

성별, 세대별 식생활 인식이 식품군별 섭취 빈도에 미치는 영향

김 귀 영 · 박 모 라[†]

경북대학교 과학기술대학 식품외식산업학과

Effects of the Dietary Consciousness on Intake Frequency of Foods by Gender and Generations

Gwi-Young Kim and Mo-Ra Park[†]

Dept. of Food and Food Service Industry, College of Science and Tecnology,
Kyungpook National University, Sangju 742-711, Korea

ABSTRACT

This study investigated the effects of dietary consciousness of gender and generation on food intake frequency in Daegu, Sangju, Kimchen and Gumi. There was a total of 359 subjects, which consisted of elementary students, college students, and adults. The survey period was from March to May 2011, and it was a self-questionnaire by convenience sampling. The results were as follows: 1. A 9 point scale on intake frequency of 59 kinds foods was classified into 17 groups. Gender had significant differences on intake frequency of meats, beans, root vegetables, tuber vegetables, fruit vegetables, mushrooms, nuts, liquors, and cola. Sixteen food groups, except for fats, showed significant differences in intake frequency by generation. 2. Dietary consciousness consisted of 15 items, and it was divided into nutritional consciousness and meal consciousness. Meal consciousness was significantly higher in females than in males, as well as college students and adults than in elementary students. 3. Nutritional consciousness had significant effects on intake frequencies of grains, leaf vegetables, root vegetables, fruit vegetables, milk and milk products, fat and fatty oils. Meal consciousness had effects on intake of grain, leaf vegetables, root vegetables, seaweeds, teas and coffee. 4. Meal consciousness of males had significant effects on intake frequencies of grains, leaf vegetables, root vegetables, seaweeds, teas, and coffee. Elementary students showed significant effects on grains, leaf vegetables, root vegetables and seaweeds.

Key word: Food intake frequency, dietary consciousness, nutritional consciousness, meal consciousness

서 론

인식이란 지식을 포함한 사회적 활동의 산물로서, 사물이나 현상에 대한 판단, 행위를 이끄는 기준으로 주관이라 할 수 있다. 즉, 인식의 형성과정을 엄밀히 살펴보면, 그 개인이 속한 사회에서 확립되고 형성됨으로, 주관적 인식이라 할지라도 상당한 부분이 이미 객관화되어 있는 것이다(Jang SH 1996). 따라서 개인적 인식은 사회적 합의에 따른 객관적 판단과 행위를 의식하고 수용하여 고착화한 것이기 때문에 사회적 현실을 대변할 수 있다.

현대 우리의 식생활 환경은 과학의 발달, 경제성장, 문화교류 등 산업 환경의 변화로 풍족한 식품공급이 가능하게 되었고, 식생활의 사회화로 다양한 외식문화와 식사에 대한 가치관이 급속하게 변화되었다. 이러한 환경적 변화는 오늘 날

노년, 장년, 대학생, 아동 등 생애주기에 따라 식생활에 대한 가치관과 인식의 뚜렷한 차이를 만들어, 세대를 구별하는 사회적 지표가 되기도 하였다(Park & Chung 2002). 그러므로 개인의 식품기호나 식생활 태도, 식습관을 분석하며 개인의 식생활 인식 정도나 사회문화적 수준 등을 짐작할 수 있다. 이는 식생활에 대한 인식이 개인의 식품 섭취, 식기호, 식사에 대한 행동 등 식생활 전반에 영향을 주기 때문이다(Park & Park 2001). 실제로 아동들은 상업적 의도로 과장, 왜곡된 광고들에 의해 장시간 노출되면, 식생활 인식에 장애를 받아 잘못된 식생활을 영위하게 된다(Han & Ji 2010). 뿐만 아니라, 성인들도 특정인의 식생활 경험에 자극되어 식생활 인식이 잘못 형성되면 특정인의 식이요법을 추종하게 되는 극단적 식생활 양상을 보이기도 한다(甲田光雄 & Sung YS 1994). 이에 올바른 인식에 근거한 바람직한 식생활을 유도하기 위해 범사회적, 범국가적 식생활 개선운동이 진행되고 있고, 그 대표적 활동들이 슬로우 푸드 운동, 녹색 식생활운동, 로컬 푸드 운동 등이다.

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

식생활에 관한 다양한 연구(Gallant *et al* 2014, Rosen *et al* 2014, Jee & Kim 2013, Mulvanet-Day *et al* 2012, Jin EH 2009)도 세계 각 국에서 식생활 지도를 위해 자료로 제시되고 있다. 우리나라에서도 국민건강 영양실태를 주기적으로 조사하고, 영양 권장량을 설정하며, 식생활 지침을 공포하는 등 식생활 지도를 위한 국가적 전략을 추진하고 있다. Jang YA(2005)에 의하면 바람직한 식생활을 위한 식품 섭취는 영양소에 근거한 섭취행동이 아니라, 광범위한 식생활 관련 영향요인을 고려하여 식품 섭취가 지도되어야 한다고 하였다. Kim *et al*(1992), Kim *et al*(1996), Choe *et al*(2003) 등은 식생활에 관계하는 식생활 가치의식이 연령, 성별, 소득수준 등 사회경제적 특성에 따라 차이가 있으므로 식생활 지도 시 이를 고려하여야 한다고 하였으며, Kim *et al*(2011)은 어린이들이 식생활 실천지침을 잘 이행할수록 대부분의 영양소 섭취수준이 유의적으로 높다고 보고하면서, 영양은 물론 식생활의 가치를 중시하는 식생활 지침이 바람직한 식생활의 인식을 높이고, 적절한 영양관리가 가능하다고 하였다. 하지만 대부분의 국내 연구(Cho *et al* 1992, Choe *et al* 2003, Yoo & Park 2003)는 식생활의 가치나 인식, 태도 등을 사회·인구학적 특성에 따라 영양섭취 실태, 식품 섭취 실태, 기호음식, 식사 패턴 등 실행 차이만을 분석하였기에, 실제 식생활의 가치나 인식이 식품 섭취에 영향을 미치는지 통계적 검증을 진행되지 않았다. 단, 식품 섭취의 중요성을 지적한 국외 연구나 최근 일부 국내 연구에서는 식품 섭취에 영향을 미치는 요인으로 사회문화적 영향뿐만 아니라, 식품의 의미와 구성 등 식품 섭취에 직·간접적으로 영향이 되는 요인들을 구조적으로 분석할 필요를 보고하고 있다(Firouzi *et al* 2014, Lee *et al* 2012, Riddell *et al* 2011, Driskell *et al* 2006). 따라서 본 연구는 식생활에 대한 가치나 의식 등 인식이 식품 섭취와 관계가 있는지 통계적 검증을 통해 분석하였으며, 성별, 세대에 따라 식생활 인식이 식품 섭취 빈도에 영향을 미치는지 분석하였기에 보고하는 바이다. 이는 식품 섭취 변화를 기대하는 식생활 교육의 현장에서 식생활 인식 교육의 필요성 근거로 제시할 수 있을 뿐만 아니라, 대상별 식생활 교육 시 기초 자료로 활용될 수 있다.

연구 방법

1. 조사 대상 및 조사 기간

본 조사 대상은 대구, 상주, 김천, 구미지역 초등학교 5~6학년 100명, 대학생 200명, 중장년층 100명 총 400명을 대상으로 2011년 3월에서 5월까지 임의표본 추출법으로 진행되었다. 총 400부의 자료 중 분석 자료로 유용한 자료는 359부(89.75%)였다.

2. 연구 내용

1) 설문지 구성 및 자료 조작

설문은 자기기입식 설문 조사로 진행되었고, 설문문의 내용은 크게 3분류로 구성되었다.

첫째, 조사대상자의 일반적 특성을 조사한 것으로 성, 연령, 거주형태, 1주일 식비평균, 외식 빈도이다.

둘째, 식품 섭취 빈도 조사로 우리나라의 다소비 식품 중 총 59종을 연구자가 선행 연구(Ministry of Health & Welfare 2010)를 참고로 선정하여 각각의 식품에 대해 섭취 빈도를 9등급(1 : 먹지 않는다, 2 : 1~2회/년, 3 : 5~6회/년, 4 : 1회/월, 5 : 2~3회/월, 6 : 1회/주, 7 : 2~3회/주, 8 : 1회/일, 9 : 매끼)으로 조사하였다. 그리고 59종의 식품을 성분 특성 상 17개의 식품군으로 분류하였고(Table 1), 식품군에 소속된 개별 식품의 섭취 빈도를 합산하여 평균으로 사용하였다.

셋째, 먼저 식생활 인식을 건강과 관련한 영양지식, 식품관 및 관련 태도 등 식생활 전반에 대한 주관적 판단으로 규정하고, 선행 연구(Bae *et al* 2010; Paik *et al* 2008; Jin 2009)를 참고로 식생활과 관계하는 문항 15개를 연구자가 구성하였다. 15개 문항의 내적 신뢰도는 Cronbach α 0.811로 매우 신뢰할 수 있었다. 그리고 요인 분석의 적합성 검정을 위한 KMO는 0.861로 분석되었고, Bartlett 검정도 유의확률이 $p=0.000$ 으로 분석되어 요인 분석으로 가능함을 검정하였다. 이에 15개 문항을 요인 분석한 결과, 최종적으로 Table 2에서 보는 바와 같이 14개 문항의 3개 요인으로 추출할 수 있었다. 즉, 요인 1은 과식, 달고 짠 음식, 술, 편식, 가공식품, 기호식품이 건강에 해롭다고 인식하는 항목으로 영양과학적으로 근거가 충분할 뿐만 아니라, 영양교육의 주 내용들인 점을 감안하여 '영양 인식'이라 명명하였다. 그리고 요인 2는 식사가 건강을 위해 중요하고, 천천히 즐겁게 식사하는 것과 아침식사가 건강에 중요하다는 등 식습관이나 식사의 의미, 가치 등에 관련한 항목으로 구성되어 '식사 인식'으로 명명하였다. 요인 3은 아이젠 값이 1.0 이상이라 의미 있는 추출 요인이었으나, Cronbach's α 값이 신뢰할 수 있는 내적 일치성 0.5 수준 이하이므로 본 연구에서는 추출 요인에서 제외하였다. 따라서 본 연구에서는 식생활 인식을 영양 인식과 식사 인식으로 세분화하여 분석하였다.

2) 연구 가설

의식은 현실 상황에 대해 지각하는 것으로 의식의 반복과 객관적 평가, 사회적 합의를 통해 인식으로 전환된다. 이 과정에서 인식은 과학적 근거를 수용하거나 사회문화적 보편성을 수용하는 등 사회 상호작용에 의해 일반성과 객관성을 가진다(Jang 1996). 그러므로 식생활에 대한 인식도 사회

Table 1. Food groups and food types

Food groups	Food types	Number of food kinds
Meats	Cattle, pig, chicken	3
Beans	Soybean, tofu, soybean paste	3
Grains	Rice, barley	2
Root and tuber crops	Potato, sweet potato	2
Leaf vegetables	Chinese cabbage, spinach, bracken, perilla leaf, lettuce, Chinese cabbage, broccoli	8
Root vegetables	Onion, carrot, daikon, balloonflower, burdock, lotus root	6
Fruit vegetables	Cucumber, chili, pumpkin, tomato, oriental melon	5
Mushrooms	Shiitake mushroom, songi mushroom, bisporus mushroom, black mushroom	4
Seaweeds	Laver, seaweed	2
Fruits	Apple, pear, grape, tangerine, persimmon, peach, watermelon	7
Milk, milk products	Milk, yogurt, ice cream, cheese	4
Nuts	Walnut, peanut	2
Fats, fatty oils	Sesame oil, cooking oil, butter	3
Teas, coffee	Coffee, green tea	2
Liquors	Wine, soju	2
Confectionery and saccharide	Confectionery, sugar, chocolate	3
Cola	Cola	1

Table 2. Factor analysis of dietary consciousness

Factor	Items	Rotation varimax	Eigen-value	Variance explained	Cronbach's α
Factor 1 (Nutritional consciousness)	Overeating is bad for health	.649	4.801	34.293	.856
	Sweet foods are bad for health	.784			
	Salty foods are bad for health	.837			
	Alcohol is bad for health	.665			
	Unbalanced diet is bad for health	.670			
	Processed food is bad for health	.745			
	Favorite beverage is bad for health	.585			
Factor 2 (Meals consciousness)	To eat is important for health	.712	1.470	10.501	.660
	To eat slowly is good for health	.714			
	To eat is funny	.713			
	Breakfast is important for health	.555			
Factor 3	To prepare a meal for me is funny	.518	1.425	10.182	.442
	Eating out is bad for health	.632			
	Delicious food is good into body	.681			

환경에서 의식되는 여러 가지 식생활 현상을 지각하고 판단하면서 개인에게 객관적 정보로 고착화된다고 사료된다. Park & Park(2001)에 의하면, 식생활 의식이 변화되어야 식생활 태도나 식행동의 변화도 자연스럽게 되었다. 따라서 식행동의 변화를 유도하는 식생활 교육과정은 문제 식행동에 대해 인식 정도를 먼저 파악하고, 인식의 변화를 바탕으로 행동 변화를 유도하는 것이 절차상 바람직하다고 하겠다. 이에 본 연구에서는 바람직한 식품 섭취 교육을 위해 식품 섭취에 영향을 미치는 식생활 인식을 분석하고자 하였다. 또한 Choe et al(2003)의 연구에 의하면, 연령이 낮은 집단과 남성에서 바르지 못한 식습관을 가지고 있고, 식사에 대한 관심도도 낮아, 식생활 개선이 어렵다고 보고함에 따라, 본 연구에서는 성별과 세대 간의 식생활 인식과 식품 섭취와의 관계도 분석하고자 하였다. 이에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

<가설 1> 식생활 인식과 식품군별 섭취 빈도는 성별과 세대에 따라 차이가 있다.

<가설 2> 식생활 인식이 식품군별 섭취 빈도에 영향을 미칠 것이다.

<가설 3> 성별, 세대별 식생활 인식에 따라 식품군별 섭취 빈도에 미치는 영향은 차이가 있다.

3. 통계 처리

본 자료는 SPSS Win 18.0을 사용하여 분석하였다. 먼저 조사 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였으며, 식품군별 섭취 빈도는 성별, 세대별 평균과 표준편차로 분석

하고, 평균의 차이를 검증하였다. 식생활 인식은 요인 분석 후 추출된 요인의 평균과 표준편차를 분석하여 성별, 세대별 차이를 검증하였다. 그리고 추출된 식생활 인식 요인이 식품군별 섭취 빈도에 영향을 미치는지 상관관계로 먼저 유의성을 검증한 뒤 유의성 있는 식품군은 식생활 인식 요인과 회귀분석을 실시하여 인과관계를 검증하였다. 아울러 성별, 세대별 식생활 인식이 식품군별 섭취 빈도에 영향을 미치는지 남, 여, 초등학생, 대학생, 성인 집단 각각을 선택변수로 선정하여 회귀 분석을 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반적 특성

조사 대상자의 일반적 특성은 Table 3에서 보는 바와 같이 거주형태는 자택 거주(66.6%)가 가장 높은 빈도를 보였고, 1주일 동안 식사비로 지출되는 비용은 2만원에서 4만원 사이(41.5%)의 지출이 가장 높은 빈도를 보였다. 그리고 외식 빈도는 1주일에 2~3회(29.2%)가 가장 높은 빈도를 나타내었다.

2. 성별, 세대별 식품군별 섭취 빈도와 식생활 인식 (가설 1)

식품군별 섭취 빈도를 성별, 세대별로 차이를 분석한 결과, Table 4에서 보는 바와 같이 남성이 여성보다 육류, 콩류, 뿌리채소, 열매채소, 버섯류, 과일류, 견과류, 주류, 콜라를 유의하게 많이 먹는 것으로 조사되었다. 한편, 곡류, 유지류, 파자 및 당류는 여성이 남성보다 더 많이 먹는 것으로 조사

Table 3. General characteristics of the subject

N(%)

Characteristics	Total	Gender		Age			
		Male	Female	Elementary	College	Adult	
Residence status	Home	239(66.6)	121(69.9)	118(63.4)	90(100.0)	66(36.3)	83(95.4)
	Self-cooking	52(14.5)	25(14.5)	27(14.5)	0(0)	51(28.0)	1(1.1)
	Dormitory · lodging	68(18.9)	27(15.6)	41(22.0)	0(0)	65(35.7)	3(3.4)
Expenditure for meal/week (won)	<20,000	101(28.1)	50(28.9)	51(27.4)	30(33.3)	60(33.0)	11(12.6)
	20,000 ~ <40,000	149(41.5)	58(33.5)	91(48.9)	44(48.9)	76(41.8)	29(33.3)
	40,000 ~ <60,000	70(19.5)	43(24.9)	27(14.5)	12(13.3)	33(18.1)	25(28.7)
	≤ 60,000	39(10.9)	22(12.7)	17(9.1)	4(4.4)	13(7.1)	22(25.3)
Frequency of eating out	Everyday	30(8.4)	12(6.9)	18(9.7)	0(0)	20(11.0)	10(11.5)
	2~3 times/week	106(29.5)	51(29.5)	55(29.6)	10(11.1)	75(41.2)	21(24.1)
	1 time/week	66(18.4)	36(20.8)	30(16.1)	18(20.0)	32(17.6)	16(18.4)
	2~3 times/month	61(17.0)	29(16.8)	32(17.2)	16(17.8)	27(14.8)	18(20.7)
	1 time/month	45(12.5)	18(10.4)	27(14.5)	22(24.4)	11(6.0)	12(13.8)
	Almost	51(14.2)	27(15.6)	24(12.9)	24(26.7)	17(9.3)	10(11.5)

되었으나, 유의성은 보이지 않았다. 성별 섭취 빈도를 비교한 연구에 의하면, 2008년 국민건강 영양조사(Ministry of Health and Welfare 2008)에서는 남성이 여성에 비해 육류나 대부분의 동물성 식품 섭취가 높다고 하였고, 1998년과 2009년의 국민건강 영양조사 자료를 비교 분석한 Lee *et al*(2012) 연구에서는 남학생의 총 식품 섭취 횟수 평균이 여학생의 총 식품 섭취 횟수 평균보다 높은 것으로 분석되었다. 한편, Kim KH(2010)은 초등학교 고학년의 여학생이 남학생보다 푸른색 채소를 더 자주 섭취하는 반면, 패스트 푸드 섭취는 남학생이 더 자주 섭취한다고 하였다. 그리고 Kim & Lee (1998)는 남자 대학생이 여자 대학생보다 곡류, 감자류, 육류, 콩류 및 음료의 섭취 빈도가 높았다고 보고하였다. 따라서 식품 섭취에 대한 대부분의 성별 비교 연구에서는 남성이 여성보다 식품 섭취 빈도가 높은 것으로 조사되어, 본 연구 결과와 유사한 결과를 가졌다.

Table 4. Food intake frequency by gender

Food groups	Gender		t-test
	Male	Female	
Meats	5.59±1.08 ¹⁾	5.26±1.01	2.948*
Beans	6.23±1.09	5.96±1.31	2.119*
Grains	7.27±1.29	7.31±1.26	N.S.
Root and tuber crops	5.19±1.46	4.98±1.31	N.S.
Leaf vegetable	5.69±1.11	5.51±1.26	N.S.
Root vegetables	5.59±1.13	5.25±1.48	2.392*
Fruit vegetables	5.60±1.19	5.32±1.35	2.053*
Mushrooms	4.73±1.59	4.00±1.73	4.139***
Seaweeds	6.05±1.29	5.99±1.19	N.S.
Fruits	5.14±1.50	4.81±1.48	2.080*
Milk, milk products	5.92±1.46	5.70±1.31	N.S.
Nuts	4.90±1.77	4.17±1.85	3.797***
Fats and fatty oils	5.52±1.47	5.62±1.29	N.S.
Teas, coffee	5.41±2.04	5.30±2.06	N.S.
Liquors	4.12±2.04	3.11±1.76	5.007***
Confectionery and saccharide	5.63±1.53	5.82±1.38	N.S.
Cola	5.30±2.01	4.64±2.18	2.955**

¹⁾ Mean±Standard difference, 1: almost, 2: 2~3 times/year, 3: 5~6 times/year, 4: 1 time/month, 5: 2~3 times/month, 6: 1 time/week, 7: 2~3 times/week, 8: 1 time/day, 9: anytime
N.S. : non significance, * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

세대별에 따른 식품군별 섭취 빈도는 Table 5에서 보는 바와 같이 유지류를 제외한 16종의 식품군에서 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 즉, 육류는 대학생이 초등학생이나 성인보다 섭취 빈도가 높고, 콩류, 곡류, 잎채소, 뿌리채소, 열매채소, 해조류는 대학생이 초등학생이나 성인보다 섭취 빈도가 낮은 것으로 조사되었다. 또한 서류, 버섯류, 유제품, 견과류는 초등학생의 섭취 빈도가 가장 높았으나, 차류와 주류는 초등학생의 섭취 빈도가 가장 낮았다. 과일류와 과자 및 당류는 대학생의 섭취 빈도가 가장 높았고, 콜라는 초등학생과 대학생의 섭취 빈도가 성인보다 높은 것으로 조사되었다. 한편, 대학생의 섭취 빈도가 초등학생보다 낮은 식품군이 9개군(콩류, 곡류, 서류, 잎채소, 뿌리채소, 열매채소, 버섯채소, 해조류, 견과류)이나 되어, 대학생들의 식품 섭취 다양성이 매우 불량함을 보여주었다. 이는 Lee *et al*(2012)이 초등학생, 중학생, 고등학생의 총 식품 섭취 빈도 평균을 비교한 결과, 학년이 높아질수록 총 식품 섭취 빈도가 오히려 낮아진다고 보고한 결과와 일맥상통하는 것으로, 이러한 추세가 대학까지 연결된 것으로 예측된다. 현실적으로 대학생들은 고등학교까지 가족이나 학교급식으로 식생활을 유지해 오다가 대학 입학 후 가족과 떨어지고, 학교급식도 자율급식으로 전환되면서 스스로 식생활을 관리하는데 어려움을 겪고 있다고 사료된다. 결국 대학생들은 다양한 식품을 섭취하지 못한 반면, 쉽게 섭취할 수 있는 과자 및 당류, 콜라를 자주 선택하여 섭취하는 것으로 판단된다.

식생활 인식에 대한 성별, 세대별 차이를 분석한 결과는 Table 6과 같다. 즉, 영양 인식과 식사 인식 모두 4점 ‘그렇다’보다 높은 평균대를 보였고, 남성이 여성에 비해 영양 인식과 식사 인식 모두 높은 것으로 조사되었으나, 유의한 차이는 없었다. 그러나 세대별에서는 영양 인식은 성인이 가장 낮고, 대학생이 가장 높은 것으로 조사되었으며($p<0.05$), 식사 인식은 대학생과 성인이 초등학생보다 높은 것으로 조사되었다($p<0.05$). 이는 영양과 관련된 학교 교육과정이 대학생의 경우, 지식으로 인식화된 것으로 짐작되며, 그에 반해 영양 교육의 기회가 부족했던 성인의 경우는 영양 인식이 낮을 수밖에 없다고 짐작된다. 그러나 식사 인식에서는 성인이 높게 나타나, 경험에 의한 식생활이 식사에 대한 인식을 강화한 것으로 보인다. 따라서 성인들을 대상으로 한 식생활 교육에서는 영양 인식을 강화하여야 할 것으로 사료된다.

한편, Table 4와 Table 5를 Table 6과 비교해 보면, 식품 섭취 빈도가 높은 남성과 초등학생이 식생활 인식도 높아야 하는데, 성별에서는 식생활 인식에서 유의한 차이가 없고, 세대별에서는 초등학생의 식생활 인식이 낮은 것으로 조사되었다. 이는 섭취 빈도가 높다는 것이 다양한 식품을 섭취한다는 것이 아니라는 점, 간식처럼 섭취량을 여러 번 나누어서

Table 5. Food intake frequency by generations

Food groups	Elementary	College	Adult	F-value
Meats	5.21±1.18 ^{1)a}	5.59±0.96 ^b	5.28±1.07 ^a	5.104 [*]
Beans	6.27±1.28 ^b	5.83±1.17 ^a	6.46±1.12 ^b	9.369 ^{***}
Grains	7.77±1.44 ^b	6.97±1.15 ^a	7.48±1.16 ^b	13.847 ^{***}
Root and tuber crops	5.73±1.49 ^b	4.76±1.28 ^a	5.09±1.28 ^a	16.188 ^{***}
Leaf vegetables	5.98±1.28 ^b	5.30±1.20 ^a	5.81±0.91 ^b	12.317 ^{***}
Root vegetables	5.86±1.35 ^b	5.05±1.37 ^a	5.71±0.98 ^b	14.766 ^{***}
Fruit vegetables	5.93±1.37 ^b	5.07±1.27 ^a	5.77±0.93 ^b	18.605 ^{***}
Mushrooms	5.37±1.84 ^b	3.96±1.56 ^a	4.13±1.41 ^a	24.414 ^{***}
Seaweeds	6.27±1.32 ^b	5.76±1.56 ^a	6.30±1.23 ^b	8.254 ^{***}
Fruits	6.14±1.28 ^a	4.39±1.32 ^c	4.96±1.35 ^b	53.024 ^{***}
Milk, milk products	6.68±1.19 ^c	5.83±1.14 ^b	4.87±1.44 ^a	47.588 ^{***}
Nuts	5.69±1.50 ^c	3.91±1.80 ^a	4.61±1.66 ^b	33.253 ^{***}
Fats, fatty oils	5.65±1.40	5.59±1.44	5.46±1.22	N.S.
Teas, coffee	3.68±2.09 ^a	5.77±1.72 ^b	6.21±1.64 ^b	53.483 ^{***}
Liquors	2.42±2.13 ^a	3.87±1.75 ^b	4.23±1.69 ^b	25.552 ^{***}
Confectionery and saccharide	5.69±1.24 ^b	6.22±1.23 ^c	4.75±1.59 ^a	63.692 ^{***}
Cola	5.24±1.92 ^b	5.51±1.95 ^b	3.52±2.04 ^a	31.597 ^{***}

¹⁾ Mean±Standard difference, 1 : almost, 2 : 2~3 times/year, 3 : 5~6 times/year, 4 : 1 time/month, 5 : 2~3 times/ month, 6 : 1 time/week, 7 : 2~3 times/week, 8 : 1 time/day, 9 : anytime.

N.S. : non significance, * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

^{a~c} Duncan multiple range test $p<0.05$.

섭취할 수 있다는 상황이 실생활에서는 발생한다는 점 등 식생활 환경을 고려하여 유추하면, 식생활 인식과 식품 섭취 빈

도와의 관계를 단순하게 비교 설명하는 것은 합당치 않다고 하겠다. 현실적으로도 초등학교는 학교급식으로 다양한 음식을 제공받을 수 있어 섭취 빈도 횟수가 대학생보다 높을 것이다.

이상 성별, 세대별 식생활 인식과 식품 섭취 빈도를 살펴본 결과, 가설 1에서 제시한 식품 섭취 빈도와 식생활 인식은 성별, 세대별에서 차이가 있다는 가설을 부분적으로 채택할 수 있었다. 즉, 남성이 여성에 비해 전반적으로 식품 섭취 빈도가 높았고, 세대별에서는 유지류를 제외한 모든 식품군에서 섭취 빈도의 차이를 보였다. 그러나 식생활 인식은 영양 인식과 식사 인식 두 요인 모두에서 세대별에서만 유의한 차이를 보였다.

Table 6. Dietary consciousness by gender and ages

Characteristics		Nutritional consciousness	Meals consciousness
Gender	Male	4.23±.72 ¹⁾	4.38±.70
	Female	4.60±.51	4.66±.41
	<i>t</i> -test	N.S.	N.S.
Age	Elementary	4.31±.94 ^{ab}	4.51±.58 ^a
	College	4.38±.51 ^b	4.67±.42 ^b
	Adult	4.15±.78 ^a	4.67±.38 ^b
	<i>F</i> -value	3.178 [*]	4.504 [*]

¹⁾ Mean±Standard difference, 1 : strongly disagree, 2 : disagree, 3 : neutral, 4 : agree, 5 : strongly agree.

N.S. : non significance, * $p<0.05$.

^{a~c} Duncan multiple range test $p<0.05$.

3. 성별, 세대별 식생활 인식이 식품군별 섭취 빈도에 미치는 영향(가설 2, 가설 3)

식품 섭취 빈도에 영향을 주는 관련 변인 조사 연구들에 의하면, 독거노인의 경우 식품 섭취에 관계하는 변인이 학력

과 연령으로 곡류, 채소 및 과일류, 육류 및 생선, 계란, 콩류에서 유의한 섭취 빈도 차이가 있다(Kim HK 2001)고 하였으며, 식품 첨가물에 대한 인식과 지식수준이 높을수록 식생활이 양호하고, 식품 섭취 빈도도 가공식품보다 육류, 생선류, 채소류, 과일류와 같은 신선식품을 자주 섭취하는 경향이 높다(Lee YS 2010)고 하였다. 또한, Lee & Woo(2001)는 영양태도가 높은 집단이 채소류, 과일류, 우유 및 유제품의 섭취 빈도가 높고, 영양태도 점수가 낮은 집단은 가공식품과 탄산음료의 섭취 빈도가 높다고 하였다. 그리고 경제수준(Kang & Kim 2001), 거주형태(Lee et al 2001) 등과 같은 사회인구적 변인도 식품 섭취 빈도에 영향을 미친다고 하였다. 이에 식품 섭취 빈도와 식생활 인식과의 관계를 분석한 결과는 다음과 같다.

1) 영양 인식과 식품 섭취 빈도

영양 인식이 식품군별 섭취 빈도에 영향을 미치는지를 분석하기 위해서는 먼저 상관관계를 보고, 상관성이 있는 항목을 인과관계로 분석하여야 한다. 즉, Table 7에서 보는 바와 같이 영양 인식과 식품 섭취 빈도를 상관관계로 분석한 결과, 17개군 중 8개군(곡류, 서류, 잎채소, 뿌리채소, 열매채소, 유제품, 유지류, 과자 및 당류)에서 유의한 정의 상관관계가 있는 것으로 조사되었다. 따라서 이들 상관관계가 있는 식품군을 대상으로 영양 인식과 식품 섭취 빈도 간의 인과관계를 회귀 분석하였다. 그 결과, 곡류, 잎채소, 뿌리채소, 열매채소, 유제품, 유지류에서 유의한 정의 영향관계가 있는 것으로 분석되어, 곡류, 잎채소, 뿌리채소, 열매채소, 유제품, 유지류는 영양 인식이 높을수록 섭취 빈도가 높아지는 것으로 판단된다.

그리고 이들 인과관계가 보이는 식품군을 대상으로 성별, 세대별로 영향 정도가 다른지를 분석한 결과, Table 8에서 보

는 바와 같이 유지류는 성별에 관계없이 섭취 빈도에 영향을 미치고 있었다. 그러나 곡류, 잎채소, 뿌리채소, 유제품은 남성의 경우에만 영양 인식이 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 또한 세대별에서는 곡류의 섭취 빈도는 성인에서, 잎채소, 뿌리채소, 열매채소, 유지류에서는 초등학생에서만 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

2) 식사 인식과 식품 섭취 빈도

식사 인식과 식품 섭취 빈도와의 관계는 Table 9에서 보는 바와 같이 17개의 식품군 중 콩류, 곡류, 잎채소, 뿌리채소, 열매채소, 해조류, 유지류, 차류에서 유의한 정의 상관관계가, 콜라는 유의한 부의 상관관계가 있는 것으로 조사되었다. 이들 유의성이 있는 식품군을 식사 인식으로 인과관계를 회귀 분석한 결과, 곡류, 잎채소, 뿌리채소, 해조류, 차류에서 유의한 정의 영향 관계가 있는 것으로 분석되었다. 즉, 곡류, 잎채소, 뿌리채소, 해조류, 차류는 식사 인식이 높을수록 섭취 빈도가 높아진다고 하겠다. 이들 식품군을 대상으로 성별, 세대별 영향이 다른지를 분석한 결과는 Table 10에서 보는 바와 같이 남성의 경우, 곡류, 잎채소, 뿌리채소, 해조류, 차류의 섭취 빈도에 영향을 주는 것으로 조사되었고, 세대별에서는 초등학생의 경우, 곡류, 잎채소, 뿌리채소, 해조류에서 인과관계가 나타났다.

따라서 식생활 인식이 식품 섭취 빈도에 영향을 미칠 것이라는 가설 2는 일부 식품의 섭취 빈도에서 유의한 영향관계가 있는 것으로 보여짐에 따라 부분적 가설 채택이 가능하였다. 그리고 가설 3 성별, 세대별 식생활 인식이 식품 섭취 빈도에 미치는 영향은 차이가 있다는 가설은 남성과 초등학생에서만 유의한 영향관계를 보여, 가설 채택이 가능한 것으로 판단된다.

Table 7. The influence and relationship of nutritional consciousness on foods intake frequency

Food groups	Correlation coefficient	B	Beta(β)	t-value	R ²	Adjusted R ²	F-value
Grain	.111*	.199	.111	2.117*	.012	.010	4.483*
Root and tuber crops	.090*	.175	.090	1.709	.008	.005	2.922
Leaf vegetable	.142**	.238	.142	2.716**	.020	.017	7.376**
Root vegetables	.160**	.298	.160	3.053**	.025	.023	9.321**
Fruit vegetables	.148**	.266	.148	2.822**	.022	.019	7.962**
Milk, milk products	.162**	.315	.162	3.097**	.026	.023	9.592**
Fats, fatty oils	.142**	.274	.142	2.708**	.020	.017	7.332**
Confectionery and saccharide	.088*	.180	.088	1.670	.008	.005	2.788

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

Table 8. The influence and relationship of nutritional consciousness on foods intake frequency by gender and age

Dependent variable	Independent variable	Nutritional consciousness				
		Gender		Age		
		Male	Female	Elementary	College	Adult
Grains		0.000 ¹⁾	N.S		N.S.	0.025
Leaf vegetables		0.003	N.S	0.000		N.S.
Root vegetables		0.003	N.S.	0.000		N.S.
Fruit vegetables		N.S.	0.020	0.000		N.S.
Milk, milk products		0.004	N.S.		N.S.	
Fats, fatty oils		0.200	0.012	0.000		N.S.

¹⁾ Provability, N.S. : non significance.

Table 9. The influence and relationship of meals consciousness on foods intake frequency

Food groups	Correlation coefficient	B	Beta(β)	t-value	R ²	Adjusted R ²	F-value
Beans	.100*	.263	.100	1.894	.010	.007	3.586
Grains	.156**	.429	.156	2.976**	.024	.021	8.857**
Leaf vegetables	.113*	.292	.113	2.150*	.013	.010	4.622*
Root vegetables	.132**	.382	.132	2.519*	.017	.015	6.346*
Fruit vegetables	.103*	.286	.103	1.951	.011	.008	3.805
Seaweeds	.113*	.303	.113	2.144*	.013	.010	4.598*
Fats, fatty oils	.091*	.272	.091	1.728	.008	.006	2.987
Teas, coffee	.150**	.667	.150	2.867**	.023	.020	8.218**
Cola	-.103*	-.473	-.103	-1.949	.011	.008	3.800

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

Table 10. The influence and relationship of meals consciousness on foods intake frequency by gender and age

Dependent variable	Independent variable	Meals consciousness				
		Gender		Age		
		Male	Female	Elementary	College	Adult
Grains		0.002 ¹⁾	N.S.	0.002	0.046	N.S.
Leaf vegetables		0.001	N.S.	0.001		N.S.
Root vegetables		0.000	N.S.	0.000		N.S.
Seaweeds		0.001	N.S.	0.008		N.S.
Teas, coffee		0.017	N.S.		N.S.	

¹⁾ Provability, N.S. : non significance.

요약 및 결론

건강한 식생활을 위한 기본적인 행위는 바람직한 식품 섭취에서 시작된다. 그러므로 바람직한 식품 섭취를 위한 영양 교육, 식생활 지침 등 다양한 전략이 진행되고 있으나, 아직도 개인이나 집단의 식품 섭취에 영향을 미치는 영향변인들에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 이에 식품 섭취에 영향을 미칠 수 있는 영향요인으로 식생활 인식과의 관계를 살펴보고자 하였다. 또한 성별, 세대별 식생활 인식이 식품 섭취에 다르게 영향을 미치는지 조사하였다. 본 조사의 대상자는 대구, 상주, 김천, 구미지역 초등학교 5~6학년 100명, 대학생 200명, 중장년층 100명 총 400명을 대상으로 2011년 3월에서 5월까지 임의표본 추출법으로 설문 조사하였다. 총 400부의 자료 중 유용한 자료는 359부(89.75%)로 SPSS WIN 18.0을 사용하여 분석하였다. 결과는 다음과 같다.

1. 다빈도 식품 총 59종의 식품에 대해 섭취 빈도를 9점 척도로 조사하고, 17개의 식품군으로 분류화하여 평균섭취 빈도를 조사하였다. 섭취 빈도가 가장 높은 식품군은 곡류이고, 가장 섭취 빈도가 낮은 식품군은 주류였다. 성별 섭취 빈도에 유의한 차이를 보인 식품군은 육류, 콩류, 뿌리채소, 열매채소, 버섯류, 과일류, 견과류, 주류, 콜라였고, 세대별에서는 유지류를 제외한 16개군(육류, 콩류, 곡류, 서류, 잎채소, 뿌리채소, 열매채소, 버섯류, 해조류, 과일류, 유제품, 견과류, 차류, 주류, 과자 및 당류, 콜라)에서 유의한 섭취 빈도의 차이를 보였다.
2. 식생활 인식을 15개의 문항으로 조사하여 요인 분석을 통해 7개 문항의 영양 인식 요인과 4개 문항의 식사 인식 요인으로 축소화하였다. 영양 인식과 식사 인식 모두 4점(그렇다) 이상의 평균점수를 보여 식생활에 대한 인식이 높은 것으로 조사되었다. 성별에서는 두 요인의 인식 차이가 나타나지 않았으나, 세대별에서는 영양 인식이 성인이 가장 낮고, 대학생이 가장 높았다($p < 0.05$). 그러나 식사 인식에서는 성인과 대학생이 초등학교생보다 높게 조사되었다($p < 0.05$).
3. 식생활 인식과 식품 섭취 빈도와의 인과관계를 규명하기 위해 회귀 분석을 실시한 결과, 곡류, 잎채소, 뿌리채소, 열매채소, 유제품, 유지류의 섭취 빈도는 영양 인식 요인과, 곡류, 잎채소, 뿌리채소, 해조류, 차류의 섭취 빈도는 식사 인식 요인과 유의한 인과관계가 나타났다. 이를 성별과 세대별에 따라 영향의 차이가 있는지를 분석한 결과, 남성과 초등학교생의 영양 인식 요인과 식사 인식 요인이 식품 섭취 빈도에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이상의 결과를 종합하면, 성인은 식사 인식이 높은 반면, 영양 인식이 낮고, 초등학교생과 대학생은 영양 인식이 높은 반

면, 식사 인식이 낮은 것으로 조사되었다. 이는 영양과 관련한 교육이 학교 중심으로 진행되다보니 정규과정의 학생들은 성인들에 비해 영양 인식이 높았을 것이다. 특히, 본 조사 대상인 성인의 경우, 과거 학교를 통해 영양교육을 원활하게 받지 못한 세대이라, 현 세대보다 영양 인식이 낮을 수밖에 없다고 판단된다. 그러나 식생활의 경험과 더불어 건강에 대한 관심이 높을 수밖에 없는 나이인지라, 식사 인식은 높은 것으로 보인다. 한편, 영양 인식이 높은 초등학교생과 대학생의 경우, 채소 섭취 빈도가 낮게 나타나, 영양 인식이 채소 섭취에 영향을 미치지 못하는 것으로 사료된다. 실제 본 연구 결과에서도 채소 섭취 빈도는 영양 인식보다 식사 인식이 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 특히 남성과 초등학교생의 식사 인식이 곡류 및 채소류의 섭취에 주요한 변수로 작용하고 있어, 현대 남성과 초등학교생의 육류 섭취 과다나 육류 선호에 대한 식생활의 부정적 문제를 해결하기 위해 식사 인식 교육이 무엇보다 시급하다고 하겠다. 본 연구는 바람직한 식생활을 위해 목표식품의 섭취를 향상시키기 위한 방안으로 식생활 인식 교육이 필요함을 제안하고자 진행되었다. 그러나 본 연구에서 식생활 인식의 하부 요인으로 영양 관련 인식 요인과 식사 관련 인식 요인만 추출됨에 따라, 다른 인식 요인들과의 관계는 찾지 못하였다. 따라서 올바른 식생활 인식 교육을 위해 다양한 관련 요인을 찾고 체계화하는데 연구가 계속 진행되기를 기대한다. 또한 건강한 식생활을 위해 식품 섭취에 영향을 주는 사회인구학적 변인 성별, 세대별 외 특성 연구도 제안하는 바이다. 나아가 이러한 연구를 바탕으로 식생활 교육이 맞춤형 교육으로 진전되기를 기대한다.

감사의 글

이 논문은 2012학년도 경북대학교 학술연구비에 의하여 연구되었음.

REFERENCES

- 甲田光雄, Sung YS (1994) The cases on bad lapse through eating of raw vegetables. *Korean J Natural Health* 2: 283-300.
- Bae SJ, Lee SM, Ahn HS (2012) Comparison of nutritional knowledge, dietary habits, and practice level of eating behavior guidelines between part-time working and non working adolescents attending a vocational high school in Yongin, Gyeonggi-do. *Korean J Food Culture* 25(1): 17-24.
- Cho TS, Suh BS, Han JS (1992) A study on the eating be-

- haviors & consciousness of male Koreans. *J of Resource Development* 11(1): 115-124.
- Choe JS, Ji SM, Paik HY, Hong SM (2003) A study on the eating habits and dietary consciousness of adults in urban area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 32(7) : 1132-1146.
- Driskell JA, Meckna BR, Scales NE (2006) Differences exist in the eating habits of university men and women at fast-food restaurants. *Nutritional Research* 26: 524-530.
- Firouzi S, Poh BK, Ismail MN, Sadeghilar A (2014) Sleep habits, food intake, and physical activity levels in normal and overweight and obese Malaysian children. *Obesity Research & Clinical Practice* 8: e70-e78.
- Gallant A, Drapeau V, Allison KC, Tremblay A, Lambert M, O'Loughlin J, Lundgren JD (2014) Night eating behavior and metabolic health in mothers and fathers enrolled in the quality cohort study. *Eating Behaviors* 15: 186-192.
- Han SH, Ji WB (2010) Analysis of the current conditions and contents of food advertisement targeting children. *The Korean J of Advertising* 21(4): 95-114.
- Jang SH (1996) Education and objectivity of awareness. *Philosophy of Education* 14: 187-202.
- Jang YA (2005) Healthy eating guidelines and academic-oriented basis. *Korean Society for Health Promotion and Disease Prevention* s1-s8.
- Jee YJ, Kim YH (2013) Factors influencing obesity among adolescent: analysis of 2011 Korean youth risk behavior survey. *Korean J Obes* 22(1) : 39-49.
- Jin EH (2009) A study on health related action rates of dietary guidelines and pattern of dietary in middle-aged women. *Journal of the Korean Society of Health Information and Health Statistics* 34(2): 165-176.
- Kang HS, Kim MR (2001) Effect of social-economic factors and related factors of health and life-style on health foods intakes among the middle aged in the Jeonbuk region. *Korean J Community Nutrition* 6(4) : 617-627.
- Kim BH, Sung MY, Lee YN (2011) Comparison of the nutrient intakes by score of dietary action guides for Korean children among the elementary school students in Gwangju city. *Korean J Community Nutr* 16(4) : 411-425.
- Kim HK (2001) Influence of age and education on food consumption and nutrition in take of older women living alone. *J East Asian Soc Dietary Life* 11(1) : 82-88.
- Kim JH, Lee MJ, Park MY, Moon SJ (1996) A study for eating patterns of Korean men. *Korean J Dietary Culture* 11: 621-634.
- Kim JH, Lee MJ, Yang IS, Moon SJ (1992) Analysis of factors affecting Korean eating behavior. *Korean J Dietary Culture* 7: 1-8.
- Kim KH (2010) Food habits, eating behaviors and food frequency by gender and among Seoul and other regions in upper-grade elementary school children. *Korean J Community Nutrition* 15(2): 180-190.
- Kim WK, Lee KA (1998) Effects of food behaviors on nutrients and food intake in college students. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 27(6): 1285-1296.
- Lee MS, Lee JW, Woo MK (2001) Study on the factors influencing consumption by food frequency questionnaire of university students in Taejon. *Korean J Community Nutrition* 6(2): 172-181.
- Lee MS, Woo MK (2001) A study on the factors influencing food consumption by food frequency questionnaire for the middle aged and elderly living in the Chonju area. *Korean J Community Nutrition* 6(5) : 789-797.
- Lee YM, Shim JE, Yoon JH (2012) Change of children's meal structure in terms of temporal and spatial dimension : Analysis of the data from the Korea national health and nutrition examination surveys of 1998 and 2009. *Korean J Community Nutr* 17(1): 109-118.
- Lee YS (2010) Effect of university student's perception and knowledge about food additives on dietary life in Seoul. *MS Thesis Konkuk University, Seoul.* pp 57-58.
- Ministry of Health & Welfare (2008) The 4th Korea national health and nutrition examination survey. *ISSN* 2005, 6362.
- Ministry of Health & Welfare (2010) Korea national health and nutrition examination survey. *KNHANES V-1*, 282-320.
- Mulvanet-Day NE, Womack CA, Oddo VM (2012) Eating on the run. A qualitative study of health agency and eating behaviors among fast food employees. *Appetite* 59: 357-363.
- Riddell LJ, Anq B, Russell SJ, Keast RS, Hunter W (2011) Impact of living arrangements and nationality on food habits and nutrient intakes in young adults. *Appetite* 56: 726-731.
- Rosen LD, Lim AF, Felt J, Carrier LM, Cheever NA, Lara-Ruiz JM, Mendoza JS, Rokkum J (2014) Media and technology use predicts well-being among children, preteens and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits. *Computers in Human Behavior* 35: 364-376.
- Paik HY, Kim CI, Moon HK, Yoon JS, Joung HJ, Shim JE,

- Jung JS (2008) 2008 Dietary goals and dietary guidelines for Korean adults. *Korean J Nutr* 41(8): 887-899.
- Park MR, Park EJ (2001) The study on the consciousness of housewives eating habit in Sangju city according to ages. *Korean J Food Culture* 16(3): 225-234.
- Park YS, Chung YS (2002) Characteristic and pattern of food and cultural background. *Korean J Dietary Culture* 17(4): 425-445.
- Yoo JE, Park GS (2003) A study of the dietary behavior and food preference of adolescents. *J East Asia Soc Dietary Life* 13(1): 19-24.
-

접 수: 2014년 5월 1일
최종수정: 2014년 8월 2일
채 택: 2014년 8월 12일