

고등학생들의 식품첨가물에 대한 인식 및 영양교육의 실태 분석

차민선 · 박종운* · 강버들
(부경대학교)

A Study on Awareness of Food Additives and Nutrition Education in High School Students

Min-Seon CHA · Jong-Un PARK* · Beodeul KANG
(Pukyong National University)

Abstract

The purpose of this study consists in analyzing the reality of processed food intake by students in different educational environments such as fisheries-maritime high schools and general high schools and their awareness of food additives and investigating the reality of nutrition education. In order to achieve this purpose, we selected a total of 400 students as the subjects of this study from fisheries high schools located in Busan, Incheon, Gyeongbuk, Chungbuk and Jeonnam and general high schools located in Busan, Gyeonggi and Jeonnam. The findings of this study are summarized as follows. First, when analyzing the reality of fisheries-Maritime and general high school students' processed food intake, in terms of the gender difference, the female students indicated a higher processed food intake frequency than the male students and in terms of the school types, the fisheries-Maritime and general high school students showed an almost similar processed food intake frequency. Second, seeing that most female and male students were aware that the food additives were unsafe substances. Third, when analyzing the reality of nutrition education, there were more students who had not received a nutrition education than the students who had received a nutrition education.

Key words : Food Additives, Nutrition Education, Processed Food

I. 서론

우리나라 청소년들은 하루 중 대부분의 시간을 학교나 학원에서 보낸다. 가정 밖에서 식사를 많이 하는 생활을 하고 있으므로 학생 스스로 건강한 식생활을 할 수 있는 방법을 알아두어야 할 필요가 있다. 그러나 식생활과 영양에 관한 교육은 학교나 가정에서 잘 이루어지지 않고 있는 실

정이다(Yang Il-Seon et. al, 2003). 청소년들의 몸은 제 2의 성장기로서 어느 때보다 영양소를 많이 필요로 하며 식습관이 형성되는 시기이기도 하다. 올바른 식습관의 형성은 신체적 건강, 정신적 건강상태를 좌우하게 된다. 식습관이 좋지 않은 경우 건강 뿐 아니라 심리상태와 정서발달 그리고 집중력 저하로 인해 학업에도 큰 영향을 미치게 된다(Go Hui-Suk, 1997). 그렇기 때문에 청

* Corresponding author : 010-5207-0854, pjun9017@pknu.ac.kr

소년들이 올바른 식생활을 하기 위해서는 본인이 섭취하는 음식에 대한 정보를 정확히 알고, 보다 건강한 음식을 선택할 수 있어야 한다.

식품첨가물은 체내에 들어가면 들어간 양의 50~80%가 호흡기와 배설기관을 통해 배출되지만, 나머지는 체내에 축적되어 몸속에 이물질로 남아 건강에 나쁜 영향을 미칠 수 있다. 또한 식품첨가물은 ADHD(주의결핍 과잉행동장애)를 일으키는 주된 원인이 되며 아토피, 심근경색, 동맥경화, 암까지 유발 시킬 수 있다는 연구결과가 보고되어 있다(O Eun-jin, 2010). 그러나 이미 우리는 식품첨가물의 화학적인 맛에 길들여져 있고, 식품첨가물은 우리 식생활에 크게 자리 잡고 있으므로 식품첨가물을 완전히 배제하기는 불가능하다(ABesseukasa, 2006). 그러므로 식품첨가물에 대한 정보를 정확히 알고, 이것을 바탕으로 가공식품의 섭취를 줄여 올바른 식습관이 형성될 수 있도록 학교와 가정의 도움이 필요하다(Maeng Chun-Ok, 2004).

우리나라 고등학생들은 하루 중 대부분의 시간을 학교나 학원에서 보낸다. 특히 인문계 학생들은 저녁까지, 전문계 학생들은 상황에 따라 가정 밖에서 식사를 많이 하는 생활을 하고 있다. 따라서 학생들 스스로 건강한 식생활을 할 수 있는 방법을 알아 두어야 할 필요성이 있다. 그러나 실제로 학교 현장이나 가정에서 식생활과 영양에 관한 교육은 잘 이루어지지 않고 있는 실정이다. 고교생들의 몸은 제 2의 성장기로서 발육에 따른 안전한 영양소를 많이 필요로 하며, 이를 통해 식습관이 형성되는 중요한 시기이기도 하다. 식습관이 좋지 않은 경우, 건강 뿐 아니라 심리상태와 정서발달 그리고 집중력 저하로 인해 학업에도 나쁜 영향을 미치게 된다. 그렇기 때문에 고등학생들이 올바른 식생활을 하기 위해서는 본인이 섭취하는 음식에 대한 정보를 정확히 알고, 보다 건강한 음식을 선택할 수 안목과 습관이 필요하다.

따라서 본 연구는 교육적 환경이 다른 수·해운

계 고등학교와 인문계 고등학교 남녀 고등학생들을 대상으로 하여 학교의 유형별로 남녀 고등학생들의 가공식품 섭취 실태와 식품첨가물 인식을 분석하고, 영양교육의 실태를 알아보려고 한다.

본 연구 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 수·해운계 고등학생들과 인문계 고등학생들의 가공식품 섭취 실태는 어떠한가?

둘째, 학생들의 식품첨가물에 대한 인식은 어떠한가?

셋째, 학생들의 영양교육 실태는 어떠한가?

Ⅱ. 이론적 배경

1. 식품첨가물

식품첨가물은 인체에 유해한 화학물질이며, 아무리 미량이라도 체내에서는 이물질로 간주되는 성분이다. 아직까지 식품첨가물이 체내에 미치는 부작용에 대한 구체적인 사례는 미비하지만 식품첨가물은 한 가지만 사용해도 인체에 문제를 일으킬 수 있으며, 여러 가지를 동시에 장기간 다량 섭취할 경우 인체에 나쁜 영향을 미칠 수 있다는 연구결과가 보고되었다(ABesseukasa, 2006).

NiSiokahajime(2007) 박사는 거의 대부분의 인공 합성물질은 발암물질로 의심이 된다고 하였다. 실제로 아이스크림의 점성을 높여주기 위해 첨가되는 카라기난, 소시지나 햄에 붉은색을 내기 위해 첨가되는 아질산나트륨 등이 발암물질로 밝혀졌다. 간혹 몇몇 첨가물은 인체에 무해하다고 안심하고 먹으라는 기사나 방송이 보도되고 있는데, 이것 또한 온전히 믿을 수 있는 내용이 아니므로 주의해야 한다.

2. 청소년기 영양

청소년기에는 성장과 발달을 위해 호르몬의 성분이 되는 단백질 필요량이 증가하고, 에너지 대사가 증가함에 따라 대사과정을 돕는 티아민과

리보플라빈의 필요량이 증가하며 결합조직 형성과 철의 흡수를 증진시키는 아스코르브산의 필요량이 증가한다. 그 밖에도 칼슘, 철 등 청소년기에 꼭 섭취해야 할 영양소들이 많이 있다. 이러한 영양소들은 몸에서 필요로 하는 만큼 섭취되지 않으면 청소년들의 건강을 위협할 수 있는 충분한 원인이 된다.

최근 청소년들의 식습관 문제는 영양소를 고려하지 않은 식단, 가공식품이나 패스트푸드의 선호, 불규칙적인 식사 등 올바르게 못한 식습관에서 비롯된다. 이렇게 잘못된 식습관과 영양 상태를 바로 잡기 위해서는 전문가의 영양 상담을 통해 청소년들이 식습관을 바르게 이해하고, 건강한 식습관을 형성할 수 있도록 도와주어야 한다 (Lee Eun-Ju, 2006).

선행연구에서 살펴본 바와 같이 청소년의 영양 문제는 영양 부족 문제와 영양과잉섭취가 공존한다. 청소년들의 식사에서는 에너지, 칼슘, 비타민, 철, 리보플라빈 등이 부족한 실정이고, 과다한 지질 섭취는 과체중과 비만 등의 문제점을 일으킨다. 청소년 시기는 서언처럼 제 2의 성장기로서 발육에 따른 충분한 영양섭취가 필요하다. 이와 더불어 올바른 식습관이 형성되는 중요한 시기이기도 하다.

청소년들에게 균형 잡힌 식단, 올바른 체중 조절 등을 주제로 하여 영양지식, 정보 전달, 식생활 수정을 위한 구체적이고 실제적인 방법들을 제시하고, 청소년들이 이를 습득 및 유지하기 위한 영양교육이 필요하다. 그러므로 청소년기에 체계적이고 지속적인 영양교육을 통해 식품과 영양에 관한 기초지식을 습득하고, 행동 변화에 의한 올바른 식습관이 형성될 수 있도록 학교의 지원과 다양한 교육매체가 필요하다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구를 수행하기 위해 부산, 포항, 완도, 충남, 인천에 소재한 수·해운계 고등학생 250명과 부산, 경기, 전남에 소재한 인문계 고등학생 150명 등 총 400명을 대상으로 하였다. 이 중 자료 처리과정에서 무응답 및 불성실 답변 설문지를 제외하고 총 388부를 최종 분석의 대상으로 삼았다. 연구 대상을 전문계와 인문계로 삼은 이유는 학생들의 학교생활 형태가 다르므로, 학생들의 가정 밖 식습관도 다를 것이라고 판단되었기 때문이다. 농업, 공업, 상업, 수산업 중 수·해운계를 택한 이유는 식품첨가물과 관련된 학교교육을 받거나 받을 수 있는 확률이 높은 그룹으로 선정하였기 때문이다.

2. 조사도구

본 연구에 사용된 설문지는 조사 대상자의 일반 사항, 가공식품 섭취실태, 식품첨가물에 대한 인식, 영양교육의 실태 등 4개의 영역으로 구성하였다. a15문항은 리커트 5점 척도로 평가하였으며, 각 설문 영역에 대한 내적 신뢰도는 Cronbach's alpha를 통해 조사하였다. 2번의 예비설문조사를 실시하여 전문가 수정을 거쳐 최종 설문지를 만들었다. 최종 설문지의 신뢰도 지수는 <Table 1>에 제시한 바와 같고, 설문조사의 문항 내용은 <Table 2>와 같다.

<Table 1> Reliability

domain	number	reliability (Cronbach α)
intake of processed foods	10	.700
perception of food additives	2	.703
reality of nutrition education	3	.719
total	15	.719

3. 분석방법

본 연구에 수집된 자료는 SPSS 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 조사 대상자의 집단별 케이스를 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였다.

일반적인 특성에 따른 응답의 분포를 알아보기 위해 교차분석을 실시했으며, 카이스퀘어 검증을 하였다. 특성별 차이를 검증하기 위해 독립표본 T-TEST 분석을 실시하였다. 요인별 관계의 방향성을 알아보기 위해 Pearson 상관계수를 산출하고, 상관분석을 실시하였다.

<Table 2> Variables and contents of questionnaire

Variables	contents
general term	sex, grade, residential types, school
intake of processed foods	1. processed food uptake 2. buying time 3. buying place 4. the most important thing when buying processed foods
perception of food additives	1. whether a food additive safety 1-1) The reason why I think it is safe 1-2) The reason why I don't think it is safe 2. try to buy less processed foods will all food additives when buying 3. do you think the food additives cause a disease? 4. questions about food additives recognition
reality of nutrition education	1. knowledge and information sources about food additives 2. The presence or absence about food additives education experience 2-1) the number of received nutrition education 2-2) received nutrition education curriculum 2-3) time of education 2-4) received a printout food additives 2-5) does help when buying food after receiving nutrition education 3. do you need food additives publicity and education? 4. parents determine the food composition table and do buy it?

IV. 연구 결과

1. 수·해운계와 인문계 고등학생들의 가공식품 섭취 실태

남녀별에 따른 가공식품 섭취 빈도를 봤을 때 과자, 빵류는 41.2%로 여학생이 더 높았고, 소시지, 어묵, 베이컨, 치즈 등은 54.8%로 여학생이 더 높았다. 음료류, 우유 등은 남학생이 33.9%로 더 높았고, 햄버거, 피자, 샌드위치, 치킨 등은 여학생이 35.2%로 높았으며, 즉석식품은 여학생이 35.2%로 더 높았다. 냉동식품류는 여학생이 42.2%로 더 높았고, 통조림류도 여학생이 36.2%로 높았으며, 라면류는 남학생이 36.5%로 더 높게 나타났다. 남녀별에 따른 가공식품 섭취 빈도

는 남학생보다 여학생의 섭취율이 더 높은 것으로 나타났다.

학교별에 따른 가공식품 섭취횟수를 봤을 때 과자, 빵류는 인문계 고등학생이 47.3%로 더 높았고, 소시지, 어묵, 베이컨, 치즈 등은 인문계 고등학생이 55.3%로 더 높았으며, 음료류, 우유 등도 인문계 고등학생이 35.3%로 더 높았다. 햄버거, 피자, 샌드위치, 치킨 등은 인문계 고등학생이 48.0%, 즉석식품은 수·해운계 고등학생이 39.5%, 냉동식품류는 수·해운계 고등학생이 45.0%, 통조림류는 수·해운계 고등학생이 37.0%, 라면류는 수·해운계 고등학생 40.8%로 더 높은 것으로 나타났다.

남녀별, 학교별에 따른 가공식품 구입 시간은 <Table 3>와 같다. 남녀별에 따른 가공식품 구입 시간은 대부분의 남학생 34.3%가 ‘저녁시간’에 구입을 했고, 여학생 34.2%도 대부분 ‘저녁시간’에 구입을 했다. 학교별에 따른 가공식품 구입 시간은 인문계 고등학생들 63.3%가 ‘저녁시간’, 수·해운계 고등학생들 41.6%가 ‘학교 후’에 주로 구입을 했다.

남녀별, 학교별에 따른 가공식품 구매 장소는 <Table 4>와 같다. 남녀별에 따른 가공식품 구매 장소는 대부분의 남학생 36.5%가 ‘학교 매점’, 여학생 39.7%도 ‘학교 매점’에서 구매 했다. 학교별에 따른 가공식품 구매 시간은 인문계 고등학생들 49.3%가 ‘학교 주변 가게’, 수·해운계 고등학생들 45.4%가 ‘학교 매점’에서 주로 구매 했다.

2. 식품첨가물에 대한 인식

남녀별에 따른 식품첨가물의 안전성 여부는 <Table 5>와 같다. 남녀별에 따라서는 ‘예’라고 응답한 남학생이 25.9%, 여학생 19.6%이고, ‘아니오’라고 응답한 남학생이 74.1%, 여학생이 80.4%로 나타났다.

남녀별에 따른 식품첨가물이 안전하다고 생각하는 이유는 <Table 6>와 같다. ‘먹어도 몸에 이상

고등학생들의 식품첨가물에 대한 인식 및 영양교육의 실태 분석

이 없기 때문에'라고 응답한 남학생은 59.2%로 가장 높게 나타났고, '안전성 연구가 되어 있기 때문에' 20.4%, '다른 사람들도 먹기 때문에' 12.2%, '법으로 정해져 있기 때문에' 6.1%, '믿을 만한 식품회사의 제품이기 때문에' 2.0%의 순으로 나타났다. 여학생은 59.0%로 가장 높게 나타났고, '다른 사람들도 먹기 때문에' 20.5%, '안전성 연구가 되어 있기 때문에' 12.8%, '법으로 정해져 있기 때문에' 5.1%, '믿을 만한 식품회사의 제품이기 때문에' 2.6%의 순으로 나타났다.

남녀별에 따른 식품첨가물이 안전하지 않다고

생각 하는 이유는 <Table 7>과 같다. '화학물질 때문에'라고 응답한 남학생이 34.3%로 가장 높게 나타났고, 'TV에서 해롭다고 하니까' 29.3%, '식품 제조업자를 믿지 못하기 때문에' 18.6%, '안전성 연구가 충분하지 않아서' 12.9%, '발암성 때문에' 5.0%의 순으로 나타났다. 여학생은 'TV에서 해롭다고 하니까'라는 응답이 33.1%로 가장 높게 나타났고, '화학물질 때문에' 31.9%, '식품 제조업자를 믿지 못하기 때문에' 16.9%, '발암성 때문에' 9.4%, '안전성 연구가 충분하지 않아서' 8.8%의 순으로 나타났다.

<Table 3> Processed foods buying time for sex and school

variable	before school	lunch time	evening time	after school	after nine o'clock at night	total	χ^2
male	11 (5.8%)	44 (23.3%)	65 (34.4%)	52 (27.5%)	17 (9.0%)	189 (100%)	6.924
female	14 (7.0%)	46 (23.1%)	68 (34.2%)	65 (32.7%)	6 (3.0%)	199 (100%)	(df=4)
general high school	2 (1.3%)	18 (12.0%)	95 (63.3%)	18 (12.0%)	17 (11.3%)	150 (100%)	122.130***
fisheries-maritime high school	23 (9.7%)	72 (30.3%)	38 (16.0%)	99 (41.6%)	6 (2.5%)	238 (100%)	(df=4)
total	25	90	133	117	23	388	

***p<.001

<Table 4> Processed foods buying place for sex and school

variable	school cafeteria	market	street vendor	shop around the house	shop around the school	total	χ^2
male	69 (36.5%)	31 (16.4%)	3 (1.6%)	31 (16.4%)	55 (29.1%)	189 (100%)	1.028
female	79 (39.7%)	32 (16.1%)	2 (1.0%)	35 (17.6%)	51 (25.6%)	199 (100%)	(df=4)
general high school	40 (26.7%)	16 (10.7%)	0 (0.0%)	20 (13.3%)	74 (49.3%)	150 (100%)	61.591***
fisheries-maritime high school	108 (45.4%)	47 (19.7%)	5 (2.1%)	46 (19.3%)	32 (13.4%)	238 (100%)	(df=4)
total	148	63	5	66	106	388	

***p<.001

<Table 5> Whether a food additive safety of sex

variable	yes	no	total	χ^2
male	49 (25.9%)	140 (74.1%)	189 (100%)	2.213 (df=1)
female	39 (19.6%)	160 (80.4%)	199 (100%)	
total	88	300	388	

<Table 6> According to gender, explain about the reason why the food additives will be safe

division	male	female	total	χ^2
because defined by law	3 (6.1%)	2 (5.1%)	5 (5.7%)	1.731 (df=4)
because the research is safety	10 (20.4%)	5 (12.8%)	15 (17.0%)	
because others eat	6 (12.2%)	8 (20.5%)	14 (15.9%)	
because it is the product of a reputable food company	1 (2.0%)	1 (2.6%)	2 (2.3%)	
because it is harmful to the body	29 (59.2%)	23 (59.0%)	52 (59.1%)	
total	49	39	88	

<Table 7> According to gender, explain about the reason why the food additives will not be safe

division	male	female	total	χ^2
because of carcinogenesis	7 (5.0%)	15 (9.4%)	22 (7.3%)	3.734 (df=4)
because chemicals	48 (34.3%)	51 (31.9%)	99 (33.0%)	
because the TV is harmful	41 (29.3%)	53 (33.1%)	94 (31.3%)	
because safety research is not enough	18 (12.9%)	14 (8.8%)	32 (10.7%)	
because I do not trust food manufacturers	26 (18.6%)	27 (16.9%)	53 (17.7%)	
total	140	160	300	

3. 영양교육의 실태

식품첨가물의 교육경험에 대한 분석 결과는 <Table 8>과 같다. 식품첨가물의 교육경험은 ‘없다’가 82.7%로 가장 높게 나타났고, ‘있다’ 17.3%로 낮게 나타났다.

<Table 8> education experience in food additives

division	frequency(N)	percentage(%)
yes	67	17.3
no	321	82.7
total	388	100

영양교육을 받은 경험이 있는 67명을 대상으로 한 영양교육 교육 경험 분석 결과는 <Table 9>과 같다. 영양교육을 받은 횟수는 ‘1회’가 7.2%로 가장 높았고, 교육을 받은 시간은 ‘보통시간’ 7.7%, 1회당 교육시간은 ‘40분’이 11.6%, 식품첨가물에 관련된 유인물을 받은 적은 ‘있다’가 10.3%로 가장 높게 나타났다.

<Table 9> nutrition education experience

variable	division	frequency (N)	percentage (%)
the number of received nutrition education	once	28	7.2
	twice	19	4.9
	thrice	14	3.6
	more than five times	6	1.5
received nutrition education curriculum	club	2	0.5
	health education	30	7.7
	technology and home economics etc.	25	6.4
		10	2.6
time of education	20 minutes	9	2.3
	30 minutes	7	1.8
	40 minutes	45	11.6
	50 minutes	6	1.5
received a printout food additives	yes	40	10.3
	no	27	7.0
does help when buying food after receiving nutrition education	helpful	56	14.4
	do not helpful	11	2.8
total		67	100

교육을 받는 것이 식품을 구입하는데 도움이 되는지 여부는 '도움이 된다'가 14.4%로 영양교육이 도움이 된다는 응답이 높게 나타났다.

부모님의 식품첨가물 성분표 확인 여부에 따른 학생의 가공식품 구입 시 식품첨가물이 적게 든 것을 구입 노력 여부에 대한 상관분석 결과는 <Table 10>과 같다. 부모님의 식품첨가물 성분표 확인 여부에 따른 학생의 가공식품 구입 시 식품첨가물이 적게 든 것을 구입하려고 노력하는지 여부의 상관관계를 살펴보았을 때, 상관계수는 .663으로 높은 상관을 나타내고 있고, 유의수준 $p < .001$ 에서 유의하다고 나타났다.

<Table 10> If parents purchase foods using the food composition and nutrition tables for their meal, Will students who have watched the buying habits of their parents act similarly with their parents

	students of processed food purchasing behavior
parents confirm wheter a food additive composition table	.663***

*** $p < .001$

V. 결론 및 제언

1. 결론

고등학생들을 대상으로 하여 식품첨가물에 대한 인식과 영양교육의 실태를 조사한 본 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 고등학생들의 가공식품 섭취 실태를 분석해 보았을 때, 남녀별에 따른 가공식품 섭취빈도는 남학생보다 여학생이 더 높게 나타났다. 이와 같은 결과로 보아, 여학생의 가공식품 섭취빈도가 더 높은 것은 여성호르몬이 식품을 자주 섭취하게끔 한다는 연구결과와 관련이 있다고 분석된다(Wade, 1972a; Czaja & Goy, 1975 ; Alice & Mary, 1993). 학교별로는 수·해운계와 인문계 고

등학생들의 가공식품 섭취 빈도는 거의 비슷하게 나타났다. 이와 같은 결과로 보아, 수·해운계와 인문계 고등학생들은 학업 및 취업 또는 대학 진학과 관련된 고민이나 스트레스로 인해 가공식품을 먹는 것으로 분석된다. 남녀별에 따른 가공식품 구입 시간을 분석해 보았을 때, 남녀학생 대부분이 저녁시간이나 하교 후에 구입을 하였고, 학교별에 따른 가공식품 구입 시간을 분석해 보았을 때도 대부분의 학생들이 저녁시간이나 하교 후에 가공식품을 구입했다. 이와 같은 결과로 보아, 학생들은 대부분 아침부터 늦은 시간까지 학교 안에서 생활을 하고 있고, 학생들이 배가 고플 때 학교매점에서 가공식품을 주로 구입하기에는 쉬는 시간이 매우 짧아 학교가 끝난 후 여유로운 시간을 이용하여 가공식품을 구입 하는 것으로 분석된다. 학교별에 따른 가공식품 구매 장소를 분석해 보았을 때, 인문계 고등학생들은 대부분 학교 주변가게에서 가공식품을 구매하였고, 수·해운계 고등학생들은 대부분 학교매점에서 구매 하였다. 이와 같은 결과로 보아, 입시 위주 수업에 열중하는 인문계 고등학생들의 경우 학업을 중요시 하다 보니 쉬는 시간에 학교 매점을 이용하는 것보다 학교가 끝나는 저녁 시간에 주로 구매를 하는 것으로 분석되었다. 입시 위주의 인문교과 과목보다 취업 위주의 수업을 하는 수·해운계 고등학생들의 경우 인문계 학생들보다 학업 성적에 대한 부담감을 덜 느끼기 때문에 쉬는 시간을 활용하여 자유롭게 학교 매점에서 구매하는 것으로 분석된다. 그러나 어떤 구매 장소가 되었던 학생들의 가공식품 구매율이 높은 것으로 보아, 학생들은 영양교육을 통해 가공식품의 구매 행동에 대한 지도를 받아야 한다고 분석된다.

둘째, 대부분의 남녀 학생들이 식품첨가물은 안전하지 않은 물질이라는 것을 인식하고 있었다. 하지만 왜 식품첨가물이 안전하지 않은 물질인지에 대해 정확한 이유를 인식하지 못하고 있는 것으로 보아, 학생들의 식품첨가물에 대한 인식 및 지식이 다소 부족한 것으로 분석된다. 학

교에서는 영양교육을 통해 학생들에게 식품첨가물의 종류와 사용목적, 식품첨가물의 위험성, 올바른 가공식품 구매행동 등에 대해 지속적인 교육이 필요하다고 분석된다.

셋째, 영양교육 실태를 분석해 보았을 때, 영양교육 경험이 없는 경우가 388명 중 291명(75.0%)으로 매우 높게 나타나, 고등학교에서의 영양교육은 대부분 이루어지지 않는 것으로 분석된다. 영양교육을 받은 학생의 교육 받은 시간은 매우 적었지만, 교육을 받는 것이 식품을 구입하는데 도움이 된다고 응답(14.4%)하였다. 학교에서의 영양교육은 매우 미흡하지만 학생들은 대부분 영양교육의 필요성을 느끼고 있었다. 그러므로 청소년들의 신체적·정신적 건강 등을 위해 학교와 가정에서의 체계적인 영양교육이 필요하며, 고등학교 교육운영계획에 영양교육 수업 시수를 추가하는 것도 좋은 방법이라고 사료된다. 또한 학교에서는 영양교육을 실시할 때, 식품첨가물의 안전성, 필요성, 위험성, 식품첨가물 성분표시사항, 일일 섭취허용량(ADI) 등의 기본적인 내용을 포함시켜야 하며, 이러한 교육이 학생들의 실생활에 도움이 될 수 있도록 학습 방법 및 교육 자료 개발에 더욱 힘 써야 한다고 분석된다.

부모님이 식품성분표를 확인 하는지 여부에 따라 학생의 가공식품 구입 시 구매행동에 상관이 있는지 분석해 보았을 때, 부모님의 평소 구매행동이 학생에게도 크게 영향을 미치고 있다고 나타났다. 이와 같은 결과로 보아, 학교에서의 영양교육도 중요하지만 가정에서도 부모님의 영양교육 또한 학생들에게 매우 중요한 것으로 분석된다.

2. 제언

본 연구가 지닌 제한점을 통해 발전된 후속 연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 전문계 고등학교들 중에 수·해운계열 고등학생으로 대상을 한정하였고, 학교별 분포가

고르지 않으므로 연구결과를 전문계 고등학교 전체로 일반화하여 해석하는데 한계가 있다. 이를 보완하기 위해 학교별 구성 비율을 맞춰 조사해보는 연구가 필요하다고 사료된다.

둘째, 본 연구에 사용된 설문지는 선행연구를 바탕으로 작성한 것이며 정확한 측정을 하기에는 미흡한 부분이 있으므로 조금 더 표준화된 도구의 개발이 선행되어야 할 것이다.

셋째, 본 연구에서는 학생들의 가공식품 섭취 실태와 식품첨가물 지식, 영양교육의 실태를 조사했으나, 학생들이 식품첨가물에 대해 어떤 교육을 받았는지 구체적인 내용이 없으므로 이와 관련된 조사를 해보는 연구가 필요하다고 사료된다. 또한 영양교육을 받은 학생과 받지 않은 학생의 가공식품 섭취실태, 식품첨가물 지식 등의 차이를 분석한다면 더 효율적인 식품첨가물 교육 자료를 만들 수 있을 것으로 사료된다. 특히 결론에서 기술한 것처럼 학교에서 영양교육을 실시할 때, 식품첨가물의 안전성, 필요성, 위험성, 식품첨가물 성분표시사항, 일일 섭취허용량(ADI) 등의 기본적인 내용을 포함한 교육이 이루어질 수 있도록 이와 관련된 교육프로그램의 개발에 대한 연구가 필요하다.

넷째, 가공 식품 섭취 실태 현황에 따라 가공식품을 많이 섭취하는 학생과 그렇지 않은 집단을 구분하여 성별, 학교 유형별, 지역별에 따른 식품첨가물 인식 정도를 분석하는 후속 연구가 진행이 된다면 영양교육의 학문적인 발전에 기초가 될 것이다.

References

- ABesseukasa(2006). Great deception are man-made additives. *Gukil*, 35~57.
- Alice KH, Mary K.(1993). Change in dietary intake, urinary nitrogen, and urinary volume across the menstrual cycle, *Clin Nutr*, 43~46.
- Czaja JA, Goy R.W.(1975). Ovarian hormones and food intake in female guinea pigs and rhesus

- monkeys, *Horn Behavior*, 329~349.
- Go Hui-suk(1997). *The Daily Stressors and Coping Strategies in High School Students*, Chungbuk University, 3~14.
- Lee Eun-ju(2006). *An Analysis of dietary life Problems and Development of Nutrition Education Program for High School Students*, Catholic University of Daegu.
- MaengaChun-ok(2004). *aLifeaCycleaNutrition*. Shinkwang publisher, 29
- NiSiokahajime(2007). *As health becomes chew*, 68.
- No Jeong-gu(1989). *Evaluation of Safety for Food Additive*, *Food science and industry*, 22(1), 47~57.
- O Eun-jin(2010). *The relationship between attention deficit hyperactivity disorder and food behavior in the elementary school students in Seoul*. Sungshin Women's University.
- Wade G.N.(1972). *Gonadal hormones and behavioral regulation of body weight*. *Physiol Behavior*, 523~534.
- Yang Il-Sun, Lee Hae-Young, Kim Hye-Young & Kang Yeo-Hwa(2003). *Setting Instructional Goals for Nutritional Education Program Through an Analysis of Problems Identified in Junior/Senior High School Students*. *Korean Journal of Community Nutrition*, 498~500.
-
- Received : 22 June, 2015
 - Revised : 29 July, 2015
 - Accepted : 29 July, 2015