

중학교 식생활단원 교육이 TV 식품광고의 수용태도에 미치는 영향

고혜란 · 박명순¹⁾ · 송미영¹⁾ · 이정원[†]

충남대학교 생활과학대학 소비자생활정보학과, 식품영양학과¹⁾

Effect of Nutrition-Related Education on the Acceptance of TV Food Advertisement in Middle School Students

Hae-Ran Ko, Myoung Soon Park,¹⁾ Mi Young Song,¹⁾ Joung-Won Lee[†]

Department of Consumers' Life Information and Food and Nutrition,¹⁾ Chungnam National University, Daejeon, Korea

ABSTRACT

This study was to investigate the effect of the education about general nutrition knowledge on the acceptance of TV food advertisements in adolescents. Twenty hours of nutrition related education in home economics classes were done during 3 months, to conveniently selected 784 first grade middle school students living in large and small cities and rural areas of Chungnam Province. The education effects were evaluated through questionnaire surveys before and after the education and their comparative analysis. Average TV watching time was 2.92 ± 1.66 hours per day, which was about one hour longer on weekends. Nearly half of the subjects watched TV mainly after 9 PM. After nutrition education, nutrition knowledge scores of total subjects were significantly increased from 7.73 ± 2.16 to 10.25 ± 2.51 with a full score of 16. Food attitude and food habit scores also significantly increased from 32.45 ± 4.65 (full score 50) to 33.93 ± 4.68 and from 36.20 ± 5.70 to 37.29 ± 5.87 , respectively. The general acceptance of TV food advertisements scored 25.25 ± 4.44 (full score 40) before education and 26.90 ± 4.55 after education, which was significantly raised by the education. Acceptance scores of TV food advertisements showed significant positive relationships with the scores of nutrition knowledge, food attitudes, and food habits. In addition, TV watching time had negative relationships with nutrition knowledge, food attitudes, and food habits scores, but not with acceptance score of TV food advertisements. The above results suggested that school-based nutrition education improved slightly but significantly the attitude of accepting TV food advertisements maybe through increasing nutrition knowledge and making food attitudes and habits better. Nutrition education focused on the evaluation and acceptance of food advertisements are further needed to improve the TV food advertisement acceptance of adolescents. (*Korean J Community Nutrition* 11(1) : 108~115, 2006)

KEY WORDS : middle school students · nutrition related education · acceptance of TV food advertisements · nutrition knowledge

서론

정상적인 성장 발육과 건강 증진을 위해서는 건전하고 합리적인 식생활을 통한 균형된 식사가 이루어져야 하며, 균

형된 식사는 식욕과 기호에 의해 이루어지는 것이 아니라 올바른 영양 지식을 바탕으로 하는 올바른 식품 선택과 식사 습관에 의해서 이루어진다(Lee 등 2000). 또한 일단 형성된 식습관은 고치기 어려우므로 성장기부터 좋은 식습관을 갖도록 하는 것이 안정적인 성장 발달과 함께 성인이 되어서도 건강을 유지할 수 있는 기반이 된다(Tanner 1981).

식품 선택이나 식생활 습관은 가정의 사회경제적 수준, 전통적 관습, 종교, 지역적 특성, 부모의 교육수준 등의 영향을 받으면서 형성된다. 최근엔 식품 가공 및 외식 산업의 발달과 함께 대중매체를 통한 영양 정보의 홍수 속에서 사람

접수일 : 2005년 11월 11일

채택일 : 2006년 1월 13일

[†]Corresponding author: Joung-Won Lee, Department of Consumers' Life Information, Chungnam National University, 220 Gungdong, Yuseong-gu, Daejeon 305-764, Korea

Tel: (042) 821-6844, Fax: (042) 821-8887

E-mail: leejiw@cnu.ac.kr

들은 식품을 선택하는 기준에 있어 많은 혼돈을 겪으며 생활하고 있다. 특히 대중매체 속의 식품광고는 시청자의 식품 선택에 지대한 영향을 미치고 있다(Schafer & Keith 1981; Kim 1998; Park 등 2005). 최 등(1997)은 1968년부터 1995년까지의 식품광고를 분석한 결과 대부분 식품광고에는 영양적인 측면보다 소비자의 구매적인 측면이 강조되었다고 보고하였다. 2002년도 대한영양사협회에서 모니터링 한 결과에 의하면 모니터 대상 방송 프로그램의 식생활 관련 내용 중에서 부적절한 것으로 평가된 비율이 49.3%였으며 신문의 경우 35.8%이었고 식품영양 관련 광고의 62.9%가 부적절한 내용으로 평가되었다(Park 등 2005). 이와 같이 대중매체를 통한 식품광고, 특히 과장되거나 허위 또는 잘못된 광고는 그릇된 영양지식을 전달하여 소비자의 식행동에 영향을 미치고, 소비자의 건강을 해칠 수도 있다(Mackenzie 1986; Kim 1996; Moon 등 2002a; Moon 등 2002b).

특히 TV를 통해서 하루에도 수없이 많은 광고를 접하고 있는 청소년들에게는 TV 식품 광고가 미치는 영향은 지대하다. 김재옥(Kim 1996) 등이 어린이 1,100명을 대상으로 조사한 결과 어린이에게 가장 기억되는 광고는 식품광고라고 하였으며, 그 내용은 주로 설탕이 많이 들어 있는 과자, 캔디, 음료 등이고 영양이 있는 식품의 광고는 매우 적었다고 보고하였다. TV 식품 광고는 그 식품의 이미지를 조기에 형성시킬 수 있고 소비자에게 식품 정보를 가장 빠르게 전달할 수 있는 특성 때문에 많은 TV 프로그램에 활용되어져 왔다(Mackenzie 1986). 특히 사춘기 연령층은 사회적 성장을 준비하는 시기로서 사회 참여에 필요한 가치나 태도, 기능 등을 개발해 가는 단계이지만 급격한 신체적, 생리적 변화로 인해 정서적으로 매우 불안정하며 변화가 심하고 경험의 미숙으로 인한 과도기적 특성을 보인다. 특히 무한한 호기심과 모방 심리가 강하며, 자신의 가치관이나 생활 태도가 형성되지 않은 시기이므로 비판 없이 TV 광고를 그대로 수용하려는 태도를 취하게 된다(Yoon 1991).

따라서 최근에 이를수록 무분별하게 쏟아지는 TV 식품광고 속에서 청소년으로 하여금 광고 내용의 무조건적 수용이 아니라 광고 내용을 정확하게 판단하고 선별하여 수용할 수 있는 능력을 갖게 하는 것이 매우 중요하다. 광고에 대한 정확한 판단 능력을 기르기 위해서는 균형된 식품 선택 등 식생활 전반에 관한 지식의 이해와 올바른 식습관 형성이 우선되어야 할 것이다. 이는 영양 지식에 기초하여 행동 변화에 중점을 둔 영양 교육을 통하여 가능할 것이다(Moon & Kim 1993). 청소년을 대상으로 영양교육을 실시했을 때 그들의 영양 지식, 태도 및 행동이 개선되었음이 여러 연구에

서 보고되고 있다(Bredbenner 등 1988; Lewis 등 1988; Perry 등 1998).

이에 본 연구에서는 중학교 1학년을 대상으로 식생활 전반에 관한 학교 영양교육을 통한 영양 지식과 태도, 식습관 등의 변화가 TV 식품광고에 대한 일반적인 수용태도에 영향을 미칠 수 있는지 여부를 알아보려고 하였다.

연구내용 및 방법

1. 연구대상 및 시기

본 연구에서는 남녀공학인 중학교를 대상으로 충남지역에 위치하는 대도시에서 2개교, 소도시에서 1개교, 농촌 지역에서 2개교를 임의 추출하고, 각 중학교의 1학년 학생 전체, 총 784명을 연구 대상자로 하였다. 소도시에서 처음엔 2개교를 선정하였으나 한 학교가 연구기간 중에 영양교육이 지연되어 연구대상에서 제외되었다.

연구시기는 2000년 3월부터 7월에 걸쳐 실시되었다.

2. 연구내용 및 방법

1) 연구대상자의 체계 조사

연구 대상자의 체격을 조사하기 위해 키와 체중은 매년 각 학교에서 5월에 실시하는 정기적인 신체검사 자료를 사용하였으며, 상대체중($[\text{실체체중} \div \text{표준체중}] \times 100$)과 체질량지수($\text{체중kg} \div [\text{키m}]^2$)를 산출하였다.

2) 영양교육 내용 및 방법

영양교육 내용은 중학교 1학년 기술·가정 교과서의 식생활 단원인 식사와 건강, 청소년기 영양의 특성, 식품 구성 탐과 다섯 가지 식품군, 청소년의 식습관과 영양 문제, 조리의 기초 등이었고, 이 때 사용된 교육 매체는 학교에 따라 차이가 있었으나 그림자료, CD자료, OHP자료, power point 자료, 패드, 비디오 자료 등이었다.

영양교육은 매주 2시간씩 10주간, 총 20시간 실시하였다.

3) 효과 평가

영양교육의 효과 평가는 교육전과 후의 설문지 조사 비교 분석을 통해 실시하였다. 설문지 조사에서 사용된 설문지는 영양교육 내용을 중심으로 하고 선행된 관련 연구(Kim 1994; Han & Park 1996; Lee & Lee 1998)에서 사용된 설문지를 참고로 하여 연구 목적에 맞게 개발하였다.

설문지 내용은 조사 대상의 일반적 사항과 영양지식, 식태도, 식습관, TV 시청 시간 및 식품광고에 대한 수용태도 등 총 51개의 문항으로 구성되었다. 영양지식에 대한 설문

문항은 영양소의 기능, 식품의 열량, 식품에 함유된 영양소 등에 대한 문항으로서 총 16문항을 4지 선다형으로 구성하여 정답을 맞춘 경우 각 1점씩 배점하여 16점 만점으로 산출하였다. 식생활태도와 식습관 문항은 식사시간 및 식사 속도, 건강기능성 식품 등에 대한 인식 및 실천의지에 대한 문항, 각각 10개의 문항에 대해 바람직할수록 매우 그렇다, 대체로 그렇다, 그저 그렇다, 대체로 아니다, 전혀 아니다의 5단계로 응답하도록 하고 매우 그렇다를 최고 5점, 전혀 아니다를 최저 1점으로 점수를 주어 식태도 및 식습관 점수를 각각 총 50점 만점으로 산출하였다. 각 문항에 대한 응답이 식태도 및 식습관이 바를수록 5점에 가깝게 점수를 주었으므로 점수가 높을수록 식태도 및 식습관이 바람직함을 의미한다. TV 식품광고에 대한 수용태도 점수는 8개 문항에 대한 답으로 항상 그렇다, 대체로 그렇다, 그저 그렇다, 대체로 아니다, 전혀 아니다의 5단계로 답하도록 하여 각각 1점부터 5점, 4점, 3점, 2점을 부여하여, 총점 40점 만점으로 산출하였다. 각 문항이 부정적으로 설명되어 있으므로 점수가 높을수록 수용태도가 바람직한 것을 나타낸다.

설문지 조사는 각 학교에서 가정과 수업시간에 영양교육 전과 후에 동일한 설문지를 사용하여 2회 실시하였으며, 각 연구 대상자에게 설문지를 배포하고 가정과 교사가 설문지 기록 방법을 상세히 설명한 다음 자가 기록식으로 응답하도록 하였다. 회수된 설문지 총 1855부 중에서 불확실한 응답을 제외하고 2회 모두 응답한 1568부만을 통계 분석 자료로 사용하였다. 따라서 최종 조사 대상자수는 대도시 329명(남 163명, 여 156명), 소도시 154명(남 78명, 여 76명), 농촌 301명(남 153명, 여 148명), 총 784명이었다.

4) TV 식품광고 내용의 수집

연구 대상자들로 하여금 TV 시청 시간 및 즐겨보는 TV 프로그램 중에 방송되는 식품 광고의 식품명이나 종류, 광고의 문안 내용을 2000년 3월부터 7월까지 조사, 기록하도록 하였다.

3. 조사 자료의 통계 분석

본 연구를 통해 조사된 자료는 SPSS/PC+WIN7.5를 이용하여 통계분석하였다. 모든 변수들은 문항별로 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 구하였으며, 변인간의 차이의 유의성은 Chi-square test, t-test, one-way ANOVA와 Duncan's multiple range test로 검정하였다. 교육전과 교육후의 점수 비교는 t-test 또는 paired t-test로 검정하였으며, 변인간의 상관관계는 Pearson 상관계수를 구하여 검토하였다.

연구 결과

1. 연구 대상자의 구성 및 특성

연구 대상 중학생의 성별, 지역별 구성은 Table 1과 같다. 총 784명 중에서 남학생이 50.3%, 여학생이 49.7%였으며 지역별로는 대도시 42%, 소도시 19.6%, 농촌 38.4%이었다. 소도시의 인원이 적은 이유는 연구대상으로 선정된 두 개의 학교 중 한 학교에서 가정교과 수업의 일환으로 실시된 영양교육이 지연되어 한 학교를 제외시켰기 때문이다.

연구 대상 중학생의 성별 체격의 평균 크기는 Table 2와 같다. 남학생 전체의 평균 체중은 47.1 ± 8.8 kg, 여학생 전체는 45.7 ± 7.7 kg으로서 같은 연령의 한국소아 발육표준치(대한소아과학회 1998)인 47.20 ± 9.9 kg과 47.01 ± 8.3 kg에 비해 남학생은 비슷했으나 여학생은 적게 나타났다. 신장은 남학생 156.2 ± 8.0 cm, 여학생 155.5 ± 5.9 cm로서 같은 연령의 한국소아발육표준치 155.3 ± 8.4 cm, 155.0 ± 6.1 cm에 비해 남학생은 약간 크고 여학생은 비슷하였다.

체질량지수의 평균치는 전체 남녀 학생이 각각 19.2 ± 2.6, 18.6 ± 2.8로서 한국 소아발육표준치의 15~85 th값인 남녀 각각 16.7~23.4, 16.6~22.9에 속하였으며, 상대체중의 전체 평균값도 남녀 각각 98.0 ± 13.67%, 94.9 ± 14.11%로서 정상 범위(90.0~109.9%)에 있었다. 체질량지수와 상

Table 1. Subjects' distribution by gender and area

Gender	Total	Large city	Small city	Rural area
Boys	394 (50.3) ¹⁾	163 (20.8)	78 (9.9)	153 (19.5)
Girls	390 (49.7)	166 (21.2)	76 (9.7)	148 (18.9)
Total	784 (100.0)	329 (42.0)	154 (19.6)	301 (38.4)

¹⁾ N (% of total 784)

Table 2. Body size of the subjects

Body size	Boys	Girls
Weight (kg)	47.1 ± 8.8**	45.7 ± 7.7
Height (cm)	156.2 ± 8.0	155.5 ± 5.9
Body mass index (kg/m ²)	19.20 ± 2.6	18.60 ± 2.8
Relative weight ¹⁾	98.00 ± 13.7	94.87 ± 14.1
<80 (severe underweight)		49 (6.3) ²⁾
80 - 89 (underweight)		192 (24.5)
90 - 109 (normal)		438 (55.9)
110 - 119 (overweight)		68 (8.7)
≥ 120 (obesity)		37 (4.7)

All values are mean ± SD

** : p < .01 between gender by t-test

¹⁾ (body weight ÷ standard body weight) × 100

²⁾ N (% of total 784 subject number)

Table 3. Daily hours and time of watching TV of the subjects

	Weekdays	Saturday	Sunday	Average of a week	
Daily hours of TV watching					
Total	2.45 ± 1.61 ^{1)a}	3.77 ± 2.19 ^{ab}	4.45 ± 3.01 ^b	2.92 ± 1.66	
Boys	2.26 ± 1.50 ^{**}	3.51 ± 2.14 ^{**}	4.17 ± 3.01 ^{**}	2.71 ± 1.56 ^{***}	
Girls	2.65 ± 1.69	4.03 ± 2.22	4.74 ± 3.00	3.14 ± 1.72	
Time of TV watching	Before 7 : 00 pm	7 : 00 - 9 : 00 pm	After 9 : 00 pm	Nearly no watching	Total
	193 (24.6) ²⁾	206 (26.3)	382 (48.7)	3 (0.4)	784

¹⁾ Mean ± SD, ²⁾ N (% of total 784)

** : p < .01, *** : p < .001 between gender by t-test

^{abc} Values with different superscripts were significantly different at p < .05 by ANOVA and Duncan's multiple range test

Table 4. Effects of nutrition education on nutrition knowledge, food attitude and food habit

Scores ¹⁾	Before education	After education	ΔChange ²⁾
Nutrition Knowledge			
Total	7.73 ± 2.16	10.25 ± 2.51 ^{***}	2.52 ± 2.61
Boys	7.51 ± 2.16 [†]	10.02 ± 2.50 ^{***}	2.52 ± 2.58 ^{NS}
Girls	7.96 ± 2.11	10.49 ± 2.49 ^{***}	2.53 ± 2.65
Food attitude			
Total	32.45 ± 4.65	33.93 ± 4.68 ^{***}	1.48 ± 5.07
Boys	32.26 ± 4.81 ^{NS}	33.79 ± 4.83 ^{***}	1.53 ± 5.46 ^{NS}
Girls	32.64 ± 4.48	34.08 ± 4.52 ^{***}	1.44 ± 4.65
Food habit			
Total	36.20 ± 5.70	37.29 ± 5.87 ^{***}	1.09 ± 4.75
Boys	36.24 ± 5.59 ^{NS}	37.26 ± 6.09 ^{***}	1.02 ± 5.09 ^{NS}
Girls	36.15 ± 5.81	37.32 ± 5.64 ^{***}	1.17 ± 4.37

All values are mean ± SD

¹⁾ Higher scores mean higher nutrition knowledge and better food attitude and habit. Full score: nutrition knowledge 16, food attitude 50, food habit 50

²⁾ 'After education' minus 'Before education'

*** : p < .001 between 'Before' and 'After' by paired t-test

† : p < .05, NS: Not significant between gender by t-test

대체중 모두 남녀간 유의한 차이는 없었다.

그러나 상대체중의 분포에 있어 정상 범위에 속하는 학생은 전체의 55.9%에 불과하였다. 저체중인 학생이 전체의 30.8%였으며, 이 중에서 상대체중이 80%미만으로 매우 수척한 학생도 6.3%나 되었다.

조사대상자들의 TV 시청시간과 시청 시간대는 Table 3과 같다. 월요일부터 금요일까지의 주중 하루 평균 TV시청 시간은 2.45 ± 1.61시간이고, 토요일은 3.51 ± 2.14시간, 일요일은 4.45 ± 3.01시간으로 나타나 주중보다 토요일이 1시간, 일요일이 2시간 정도 더 길었다. 일주일 전체 평균 TV 시청시간은 하루에 2.92 ± 1.66시간, 즉 2시간 55분이었다. 일주일 평균 1일 TV 시청시간은 여학생이 남학생보다 약 36분 유의적으로 길었다.

하루 중 TV를 보는 시간대는 전체 784명 중 저녁 9시 이후에 TV를 주로 시청하는 학생은 382명(48.7%)으로 가장 많았다. 오후 7시부터 9시까지 주로 시청하는 학생은 206명(26.3%), 저녁 7시 전에 시청하는 학생은 193명(24.6%)이었으며, 거의 시청하지 않는 학생은 3명(0.4%)으로 나타났다.

Table 5. Effects of nutrition education on the acceptance scores of food advertisements on TV

Variables	Before education	After education	ΔChange ²⁾
Total	25.25 ± 4.44 ¹⁾	26.90 ± 4.55 ^{***}	1.65 ± 5.33
Gender Boys	24.89 ± 4.75 [†]	26.45 ± 4.93 ^{***}	1.56 ± 6.05
Girls	25.62 ± 4.07	27.34 ± 4.08 ^{***}	1.72 ± 4.49

All values are mean ± SD

¹⁾ Higher scores mean the acceptance are more desirable, full score: 40

²⁾ 'After education' minus 'Before education'

*** : p < .001 between 'Before' and 'After' by paired t-test

† : p < .05, NS: Not significant between gender by t-test

2. 영양교육 효과평가

1) 영양지식, 식태도, 식습관의 변화

학교 영양교육 전과 후의 영양지식, 식태도 및 식습관 점수의 변화는 Table 4와 같다. 영양지식 점수는 전체 조사대상 학생이 7.73 ± 2.16에서 10.25 ± 2.51로, 남학생 7.51 ± 2.16에서 10.02 ± 2.50로, 여학생 7.96 ± 2.11에서 10.49 ± 2.49로 교육전에 비해 각각 평균 2.52, 2.52, 2.53점 유의하게 상승하였다. 교육후 상승된 점수는 남학생과 여학생 사이에 비슷하였다. 식생활태도 점수는 학생 전체가 32.45 ± 4.65이고, 남학생과 여학생은 각각 32.26 ± 4.81과 32.64 ± 4.48였으나 교육 후는 전체학생이 33.93 ± 4.68, 남학생 33.79 ± 4.83, 여학생 34.08 ± 4.52로서 교육전에 비해 각각 평균 1.48, 1.53, 1.44점씩 유의하게 상승하였다. 남학생의 상승된 점수가 여학생보다 높으나 통계적 유의성은 없었다. 식습관 점수에 있어서도 전체 36.20 ± 5.70에서 37.29 ± 5.87로, 남학생과 여학생은 각각 36.24 ± 5.59에서 37.26 ± 6.09로, 36.15 ± 5.81에서 37.32 ± 5.64로 유의적인 증가를 보였다.

2) TV 식품광고에 대한 수용 태도의 변화

연구 대상자들의 전반적인 TV 식품광고 수용태도는 Table 5에 제시한 바와 같이, 영양교육 전 전체 연구대상 학생의 TV 식품광고에 대한 수용태도 점수가 25.25 ± 4.44에서 교육 후에는 26.90 ± 4.55으로 평균 1.65점 유의적

Table 6. Effects of nutrition education on the acceptance scores of TV food advertisements by each item

Item	Before education	After education	ΔChange ²⁾
1. Food advertisements on TV help consumers have food consumption pattern to be sound	2.90 ± 0.99 ¹⁾	3.04 ± 0.96***	0.14
2. I think food advertisements on TV are not exaggerated and their informations about nutrition are not wrong	3.57 ± 1.06	3.61 ± 1.00 ^{NS}	0.04
3. Foods advertised a lot on TV are thought to be safe in view of hygiene	3.37 ± 1.03	3.56 ± 1.04***	0.19
4. As I see the advertisement of a food more on TV, I become to buy a food more	3.01 ± 1.16	3.28 ± 1.19***	0.17
5. Foods advertised a lot on TV are thought to more nutritious than foods not advertised on TV	3.35 ± 1.09	3.61 ± 2.11***	0.26
6. I watch TV food advertisements carefully because they give us the knowledge of good dietary life	3.26 ± 1.08	3.41 ± 1.05***	0.15
7. I think we had better take much DHA advertised on TV because DHA improve brain ability	2.92 ± 1.10	3.25 ± 1.13***	0.34
8. I think I can believe the TV advertising words 'one is enough'	3.87 ± 1.15	4.13 ± 1.02***	0.26

All values are mean ± SD

¹⁾ Higher scores mean the acceptance are more desirable, full score: 5²⁾ 'After education' minus 'Before education'**Table 7.** Correlation coefficients between the acceptance score of TV food advertisement and scores of nutrition knowledge, food attitude, and food habit

Variables		Food habit			Food attitude			Nutrition knowledge		
		Before	After	ΔChange ¹⁾	Before	After	ΔChange	Before	After	ΔChange
Acceptance of TV food advertisement	Before	.134**			.200**			.085*		
	After		.214**			.337***			.158**	
	ΔChange			.143**			.154**			.056
Food habit	Before				.380***			.130**		
	After					.424***			.210**	
	ΔChange						.274***			.071*
Food attitude	Before							.204**		
	After								.252**	
	ΔChange									.146**

¹⁾ 'After' minus 'Before' *: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

으로 증가하였다. 남학생과 여학생에서도 유의적 차이없이 영양교육에 의해 TV 식품광고 수용태도가 향상되었다.

TV 식품광고에 대한 수용태도를 문항별로 영양교육 전과 후의 점수를 비교하여 Table 6에 제시하였다. 'TV 식품광고는 소비자들의 식품소비패턴을 건전하게 해준다', 'TV 식품광고는 과장되거나 잘못된 영양정보가 없다', 'TV 광고를 많이 하는 식품은 위생상 안전하다', 'TV 광고에서 많이 볼수록 그 식품을 많이 선택한다', 'TV 광고를 많이 하는 제품일수록 영양적으로 우수하다', 'TV 광고는 올바른 식생활 정보를 제공한다', 'DHA는 머리를 좋게 하므로 많이 먹어야 한다', '하나면 충분하다라는 TV 광고를 믿는다'의 8개 문항 중에서 한 문항을 제외한 7개 문항에서 각 문항별로 교육전보다 교육 후에 전체 평균 점수가 유의적으로 증가하여 수용태도가 바르게 향상되었다.

특히 식생활 단원 교육 전과 비교하여 교육 후에 가장 많은 변화를 보인 문항은 'DHA는 머리를 좋게 하므로 많이

먹어야 한다'로 교육전보다 평균 점수가 0.33점 증가하였다. 또한 'TV 광고에서 많이 볼수록 그 식품을 선택하게 된다' (0.27점 상승) 도 그 다음으로 많은 변화를 나타내었다. 모 제과회사에서 초코바를 광고할 때 '하나면 충분하다'라고 광고한 문항의 교육전후 점수는 0.26점 증가하여 비교적 많은 증가를 보였다.

그러나 'TV 식품광고에는 과장되거나 잘못된 영양 정보가 없다'라는 문항에 대해서는 교육전과 교육후의 점수 변화가 없는 것으로 나타났다. 또한 'TV 식품광고는 소비자들의 소비패턴을 건전하게 해준다' 문항과 'TV 광고는 올바른 식생활 정보를 제공한다' 문항은 점수 상승이 각각 0.14, 0.15점으로 다른 문항에 비해 점수상승이 낮았다.

3. TV 식품광고 수용태도와 영양지식, 식태도 및 식습관간의 상관관계

연구 대상자의 전반적인 TV 식품광고 수용태도와 영양지식, 식태도 및 식습관간의 상관관계를 보면 Table 7과 같다.

Table 8. Correlation coefficients of TV watching hours with scores of nutrition knowledge, food attitude, and food habit by before and after education

Scores		Daily TV watching hours
Nutrition knowledge	Before	-.123**
	After	-.150**
	ΔChange ¹⁾	-.042
Food attitude	Before	-.153**
	After	-.143**
	ΔChange	.008
Food habit	Before	-.199**
	After	-.165**
	ΔChange	.035
Acceptance of TV food advertisement	Before	-.040
	After	-.042
	ΔChange	.001

¹⁾ 'After' minus 'Before', *, p < 0.05, **, p < 0.01

TV의 식품 광고에 대한 수용태도는 교육전과 교육후의 식습관, 식태도 및 영양지식 점수와 유의적인 상관관계를 나타내었다. 특히 교육전에 비해 교육후에 보다 강하게 나타났다. 또한 영양교육에 따른 식태도와 식습관 점수의 변화정도는 TV 식품광고 수용태도의 변화정도와 유의적인 양의 상관관계를 보였다. 그러나 영양지식 점수의 변화는 TV 식품광고 수용태도의 변화와 유의적인 상관성이 나타나지 않았다.

4. TV 시청시간과 영양지식, 식태도, 식습관 및 TV 식품광고 수용태도간의 상관관계

TV 시청시간은 영양지식, 식태도 및 식습관과 모두 유의적인 음의 상관관계를 나타내었으나, TV 식품광고 수용태도와는 유의적인 상관관계가 없었다(Table 8). TV 시청시간은 영양교육에 따른 영양지식, 식태도, 식습관 및 TV 식품광고 수용태도의 점수변화에도 유의한 상관관계가 나타나지 않았다.

고 찰

본 연구대상자의 신장, 체중, 체질량지수는 한국소아발육 표준치와 비슷하게 나타났고 상대체중 결과는 청주지역 중학생들을 대상으로 연구한 결과(Kim & Park 2005)와 같이 남녀학생 모두 저체중에서 비만에 이르기까지 다양하게 공존하고 있는 것을 알 수 있었다. 최근 사회적으로 비만에 대한 관심과 날씬함에 대한 욕구가 증가하면서 부적절한 체중 조절로 인한 저체중의 발생비율이 증가할 뿐 아니라 청소년들의 활동량이 감소하여 비만의 문제도 심각(Lee & Choi

1999)하므로 체중조절에 대한 적절한 영양교육이 필요하다고 하겠다.

통계청에서 1998년 실시한 생활시간 조사에서 중학생의 TV 시청시간은 주중에 2시간, 토요일은 3시간 16분, 일요일은 4시간 47분으로 제시되어 있어 본 연구에서 나타난 결과와 비슷하게 나타났다.

학교 영양교육 후의 영양지식 점수는 16점 만점에 대해 전체 학생 2.52점, 남학생과 여학생에서 각각 2.52점, 2.53점 유의하게 상승한 것으로 나타나, 전체 학생일 경우 평균 32.6%의 점수 상승이 있었다. 교육전 영양지식 점수는 여학생에 비해 남학생이 낮았으나 교육 효과에서는 남학생도 여학생 못지않게 교육 효과가 있는 것을 보여주어 식생활과 영양에 대해 흥미나 관심도가 높은 것을 알 수 있었다. 식태도 점수와 식습관 점수도 남녀 차이 없이 각각 1.48점, 1.09점 모두 유의적인 상승을 보였다. 이와 같은 결과는 중학생을 대상으로 한 영양교육이 영양지식, 식태도, 식행동 개선에 바람직한 효과가 있다는 김 등(Kim 등 2005)의 연구결과와 일치한다고 볼 수 있겠다. 교육에 의해 향상된 점수를 100점 만점으로 환산하면 영양지식, 식태도 및 식습관이 각각 15.1점, 3.0점, 2.2점 높아진 것이다. 본 연구에서 실시한 학교 영양교육이 학생들의 영양지식을 상당히 향상시켰음을 알 수 있고, 식태도와 식습관은 상대적으로 향상 효과가 유의적이지만 적게 나타났음을 보여준다. 이는 KAP 이론이 제시하는 바와 같이 영양교육 효과가 단계별로 나타남을 제시해 준다(Park 등 2005).

본 연구에서 TV 식품광고에 대한 일반적인 수용태도는 영양교육 후 유의적으로 향상되었다. TV 식품광고 수용태도에 대한 총 8개 문항 중에서 7개 문항의 점수가 교육 후에 유의적으로 증가하였다. 이러한 결과로 부터 중학교 1학년 가정교과의 식생활단원에 관한 영양교육이 TV 식품광고에 대한 일반적인 인식과 판단 기준을 개선시켰다고 볼 수 있다. TV를 통한 광고는 내용의 정확성이나 사실과 관계없이 반복적으로 주입되기 때문에 결국에는 진실이라고 믿게 되는 경우가 많다. 문 등(2002a)이 조사한 신문의 식품 영양 관련 광고를 분석한 결과 전체 10,800건 중 근거자료의 불충분이 2,488건(23.0%)으로 가장 높게 나타났고 그 다음이 내용의 과장광고가 2,268건(21.0%)으로 많았다. 그러므로 정확한 영양지식을 증가시키고, 특히 식품 광고의 속성을 이해시키는 교육이 청소년 대상으로 지속적으로 실시되어야 할 필요성을 본 연구결과는 강조하고 있다.

TV 식품광고 수용태도에 대한 영양교육 효과를 문항별로 보면, 특히 식생활 단원 교육 전과 비교하여 교육 후에 가장 많은 변화를 보인 문항은 'DHA는 머리를 좋게 하므로 많

이 먹어야 한다' 로 이는 식생활 단원을 배우면서 DHA의 체내 기능에 대한 정확한 지식을 습득하였기 때문이라고 사료된다. 또한 청소년들은 TV 광고를 하지 않은 상품보다 광고 상품을 맹목적으로 더 선호하는 것으로 보고한 박선희 (Park 1995)의 연구와 같은 경향을 보였다. 모 제과회사에서 초코바를 광고한 '하나면 충분하다' 라는 내용은 초코바 하나만 먹어도 하루 종일 식사를 하지 않아도 될 것 같은 인식을 주는데, 이 광고 문항에 대한 수용태도 점수도 교육 후 유의적인 증가를 보였다. 이러한 결과는 DHA나 초코바 등에 대한 특정한 광고 문구에 대한 직접적인 교육이 아니더라도 전반적인 식생활 단원 교육으로 인하여 학생들의 식품 구입에 대한 인식이 변화되었음을 의미한다. 또한 광고주는 시청자를 오인하는 문구가 아니라 정확한 표현으로 식품 광고를 해야 하며, 시청자의 입장에서 TV 식품광고를 무조건 받아들이지 말고 올바르게 판단하여 선별적으로 수용해야 한다는 사실을 인지해야 할 것임을 시사한다. 'TV 식품광고에는 과장되거나 잘못된 영양 정보가 없다' 라는 문항, 'TV 식품광고는 소비자들의 소비패턴을 건전하게 해준다' 문항, 'TV광고는 올바른 식생활 정보를 제공한다' 문항은 점수 상승이 낮았는데 이는 단지 전반적인 식생활에 대한 교육 후에 조사한 결과이기 때문에 변화의 크기가 적은 것으로 사료된다. 따라서 차후에 식품 광고의 평가와 수용에 관한 내용을 중심으로 하는 교육을 실시한다면 광고에 대한 평가와 선별적인 수용능력이 커다란 변화를 유도할 수 있으리라 기대된다.

TV의 식품광고 수용태도는 식습관, 식태도 및 영양지식 점수들과 유의적인 상관관계를 나타내어, 영양지식이 높을수록 식태도와 식습관이 바를수록 TV의 식품광고 수용태도도 양호함을 알 수 있다. 영양교육의 효과로서 나타난 식태도와 식습관의 향상 정도가 크게 나타날수록 TV식품 광고의 수용태도의 향상도 큰 것을 알 수 있었다. 영양지식, 식태도, 식습관들은 교육전과 후의 점수, 점수의 변화 등이 상호 유의적인 상관관계를 보여 KAP 이론과 상응하였다.

TV 시청시간은 영양 지식, 식태도 및 식습관 모두와 유의적인 음의 상관관계를 나타내었다. 이는 TV 시청시간이 길수록 영양지식이 낮고, 식태도와 식습관이 바르지 않았음을 의미한다. 또한 TV 시청시간이 길면 식품광고에 노출되는 시간도 길 것으로 추측되므로 식품광고 내용이 영양지식이나 식태도, 식습관에 부정적인 영향을 줄 수도 있었음을 간접적으로 추정해 볼 수 있다. 윤희중(Yoon 1991)의 연구 보고에 의하면 우리나라 청소년들은 평균 일주일에 17시간 40분 동안 TV를 시청하고 있으며, 대략 하루에 2시간 정도 TV를 시청한다고 할 때, 적게는 48개, 많게는 96개의

광고를 매일 접하게 된다고 하였다. TV를 통한 광고는 TV를 시청하게 되면 저절로 볼 수밖에 없는 것으로 내용의 정확성이나 사실과 관계없이 반복적으로 주입되기 때문에 결국에는 진실이라고 믿게 되는 경우가 많다.

또한 TV 시청시간과의 음의 상관관계수가 영양지식, 식태도, 식습관의 순서로 증가하였는데 이는 TV 시청시간이 단순한 지식보다는 식태도와 식행동에 보다 부정적으로 영향을 크게 미치는 것으로 추측할 수 있다. Gorn (1982)은 식품 선택 행동은 식품광고의 영향에 따라 행해졌으며, 소비자의 식행동에 부정적인 영향을 주었다고 하였다. 그러나 TV 시청 시간이 많을수록 공부할 수 있는 시간이 감소하거나 가정환경, 부모통제 등의 다른 영향도 고려해야 하므로 본 연구에서 어떤 결론을 내리기는 어렵다고 볼 수 있다. TV 시청시간은 TV 식품광고 수용태도와 영양교육에 따른 점수 변화와는 유의한 상관관계가 나타나지 않았는데 이는 TV 시청시간이 식품광고 수용태도에는 영향을 주지 못했으며 또한 영양교육 효과에도 의미 있는 영향이 없었음을 의미한다고 볼 수 있다.

TV, 신문 잡지 등 대중매체를 통한 식품광고는 소비자들의 식행동에 큰 영향을 미치며 특히 감수성이 예민한 청소년들에게는 그 파급효과가 더욱 크다. 그러므로 TV 식품광고는 정확하고 과학적인 검증이 거친 내용으로 제작되고, 광고사전심의제도가 철저히 실시되어야 할 것이며, 소비자들도 식품광고에 대한 올바른 이해와 활용 능력을 적극적으로 길러야 할 것으로 사료된다. 아울러 영양학자들은 아동과 청소년을 비롯한 일반 소비자에게 전반적인 영양지식을 향상시키는 영양교육과 함께 식품 광고의 평가와 수용태도에 초점을 둔 소비자 영양교육을 여러 경로를 통해 적극적으로 제공하도록 노력해야 한다.

요약 및 결론

가정교과의 식생활 단원에 관한 영양교육이 중학생의 전반적인 TV 식품광고의 수용 태도에 미치는 효과를 알아보기 위해, 충남지역의 대도시, 소도시 및 농촌에서 임의로 선정된 중학교 1학년 학생 총 784명(남 394명, 여 390명)을 대상으로 2000년 5월부터 7월에 걸쳐 가정교과 수업으로 20시간 실시하고 교육전과 후의 설문지 조사 및 비교분석을 통해 효과평가를 수행하였다.

1) 연구 대상 중학생의 하루 평균 TV시청시간은 2.92 ± 1.66시간이었고 토요일(3.51시간)과 일요일(4.45시간)은 보다 길었다. 조사대상의 48.7%가 주로 저녁 9시이후부터 TV

를 시청하였다.

2) 영양교육후 영양지식 점수는 16점 만점에 7.73 ± 2.16 에서 10.25 ± 2.51 로, 식태도 점수는 50점 만점에 32.45 ± 4.65 에서 33.93 ± 4.68 로, 식습관 점수는 50점 만점에 36.20 ± 5.70 에서 37.29 ± 5.87 로 유의적으로 향상되었다.

3) TV 식품광고에 대한 전반적인 수용태도 점수는 40점 만점에 교육 전 25.25 ± 4.44 점에서 교육 후 26.90 ± 4.55 점으로 유의하게 향상되었으며, 이러한 상승은 TV 식품광고에 대한 수용태도 8개 문항중 1개 문항을 제외한 7개 문항에서 나타났다. TV 식품광고 수용태도는 영양지식, 식태도, 식습관과 유의한 양의 상관관계를 보였다.

4) TV 시청시간이 영양지식, 식태도, 식습관 점수와 모두 유의적인 음의 상관관계를 보였으나 TV 식품광고 수용태도 점수와는 유의적인 상관관계가 나타나지 않았다. TV 시청시간은 교육에 따른 점수 변화와도 유의적인 상관관계가 없었다.

결론적으로 중학생의 가정교과 식생활 단원 교육은 TV 식품 광고에 대해 바른 수용 태도를 형성하는데 작지만 긍정적인 효과를 보였으며 이러한 효과는 영양지식의 향상과 그에 따른 식태도 및 식습관 개선에 기인한다. 그러나 광고 내용에 대한 정확한 평가와 선별적인 수용 능력을 갖게 하기 위해서는 식품광고에 대한 이해와 평가에 초점을 둔 영양교육이 보다 효과적일 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

Bredbenner C, Shannon B, Hsu L, Smith DH (1988): A nutrition education curriculum for senior high home economics students: Its effect on students' knowledge, attitudes, and behaviors. *J Nutrition Education* 20(6): 341-349

Choi BS, Lee IS, Lee YE (1997): The Study of nutrition-related messages in food advertising by content analysis of a women's magazine: Women's Dong-A, 1968-1995. *Korean J Food Culture* 12(3): 309-321

Gorn G, Goldberg M (1982): Behavioral evidence of the effects of televised food messages on children. *J Consumer Res* 4(2): 86-88

Kim HS (1996): Television food advertisement: Review and recommendation. *Korean J Food Culture* 11(4): 507-515

Kim JS, Park MS, Cho YS, Lee JW (2005): Effects of school-based nutrition education for Korean Food Guide on food intake frequency

of adolescents. *Korean J Community Nutr* 10(5): 582-591

Kim KN, Park EJ (2005): Nutrient density of fast-food consumed by the middle school students in Cheongju city. *Korean J Community Nutr* 10(3): 271-280

Lee JW, Lee BK (1999): Examination about the television's role of nutrition education through content analysis of nutrition-related programs. *Korean J Community Nutr* 3(4): 642-654

Lee SW, Sung CJ, Kim AJ, Kim MH (2000): A study on nutritional attitude, food behavior and nutritional status according to nutrition knowledge of Korean middle school students. *Korean J Community Nutr* 5(3): 419-431

Lee YN, Choi HM (1999): Effect of nutrition education program on body fat and blood lipids of obese young adolescent girls. *Korean J Community Nutr* 4(1): 11-19

Lewis M, Brun J, Talmage H, Rasher S (1988): Teenagers and food choices: The Impact Nutrition Education 20(6): 336-340

Mackenzie SB (1986): The role of attention in mediating the effect of advertising on attribute importance. *J Consumer Research* 13: 174-195

Moon HK, Yong MJ, Jang YJ (2002a): Analysis of food and nutrition information for articles and advertisements in the daily newspapers. *J Korean Diet Assoc* 10(2): 143-158

Moon HK, Yong MJ, Jang YJ (2002b): Quantitative and qualitative analysis of food and nutrition information in the women's magazines. *J Korean Diet Assoc* 10(2): 159-173

Moon SJ, Kim JH (1993): Analysis of eating behavior based on social identity. *Korean J Food Culture* 8(2): 117-124

Park YS, Lee JW, Seo JS, Lee HS (2005): Nutrition education & counseling. Kyomunsa, Seoul

Perry CL, Lytle LA, Feldman H, Nicklas T (1998): Effects of the child and adolescent trial for cardiovascular health (CATCH) on fruit and vegetable intake. *J Nutr Edu* 30(6): 354-360

Schafer RB, Keith PM (1981): Influences on food decisions across the family life cycle. *J Am Diet Assoc* 78: 44-148

Tanner JM (1981): Growth and maturation during adolescence. *Nutr Rev* 39(2): 43-55

김경숙(1994): 청소년의 TV 시청 지향 및 TV프로그램이 청소년 의식에 미치는 영향에 관한 연구. 인하대학교 석사학위논문

김기태(1998): 대중매체가 국민건강에 미치는 영향과 중요성. 한국영양학회 1998 춘계학술대회 초록집, pp.14-16

김재욱(1996): 어린이가 가장 좋아하는 텔레비전 프로그램과 광고. 소비자 문제를 연구하는 시민의 모임 세미나 자료

대한소아과학회(1998): 한국 소아 및 청소년 신체발육표준치

윤희중(1991): TV 광고가 어린이와 청소년에게 미치는 영향에 관한 연구. 광고학연구 제2권, pp.21-25

통계청(1999): 한국인 생활시간조사

한용봉 · 박선희(1996): TV 식품 광고와 남녀 중학생의 식행동과의 관계. 고려대학교 사대논총 제20집, pp.73-103