

아동의 식품안전 및 위생에 대한 지식 및 행동 평가*

Evaluation of knowledge and behaviors towards food safety and hygiene of children

김미라 · 김효정**

경북대학교 식품영양학과 · 인제대학교 가족 · 소비자학과

Meera Kim · Hyochung Kim**

Dept. of Food Science & Nutrition, Kyungpook National University ·

Dept. of Family & Consumer Sciences, Inje University

Abstract

This study examined the children's knowledge and behaviors towards food safety and hygiene. The data were collected from 521 elementary school students in Youngnam region by the self-administered questionnaires. Frequencies and analysis of variance (ANOVA) were conducted by SPSS WINDOWS. The results of the survey were as follows: First, the knowledge level of child towards food safety and hygiene was not that high. Additionally, behavior level was various according to the category of food safety and hygiene. Second, the knowledge and behavior levels for food safety and hygiene were high proportionated to the interest levels for them. Third, there were significant relationships between the knowledge and the behaviors for food safety and hygiene. These results suggest that the education for food safety and hygiene should be performed for the elementary school students to improve the levels of knowledge and behaviors of them.

Key Words : food safety, food hygiene, knowledge, behaviors, child

I. 서론

최근 우리나라의 급속한 경제성장 및 국민소득의 향상은 우리의 생활양식과 의식구조를 크게 변화시켜, 식품의 질적 향상 및 건강관리에 대한 욕구의 증가를 가져왔고 자신이 섭취하는 식품의 안전성 및 식품위생에 대해 깊은 관심을 가지게 되었다. 그러나 식품의 새로운 원료공급 방법이 도입되고 다양한 가공식품이 개발됨에 따라 식품의 생산, 운반, 가공 및 제조, 저장과 유통, 조리에 이르는 전 과정이 복잡해지고 각 단계마다 관리하는 사람이 다르기 때문에 소비자가 오염된 식품에 노출될 가능성이 많아지고 있다(김효정, 김미라, 2003).

식품안전성과 관련된 연구 중 1989년 서울시내 주부(응답자 456명)와 중고등학생 학생(응답자 684명)을 대상으로 식품오염에 대한 인식도를 조사한 이서래(1993)의

연구에 의하면 우리나라의 전반적인 식품오염 문제를 묻는 질문에서 응답자의 75% 이상은 심각하다고 인식한 반면 5~10%만이 걱정할 것 없다고 응답하였다. 또한 1990년에 한국소비자보호원에서 전국 20세 이상의 남녀 3천명을 대상으로 식료품에 대한 주관적 안전도를 조사하였는데 응답자 중 식품의 안전도를 불안해하는 사람은 전체의 50%에 이르고 있었다(한국소비자보호원, 1990). 그리고 식품의 안전성과 식품첨가물에 대한 소비자 인식을 연구한 한왕근(1990)의 연구결과에 의하면 소비자들은 식품을 구입할 때 안전성, 맛, 영양가, 가격 등의 고려사항 중 안전성을 가장 고려하는 것으로 나타났다.

또한 서울, 부산, 대구의 성인남녀를 대상으로 식품안전성에 관한 관심도를 조사한 김미라, 김효정(2001)의 연구에 의하면 전체응답자의 2/3가 식품의 안전성에 높은 관심을 보이고 있는 것으로 나타났고 식품안전성에 대한 정보를 원하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 많은 응답

* 이 논문은 2004년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2004-002-C00206).

** Corresponding author: Kim, Hyochung

Tel: 055) 320-3240, Fax: 055) 321-9550

E-mail: homehyo@inje.ac.kr

자들이 식품을 구매하기 전에 안전성과 관련된 정보를 탐색하는 것으로 나타났으나, 식품의 안전성과 관련된 정보나 지식을 얻기 어려울 뿐만 아니라, 제공되는 정보나 지식을 이해하고 활용하는 것도 쉽지 않은 것으로 나타났다. 20세 이상의 주부를 대상으로 식품안전에 대한 인식을 살펴본 최정숙 외(2005)의 연구에서는 식품안전에 대하여 불안을 느끼는 사람이 65.4%, 불안을 느끼지 않는 사람이 34.6%로 식품안전에 대해 불안을 느끼는 사람이 훨씬 많은 것으로 나타났다.

한편 식품위생에 대한 선행연구를 살펴보면, 서울지역에 거주하는 주부 500명을 대상으로 위생지식 수준 및 위생실천 태도를 평가한 이영희(2002)의 연구에서 위생지식에 대한 평균 정답률은 50.0%이었으며 영역별로는 개인위생에 대한 정답률이 62.2%로 가장 높았고, 조리과정 위생 영역에 대한 정답률이 43.0%로 가장 낮게 나타났다. 조사대상 주부의 위생실천 태도 총평균 점수는 5점 중 2.9점으로 낮은 실천태도를 나타냈고 각 영역별 점수는 개인위생이 2.9점, 조리과정위생이 3.4점, 식품취급위생과 기기설비위생이 각각 2.6점이었다. 대부분의 주부는 위생에 대한 정보를 대중매체를 통해 얻고 있었으나, 위생정보를 전혀 접하지 못했던 주부는 낮은 위생실천 태도를 보이고 있었다. 또한 충북지역 주부를 대상으로 한 김운주, 최은희(2002) 연구에 의하면 식품위생 지식에 대한 평균 정답률은 78.5%이었고 식품위생 수행도는 5점 만점에 평균 3.3점이었다. 그리고 식품위생 지식과 식품위생 행동간의 상관계수는 0.285로 약간의 관련성이 있는 것으로 평가되었다.

이상에서 살펴본 바와 같이 식품안전이나 위생과 관련하여 수행된 선행연구들은 주로 성인을 대상으로 하여 실시되어 왔고 아동을 대상으로 한 연구는 거의 없는 실정이다. 그러나 식품안전 및 위생과 관련된 습관은 단시일에 바로 잡혀지는 것이 아니며 또한 성인이 되어서는 고착되어 잘 고쳐지지 않기 때문에 신체적 발달과 함께 자아의식이 형성되고 가치관이 정립되는 아동기부터 식품안전 및 위생교육이 이루어지는 것이 중요하다. 또한 아동을 대상으로 한 교육은 일반 성인교육의 내용을 그대로 이용할 수 없으므로 아동들의 식품안전 및 위생에 대한 의식 수준을 향상시키기 위해서는 이를 수준에 적합한 교육내용을 개발하여 제공해 줄 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 아동의 식품안전 및 위생에 대한 의식 수준을 향상시키기 위한 교육 프로그램의 기초자료를 얻기 위하여 아동을 대상으로 식품안전 및 위생에 관한 지식 및 행동수준을 살펴보았다.

II. 연구방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구의 자료는 영남지역에 재학 중인 초등학교 6학년을 대상으로 하여 자기기입식 방법으로 수집되었다. 본 조사에 앞서 2005년 3월 2일부터 3월 3일까지 초등학교 6학년 50명을 대상으로 예비조사를 실시하였고 그 결과를 분석하여 설문지의 일부 문항을 수정, 보완하여 재구성하였다. 본 조사는 2005년 4월 1일부터 4월 16일까지 실시되었으며 521부의 설문지를 최종 분석자료로 이용하였다.

2. 조사도구

본 연구에 이용된 설문지는 연구자들이 직접 개발하였다. 설문지는 조사대상자의 일반적인 특성에 관한 문항, 식품안전 및 위생에 대한 지식 문항, 식품안전 및 위생에 대한 행동 문항들로 구성되었다. 각 항목에 대한 구체적인 설명은 다음과 같다.

1) 조사대상자의 일반적인 특성

조사대상자의 일반적인 특성에는 아동의 성별, 가계경제수준, 학업성적, 부모의 연령, 부모의 학력, 부모의 직업, 식품안전 및 위생에 대한 관심도, 가정에서의 식품안전 및 위생에 대한 교육 정도, 학교에서의 식품안전 및 위생에 대한 교육 정도가 포함되었다. 가계경제수준은 아동 스스로가 느끼는 자신의 가계경제수준으로 '상', '중', '하'로 구분하여 응답하도록 하였고, 학업성적은 "자신의 성적을 스스로 평가한다면 어디에 해당한다고 생각합니까?"로 질의하여, '상', '중', '하'로 구분하여 응답하도록 하였다. 식품안전 및 위생에 대한 관심도는 안전하고 위생적인 식품을 섭취, 구매하는 것에 대해 아동이 평소에 갖는 관심 정도에 관한 것으로 '전혀 관심없다' 1점부터 '매우 관심있다' 5점까지 Likert 척도(Babbie, 1991)를 이용하여 측정하였다. 가정에서의 식품안전 및 위생에 대한 교육 정도는 아동이 가정에서 부모나 가족으로부터 식품안전 및 위생에 대한 교육을 받은 경험이 있는지를 질의하여 '교육을 받은 적이 전혀 없다' 1점부터 '교육을 받은 적이 매우 자주 있다' 5점까지의 Likert 척도를 이용하여 측정하였다. 그리고 학교에서의 식품안전 및 위생에 대한 교육 정도는 아동이 학교에서 수업시간 이외에 식품안전 및 위생에 대한 교육을 받은 경험이 있는지를 질

의하는 것으로 '교육을 받은 적이 전혀 없다' 1점부터 '교육을 받은 적이 매우 자주 있다' 5점까지의 Likert 척도를 이용하여 측정하였다.

2) 식품안전 및 위생에 대한 지식 문항

식품안전 및 위생에 대한 지식 문항은 모두 41문항으로, 개인위생 5문항, 식품구입법 5문항, 식품보관법 18문항, 식품세척법 3문항, 식품조리법 2문항, 주방용구 3문항, 환경호르몬 3문항, 식품첨가물 2문항으로 구성되었다. 각 문항에 대해 '맞다', '틀리다', '잘 모르겠다'로 응답하도록 하여 틀린 답과 모른다는 0점, 맞는 답은 1점을 주어 영역별로 총점수를 구하였다. 따라서 점수가 높을수록 아동이 식품안전 및 위생과 관련된 지식을 많이 가지고 있음을 의미한다.

3) 식품안전 및 위생에 대한 행동 문항

식품안전 및 위생에 대한 행동 문항은 모두 21문항으로, 개인위생 7문항, 식품구입법 5문항, 식품보관법 3문항, 식품세척법 1문항, 식품조리법 1문항, 환경호르몬 3문항, 식품첨가물 1문항으로 구성되었다. 각 문항에 대해 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '항상 그렇다' 5점까지의 Likert 척도로 측정하였다. 점수가 높을수록 아동이 식품안전 및 위생과 관련된 행동을 잘 수행하고 있음을 의미한다.

3. 자료분석 방법

본 연구의 자료는 SPSS WINDOWS(김은정 외, 2001)로 분석되었는데, 조사대상자의 일반적인 특성, 식품안전 및 위생에 대한 지식과 행동의 각 문항들에 대하여 빈도, 백분율, 평균, 표준표차를 구하였다. 그리고 인구통계학적 특성에 따라 식품안전 및 위생에 대한 지식과 행동에 차이가 있는지 알아보기 위하여 일원분산분석을 실시하였다. 또한 식품안전 및 위생에 대한 지식과 행동의 상관관계를 살펴보기 위해 Pearson의 상관분석을 하였다.

III. 연구결과

1. 조사대상자의 일반적인 특성

조사대상자의 일반적인 특성을 살펴보면 남학생이 55.1%였고, 아동이 스스로 평가한 가계의 경제수준은

상 7.3%, 중 83.9%, 하 8.8%이었다. 그리고 아동의 학업 성적은 상이 11.7%, 중이 68.0%, 하가 20.3%이었다. 부(父)의 연령은 30대 15.9%, 40대 80.8%, 50대 3.3%이었으며, 모(母)의 연령은 30대 57.6%, 40대 41.1%, 50대 1.3%이었다. 그리고 부의 교육수준은 전문대졸 이상이 60.5%, 모의 교육수준은 전문대졸 이상이 42.8%이었다. 부의 직업은 비전문직 83.3%, 전문직 15.2%, 무직 1.5%이었고, 모의 직업은 비전문직 43.8%, 전문직 10.2%, 전업주부

〈표 1〉 조사대상자의 일반적인 특성 (n=521)

변수	항목	빈도	백분율 (%)
성별	남	287	55.1
	여	234	44.9
가계경제 수준	상	38	7.3
	중	437	83.9
	하	46	8.8
학업성적	상	61	11.7
	중	354	68.0
	하	106	20.3
부(父)의 연령	30대	83	15.9
	40대	421	80.8
	50대	17	3.3
모(母)의 연령	30대	300	57.6
	40대	214	41.1
	50대	7	1.3
부의 학력	고졸 이하	206	39.5
	전문대졸 이상	315	60.5
모의 학력	고졸 이하	298	57.2
	전문대졸 이상	223	42.8
부의 직업	비전문직	434	83.3
	전문직	79	15.2
	무직	8	1.5
모의 직업	비전문직	228	43.8
	전문직	53	10.2
	전업주부	240	46.0
식품안전 및 위생에 대한 관심도	전혀 관심없음	42	8.1
	별로 관심없음	88	16.9
	조금 관심있음	196	37.6
	대체로 관심있음	146	28.0
	많이 관심있음	49	9.4
가정에서의 식품안전 및 위생에 대한	교육을 받은 적이 전혀 없음	88	16.9
	교육을 받은 적이 별로 없음	109	20.9
	교육을 받은 적이 조금 있음	195	37.4
	교육을 받은 적이 자주 있음	91	17.5
	교육을 받은 적이 매우 자주 있음	38	7.3
학교에서의 식품안전 및 위생에 대한	교육을 받은 적이 전혀 없음	135	25.9
	교육을 받은 적이 별로 없음	180	34.5
	교육을 받은 적이 조금 있음	149	28.6
	교육을 받은 적이 자주 있음	39	7.5
	교육을 받은 적이 매우 자주 있음	18	3.5

46.0%이었다. 식품안전 및 위생에 대한 아동의 관심도를 살펴보면 '전혀' 또는 '별로 관심없다'고 응답한 아동이 25.0%, '조금 관심있다'고 응답한 비율이 37.6%, '대체로' 또는 '많이 관심있다'고 응답한 비율이 37.4%로 식품안전 및 위생에 대한 관심수준은 대체로 높은 것으로 나타났다. 이러한 관심도는 성인을 대상으로 식품안전성에 대한 관심도를 살펴본 김효정, 김미라(2001)의 연구와 비슷한 결과이다. 가정에서 식품안전 및 위생 교육을 받은 정도를 살펴보면 교육을 받은 적이 '전혀' 또는 '별로 없다'라는 응답이 37.8%, '교육을 받은 적이 조금 있다'는 37.4%, '자주' 또는 '매우 자주 있다'는 24.8%이었다. 한편 학교에서의 식품안전 및 위생 교육 정도를 살펴보면 '전혀' 또는 '별로 없다'라는 응답이 60.4%, '교육을 받은 적이 조금 있다'는 28.6%, 교육을 받은 적이 '자주' 또는 '매우 자주 있다'는 11.0%로 나타나서, 가정에 비해 학교에서 식품안전 및 위생에 대한 교육이 덜 이루어지는 것으로 나타났다.

2. 아동의 식품안전 및 위생에 대한 지식 및 행동수준

1) 아동의 식품안전 및 위생에 대한 지식수준

<표 2>에 아동의 식품안전 및 위생에 대한 지식 문항의 정답률이 제시되어 있다. 개인위생, 식품구입법, 식품보관법, 식품세척법, 식품조리법, 주방용구, 환경호르몬, 식품첨가물의 8영역으로 구성된 지식 문항에 대한 평균 정답률은 69.88%이었고, 영역별로 살펴보면 환경호르몬 76.71%, 개인위생 76.58%, 식품구입법 75.66%, 주방용구 69.29%, 식품보관법 68.87%, 식품세척법 67.69%, 식품첨가물 60.46%, 식품조리법 50.96% 순이었다.

이들 각 영역에 대해 아동의 인구통계학적 특성에 따른 정답률의 차이를 살펴보기 위해 일원분산분석을 한 결과, 성별, 가계경제수준, 학업성적, 부의 학력, 식품안전 및 위생에 대한 관심도, 가정에서의 식품안전 및 위생에 대한 교육정도에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 아동의 성별에 따라 정답률에 차이를 보인 영역은 식품보관법에 대한 것으로, 남학생보다는 여학생의 정답률이 높은 것으로 나타났다. 이는 딸들에게는 가정에서 식생활의 담당자인 어머니가 소비자사회화 과정의 주역 할 모델이 됨으로써 여학생들이 자연스럽게 식품보관과 관련된 지식을 많이 갖게 된 것이라고 볼 수 있다. 가계경제수준에 따라서는 아동의 식품구입법, 식품보관법, 식품첨가물 영역의 정답률에서 유의적인 차이를 나타냈는데, 가계의 경제수준이 높은 집단의 아동들의 정답률이

높았다. 한편 아동의 학업성적에 따라 정답률에 차이를 보인 것은 식품구입법, 식품보관법, 주방용구, 식품첨가물 영역으로, 학업성적이 높은 집단의 아동들이 이를 영역에서 높은 정답률을 나타냈다. 부의 학력은 식품첨가물 영역에서 차이를 보였는데, 부의 학력이 전문대졸 이상인 경우 고졸 이하에 비해 식품첨가물에 대한 아동들의 정답률이 높았다. 그리고 아동의 식품안전 및 위생에 대한 관심도에 따라 지식의 모든 영역에 대한 정답률에 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 식품안전 및 위생에 대해 관심수준이 높은 집단의 아동이 개인위생, 식품구입법, 식품보관법, 식품세척법, 식품조리법, 주방용구, 환경호르몬, 식품첨가물 등 모든 영역에서 지식수준이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 식품안전 및 위생에 대해 관심이 많은 아동일수록 이와 관련된 정보를 직·간접적으로 탐색하여 습득함으로써 보다 많은 지식을 가지고 있다고 볼 수 있다. 또한 개인위생, 식품조리법, 주방용구 영역은 가정에서의 식품안전 및 위생에 대한 교육 정도에 따라 차이를 보이는 것으로 나타났는데, 가정에서 식품안전 및 위생에 대한 교육을 많이 받은 집단의 아동들이 높은 정답률이 보여주었다. 따라서 아동의 식품안전 및 위생에 대한 지식수준을 높이는데 가정에서의 식품안전 및 위생에 대한 교육이 중요함을 알 수 있었다.

2) 아동의 식품안전 및 위생에 대한 행동수준

<표 3>에 아동의 식품안전 및 위생 행동에 대한 평균이 제시되어 있다. 총 21문항에 대한 평균은 3.93점으로 중간이상을 상회하는 것으로 나타났다. 영역별로 살펴보면, 식품조리법 4.63점, 개인위생 4.12점, 식품세척법 4.03점, 식품구입법 4.00점, 환경호르몬 3.91점, 식품보관법 3.49점, 식품첨가물 2.93점 순이었다.

이들 각 영역별로 아동의 인구통계학적 특성에 따른 평균의 차이를 살펴보기 위해 일원분산분석 검증을 한 결과 성별, 가계경제수준, 학업성적, 부의 연령, 모의 학력, 부의 직업, 모의 직업, 식품안전 및 위생에 대한 관심도, 가정에서의 식품안전 및 위생에 대한 교육정도, 학교에서의 식품안전 및 위생에 대한 교육정도에 따라 행동수준에 차이가 있는 것으로 나타났다. 아동의 성별에 따라 식품안전 및 위생의 행동수준에 차이를 보인 영역은 식품구입법, 식품보관법, 식품세척법이었다. 이들 영역에서 남학생보다는 여학생의 평균점수가 높은 것으로 나타나서, 남학생보다는 여학생이 식품구입이나 보관, 세척에 있어서 안전하고 위생적인 행동을 하는 것으로 나타났다. 그리고 가계경제수준에 따라 차이를 보인 영역은 개인위생 영역으로 가계경제수준이 높은 집단의 아동이 낮은

〈표 2〉 인구통계학적 특성에 따른 아동의 식품안전 및 위생에 대한 지식수준¹⁾

		성별						학업성적						부의 학력						모의 학력						정답률(%)					
변수	구분	개인위생		식품구입법		식품보관법		식품세척법		식품조리법		주방용구		환경호로문		식품평가율		성별		학업성적		부의 학력		모의 학력		정답률(%)					
성별	남학생	75.47	74.22	67.65	67.81	48.43	68.76	68.76	69.94	76.19	77.35	60.98	59.83																		
	여학생	77.95	77.44	70.37	67.81	54.06	69.94																								
	t value	-1.77	-1.54	-2.37*	-1.10	-1.82	-.46																				.37				
	H	74.78	67.83 ^{b2)}	64.01 ^b	67.39	57.61	63.77	74.64																		51.09 ^a					
가계경재 수준	하 중 상	76.61	75.93 ^{ab}	69.25 ^a	66.90	50.46	69.64	76.74																		60.18 ^a					
	F value	.53	3.95*	3.56*	2.88	.94	1.03	.75																		75.00 ^b					
	H	74.34	64.34 ^b	65.46 ^b	62.26	46.70	57.86 ^b	72.96																		52.83 ^a					
	F value	77.29	78.25 ^a	69.51 ^a	69.11	51.98	71.66 ^a	77.31																		59.02 ^{ab}					
학업성적	하 중 상	76.39	80.33 ^a	71.13 ^a	68.85	52.46	75.41 ^a	79.78																		62.99 ^b					
	F value	1.36	16.10***	4.84**	3.05	.98	11.25***	1.67																		3.38*					
	30대	74.22	74.46	68.81	68.27	50.00	71.08	74.30																		.17					
	40대	77.20	76.10	69.02	67.54	51.07	68.80	77.12																		.15					
부의 연령	50대	72.94	70.59	65.69	68.63	50.96	72.55	78.43																		.15					
	F value	1.63	.56	.51	.04	.06	.33	.46																		.17					
	30대	76.87	76.80	69.26	68.22	49.83	70.56	77.56																		.17					
	40대	76.45	74.39	68.22	67.60	53.04	67.45	75.86																		.17					
모의 연령	50대	68.57	65.71	72.22	47.62	35.71	71.43	66.67																		.15					
	F value	.91	1.26	.60	2.25	1.18	.74	.82																		.15					
	고졸 이하	74.95	73.69	68.69	66.02	49.76	68.28	77.99																		.15					
	전문대졸 이상	77.65	76.95	68.99	68.78	51.75	69.95	75.87																		.15					
부의 학력	t value	-1.85	-1.51	-.26	-1.19	-.64	-.63	.93																		.15					
	고졸 이하	75.84	74.03	68.44	66.22	50.00	67.23	76.96																		.15					
	전문대졸 이상	77.58	77.85	69.46	69.66	52.24	72.05	76.38																		.15					
	t value	-1.22	-1.83	-.86	-1.55	-.72	-1.90	.25																		.15					

번수	구분	개인위생	식품구입법	식품보관법	식품세척법	식품조리법	주방용구	환경호로문	식품첨가물
부의 차업	비전문직	76.22	75.44	68.74	66.97	51.15	68.51	76.34	59.45
	전문직	78.23	76.20	68.64	70.04	49.37	73.00	77.64	64.56
	무직	80.00	82.50	78.47	83.33	56.25	75.00	87.50	75.00
모의 직업	F value	.70	.37	2.13	2.03	.18	.96	.80	1.36
	비전문직	77.89	73.86	67.88	66.81	51.54	68.86	74.85	60.31
	전문직	75.47	82.26	74.74	74.84	53.77	68.55	81.13	68.87
식품안전 및 위생에 대한 관심도	전업주부	75.58	75.92	68.52	66.94	49.79	69.86	77.50	58.75
	F value	1.34	2.72	5.98	2.34	.38	.09	1.50	1.75
	전혀 관심있음	70.00 ^b	62.86 ^a	61.24 ^a	55.56 ^a	40.48 ^a	58.71 ^a	67.46 ^a	50.00 ^a
식품안전 및 위생에 대한 관심도	별로 관심없음	75.00 ^{ab}	69.55 ^{ab}	67.80 ^b	63.26 ^{ab}	41.48 ^a	60.32 ^a	72.35 ^{ab}	54.55 ^{ab}
	조금 관심있음	76.53 ^a	75.00 ^{bc}	67.80 ^b	68.03 ^b	49.66 ^{ab}	71.09 ^b	78.91 ^b	59.18 ^{ab}
	대체로 관심있음	78.77 ^a	80.55 ^{cd}	71.31 ^{bc}	69.39 ^{bc}	54.85 ^{bc}	73.47 ^b	77.63 ^b	64.04 ^{bc}
학교에서의 교육정도	많이 관심있음	78.78 ^a	85.71 ^d	74.38 ^c	72.83 ^c	65.31 ^c	74.43 ^b	80.95 ^b	74.49 ^c
	F value	2.89*	8.72**	7.61***	4.73**	5.39***	5.75***	2.78*	3.90**
	교복을 받은 적이 전혀 없음	74.77 ^a	74.77	67.36	64.77	47.73 ^a	65.15 ^a	76.89	61.93
가정에서의 교육정도	교복을 받은 적이 별로 없음	74.86 ^a	74.31	67.69	68.81	43.12 ^a	66.67 ^a	75.84	56.88
	교복을 받은 적이 조금 있음	75.28 ^a	74.77	68.72	66.15	53.08 ^{ab}	69.72 ^{ab}	76.07	59.49
	교복을 받은 적이 자주 있음	80.53 ^b	78.24	69.72	71.79	56.04 ^b	73.68 ^{ab}	78.75	60.44
학교에서의 교육정도	교복을 받은 적이 매우 자주 있음	81.54 ^b	80.00	74.56	69.30	57.88 ^b	76.58 ^b	77.19	72.37
	F value	3.68**	.77	2.36	1.15	2.59*	2.54*	.21	1.40
	교복을 받은 적이 전혀 없음	75.56	75.26	67.61	64.44	51.11	69.88	75.31	57.41
학교에서의 교육정도	교복을 받은 적이 별로 없음	77.00	74.56	69.35	70.00	50.00	67.22	76.30	57.22
	교복을 받은 적이 조금 있음	77.05	77.18	69.69	68.01	51.34	70.25	78.75	65.10
	교복을 받은 적이 자주 있음	77.95	78.97	67.52	70.94	55.13	76.92	76.07	64.10
학교에서의 교육정도	교복을 받은 적이 매우 자주 있음	73.33	70.00	69.75	59.26	47.22	61.11	75.93	69.44
	F value	.45	.70	.62	1.58	.23	1.33	.36	1.63
	영역별 평균	76.58	75.66	68.87	67.69	50.96	69.29	76.71	60.46
전체 평균									
69.88									

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

1)틀린 답과 모른다는 0점, 맞는 답은 1점을 주어 구하였다.

2)Duncan test로 다중비교한 결과 유의적인 차이를 보인 집단임.

〈표 3〉 인구통계학적 특성에 따른 이동의 식품안전 및 위생에 대한 행동수준¹⁾

		Mean±S.D.						
변수	구분	개인위생	식품구입법	식품보관법	식품세척법	식품조리법	환경호르몬	식품첨가물
성별	남학생	4.09±.62	3.86±.76	3.42±.86	3.85±1.38	4.59±.81	3.93±.83	2.94±1.33
	여학생	4.16±.56	4.16±.60	3.58±.81	4.27±1.19	4.68±.65	3.88±.76	2.91±1.24
	t value	-1.36	-5.01*	-2.25*	-3.71***	-1.34	.66	.19
가계경제 수준	하	3.84±.63 ^{a2)}	3.87±.74	3.39±.90	4.15±1.32	4.46±.94	4.17±.75	3.02±1.34
	중	4.14±.59 ^b	4.01±.69	3.49±.83	4.00±1.33	4.65±.71	3.88±.79	2.89±1.27
	상	4.25±.52 ^b	4.02±.82	3.61±.82	4.24±1.13	4.63±.88	3.96±.89	3.26±1.41
	F value	6.54**	.82	.74	.75	1.33	3.01	1.59
학업성적	하	4.05±.66	3.82±.64 ^a	3.35±.84	3.82±1.47	4.53±.81	3.78±.93	2.60±1.24 ^a
	중	4.13±.59	4.02±.73 ^b	3.54±.84	4.10±1.25	4.66±.71	3.94±.77	2.96±1.31 ^b
	상	4.14±.47	4.16±.63 ^b	3.47±.79	4.00±1.39	4.61±.82	3.97±.74	3.33±1.28 ^c
	F value	.86	5.16**	2.03	1.93	1.32	1.70	6.51**
부의 연령	30대	4.17±.58	4.00±.72	3.48±.85	4.20±1.20	4.73±.65 ^b	3.94±.80	2.88±1.27
	40대	4.12±.58	4.00±.70	3.49±.84	4.02±1.33	4.62±.75 ^b	3.91±.80	2.94±1.29
	50대	3.82±.82	3.78±.79	3.57±.61	3.65±1.62	4.24±.97 ^a	3.80±.80	3.06±1.52
	F value	2.58	.85	.08	1.48	3.24*	.23	.15
모의 연령	30대	4.15±.61	4.02±.74	3.50±.83	4.07±1.30	4.68±.71	3.91±.79	2.96±1.28
	40대	4.08±.57	3.97±.66	3.48±.85	3.98±1.34	4.57±.78	3.91±.80	2.89±1.30
	50대	3.90±.77	3.89±.74	3.62±.71	4.29±1.11	4.14±1.07	3.95±1.13	3.14±1.68
	F value	1.41	.39	.13	.39	2.68	.01	.27
부의 학력	고졸 이하 전문대졸 이상	4.10±.62 4.13±.59	3.99±.68 4.00±.72	3.53±.82 3.47±.85	4.06±1.32 4.02±1.31	4.68±.71 4.59±.77	3.97±.81 3.87±.79	2.99±1.23 2.90±1.33
	t value	-.58	-.14	.75	.40	1.43	1.51	.79
	고졸 이하 전문대졸 이상	4.12±.61 4.12±.57	4.03±.66 3.96±.76	3.50±.82 3.48±.86	4.04±1.32 4.03±1.31	4.66±.69 4.59±.81	3.88±.79 3.94±.81	2.83±1.24 3.07±1.34
	t value	.05	1.06	.18	.05	1.04	-.93	-2.07*

변수	구분	개인위생	식품구입법	식품보관법	식품세척법	식품조리법	환경호르몬	식품첨가물
부의 직업	비전문직	4.12±.59	4.01±.71	3.48±.84	3.95±1.39 ^a	4.62±.75	3.91±.80	2.91±1.30
	전문직	4.10±.61	3.95±.72	3.51±.80	4.43±.97 ^b	4.63±.74	3.88±.80	3.05±1.24
	무직	4.14±.57	4.03±.52	3.88±.97	4.50±.76 ^b	4.75±.46	4.08±1.02	2.88±1.25
	F value	.04	.23	.88	4.98**	.11	.24	.40
모의 직업	비전문직	4.10±.60	3.92±.75	3.47±.85	4.01±1.31 ^a	4.60±.78	3.80±.83 ^a	2.86±1.27
	전문직	4.10±.50	3.97±.72	3.59±.78	4.45±1.20 ^b	4.55±.87	4.16±.71 ^b	2.96±1.37
	전업주부	4.14±.61	4.07±.65	3.49±.84	3.96±1.35 ^a	4.68±.69	3.95±.79 ^{ab}	3.00±1.29
	F value	.27	2.62	.46	3.10*	.99	4.93**	.71
식품안전 및 위생에 대한 관심도	전혀 관심없음	3.90±.86 ^a	3.33±.85 ^a	2.83±.88 ^a	3.79±1.60	4.45±.99	3.60±1.01 ^a	2.21±1.35 ^a
	별로 관심없음	3.89±.56 ^a	3.78±.66 ^b	3.28±.82 ^b	3.80±1.34	4.56±.82	3.84±.79 ^{ab}	2.64±1.30 ^a
	조금 관심있음	4.12±.52 ^b	3.98±.67 ^b	3.51±.78 ^{bc}	4.09±1.21	4.60±.69	3.93±.74 ^b	2.90±1.17 ^{ab}
	대체로 관심있음	4.23±.58 ^{bc}	4.21±.60 ^c	3.67±.75 ^{cd}	4.11±1.30	4.69±.72	3.97±.77 ^b	3.11±1.23 ^b
	많이 관심있음	4.41±.53 ^c	4.36±.58 ^c	3.86±.91 ^d	4.24±1.40	4.84±.62	4.25±.81 ^c	3.63±1.45 ^c
가정에서의 학교에 대한 교육정도	F value	9.51***	20.79***	13.13***	1.62	2.11	4.46**	9.17***
	받은 적이 전혀 없음	3.88±.62 ^a	3.75±.80 ^a	3.28±.84 ^a	3.76±1.49	4.54±.84 ^a	4.02±.80	2.76±1.36
	받은 적이 별로 없음	4.01±.58 ^{ab}	3.81±.75 ^b	3.41±.91 ^a	3.91±1.21	4.58±.75 ^a	3.98±.71	2.89±1.29
	받은 적이 조금 있음	4.12±.61 ^b	3.99±.65 ^b	3.46±.77 ^{ab}	4.16±1.24	4.60±.84 ^{ab}	3.78±.83	2.90±1.22
	받은 적이 자주 있음	4.34±.44 ^c	4.32±.60 ^c	3.71±.76 ^{bc}	4.14±1.32	4.76±.54 ^{ab}	4.02±.71	3.07±1.28
	받은 적이 매우 자주 있음	4.45±.48 ^c	4.34±.50 ^c	3.93±.91 ^c	4.13±1.47	4.84±.40 ^b	3.82±.99	3.26±1.48
학교에 대한 교육정도	F value	11.59***	12.94***	6.42***	1.86	2.88*	2.51	1.31
	받은 적이 전혀 없음	3.99±.67 ^a	3.87±.76 ^a	3.45±.88	4.01±1.38	4.64±.77	4.09±.72	2.76±1.43
	받은 적이 별로 없음	4.10±.41 ^{ab}	3.91±.68 ^a	3.40±.79	4.04±1.25	4.54±.81	3.91±.75	2.86±1.13
	받은 적이 조금 있음	4.19±.55 ^{ab}	3.95±.63 ^b	3.57±.83	4.08±1.29	4.70±.65	3.76±.88	3.05±1.30
	받은 적이 자주 있음	4.27±.50 ^b	4.11±.60 ^{ab}	3.69±.86	4.10±1.72	4.74±.75	3.80±.84	3.21±1.30
	받은 적이 매우 자주 있음	4.33±.71 ^b	4.22±1.1 ^b	3.59±.87	4.11±1.31	4.56±.62	3.93±.90	3.33±1.50
학교에 대한 교육정도	F value	3.93**	3.34*	1.59	68	1.26	3.26	1.98
	영역별 평균	4.12±.59	4.00±.71	3.49±.84	4.03±1.31	4.63±.75	3.91±.80	2.93±1.29
	전체 평균					3.93±.44		

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

15점 Likert 척도로 측정되었음(1=전혀 그렇지 않다, 2=거의 그렇다, 3=가끔 그렇다, 4=자주 그렇다, 5=항상 그렇다).

2)Duncan test로 다중비교한 결과 유의적인 차이를 보인 첫단위.

집단의 아동보다는 개인위생관리행동을 잘 하는 것으로 나타났다. 한편 학업성적에 따라 아동의 식품안전 및 위생의 행동수준에 차이를 보인 것은 식품구입법과 식품첨가물 영역으로 성적이 낮은 집단의 아동들에 비해 높은 집단의 아동들이 안전하고 위생적인 행동을 잘 수행하는 것으로 나타났다. 그리고 아동의 부의 연령에 따라 식품조리법 영역에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 아버지의 연령이 30, 40대인 경우 아동들이 식품조리와 관련하여 안전하고 위생적인 행동을 가장 잘 하는 것으로 나타났다. 모의 학력에 따라 식품첨가물 영역에서 아동의 행동에 차이가 나타났는데, 어머니의 학력이 고졸 이하인 경우보다는 전문대출 이상인 경우 식품첨가물과 관련된 안전 및 위생 행동을 잘 하는 것으로 나타났다. 그리고 부의 직업에 따라 식품세척법 영역에서 안전 및 위생 행동에 차이가 있어서, 아버지가 무직, 전문직 종사자인 경우, 비전문직 종사자에 비해 아동들이 식품세척과 관련된 안전 및 위생행동을 잘 하는 것으로 나타났다. 한편 식품세척법, 환경호르몬 영역은 모의 직업에 따라 아동의 식품안전 및 위생 행동에 차이가 있는 것으로 나타났다. 이들 영역에서는 어머니가 전문직에 종사하는 아동의 경우, 어머니가 비전문직 종사자나 전업주부인 아동에 비해 식품안전 및 위생 행동을 잘 수행하는 것으로 나타났다. 개인위생, 식품구입법, 식품보관법, 환경호르몬, 식품첨가물 영역은 아동의 식품안전 및 위생에 대한 관심정도에 따라 행동에 차이가 있는 것으로 나타났다. 이들 영역 모두 아동들의 관심도가 높은 집단의 경우 관련된 행동들을 잘 수행하는 것으로 나타났다. 한편 가정에서 아동들이 식품안전 및 위생 교육을 받는 정도에 따라 개인위생, 식품구입법, 식품보관법, 식품조리법 영역에서 식품안전 및 위생 행동에 차이가 있었다. 즉 가정에서 식품안전이나 위생에 대한 교육을 많이 받는 집단의 아동들이 그렇지 않은 집단의 아동들에 비해 개인위생, 식품구입·보관·조리에 있어서 안전하고 위생적인 행동을 잘 하는 것으로 나타났다. 그리고 개인위생과 식품구입법 영역은 아동의 학교에서의 식품안전 및 위생의 교육 정도에 따라 행동에 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 학교에서 식품안전이나 위생에 대한 교육을 많이 받는 집단의 아동들이 그렇지 않은 집단의 아동들에 비해 개인위생, 식품구입에 있어서 안전하고 위생적인 행동을 잘 하는 것으로 나타났다.

3) 식품안전 및 위생에 대한 지식과 행동의 상관관계

식품안전 및 위생에 대한 지식과 행동의 상관관계를 살펴보기 위해 Pearson의 상관분석을 한 결과가 <표 4>

에 제시되었다. 먼저, 식품안전 및 위생의 지식 영역간 상관관계를 살펴보면, 개인위생과 식품조리법, 식품세척법과 식품조리법 간을 제외한 영역에서는 유의적인 관련성이 있는 것으로 나타나서, 한 영역에서 지식이 많은 경우 다른 영역에 대한 지식도 많은 것으로 나타났다. 특히 식품구입법과 식품보관법($r=.49$), 식품구입법과 식품첨가물($r=.39$), 식품보관법과 식품첨가물($r=.39$)의 상관관계는 다른 영역간의 상관관계에 비해 높은 것으로 나타났다.

식품안전 및 위생의 행동 영역간의 상관관계에 있어서는 개인위생과 식품구입법, 개인위생과 식품보관법, 개인위생과 식품세척법, 개인위생과 식품조리법, 개인위생과 식품첨가물, 식품구입법과 식품보관법, 식품구입법과 식품세척법, 식품구입법과 식품조리법, 식품구입법과 환경호르몬, 식품구입법과 식품첨가물, 식품보관법과 식품조리법, 식품보관법과 환경호르몬, 식품보관법과 식품첨가물, 식품세척법과 식품조리법, 환경호르몬과 식품첨가물 간에 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 한 영역에서 식품안전 및 위생에 대한 행동을 잘 하는 경우 다른 영역에서의 행동도 잘 수행하고 있었다. 특히 개인위생과 식품구입법($r=.43$), 개인위생과 식품조리법($r=.32$), 식품구입법과 식품보관법($r=.32$)의 상관관계는 다른 영역간의 상관관계에 비해 높았다.

한편 식품안전 및 위생에 대한 지식과 행동의 상관성을 분석해보면 지식 전체와 행동 전체의 상관계수는 .42로, 지식과 행동간에 관련성이 있는 것으로 나타났다. 즉 식품안전 및 위생에 대한 지식수준이 높은 아동일수록 식품안전 및 위생과 관련된 행동을 잘 수행하고 있었다. 본 연구에서 나타난 상관계수는 주부를 대상으로 식품위생 지식과 행동 수행도의 상관성을 분석한 김윤주, 최은희(2002)의 연구에서 나타난 상관계수 .285보다 높은 것으로, 아동의 경우 지식과 행동간의 연관성이 좀더 높다고 할 수 있다. 같은 영역에서의 지식과 행동간의 상관성을 살펴보았을 때, 개인위생의 지식과 행동($r=.17$), 식품구입법의 지식과 행동($r=.34$), 식품보관법의 지식과 행동($r=.31$), 환경호르몬의 지식과 행동($r=.13$), 식품첨가물의 지식과 행동($r=.09$)이 유의했으며, 이들에 대해서는 지식수준이 높을수록 그 영역에서의 행동에서도 안전하고 위생적인 행동을 하고 있는 것으로 나타났다. 또한 개인위생에 대한 지식과 식품구입법에 대한 행동($r=.28$)과 같이 대체로 한 영역에서의 지식과 다른 영역에서의 행동 수준사이에 서도 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

〈표 4〉 아동의 식품안전 및 위생에 대한 지식과 행동의 상관관계

		식품안전 및 위생에 대한 지식										식품안전 및 위생에 대한 행동						
		개인 위생	식품 구입법	식품 보관법	식품 세척법	식품 조리법	주방 용구	환경 호르몬	식품 청가율	전체	개인 위생	식품 구입법	식품 보관법	식품 세척법	식품 조리법	환경 호르몬	식품 청가율	전체
개인 위생	1.00																	
식품 구입법	.35**	1.00																
식품 보관법	.26**	.49**	1.00															
식품 세척법	.24**	.28**	.24**	1.00														
식품 안전 및 위생에 대한 지식	.08	.20**	.20**	.10	1.00													
주방 용구	.26**	.28**	.27**	.30**	.14**	1.00												
환경 호르몬	.20**	.33**	.29**	.21**	.15**	.21**	1.00											
식품 청가율	.20**	.39**	.39**	.27**	.18**	.25**	.24**	1.00										
전체	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.00								
개인 위생	.17**	.16**	.17**	.11*	.05	.15**	.14**	.12**	--	--	1.00							
식품 구입법	.28**	.34**	.27**	.11*	.08	.24**	.21**	.19**	--	--	.43**	1.00						
식품 보관법	.12**	.24**	.31**	.06	.10*	.13**	.12**	.22**	--	--	.25**	.32**	1.00					
식품 세척법	.04	.05	.11*	.05	.01	.06	.04	.02	--	--	.14**	.14**	.08	1.00				
식품 조리법	.18**	.15**	.13**	.04	.08	.13**	.22**	.06	--	--	.32**	.27**	.10*	.10*	1.00			
환경 호르몬	.11**	.19**	.10*	.05	.06	.04	.13**	.09	--	.01	.12**	.11*	.01	.06	1.00			
식품 청가율	.07	.20**	.13**	.10*	.08	.09*	.09	.09*	--	--	.23**	.26**	.04	.01	.15**	1.00		
전체	--	--	--	--	--	--	--	.42**	--	--	--	--	--	--	--	--	1.00	

*p<.05 **p<.01

IV. 요약 및 결론

본 연구는 아동의 식품안전 및 위생에 대한 의식 수준을 향상시키기 위한 교육 프로그램의 기초자료를 얻기 위하여, 영남지역의 아동을 대상으로 식품안전 및 위생에 관한 지식 및 행동수준을 살펴보았다. 본 연구결과를 요약하면 첫째, 아동의 식품안전 및 위생에 대한 지식수준은 그다지 높지 않았고, 행동수준은 중간이상을 상회하고 있었다. 둘째, 인구통계학적 특성에 따라 지식과 행동에 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났는데, 특히 아동이 식품안전 및 위생에 대해 관심을 많이 갖고 가정과 학교에서 식품위생 및 안전에 대한 교육을 받은 경험이 많을수록 그에 대한 지식과 행동 수준이 높은 것으로 나타났다. 셋째, 아동의 식품안전 및 위생에 대한 지식과 행동의 상관성에서 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타나서 식품안전 및 위생에 대한 지식수준이 높을수록 안전하고 위생적인 행동을 수행하는 것으로 나타났다.

본 연구 결과를 토대로 하여 몇 가지 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 아동의 식품안전 및 위생에 대한 지식과 행동사이에 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타났으므로, 아동이 안전하고 위생적인 행동을 하기 위해서는 그와 관련된 지식을 습득할 필요가 있다고 할 수 있다. 특히 본 연구에서 밝혀진 바와 같이 아동의 식품안전 및 위생에 대한 지식수준은 그다지 높지 않은 것으로 나타났으므로, 아동을 대상으로 한 식품안전 및 위생에 대한 교육이 요구된다. 현행 우리나라의 7차교육과정 중 식생활과 관련된 지도 내용을 살펴보면, 5학년의 아동의 영양과 식사단원에 아동의 영양과 식품, 조리 기구 다루기, 간단한 조리하기, 6학년의 간단한 음식 만들기 단원에 식품 고르기와 다루기, 밥과 빵을 이용한 음식 만들기로 주로 식품에 대한 지식과 조리법을 중심으로 편성되어 있어(교육부, 1999) 식품안전 및 위생에 대한 내용은 거의 다루어지지 않고 있다. 따라서 학교에서 수업시간과 특별 활동 시간을 통해 식품안전 및 위생에 대한 교육을 좀더 체계적으로 교육할 필요성이 제기된다.

둘째, 가정에서 식품안전 및 위생에 대한 교육을 받은 경험이 많은 아동일수록 지식 및 행동수준이 높은 것으로 나타났으나, 대부분 가정 내에서는 아동의 영양섭취에

대해서는 많은 관심을 보이지만, 아동들이 안전하고 위생적으로 식품을 취급하는 것에 대해서는 소홀히 여겨 부모가 특별한 관심을 가지고 지도하는 경우는 드문 편이다. 따라서 아동들은 이에 대한 중요성을 잘 인식하지 못하고 있으며 이에 대한 지식 또한 부족한 상황이므로 식품안전 및 위생에 대한 가정에서의 관심 및 실천적인 지도가 요구된다.

주제어 : 식품안전, 식품위생, 지식, 행동, 아동

참 고 문 헌

- 교육부 (1999). 초등학교 교육과정 해설(IV). 서울, 대한 교과서 주식회사.
- 김미라, 김효정 (2001). 국민건강증진을 위한 식품안전성 교육자료 개발에 관한 연구. 건강증진기금 연구사업보고서.
- 김은정, 박양규, 박중재 (2001). SPSS 통계분석 10. 21세기 사.
- 김운주, 최은희 (2002). 충북지역 주부의 식품 위생 지식 및 행동 평가. 생활과학연구논총, 5, 45-57.
- 김효정, 김미라 (2003). 식품위생에 대한 소비자의 인식도 및 정보요구도에 관한 연구(2): 식중독을 중심으로. 대한가정학회지, 41(10), 117-128.
- 이서래 (1993). 식품의 안전성 연구. 이화여자대학교 출판부.
- 이영희 (2002). 가정주부의 위생지식과 실천태도에 관한 연구. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 최정숙, 전혜경, 황대용, 남희정 (2005). 주부의 식품안전에 대한 인식과 안전성 우려의 관련 요인. 한국식품 영양과학회지, 34(1), 66-74.
- 한국소비자보호원 (1990). 소비자 위해실태 및 안전의식. 서울.
- Babbie, E (1991). *The Practice of Social Research* (6th Ed.). California, Wadsworth Publishing Company.

(2005. 07. 22 접수; 2005. 10. 07 채택)