한다는 3.19로 가정의 월평균 수입과 한달 용돈에서 차이를 나타냈다. 색깔이 예쁜 과

자를 보면 더 먹고 싶은 생각이 든다는 3.16로 남학생 보다 여학생이 높은 점수를 나타내어 유의한 차이(p<.05)를 나타냈으며, 학생들이 실제 상품에 대한 착색료의 관심은 보통 보다 조금 높은 정도였고, 어느 정도는 상품의 색깔에 현혹되는 것을 볼 수 있었다. 식품 제조사 식품첨가물은 꼭 필요하다는 2.85로 식품첨가물의 필요성에 부정적인 반응을 나타냈으며, 성별과 학년에 따라 차이를 나타냈다. 햄소시지가 왜 붉은색인지 궁금한 적이 있다는 2.78로 학생들이 자주 주위에서 햄소시지를 접하지만 발색제에 대한 식품첨가물에는 관심이 낮은 것으로 나타났으며, 학년과 어머니 연령에서 차이를 나타냈다. 포장재의 식품첨가물의 표기사항이 충분하다는 2.60로 낮은 점수를 나타내었고, 관련변인간의 유의한 차이는 없었다. 밀가루는 대부분 흰색인데 우리 밀은 왜 노란색인지 궁금한 적이 있다는 2.57로 나타났고, 성별, 학년, 어머니 연령에서 유의한 차이를 나타냈다. 식품첨가물의 통제가 충분하다는 2.33로 성별과 학년에서 차이를 나타내었고, 조미료가 첨가되어 있는 식품을 구분할 수 있다는 2.28로 어머니 학력과 한달 용돈에 따라 차이를 나타냈다. 식품첨가물은 식품의 질을 향상 시킨다는 2.17로 가장 낮게 나타나 식품첨가물 사용으로 인한 장점은 다소 간과한 듯 보였고, 관련 변인간의 유의한 차이가 없었다.

둘째, 조사대상자의 식품첨가물 지식과 관련변인에 따른 지식의 차이를 살펴보면 식품첨가물에 대한 지식의 정답률은 안전성 관련 지식에서는 79.5%로 학생들이 안전성에 관련된 지식은 아주 높게 나타나 안전성에 대한 관심이 높은 것을 알 수 있지만 식품 성분표시 중 식품첨가물의 실제 지식 정답률이 7.5%로 아주 저조한 것으로 나타났

다. 그리고 학년과 어머니 학력에 따라 식품첨가물의 지식 정도에 유의한 차이를 나타냈다.

셋째, 성별과 학년에 따른 식품첨가물에 대한 정보 요구도는 식품첨가물에 대해 들어본 적이 있는지, 어디에서 알게 되었는지, 식품첨가물에 대한 정보를 어디에서 얻는지, 식품첨가물에 대해 알아야 할 필요성 정도, 배우고 싶은 곳에서 성별, 학년별로 유의한 차이를 보였고, 안정성 인식은 학년에 따라 안전성이 우려되는 항목에서 유의한 차이를 보였으며, 용도 인식은 성별과 학년별 모두 유의한 차이를 나타냈다.

이와 같은 결과를 바탕으로 고등학생들의 식생활 교육의 방향에 대한 제언을 하고자 한다.

첫째, 식품첨가물에 대한 인식의 정도에서 대부분의 학생들이 식품첨가물의 정보를 대중매체를 통해 얻고 있었고, 식품첨가물이 안전하지 않다고 인식하였으며, 그에 따른 안전성에 관한 정보가 가장 시급함을 나타내었다. 또한 식품첨가물과 그 안전성에 대해 알아야 할 필요성이 높은 것으로 나타났고, 실제로 학생들이 식품 안전표시제, 홍보와 교육의 필요성, 식품첨가물이 건강에 미치는 영향 등 식품첨가물에 관심이 높은 것으로 나타났으며, 식품첨가물의 지식 정도에서도 다른 항목 보다는 안전성에 대한 항목에 매우 높은 점수를 얻어 식품첨가물이 건강에 영향을 주는 것에 높은 관심을 갖고 있었으며, 배우고 싶은 곳으로 대중 매체와 학교 선생님을 꼽았다. 학생들이 식품첨가물에 대한 관심이 있고 그에 따른 정보의 필요성이 높은 점을 고려하여 대중 매체를 통한 많은 홍보 교육과 함께 학교에서 식생활 교육에 세심한 관심을 갖고, 학생들의 요구에 맞는 교육이 이루어져야 할 것이다.

둘째, 가공식품의 이용이 날로 증가하면서 식품첨가물의 섭취는 피할 수 없는 실정이고, 정부와 소비자의 요구에 따라 식품업체들은 식품 안전표시제를 전면 의무화하는 단계에 이르렀다. 하지만 실제로 식품을 구입할 때 필요한 식품표시 사항에 표기된 영양정보와 식품첨가물의 정보인식에 대해서는 학생들의 수준이 아주 낮은 것을 고려하여 학생들의 소비생활에 직접 도움이 되는 실질적인 교육이 이루어지도록 하여야 할 것이다.

참고문헌

- 권용관, 최장덕, 김민식, 임호수, 장선영, 김문숙, 문귀임, 홍기형, 홍진환(2007). 식품첨가물 기준규격 관리. *식품과학과산업*, 40(4), 55-60.
- 김동순(2001). *식품영양표시에 대한 중학생과 학부모의 인지도와 이용실태*. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김소연(1995). *주부의 가공식품에 대한 구매행동과 식품 첨가물에 대한 인식*. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김은정, 나현주, 김영남(2007) 가공식품의 식품첨가물에 대한 중학생의 인식 및 구매행동. *한국생활과학회지*, 16(1), 208-218.
- 김지연(1995). *일부지역 영양사와 주부들의 식품표시 사항 및 영양표시 제도에 대한 인식도 비교*. 충남대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 박성효(1990). *서울시내 남여 고등학생들의 식습관과 건강상태 연구*. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 서계원, 양용식, 조배식, 강경리, 김종필, 김은선, 박종태(2008). *다소비 식품의 식품첨가물 사용 실태 조사*. *한국식품위생안전성학회지*, 23(2), 142-148.
- 연합뉴스(2009). <http://www.yonhapnews.co.kr>
- 유지상(1989). 식품첨가물의 위해, 안전에 관한 연구. *소비자생활연구*, 4, 26-37.
- 이서래(1989). 유통식품의 안전성과 소비자인식. *식품과학과산업*, 22(2), 11-12.
- 이재관(1987). 식품위생의 과제와 규제. *식품과학*, 20(3), 31-38.
- 임재현(1997). 무의식중에 먹고 있는 식품첨가물 무엇이 해롭고 유익한가. *식생활*, 80-85.
- 장은지(1992). *식품첨가물에 대한 소비자 의식에 관한 연구*. 숙명여자대학교 산업대학원 석사학위논문.
- 한국식품연감(1996). *식품첨가물*. 한국 식품연감, 244-262.
- 한미영(1998). *도시주부의 가공식품 구매 행동과 식품첨가물에 관한 인식 연구*. 성신여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 한영선(1995). *식품첨가물의 유해성에 대한 주부들의 인식도*. 충남대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 한양근(1990). *식품의 안전성 및 식품첨가물에 대한 소비자 인*

식에 관한 연구. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
Codex Alimentarius Commission(2004). *General Requirements*.
FAO/WHO, Rome, Italy, pp. 201-215.

McNutt, K.W., Powers, M.E., Scoan, A.E.(1989). Food colors,
flavor and safety, A consumer viewpint, *Food*
Technology, 1, 72-78.

<국문요약>

본 연구는 고등학생을 대상으로 식품첨가물에 대한 인식을 알아보아 고등학생들의 식생활 교육을 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다. 이를 위하여 광주광역시 소재의 남·여 인문계 고등학교 학생 560명을 대상으로 구조화된 설문지를 사용하여 자료를 수집하였고, 520부를 최종분석 자료로 사용하였다. 자료 분석은 SAS Program Package를 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 산출하였으며, 일원변량분석, t 검정, Chi-Square(x2) 검증을 하였으며 사후검정으로 Duncan의 다중범위검증을 실시하였다. 주요 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 관련 변인에 따른 식품첨가물의 일반적 인식은 식품첨가물에 대해 식품 안전표시제가 꼭 필요하다는 가장 높게 나타났다. 식품첨가물이 식품의 질을 향상시킨다는 가장 낮은 점수를 나타냈다. 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 한다는 가정의 월평균 수입과 한달 용돈에 따라 유의한 차이를 보였으며 색깔이 예쁜 과자를 보면 더 먹고 싶은 생각이 든다는 성별에 따라, 식품 제조시 식품첨가물은 꼭 필요하다는 성별과 학년에 따라 유의한 차이를 나타내었다. 햄소시지가 왜 붉은색인지 궁금한 적이 있다는 학년과 어머니 연령에서 유의한 차이를 나타냈고, 밀가루는 대부분 흰색인데 우리 밀은 왜 노란색인지 궁금한 적이 있다는 성별, 학년, 어머니 연령에 따라 유의한 차이를 나타내었다. 식품첨가물은 통제가 충분하다는 성별과 학년에 따라, 조미료가 첨가되어 있는 식품을 구분할 수 있다는 어머니 학력과 한달 용돈에 따라 차이를 나타냈다.

둘째, 조사대상자의 식품첨가물 지식과 관련변인에 따른 지식의 차이를 살펴보면 식품첨가물에 대한 지식 정답율은 안전성 관련 지식에서는 아주 높게 나타나 안전성에 대한 관심이 높은 것을 알 수 있지만 식품 성분 표시 중 식품첨가물의 실제 지식 정답율은 아주 저조한 것으로 나타났다. 그리고 학년과 어머니 학력에 따라 식품첨가물의 지식 정도에 유의한 차이를 보였다.

셋째, 성별과 학년에 따른 식품첨가물에 대한 정보 요구도, 안전성 인식, 용도 인식은 식품첨가물에 대해 들어본 적이 있는가는 여학생과 1학년이 가장 높아 차이를 나타냈으며, 식품첨가물이라는 용어를 어디에서 알게 되었는지와 식품첨가물에 대한 정보를 어디에서 얻는가는 주로 TV·라디오·신문 등의 대중매체이었으며, 남학생이 여학생보다 그리고 2학년이 가장 높아 차이를 나타냈다. 식품첨가물에 대해 알아야 할 필요성의 정도는 남학생, 1학년이 높아 차이를 나타냈다. 식품첨가물에 대해 배우고 싶은 곳은 남학생은 대중매체를, 여학생은 학교 선생님이므로 그리고 1학년은 학교 선생님, 2학년과 3학년은 대중매체로 나타나 차이를 나타냈고, 안전성 인식에서 안전성이 가장 우려되는 항목으로는 1학년은 보존료, 표백제, 착색제 순으로, 2학년이 표백제, 보존료, 착색제 순으로, 3학년은 표백제, 보존료, 조미료·감미료·산미료 순으로 차이를 나타냈다. 식품첨가물의 역할인지는 여학생, 1학년이 가장 높아 차이를 나타냈다.

이와 같은 결과를 살펴 볼 때 식품첨가물의 안전성에 대한 인식은 높은 편이었지만, 실제로 식품을 구입할 때 필요한 식품표시 사항을 확인하는 정도가 낮았으며, 표기된 영양정보와 식품첨가물의 정보에 대해서 학생들의 수준이 아주 낮은 것을 고려하여 학생들의 소비생활에 직접 도움이 되는 실질적인 교육이 이루어지도록 하며 고등학생들의 인식 제고를 위한 체계적인 교육이 필요할 것으로 보인다.

■ 논문접수일자: 2009년 9월 7일, 논문심사일자: 2009년 9월 18일, 게재확정일자: 2009년 12월 24일