

채소 식품의 건강 이미지가 기호와 섭취에 미치는 영향

박 모 라[†]

경북대학교 과학기술대학 식품외식산업학과

Influence of Healthy Image on Preference and Intake of Vegetables

Mo-Ra Park[†]

Dept. of Food and Food Service Industry, College of Science and Technology,
Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea

Abstract

This study investigated the effects of image on the preference and intake frequency of 19 vegetables. A total of 359 usable surveys were collected using a convenient sampling method. The subjects included females (51.8%), university students (50.7%), home residents (66.9%) and subject's spending 20,000~40,000 won on meals/week (41.5%) and eat out 2~3 times/week (29.5%). The intake frequency of vegetables was 2~3 times per month. The healthy image of all vegetables was good overall and the average preference was 3.78 (out of 5 on the Likert). Tomatoes had the healthiest image, onions the highest preference, and Korean cabbage the highest intake frequency. For males, the vegetable with the healthiest image was sesame leaf, while the healthiest foods for females were broccoli and tomatoes. Elementary students had a healthier image of cucumber, bean sprouts, radish, sesame leaf, lettuce, radish leaf, and cabbage than university students and adults. Home residents had a healthier image of cabbage and burdock than other types of residents. Subject that st over 20,000 won per week on meals had a higher image of most vegetables. In terms of preference, males liked Korean cabbage, green pumpkin, balloon flower roots, radish leaf, and lotus root, but female liked tomatoes. In addition, elementary students, home residents, and subjects who eat out less often tended to prefer vegetables. In terms of intake, there was a high frequency of intake for all vegetables in adults. Home residents specifically had a higher intake of cucumber, carrot, bean sprouts, spinach, green pumpkin, balloon flower roots, lettuce, radish leaf, broccoli, burdock, lotus root, and tomato. Overall, the healthy image of vegetables had a positive influence on their preference and intake frequency. Therefore, to encourage the intake of vegetables, direct or indirect variables should be examined.

Key words : Healthy image, preference, intake frequency, vegetables.

서 론

2010년 국민건강영양실태조사에 의하면 우리나라 국민의 1일 채소류 섭취량은 301.7 g으로 2005년 326.4 g을 기점으로 하락한 상태이다. 식품 섭취 빈도는 주당 배추가 13.8 회로 가장 높고, 다음이 무(4.7회), 무청(1.7회), 콩나물(1.4회), 고추(1.4회), 오이(1.1회) 등의 순으로 조사되었다(Ministry of Health & Welfare 2010). 채소는 밥을 위주로 하는 한국의 식사문화에서 매우 중요한 부식으로 비만, 당뇨 등과 같은 식이성 질환의 예방에 매우 우수한 것으로 논의되어 있다(Cho MS 2003). 이에 채소가 많은 한식이 세계의 건강식단으로 인식이 확산되고 있는 현실이다. 그러나 채소의 영양과학적 우수성에도 불구하고 채소류는 기본적으로 쓴맛이 있어 가공

식품과 각종 첨가제에 길들여진 현대인에게는 기호적으로 기피의 대상이 되기도 한다. 특히 채소의 기피현상은 연령층이 낮을수록, 육류를 선호하는 집단일수록 강한 것으로 보고되고 있다(Jung MY 2011).

식품의 이미지는 영양, 맛, 가격, 전통, 문화 등 복합적 개념이 작용하여 개인에게 인지되고 행동으로 표출된다(Ewa BZ 1999). 예를 들면 Brian *et al*(2003)은 식품의 편안한 이미지가 맛, 영양, 건강상태 등과 같은 생리적 동기와 사회문화, 경제수준, 교육정도, 경험, 정체성 등 다양한 심리적 동기가 복잡하게 작용한다고 보고하였다. Kim YI(2010)는 채식이 건강음식으로써의 이미지뿐만 아니라, 환경과 인간을 배려하는 윤리적 이미지를 가진다고 하였다. 뿐만 아니라 수출국가의 이미지가 수입식품의 이미지에 영향을 주어 식품 소비에 영향을 미친다(Bae *et al* 2010, Yeh *et al* 2010)고 보고하였고, 소비주의 문화에서는 식품의 본질적 가치보다 상징적 이미지가 더 중요하여 소비를 결정하는 영향 변인으로 작용한다고

[†] Corresponding author : Mo-Ra Park, Tel : +82-54-530-1304, Fax : +82-54-530-1309, E-mail : morapark@knu.ac.kr

하였다(Seo & Hong 2001). 또한 Park & Park(2012)은 동물성 식품의 건강 이미지가 기호와 섭취에 영향을 미친다고 보고 하였으며, TV 등 식품광고의 이미지가 소비자의 구매나 기호에 영향을 주므로 광고에 대한 주의가 필요하다는 연구(Kim & Kang 1997, Dina & Thomas 2001)도 국내외에서 보고되고 있다. 따라서 특정식품의 소비나 섭취를 권장하고자 할 때는 영양학적 우수성은 물론 이미지 분석을 통해 심리적 장애를 제거하는 노력도 병행되어야 할 것으로 사려된다.

이제까지 채소에 대한 연구를 보면 대부분 성분분석과 이에 근거한 영양생리현상을 분석한 보고가 많다(Kang & Chung 1995, Hong SA 2011). 그리고 동물성 식품의 과잉으로 식이성 질환이 사회적 문제로 대두되자, 채소 섭취를 장려하는 대안 연구(Park & Kim 2008, Kim & Kim 2012)가 현 섭취실태와 기호 중심으로 진행되었다. 즉, Jung MY(2011)는 채소의 기호는 조리방법에 따라 달라질 수 있다고 하면서 청소년들이 학교급식에서 제공되는 채소 중 샐러드, 튀김은 좋아하나, 숙채는 선호도가 낮으므로 메뉴의 다양화를 통해 채소 섭취를 장려하여야 한다고 보고하였다. 그러나 Kang & Jeong (2008)은 채소 섭취에 영향을 주는 요인으로 음식의 건강 기여 정도(건강상태)가 몸무게 관리, 도덕적 관심, 음식 신공포증(음식의 이질성 및 기괴 정도), 음식 섭취를 위한 준비과정(음식관여)보다 유의적으로 채소 섭취에 영향을 미친다고 하였으므로 채소 식품의 건강 이미지가 채소 섭취에 영향을 미칠 수 있을 것이라 사려된다. 한편, 식품의 이미지에 대한 조사는 아이스크림, 쿠키, 초콜릿 등과 같은 스낵 관련 음식이 스테이크, 햄버거, 수프와 같은 meal 관련 음식보다 건강 이미지가 좋지 않다고 보고한 연구(Brain *et al* 2003)와 동물성 식품은 건강 이미지가 높다고 한 연구(Park & Park 2012), 냉동가공식품은 건강 이미지가 낮다고 보고한 연구(Lee MJ 2009)가 있으나, 채소가 건강에 좋다는 연구들에 비해 채소의 건강 이미지에 대한 소비자 조사는 거의 찾을 수가 없었다.

이에 본 연구는 대구 경북 일부 지역에서 채소 식품의 건강 이미지를 조사하고, 건강 이미지가 채소의 기호와 섭취에 영향을 미치는지 분석하였기에 보고하는 바이며, 채소 식품의 섭취 향상을 교육하고자 하는 매체 개발에 기초자료로 제공하는 바이다.

연구방법

1. 조사대상 및 조사기간

본 조사대상은 대구 경북지역 초등학교(5~6학년) 100명, 대학생 200명, 중장년(30~59세)층 100명 총 400명을 대상으로 임의표본추출법을 사용하여 조사되었다. 400부의 설문지 중 자료로서 유용한 설문지 359부(89.75%)가 분석에 사용되

었다. 조사기간은 예비조사(2010년 11월)를 거쳐 2011년 3월에서 5월까지 실시되었다.

2. 조사내용

1) 설문지 구성

설문의 내용은 크게 2분류로 구분하였다. 첫째는 조사대상자의 인구학적 및 일반적 특성으로 성, 연령, 거주 형태, 1주일간의 식사를 위한 평균 지출 비용, 외식 빈도, 편식 정도, 건강에 대한 자가 평가를 실시하였다. 둘째, 채소 식품에 대한 건강 이미지, 기호, 섭취 빈도를 조사하였는데, 설문지에 사용된 채소류는 일상에서 자주 접할 수 있는 채소 식품 19종(배추, 양파, 오이, 당근, 콩나물, 시금치, 고추, 호박, 도라지, 고사리, 무, 깻잎, 상추, 열무, 양배추, 브로콜리, 우엉, 연근, 토마토)으로 국민건강영양실태조사(Ministry of Health & Welfare 2010)에서 발표한 다빈도 섭취식품을 참고로 선정하였다. 이들 식품에 대한 건강 이미지와 기호는 5단계(1; 매우 나쁘다, 5; 매우 좋다)로, 섭취 빈도는 9단계(1; 먹지 않음, 3; 2~3회/6개월, 5; 2~3회/월, 7; 2~3회/주, 9; 매끼 섭취)로 조사하였다.

2) 연구가설

식품의 이미지에 대한 연구는 텔레비전 식품광고의 이미지가 아동의 기호와 섭취에 영향을 미친다는 연구(Dina & Thomas 2001, Han & Ji 2010)와 인간 개인의 인지나 이미지 등 심리적 동기가 식품의 기호에 영향을 미친다는 연구(Brain *et al* 2003), 유럽 전통 식품에 대한 자국민들의 건강 이미지 평가 수준이 국가별로 차이는 있으나, 소비 행동에 영향을 준다는 연구(Valérie *et al* 2011) 등이 보고되고 있으나 아직은 활발하지 못하다. 단지 식품이나 음식에 대한 기호와 섭취에 관련한 연구(Baek JY 2007, Kim & Kim 2007, Park & Kim 2008, Seo *et al* 2009, Kim & Kim 2012)는 국내외에서 활발하게 진행되어 영양교육, 식생활지도 등 다양한 방면에서 교육자료로 활용하고 있는 실정이다. 그러나 최근 식품 소비에 대한 마케팅 연구들을 보면 소비나 섭취행동에 영향을 주는 요인으로 식품의 이미지가 식품 소비에 주요한 영향을 주고 있다는 점을 강조하고, 식품광고에 이미지화를 구축하는 경향이 두드러지고 있다. 이는 최근 웰빙 열풍과 더불어 식품의 건강 이미지화가 마케팅의 핵심으로 대두되는 배경이 된다(Moon YS 2009). 즉, 단백질식품은 몸에 좋고 영양도 풍부하다. 동물성 단백질의 과잉 섭취나 동물성 지방의 과다 섭취는 건강에 위해하다. 육식보다 채식이 건강에 좋다는 등 다양한 영양정보가 건강 이미지와 관련하여 일반에게 제공되는 것이다. 그러나 건강 이미지가 섭취에 영향을 줄 것이라는 구체적인 연구나 통계자료는 아직도 미흡한 현실이다.

다만 국내에서 최근 Park & Park(2012)이 단백질식품 중 일부가 건강 이미지와 기호, 섭취 빈도에 영향을 주고 있으므로 영양 실천 행동에 영향을 줄 수 있는 다양한 변인들의 연구를 제안하는 보고가 있을 뿐이다.

이에 본 연구는 채소류 중 일상적으로 자주 섭취하는 채소 식품에 대해 건강 이미지와 기호, 섭취 빈도를 조사하여 건강 이미지가 기호와 섭취 빈도에 영향을 주는지 분석하고자 하였으며, 이들 관계를 검증하기 위해 가설은 다음과 같다.

<가설 1> 채소 식품의 건강 이미지가 기호와 상관이 있을 것이다.

<가설 2> 채소 식품의 건강 이미지가 섭취 빈도와 상관이 있을 것이다.

3. 자료분석

본 연구에서 사용한 통계프로그램은 SPSS Win 17.0으로 빈도, 백분율, 평균을 구하여 성별, 연령별 차이를 *T-test*와 Anova로 검증하였고, 사후검정은 Duncan multiple range test로 집단 간 차이를 확인하였다. 그 중 유의한 차이를 보인 분석자료는 Table에 표기하였다. 가설 검증은 상관관계와 단순 회귀분석으로 검증하였다.

결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 여성(51.8%)이 남성(48.2%)보다 많았으며, 연령은 초등학교 25.1%, 대학생 50.7%, 중장년층이 24.2%였다. 거주 형태는 전체 조사자의 66.9%가 자택에서 거주하고, 기숙사 및 하숙이 18.7%, 자취가 14.5%의 순이었다. 1주일 식사비용은 2만 원 이상~4만 원 미만대가 41.5%로 가장 많고, 다음이 2만 원 미만 28.1%, 4만 원 이상~6만 원 미만대 19.5%, 6만 원 이상 10.9%로 조사되었다. 외식 빈도는 1주일에 2~3회가 29.5%로 가장 많고, 다음이 1주일에 1회(18.4%), 한 달에 2~3회(17.0%) 등 순으로 조사되었다. 편식의 정도는 '가끔 편식을 한다'가 30.1%로 가장 많고, '하지 않는다'가 27.9%, '약간 한다'가 27.0% 등으로 조사되었다. 건강에 대한 자가 평가는 '건강하다'가 전체 조사자의 54.0%로 가장 많고, '건강하지 않다'는 2.8%로 낮게 조사되었다.

2. 채소 식품의 건강 이미지, 기호, 섭취 빈도

채소 식품 총 19종에 대한 건강 이미지와 기호, 섭취 빈도를 조사한 결과, Table 2에서 보는 바와 같이 19종 식품의 평균 건강 이미지는 4점 '좋다'보다 높은 4.28이었고, 19종의 기

Table 1. General characteristics of the subject

	Variables	Frequency	Percent(%)
Gender	Male	173	48.2
	Female	186	51.8
Age	Elementary	90	25.1
	College	182	50.7
	Middle age	87	24.2
Residence status	Home	240	66.9
	Self-cooking	52	14.5
	Dormitory and lodging	67	18.7
Expenditure for meal/ 1 week (won)	<20,000	101	28.1
	20,000~40,000	149	41.5
	40,000~60,000	70	19.5
	60,000<	39	10.9
Frequency of eating out	Everyday	30	8.4
	2~3 times/week	106	29.5
	1 time/week	66	18.4
	2~3 times/month	61	17.0
	1 time/month	45	12.5
Degree of unbalanced diet	Almost	51	14.2
	Dose not	100	27.9
	Few	108	30.1
	Sometimes	97	27.0
Self assessment for health	Offen	35	9.7
	Very	19	5.3
	Good	194	54.0
	Normal	155	43.2
	Bad	10	2.8

호평균은 3점 '보통'보다 높은 3.78이었다. 그리고 19종 채소 식품의 섭취 빈도 평균은 5.57로 5점 '한 달에 2~3회'보다는 높고, 주 1회(6점)보다는 낮게 조사되었다.

먼저 19종의 채소 식품에 대한 건강 이미지를 보면 토마토가 4.51 ± 0.68 로 가장 높고, 고사리가 4.13 ± 0.88 로 가장 낮은 것으로 조사되었으나, 고사리의 건강 이미지는 절대적 평가에서 4점 이상으로 조사되어 건강에 좋은 채소로 평가되었다. 기호도는 양파가 4.04 ± 1.01 로 가장 높고, 고사리가 3.49 ± 1.29 로 가장 낮은 것으로 조사되었으나, 기호도 역시 절대적 평가는 기호하는 것으로 조사되었다. 섭취 빈도는 배추가

7.08±1.67로 가장 높고, 연근이 4.42±1.91로 가장 낮은 것으로 조사되었다. 즉, 배추는 주 2~3회 이상 섭취하고, 연근은 월 1회 이상 섭취하는 것으로 조사되었다.

채소류의 건강 이미지는 현대의 과도한 육류 섭취에 대해 채소류의 영양학적 우수성을 학교 및 사회에서 교육, 홍보함에 따라 건강의 이미지와 같이 인지되는 것으로 추론되는데, 실제 소비자를 대상으로 채소류의 건강 이미지를 조사한 연구는 거의 찾기가 어렵다. 단지 채소에 대한 인식 조사로 '채소가 건강에 좋다는 것을 알고 있는가'를 조사한 결과, 중학생의 94.2%가 '좋다는 것을 알고 있다'고 응답한 연구(Cho *et al* 2010)가 보고되고 있을 뿐이다.

채소류의 기호에 대한 조사는 주로 초등학교생들을 대상으로 한 연구(Lee SH 2007, Kim & Kim 2012)가 많은데, 그들 연구에 의하면 초등학교생들은 콩나물, 상추, 오이, 깻잎, 시금

치, 토마토를 좋아하고, 붉은 양파, 브로콜리, 샐러리를 싫어한다고 하였다. 그러나 Kim & Kim(2012)에 의하면 50종의 채소류를 군별로 분류한 기호도는 '보통이다'의 3점 이상으로 조사되어 싫어하지 않는 것으로 보고하였다. 그리고 중학생을 대상으로 한 Ryu SY(2005)의 연구에서는 엽채류 중에서는 깻잎(16.2%), 근채류 중에서는 고구마(35.7%), 과채류 중에서는 토마토(25.1%)를 가장 좋아한다고 보고하였고, Cho *et al*(2010)은 충남지역 중학생들은 토마토와 고구마를 가장 좋아한다고 하였다.

채소류의 섭취 빈도에 대한 보고는 2008년 국민영양실태 조사(Ministry of Health & Welfare 2010)에서 우리나라 국민은 배추는 매끼, 오이, 당근, 콩나물, 시금치, 호박은 주 1회, 무, 고추는 주 2~3회, 토마토는 월 2~3회, 양배추는 월 1회 정도 섭취하는 빈도가 가장 높다고 하였고, Baek JY(2007)는 김치 외 채소류의 섭취 빈도는 일주일에 3~4회 섭취하는 경향이 가장 높은 빈도(29.0%)를 보인다고 하였다. 그리고 Cho *et al*(2010)은 충남지역 중학생의 경우 '주 1회 이상 섭취'하는 채소류가 배추, 오이, 무라고 하여 본 연구 결과와 유사한 섭취 빈도를 보였다.

한편 채소 식품의 건강 이미지, 기호도, 섭취 빈도의 표준편차를 살펴보면 건강 이미지가 0.64에서 0.88 사이에 있고, 기호도는 0.94에서 1.29 사이에 있어 기호도의 개인적 편차가 건강 이미지의 개인적 편차보다 큰 것을 알 수 있었고, 섭취 빈도의 편차(1.31~1.91)는 5점 척도의 이미지와 기호도 기준으로 환산하면 0.72에서 1.06으로 분포되어 건강 이미지보다는 역시 넓게 분포하고 있어, 기호나 섭취는 이미지보다 맛, 섭취 경험 등 더 다양한 통제요소가 반영되어 편차를 크게 한 것으로 사려된다.

3. 채소 식품의 건강 이미지와 조사대상자의 특성

채소 식품의 건강 이미지에 대해 조사대상자의 특성에 따라 차이가 있는지 분석한 결과, Table 3에서 보는 바와 같이 성별에서는 깻잎, 브로콜리, 토마토에서만 유의한 차이를 보였다 즉, 남성은 깻잎을, 여성은 브로콜리와 토마토를 건강에 더 좋다고 응답하였다. 연령별(Table 4)에서는 초등학교생이 고사리를 제외한 오이, 콩나물, 무, 깻잎, 상추, 열무, 양배추에서 대학생과 성인보다 건강 이미지가 더 높은 것으로 조사되었다. 이는 최근 채소류에 대한 초등학교 영양교육 및 각종 식생활 교육의 결과라 판단되며, 초등학교생의 영양교육이 매우 중요하다는 것을 재인식하게 하였다. 한편, 고사리에 대한 성인들의 건강 이미지는 다른 채소 식품에 비해 또한 초등학교생과 대학생에 비해 상대적으로 매우 낮았는데(3.39±0.82), 이는 최근 고사리에 대한 암유발 가능성, 성기능 감퇴 등 부정적 영양정보가 이러한 결과를 가지게 한 것으로 사려된다.

Table 2. The average of healthy image, preference and intake frequency (Mean±S.D.)

Food	Healthy image ¹⁾	Preference ¹⁾	Intake frequency ²⁾
Chinese cabbage	4.36±.64	3.99±.94	7.08±1.67
Onion	4.39±.75	4.04±1.01	6.79±1.50
Cucumber	4.31±.71	3.93±1.07	6.09±1.72
Carrot	4.27±.76	3.64±1.20	5.97±1.70
Bean sprouts	4.26±.72	3.87±1.00	6.19±1.42
Spinach	4.38±.79	3.88±1.05	5.84±1.64
Green pepper	4.16±.87	3.77±1.11	5.86±1.85
Green pumpkin	4.26±.81	3.80±1.12	5.37±1.86
Balloon flower roots	4.31±.88	3.54±1.27	4.89±1.89
Bracken	4.13±.88	3.49±1.29	4.89±1.86
Radish	4.22±.76	3.61±1.13	5.85±1.67
Sesame leaf	4.25±.80	3.84±1.11	5.73±1.61
Lettuce	4.22±.69	3.99±.95	5.91±1.32
Radish leaf	4.19±.72	3.78±1.03	5.31±1.70
Cabbage	4.23±.74	3.72±1.03	5.27±1.60
Broccoli	4.38±.83	3.73±1.13	4.74±1.82
Burdock	4.22±.81	3.58±1.14	4.56±1.83
Lotus root	4.24±.80	3.55±1.18	4.42±1.91
Tomato	4.51±.68	3.98±1.09	5.12±1.75

¹⁾ 1: very Bad, 3: so so, 5: very like.

²⁾ 4: 1 time/month, 5: 2~3 times/month, 6: 1 time/week, 7: 2~3 times/week, 8: 1 time/day.

Table 3. The image of health by gender (Mean±S.D.)

Food	Gender		T-test
	Male	Female	
Sesame leaf	4.34±.73 ¹⁾	4.16±.85	2.071*
Broccoli	4.21±.95	4.53±.67	-3.722***
Tomato	4.40±.71	4.61±.62	-2.950**

¹⁾ 1: very Bad, 3: so so, 5: very like.

p*<0.05, *p*<0.01, ****p*<0.001.

Table 4. The image of health by age (Mean±S.D.)

Food	Age			F-value
	Elementary	University	Adult	
Cucumber	4.56±.62 ^{1)b}	4.24±.75 ^a	4.21±.6 ^a	7.452***
Bean sprouts	4.53±.62 ^b	4.19±.76 ^a	4.10±.67 ^a	9.754***
Bracken	4.16±1.08 ^{ab}	4.21±.78 ^b	3.93±.82 ^a	3.161*
Radish	4.38±.80 ^b	4.14±.76 ^a	4.24±.72 ^{ab}	3.062*
Sesame leaf	4.40±.88 ^b	4.25±.75 ^{ab}	4.07±.80 ^a	3.877*
Lettuce	4.58±.65 ^b	4.12±.68 ^a	4.06±.64 ^a	18.125***
Radish leaf	4.42±.78 ^b	4.13±.70 ^a	4.09±.66 ^a	6.294**
Cabbage	4.51±.72 ^b	4.09±.73 ^a	4.22±.69 ^a	10.443***

¹⁾ 1: very Bad, 3: so so, 5: very like.

^{a,b} Mean in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan multiple range test.

p*<0.05, *p*<0.01, ****p*<0.001.

Table 6. The image of health by expenditure for meal fee per week

(Mean±S.D.)

Food	Expenditure for meal fee per week (won)				F-value
	<20,000	20,000≤40,000	40,000≤60,000	>60,000	
Onion	4.13±.89 ^{1)a}	4.53±.65 ^b	4.37±.71 ^b	4.54±.56 ^b	6.721***
Carrot	4.03±.77 ^a	4.40±.74 ^b	4.31±.71 ^b	4.36±.74 ^b	5.200**
Bean sprouts	4.12±.77 ^a	4.40±.68 ^b	4.17±.74 ^{ab}	4.21±.66 ^{ab}	3.738*
Spinich	4.16±.95 ^a	4.54±.65 ^b	4.30±.77 ^{ab}	4.46±.72 ^b	5.368***
Green pepper	3.86±1.01 ^a	4.32±.79 ^b	4.20±.83 ^b	4.26±.68 ^b	6.116***
Green pumpkin	4.03±.97 ^a	4.38±.67 ^b	4.24±.81 ^{ab}	4.41±.68 ^b	4.480**
Balloon flower roots	4.01±1.05 ^a	4.43±.73 ^b	4.41±.88 ^b	4.49±.72 ^b	5.958***
Bracken	3.87±1.01 ^a	4.28±.75 ^b	4.20±.89 ^b	4.13±.80 ^{ab}	4.581**
Radish	4.01±.88 ^a	4.31±.71 ^b	4.21±.68 ^{ab}	4.46±.68 ^b	4.671**
Sesame leaf	4.02±.89 ^a	4.34±.73 ^b	4.39±.67 ^b	4.23±.90 ^{ab}	4.149**
Burdock	4.04±.90 ^a	4.28±.80 ^{ab}	4.23±.75 ^{ab}	4.46±.60 ^b	3.143*
Lotus root	4.00±.88 ^a	4.32±.77 ^{bc}	4.24±.75 ^{ab}	4.54±.56 ^c	5.613***

¹⁾ 1: very Bad, 3: so so, 5: very like.

^{a-c} Mean in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan multiple range test.

p*<0.05, *p*<0.01, ****p*<0.001.

Table 5. The image of health by resident status

(Mean±S.D.)

Food	Residence status			F-value
	Home	Self-cooking	Dormitory, lodging	
Cabbage	4.29±.74 ^{1)b}	4.21±.70 ^{ab}	4.00±.74 ^a	4.180*
Burdock	4.29±.80 ^b	4.25±.71 ^b	3.96±.86 ^a	4.585*

¹⁾ 1: very Bad, 3: so so, 5: very like.

^{a,b} Mean in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan multiple range test.

**p*<0.05.

거주 형태(Table 5)에 따라서는 양배추와 우엉에서만 자택 거주자가 다른 형태의 거주자보다 건강 이미지가 높은 것으로 조사되었다. 그리고 주당 식비 지출 정도(Table 6)에 따라서는 양파, 당근, 콩나물, 시금치, 고추, 호박, 도라지, 고사리, 무, 깻잎, 우엉, 연근에서 2만 원 미만의 지출자들이 2만 원 이상의 지출자들에 비해 건강 이미지가 낮은 것으로 조사되었다.

외식 빈도(Table 7)에 따른 건강 이미지 차이는 오이에서만 유의한 차이를 보였는데, 외식을 거의 하지 않는다는 조사대상자들이 오이에 대해 건강 이미지가 높은 것으로 조사되었다.

4. 채소 식품의 기호도와 조사대상자의 특성

채소 식품의 기호도를 조사한 결과는 Table 8~Table 12

Table 7. The image of health food by eating out frequency

(Mean±S.D.)

Food	Frequency of eating out						F-value
	Everyday	2~3 times/week	1 time/week	2~3 times/month	1 time/month	Almost	
Cucumber	4.40±.62 ^{ab}	4.20±.81 ^a	4.33±.64 ^{ab}	4.21±.71 ^a	4.27±.69 ^a	4.61±.60 ^b	2.724 [*]

¹⁾ 1: very Bad, 3: so so, 5: very like.^{a,b} Mean in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan multiple range test.^{*} $p < 0.05$.**Table 8. The degree of preference by gender (Mean±S.D.)**

Food	Gender		T-test
	Male	Female	
Korean cabbage	4.12±.89 ¹⁾	3.88±.98	2.487 [*]
Green pumpkin	3.93±1.06	3.67±1.16	2.232 [*]
Balloon flower roots	3.74±1.20	3.37±1.30	2.781 ^{**}
Bracken	3.68±1.24	3.32±1.31	2.725 ^{**}
Radish	3.77±1.07	3.46±1.16	2.615 ^{**}
Sesame leaf	3.97±1.04	3.71±1.17	2.236 [*]
Radish leaf	3.93±.94	3.64±1.09	2.744 ^{**}
Lotus root	3.72±1.07	3.39±1.24	2.757 ^{**}
Tomato	3.86±1.14	4.09±1.03	-2.017 [*]

¹⁾ 1: very Bad, 3: so so, 5: very like.^{*} $p < 0.05$, ^{**} $p < 0.01$.

와 같다. 먼저 성별에 따른 차이를 Table 8에서 보면 토마토를 제외한 배추, 호박, 도라지, 고사리, 무, 깻잎, 열무, 연근에서 남성이 여성보다 높은 기호도를 보였다. 연령별(Table 9)로는 초등학생이 대학생과 성인보다 배추, 양파, 오이, 당근, 시금치, 고추, 호박, 도라지, 무, 열무, 양배추, 브로콜리, 우엉, 연근에서 유의하게 높은 것으로 조사되었다. 거주 형태(Table 10)에 따라서는 양파, 당근, 시금치, 고추, 호박, 도라지, 무, 열무, 양배추, 우엉, 연근에서 자택 거주자가 자취, 기숙사, 하숙보다 높은 기호도를 보였으며, 1주일 기준 평균 식비 지출(Table 11)에서는 콩나물, 고추, 무, 열무에서 지출 비용이 높을수록 기호도가 높은 것으로 분석되었다. 외식 빈도(Table 12)에서는 외식 빈도가 낮을수록 배추, 오이, 당근, 시금치, 호박, 열무, 브로콜리, 우엉, 연근, 토마토에서 기호도가 높은 것으로 조사되었다.

Table 9. The degree of preference by age

(Mean±S.D.)

Food	Age			F-value
	Elementary	University	Adult	
Korean cabbage	4.36±.95 ^{1)b}	3.82±.93 ^a	3.98±.85 ^a	10.136 ^{***}
Onion	4.49±.86 ^b	3.87±1.05 ^a	3.93±.91 ^a	12.913 ^{***}
Cucumber	4.42±.86 ^b	3.75±1.17 ^a	3.80±.89 ^a	13.747 ^{***}
Carrot	4.51±.89 ^c	3.24±1.18 ^a	3.57±1.03 ^b	41.711 ^{***}
Spinach	4.38±.83 ^b	3.65±1.07 ^a	3.84±1.04 ^a	15.983 ^{***}
Green pepper	4.20±1.00 ^c	3.52±1.15 ^a	3.86±.97 ^b	12.487 ^{***}
Green pumpkin	4.42±.81 ^b	3.54±1.17 ^a	3.70±1.06 ^a	21.456 ^{***}
Balloon flower roots	4.20±1.13 ^c	3.12±1.24 ^a	3.75±1.11 ^b	26.627 ^{***}
Radish	3.78±1.42 ^b	3.40±1.00 ^a	3.87±.97 ^b	6.580 [*]
Radish leaf	4.09±1.23 ^b	3.58±.98 ^a	3.90±.81 ^b	8.521 ^{***}
Cabbage	4.09±1.21 ^c	3.51±.94 ^a	3.78±.87 ^b	10.401 ^{***}
Brocoli	4.27±.91 ^b	3.49±1.16 ^a	3.70±1.11 ^a	15.472 ^{***}
Burdock	4.13±1.01 ^c	3.24±1.15 ^a	3.58±1.00 ^b	21.502 ^{***}
Lotus root	4.16±1.04 ^c	3.20±1.14 ^a	3.66±1.11 ^b	22.859 ^{***}

¹⁾ 1: very Bad, 3: so so, 5: very like.^{a-c} Mean in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan multiple range test.^{*} $p < 0.05$, ^{***} $p < 0.001$.

Table 10. The degree of preference by resident status

(Mean±S.D.)

Food	Residence status			F-value
	Home	Self-cooking	Dormitory, lodging	
Korean cabbage	4.08±.92 ^{1)b}	3.75±.93 ^a	3.89±1.01 ^{ab}	3.046*
Carrot	3.85±1.15 ^b	3.31±1.20 ^a	3.15±1.16 ^a	11.912***
Spinach	4.00±1.02 ^b	3.73±1.03 ^{ab}	3.53±1.06 ^a	6.063**
Green pepper	3.97±.98 ^b	3.37±1.37 ^a	3.38±1.13 ^a	12.253***
Green pumpkin	3.95±1.08 ^b	3.63±.99 ^{ab}	3.38±1.25 ^a	7.655**
Balloon flower roots	3.76±1.23 ^b	3.02±1.32 ^a	3.18±1.15 ^a	11.256***
Radish	3.78±1.15 ^b	3.35±.95 ^a	3.23±1.09 ^a	8.029***
Radish leaf	3.89±1.03 ^b	3.77±1.02 ^b	3.40±.97 ^a	6.171**
Cabbage	3.81±1.07 ^b	3.67±.96 ^{ab}	3.42±.85 ^a	3.930*
Burdock	3.77±1.11 ^b	3.23±1.20 ^a	3.17±1.07 ^a	10.707***
Lotus root	3.70±1.18 ^b	3.23±1.13 ^a	3.24±1.12 ^a	6.441**

1) 1: very Bad, 3: so so, 5: very like.

a, b Mean in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan multiple range test.

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

Table 11. The degree of preference by expenditure for meal fee per week

(Mean±S.D.)

Food	Expenditure for meal fee per week (won)				F-value
	<20,000	20,000≤40,000	40,000≤60,000	>60,000	
Bean sprouts	3.67±1.06 ^{1)a}	4.06±.91 ^b	3.77±1.05 ^{ab}	3.87±.95 ^{ab}	3.397*
Green pepper	3.51±1.06 ^a	3.90±1.09 ^b	3.86±1.13 ^{ab}	3.82±1.17 ^{ab}	2.867*
Radish	3.38±1.20 ^a	3.86±1.10 ^{ab}	3.61±1.09 ^a	4.03±1.01 ^b	3.369*
Radish leaf	3.48±1.17 ^a	3.86±1.01 ^b	3.93±.86 ^b	4.00±.86 ^b	4.465**

1) 1: very Bad, 3: so so, 5: very like.

a, b Mean in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan multiple range test.

* $p<0.05$, ** $p<0.01$.

Table 12. The degree of preference by eating out frequency

(Mean±S.D.)

Food	Frequency of eating out						F-value
	Everyday	2~3 times/week	1 time/week	2~3 times/month	1 time/month	Almost	
Korean cabbage	3.80±1.03 ^{1)a}	3.77±1.03 ^a	4.06±.86 ^a	4.02±.92 ^a	3.96±.85 ^a	4.49±.70 ^b	4.574***
Cucumber	3.93±1.08 ^a	3.71±1.00 ^a	3.92±1.09 ^a	3.93±1.06 ^a	3.87±1.31 ^a	4.45±.78 ^b	3.510**
Carrot	3.17±1.37 ^a	3.34±1.09 ^{ab}	3.73±1.23 ^{bc}	3.72±1.11 ^{bc}	3.89±1.34 ^c	4.12±1.01 ^c	4.612***
Spinach	3.90±1.12 ^{abc}	3.59±1.03 ^a	4.00±.91 ^{abc}	3.79±1.16 ^{ab}	4.04±1.00 ^{bc}	4.25±.98 ^c	3.530**
Green pumpkin	3.93±1.05 ^{ab}	3.57±1.20 ^a	3.71±1.05 ^a	3.79±1.08 ^a	3.87±1.08 ^{ab}	4.25±1.06 ^b	2.832*
Radish leaf	3.70±.92 ^a	3.64±.96 ^a	3.62±1.00 ^a	3.92±.97 ^{ab}	3.78±1.17 ^{ab}	4.18±1.14 ^b	2.525*
Broccoli	3.37±1.22 ^a	3.60±1.09 ^{ab}	3.79±1.03 ^{abc}	3.66±1.22 ^{abc}	3.91±1.20 ^{bc}	4.10±1.04 ^c	2.331*
Burdock	3.37±1.27 ^a	3.38±1.11 ^a	3.47±1.13 ^a	3.70±1.02 ^{ab}	3.67±1.21 ^{ab}	4.04±1.13 ^b	2.871*
Lotus root	3.20±1.27 ^a	3.28±1.13 ^{ab}	3.58±1.14 ^{abc}	3.70±1.01 ^{bc}	3.60±1.34 ^{abc}	4.06±1.14 ^c	3.981**
Tomato	4.07±1.20 ^{bc}	3.93±1.02 ^{abc}	3.85±1.17 ^{ab}	4.18±.94 ^{bc}	3.58±1.31 ^a	4.31±.88 ^c	2.958*

1) 1: very Bad, 3: so so, 5: very like.

a-c Mean in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan multiple range test.

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

5. 채소 식품의 섭취 빈도와 조사대상자의 특성

2008년 국민영양실태조사(Ministry of Health & Welfare 2010)를 보면 무는 남성이 여성에 비해 섭취 빈도가 높고, 19~64세 연령층이 12~18세 연령층보다 고추와 무는 섭취 빈도가 높고, 콩나물과 양배추는 섭취 빈도가 낮은 것으로 보고하였다. 본 연구에서는 채소 식품의 섭취 빈도가 연령, 거주 형태, 1주일 당 평균 식비 지출에 따라 유의한 차이를 보였다. 즉, 연령별(Table 13)로는 19개의 조사대상 식품 모두에서 유의한 차이를 보였는데, 대부분의 식품이 성인에서 섭취 빈도가 높은 것으로 조사되었다. 거주 형태(Table 14)별로는 자택 거주자가 배추, 양파, 고추, 깻잎을 제외한 채소 식품에서 섭취 빈도가 높은 것으로 조사되었다. 그리고 주당 평균식비 지출 비용(Table 15)에서는 도라지, 상추, 브로콜리, 우엉, 토마토에서 6만 원 이상 지출자들의 섭취 빈도가 높은 것으로 조사되었다.

6. 채소의 건강 이미지가 기호와 섭취 빈도에 미치는 영향

1) 가설 1

식품의 기호에 영향을 미치는 요인 연구는 어머니의 변인, 경제적 수준, 학력, 섭취 경험, 식사 환경 등 다양한 변인이 관계하는 것으로 보고(Yoo *et al* 2003, Chung & Eum 2008, Kim & Kim 2012)되고 있다. 그러나 건강 이미지가 기호에 영향을 미치는가에 대한 연구는 최근 Park & Park(2012)이 보고한 동물성 식품의 건강 이미지가 기호에 영향을 미친다는 결과가 보고되었을 뿐이다. 이에 채소에 대한 건강 이미지가 기호에 영향을 미치는지 회귀분석한 결과, Table 16에서 보는 바와 같이 54.0%(Beta)의 기여가 있는 것으로 분석되었고, 매우 유의한 관계가 있음을 보여 가설 1을 채택할 수 있다. 이 결과를 회기식으로 표기하면 아래와 같이 채소 식품의 건강 이미지는 기호에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

Table 13. The frequency of intake by age

(Mean±S.D.)

Food	Age			F-value
	Elementary	University	Adult	
Korean cabbage	6.58±1.55 ^{1)a}	7.01±1.81 ^a	7.78±1.24 ^b	12.357 ^{***}
Onion	6.44±1.42 ^a	6.70±1.63 ^a	7.31±1.13 ^b	8.181 ^{***}
Cucumber	6.53±1.57 ^b	5.74±1.88 ^a	6.37±1.35 ^b	8.268 ^{***}
Carrot	6.49±1.55 ^b	5.57±1.84 ^a	6.29±1.31 ^b	11.472 ^{***}
Bean sprouts	6.51±1.48 ^b	5.90±1.45 ^a	6.44±1.17 ^b	7.696 ^{**}
Spinach	6.26±1.78 ^b	5.50±1.64 ^a	6.11±1.29 ^b	8.402 ^{***}
Green pepper	5.22±2.06 ^a	5.70±1.83 ^b	6.84±1.15 ^c	20.254 ^{***}
Green pumpkin	5.59±1.97 ^b	4.93±1.85 ^a	6.07±1.48 ^b	12.538 ^{***}
Balloon flower roots	5.49±1.94 ^b	4.44±1.91 ^a	5.19±1.54 ^b	11.357 ^{***}
Bracken	5.58±1.80 ^b	4.52±1.83 ^a	4.94±1.79 ^a	10.317 ^{***}
Radish	5.93±1.71 ^a	5.52±1.69 ^a	6.46±1.40 ^b	9.831 ^{***}
Sesame leaf	6.10±1.62 ^b	5.48±1.66 ^a	5.86±1.38 ^{ab}	4.979 ^{**}
Lettuce	6.33±1.53 ^b	5.63±1.26 ^a	6.05±1.08 ^b	9.584 ^{***}
Radish leaf	5.76±1.74 ^b	4.95±1.66 ^a	5.59±1.59 ^b	8.641 ^{***}
Cabbage	5.98±1.56 ^c	4.89±1.60 ^a	5.34±1.36 ^b	15.177 ^{***}
Brocoli	5.27±2.10 ^b	4.45±1.78 ^a	4.82±1.43 ^{ab}	6.325 ^{**}
Burdock	5.40±1.96 ^c	4.12±1.76 ^a	4.61±1.83 ^b	15.815 ^{***}
Lotus root	5.40±1.88 ^b	3.96±1.90 ^a	4.38±1.59 ^a	18.738 ^{***}
Tomato	6.16±1.51 ^c	4.62±1.66 ^a	5.07±1.72 ^b	26.293 ^{***}

¹⁾ 4: 1 time/month, 5: 2~3 times/month, 6: 1 time/week, 7: 2~3 times/week, 8: everyday.

^{a-c} Mean in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan multiple range test.

** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Table 14. The frequency of intake by resident status

(Mean±S.D.)

Food	Residence status			F-value
	Home	Self-cooking	Dormitory, lodging	
Cucumber	6.27±1.56 ^{1)b}	5.40±2.14 ^a	5.98±1.80 ^b	5.65 ^{**}
Carrot	6.17±1.61 ^b	5.33±1.64 ^a	5.76±1.94 ^{ab}	6.06 ^{**}
Bean sprouts	6.28±1.41 ^b	5.69±1.29 ^a	6.21±1.48 ^b	3.80 [*]
Spinach	6.02±1.58 ^b	5.13±1.36 ^a	5.74±1.89 ^b	6.32 ^{**}
Green pumpkin	5.57±1.83 ^b	4.69±1.53 ^a	5.21±2.07 ^{ab}	5.16 ^{**}
Balloon flower roots	5.10±1.77 ^b	3.75±1.77 ^a	5.01±2.09 ^b	11.76 ^{***}
Bracken	5.03±1.81 ^b	4.00±1.73 ^a	5.03±1.95 ^b	7.20 ^{**}
Radish	6.06±1.61 ^b	5.21±1.61 ^a	5.60±1.80 ^{ab}	6.67 ^{**}
Lettuce	6.04±1.34 ^b	5.23±1.16 ^a	5.95±1.25 ^b	8.49 ^{***}
Radish leaf	5.46±1.72 ^b	4.54±1.52 ^a	5.36±1.63 ^b	6.46 ^{**}
Cabbage	5.43±1.59 ^b	4.50±1.35 ^a	5.31±1.64 ^b	7.51 ^{**}
Broccoli	4.83±1.89 ^b	4.15±1.39 ^a	4.90±1.79 ^b	3.38 [*]
Burdock	4.70±1.88 ^b	3.78±1.53 ^a	4.69±1.76 ^{ab}	5.74 ^{**}
Lotus root	4.56±1.93 ^b	3.81±1.79 ^a	4.41±1.87 ^{ab}	3.36 [*]
Tomato	5.43±1.81 ^c	4.11±1.34 ^a	4.79±1.45 ^b	14.46 ^{***}

¹⁾ 4: 1 time/month, 5: 2~3 times/month, 6: 1 time/week, 7: 2~3 times/week, 8: everyday.

^{a-c} Mean in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan multiple range test.

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

Table 15. The frequency of intake by expenditure for meal fee per week

Food	Expenditure for meal fee per week (won)				F-value
	<20,000	20,000≤40,000	40,000≤60,000	>60,000	
Balloon flower roots	5.07±2.11 ^{1)ab}	4.56±1.95 ^a	4.99±1.56 ^{ab}	5.49±1.34 ^b	3.242 [*]
Lettuce	6.06±1.54 ^{ab}	5.79±1.31 ^a	5.70±1.08 ^a	6.33±1.04 ^b	2.723 [*]
Broccoli	4.87±2.06 ^a	4.56±1.68 ^a	4.47±1.78 ^a	5.60±1.49 ^b	4.186 ^{**}
Burdock	4.76±2.03 ^{ab}	4.27±1.77 ^a	4.56±1.61 ^{ab}	5.19±1.74 ^b	3.221 [*]
Tomato	5.34±1.84 ^{ab}	4.77±1.67 ^a	5.09±1.77 ^a	5.89±1.52 ^b	5.226 ^{**}

¹⁾ 4: 1 time/month, 5: 2~3 times/month, 6: 1 time/week, 7: 2~3 times/week, 8: everyday.

^{a, b} Mean in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan multiple range test.

* $p<0.05$, ** $p<0.01$.

기호 = $0.604 + (0.742 \times \text{건강 이미지})$

2) 가설 2

Kang & Jeung(2008)은 채소 섭취량에 영향을 줄 수 있는 요인들을 몸무게 관리, 음식 공포증, 도덕적 관심, 건강에 도움이 되는 지에 대한 동의, 음식과 관련된 요리, 구매, 생각 등 음식 관여 요인으로 분석한 결과, 음식 관여 수준이 낮은 집단에서 채소 섭취량에 영향을 주는 요인은 음식이 건강에

도움이 되는지를 판단하는 기준이라 하였다. 이에 채소 식품의 전체 건강 이미지가 섭취 빈도에 영향을 주는지를 분석한 결과, Table 16에서 보는 바와 같이 13.1%의 기여가 있는 것으로 분석되었고, 유의한 관계를 보여 가설 2를 채택할 수 있었다($P<0.05$). 따라서 이를 회귀식으로 표기하면 아래와 같으며, 채소 식품의 건강 이미지가 섭취 빈도에 영향을 주는 것으로 분석되었고, Kang & Jeung(2008)의 연구와 같은 결과를 보여주었다.

Table 16. The influence of healthy image on preference and intake frequency

Variables	Correlation coefficient	B	Beta (β)	t-value	F-value	R ²	Adjusted R ²
Preference	.540***	.742	.540	12.099***	146.391***	.291	.289
Intake frequency	.131*	.280	.131	2.496*	6.231*	.17	.14

* $p < 0.05$, *** $p < 0.001$.

섭취 빈도 = $4.373 + (0.280 \times \text{건강 이미지})$

요약 및 결론

건강식품에 대한 세계적 관심이 채소 식품의 중요성을 재인식하면서 채소 식품 섭취를 장려하기 위한 논의와 전략이 총체적으로 진행되고 있는 시점이다. 이에 채소 식품 섭취를 장려하기 위한 기초연구로 채소 식품의 건강 이미지가 기호나 섭취에 영향을 미치는지 조사하여 채소 식품 섭취 장려를 위한 전략 방안으로 제시하고자 한다. 본 연구는 경상북도 일부지역 400명을 대상으로 일상적으로 자주 섭취하는 19종의 채소 즉 배추, 양파, 오이, 당근, 콩나물, 시금치, 고추, 호박, 도라지, 고사리, 무, 깻잎, 상추, 열무, 양배추, 브로콜리, 우엉, 연근, 토마토에 대한 건강 이미지, 기호, 섭취 빈도를 조사하여 성별, 연령별, 거주 형태별, 외식 빈도 및 1주일 평균 식비 정도에 따라 차이가 있는지를 분석하였다. 결과는 다음과 같다.

1. 조사대상자는 여성(51.8%)이 남성(48.2%)보다 많았고, 초등학생 25.1%, 대학생 50.7%, 중장년층이 24.2%였다. 거주 형태는 66.9%가 자택에 거주하고, 1주일 식사 비용은 2만 원 이상~4만 원 미만대가 41.5%로 가장 많았다. 외식 빈도는 1주일에 2~3회가 29.5%로 가장 많았고, 편식의 정도는 '가끔 편식을 한다'가 30.1%로 가장 많았으며, 건강에 대한 자가 평가는 '건강하다'가 전체 조사자의 54.0%로 가장 높았다.

2. 19종 식품의 평균 건강 이미지는 4.28(5점 리커드 척도)이었고, 기호 평균은 3.78(5점 리커드 척도)이었다. 19종 채소 식품의 섭취 빈도 평균은 5.57(5점: 2~3회/달)이었다. 19종의 채소 식품 중 건강 이미지는 토마토(4.51±.68)가, 기호는 양파(4.04±1.01)가, 섭취 빈도는 배추(7.08±1.67)가 가장 높은 것으로 조사되었다.

3. 건강 이미지에 대한 조사대상자의 특성에 따른 차이는 남성은 깻잎을, 여성은 브로콜리와 토마토가 더 건강 이미지가 높다고 하였고, 초등학생은 고사리를 제외한 오이, 콩나물, 무, 깻잎, 상추, 열무, 양배추에서 대학생과 성인보다 건강 이미지가 더 높다고 하였다. 한편, 고사리는 성인이 초등학생과 대학생에 비해 건강 이미지가 상대적으로 매우 낮게

조사되었다. 그리고 자택 거주자가 양배추와 우엉에서 건강 이미지가 높았고, 주당 식비 지출 정도는 양파, 당근, 콩나물, 시금치, 고추, 호박, 도라지, 고사리, 무, 깻잎, 우엉, 연근에서 2만 원 이상의 지출자들이 2만 원 미만의 지출자들에 비해 건강 이미지가 높은 것으로 조사되었다.

4. 기호 정도는 남성이 배추, 호박, 도라지, 고사리, 무, 깻잎, 열무, 연근에서, 여성이 토마토에서 높은 기호를 보였고, 초등학생이 대학생과 성인보다 배추, 양파, 오이, 당근, 시금치, 고추, 호박, 도라지, 무, 열무, 양배추, 브로콜리, 우엉, 연근에서 유의하게 높은 것으로 조사되었다. 그리고 자택 거주자가 배추, 당근, 시금치, 고추, 호박, 도라지, 무, 열무, 양배추, 우엉, 연근에서 기호가 높았으며, 콩나물, 고추, 무, 열무는 주당 식비 지출 비용이 높을수록 기호가 높았다. 또한 배추, 오이, 당근, 시금치, 호박, 열무, 브로콜리, 우엉, 연근, 토마토는 외식 빈도가 낮을수록 기호가 높았다.

5. 섭취 빈도는 19개의 채소 식품 모두에서 성인의 섭취 빈도가 높고, 자택 거주자가 오이, 당근, 콩나물, 시금치, 호박, 도라지, 고사리, 무, 상추, 열무, 양배추, 브로콜리, 우엉, 연근, 토마토의 섭취 빈도가 높았다. 도라지, 상추, 브로콜리, 우엉, 토마토는 주당 6만 원 이상 식비 지출자들의 섭취 빈도가 높았다.

6. 채소 식품의 건강 이미지가 기호와 섭취 빈도에 영향을 미친다는 가설은 채택되어 본 조사 채소 19종의 식품 건강 이미지가 기호와 섭취 빈도에 각각 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 따라서 건강 이미지가 좋을수록 기호도가 높아지고, 섭취 빈도도 높아진다고 하겠다.

개인이 인지하는 이미지는 일반적으로 교육, 문화, 전통, 경험, 개인의 상태 등에 따라 다르게 인식되고, 내적 외적 변인들과 복잡하게 얽혀 행동으로 표출되어진다. 따라서 표출된 개별 행동 각각에 대해 변인들의 체계를 해석하고 분석하기는 매우 어려우나, 집단적 경향을 이해하는 일은 통계적으로 어느 정도 설명이 가능하다고 하겠다. 건강을 위해 채소 섭취를 장려하는 전략도 채소에 대한 집단의 경향으로 이해하고 그 경향을 분석하여 그에 영향을 미치는 변이들을 분석, 관리할 수 있다면 집단의 통제변수으로써 충분한 의미가 있다고 사려된다. 이에 본 연구 결과에서도 채소 식품의 건

강 이미지가 기호와 섭취 빈도에 긍정적인 영향을 미치고 있으므로 채소 식품의 섭취 증가를 위해서는 건강 이미지를 강화하는 전략이 우선하여야 할 것으로 사려된다. 그러나 식품은 건강 이미지만으로 섭취를 증진하기에는 개인 내적으로 생리적 장애가 다양하게 작용할 수도 있고, 개인 외적 환경 변인도 일시적 섭취에 영향을 미칠 수도 있으므로 섭취와 관련된 변인 연구는 앞으로도 계속 진행되어야 할 것이다. 한편, 본 연구는 건강 이미지가 기호와 섭취 빈도에 영향을 미치는지 분석하였으나, 성별, 연령별, 학력별 등 매개변수들과의 관계는 파악하지 않아 이들과의 관계분석이 더욱 진행되어야 할 것이고, 또한 건강 이미지를 형성하는 원인 변인도 조사되지 않았으므로 건강 이미지가 어떻게 형성되는지도 연구되어야 할 것으로 사려된다.

감사의 글

이 논문은 2010년도 경북대학교 교내연구비 지원으로 연구되었습니다.

문헌

- Bae JM, Kim MJ, Lee CS (2010) An empirical study of effects of Korean wave on Chinese consumers' purchase attitude: Focused on food product and corporate image. *J Modern China Studies* 11: 123-155.
- Baek JY (2007) A study on preference and improvement of elementary school lunch menu pattern. *MS Thesis* Yongin University, Yonjin. pp 12-14.
- Brian W, Matthew M, Cheney, Nina C (2003) Exploring comfort food preference across age and gender. *Physiology & Behavior* 79: 739-747.
- Cho HS, Kim MH, Choi MK (2010) A study on vegetable intakes and dietary habits of the middle school students in Chungnam. *Korean J Community Nutrition* 15: 525-535.
- Cho MS (2003) A study of intakes of vegetables in Korea. *Korean J Food Culture* 18: 601-612.
- Chung HJ, Eum Yh (2008) A study on the children's eating habits and food preference according to their parents Economic status (II) - Seoul & Gyeonggi (Incheon) area -. *Korean J Nutr* 41: 89-99.
- Dina LG, Thomas NR (2001) The 30-second effect: An experiment revealing the impact of television commercials on food preference of preschoolers. *J Am Diet Assoc* 101: 42-46.
- Ewa BZ (1999) Food preference among the Polish young adults. *Food Quality and Preference* 10: 139-145.
- Han SP, Ji WB (2010) Analysis of the current conditions and contents of food advertisement targeting children. *The Korean Journal of Advertising* 21: 95-114.
- Hong SA (2011) Educational inequality in fruit and vegetable intake and its mediating effect on the metabolic syndrome among middle-aged adults: Data from the Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Surveys (KNHANES IV). *Ph D Dissertation* Hanyang University, Seoul. p 7.
- Jung MY (2011) Vegetable intake and preference of high school students in school meals. *MS Thesis* Wonkwang University, Iksan. p 31.
- Kang JH, Jeong HJ (2008) The effect of food neophobia on food choice motives and vegetable consumption. *J East Asian Soc Dietary Life* 18: 294-301.
- Kang KJ, Chung MS (1995) A study on housewives' consumption pattern and nutrition knowledge about vegetable. *Korean J Dietary Culture* 10: 377-390.
- Kim GR, Kim MJ (2007) A survey on food preference of middle school students in school food service system. *The Korean Journal of Culinary Research* 13: 138-150.
- Kim HH, Kim YM (2012) A preference analysis of vegetable group foods in primary school students and their mothers. *Journal of Korean Home Economics Education Association* 24: 73-88.
- Kim KH, Kang KJ (1997) Children's attitudes toward food advertisement on children's television program. *Korean J Soc Food Sci* 13: 648-660.
- Kim YI (2010) A study on relationship between food preference and personality of university students. *Korean J Community Living Science* 21: 5-12.
- Lee KA, Jeong BY, Moon SK, Kim IS, Nakamura S (2006) Comparisons of Korean adults eating habits, food preference, and nutrition intakes by generation. *Korean J Nutr* 39: 499-500.
- Lee MJ (2009) The image of frozen processed food and recognition of food and nutrition labeling. *MS Thesis* Kyunghee University, Seoul. pp 35-38.
- Lee SH (2007) A study on elementary students' intake of vegetables. *MS Thesis* Sungshin Women's University, Seoul. pp 13-14.
- Ministry of Health & Welfare (2010) Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES V-1). pp 282-320.
- Moon HJ (2011) Present condition of favorite food intake by

- elementary school students and awareness and preference for vegetables and fruits. *MS Thesis* Kyunghee University, Seoul. pp 61-63.
- Moon YS (2009) Persuasive appeals and health-related claims in television food advertising. *The Korean Journal of Advertising* 20: 25-41.
- Park EJ, Park MR (2012) Influence of the healthy image of meat and animal products on preference and intake frequency. *Korean J Food Culture* 27: 1-11.
- Park SH, Kim MJ (2008) Acceptance and preference of vegetable in menus for middle school students. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 37: 1600-1666.
- Ryu SY (2005) A study on the correlation between elementary students and their parent's vegetables preference. *MS Thesis* Yeungnam University, Kyungsan. pp 48-51.
- Seo JH, Hong SM (2001) Food consumption culture based on the evaluative criteria pattern of eating. *Journal of the Korean Dietetic Association* 7: 144-152.
- Seo SJ, Min IJ, Shin HS (2009) Study of eating behavior and food preference in young childrens: Differences by age and gender. *J East Asian Soc Dietary Life* 19: 659-667.
- Valérie LA, Wim V, Filiep V, Tormod N, Margrethe H (2011) General image and attribute perceptions of tradition food in six European countries. *Food Quality and Preference* 22: 129-138.
- Yeh CH, Chen CI, Sher PJ (2010) Investigation on perceived country image of imported food. *Food Quality and Preference* 21: 849-856.
- Yoo JE, You DR, Park GS (2003) The dietary behavior and food preference according to personality types of high school students in Gyeongju. *J East Asian Soc Dietary Life* 13: 371-378.

접 수: 2013년 1월 11일
 최종수정: 2013년 4월 18일
 채 택: 2013년 4월 19일