

사회 인지 이론을 적용한 대도시 20대 여성의 건강기능식품 섭취 요인

이정은^{1*} · 양윤정^{2*} · 서선희^{3§} · 권오란³

이화여자대학교 임상보건과학대학원 임상영양전공,¹ 동덕여자대학교 식품영양학과,²
이화여자대학교 식품영양학과³

Health/functional food consumption factors of 20's Korea women based on social cognitive theory

Lee, Jung-Eun^{1*} · Yang, Yoon Jung^{2*} · Seo, SunHee^{3§} · Kwon, Oran³

¹The Graduate School of Clinical Health Sciences, Ewha Womans University, Seoul 120-150, Korea

²Department of Food and Nutrition, Dongduk Women's University, Seoul 136-714, Korea

³Department of Nutritional Sciences & Food Management, Ewha Womans University, Seoul 120-150, Korea

ABSTRACT

This study was conducted to identify factors influencing Health/Functional Foods (HFFs) consumption for women in their 20's based on social cognitive theory. A total of 295 subjects participated in this study and were divided into two groups based on the experience of HFF use. This study compared their personal, environmental and behavioral factors which influence the consumption of HFFs. With regard to personal factors, the expected effectiveness for HFFs was higher in the user group than the nonuser group. For the environmental factors, the subjects' use of HFFs was critically affected by the use of HFFs regarding the family members. In terms of behavioral factors, there were no significant differences between the two groups. For the user group, it was observed that their use of HFFs was closely related to when their interests for health was high and the family's use of HFF was high. On the other hands, for the nonuser group, there were less people around them using HFFs than the user group and they did not feel that HFFs were necessary. Since non-experts including parents and close acquaintances critically affected the HFF ingestion of the subjects, it is essential to educate all citizens as well as HFFs consumers about HFFs information. (Korean J Nutr 2012; 45(2): 170 ~ 180)

KEY WORDS: health/functional food, women in their 20's, social cognitive theory, consumption patterns, environmental factors.

서론

우리나라 건강기능식품 시장은 한국인의 뿌리 깊은 '약식동원'의 전통, 고령화 사회, 대체의학 및 자가치료에 대한 관심 증대로 경제난 속에서도 호황을 누리고 있는 것으로 보고되고 있고 앞으로도 주요 소비 품목으로서 예측되고 있다.¹⁾ 2007년 한국보건산업진흥원에서 실시된 건강관리에 대한 인식 및 태도에 관한 연구²⁾에서 전체 응답자의 58.8%가 '건강에 대한 관심 수준이 매우 높다'라고 답변했으며, 이들의 건강관리 방법으로는 '정기적인 운동'이 72%, '건강기능식품 섭취'가 55.3%로 조사되어 건강기능식품 섭취가 건강관리의 하나의 방법으로 이용되고 있는 것을 알 수 있다. 2004년 한국인의 건강기

능식품 섭취 실태³⁾ 연구에서는 조사자의 전체 생애주기 건강기능식품 평균 섭취율이 47%로 나타났으며 전국 8,625명을 대상으로 실시된 2008년도 국민건강 영양조사결과에서도 전체 인구의 39.4%가 식이보충제 섭취 경험이 있다고 대답하여 각 연구조사에 따라 그 결과가 조금씩 다르긴 하지만 건강기능식품 섭취가 보편화되고 있음을 보여주고 있다.

기존의 선행연구들에서 일반 환경요인과 건강관련 요인들이 건강기능식품 섭취에 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 일반 환경요인으로 연령이 높을수록, 가정의 사회경제적 수준이 높을수록, 가족의 건강기능식품 섭취율이 높을수록 영향을 받는 것으로 나타났다.³⁻⁶⁾ 또한 건강기능식품 섭취 정도는 건강관련 요인에 의해서도 영향을 받는 것으로 나타나 건강 관심도가 높거나 건강에 대해 염려를 많이 할 때 섭취율이 높은

접수일: 2011년 8월 17일 / 수정일: 2011년 9월 3일 / 채택일: 2012년 4월 5일

[§]To whom correspondence should be addressed.

E-mail: seo@ewha.ac.kr

*These authors contributed equally to this work.

© 2012 The Korean Nutrition Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

것으로 보고되고 있다.^{5,7,8)} 그러나 식습관, 음주, 흡연 및 영양 지식 정도 등은 영양보충제 섭취에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며,⁹⁻¹¹⁾ 이 밖에도 건강기능식품에 대한 건강효과에 대한 믿음이 클수록 건강기능식품 섭취율이 높은 것으로 조사되어,^{5,7,9,12)} 건강기능식품에 대한 긍정적인 건강기대도가 건강기능식품 섭취율과 관련이 있는 것으로 생각된다.

한편, 20대는 체력 및 건강이 생애주기에서 최상의 상태라고 할 수 있으나¹³⁾ 실제 국민건강영양조사 결과에 따르면 다른 연령대에 비해 20대 여성의 영양상태는 영양불량과 영양과잉이 공존하며 영양 균형이 깨진 것으로 조사되었고,¹⁴⁾ 전반적인 식습관이 다른 연령층에 비해 매우 불량한 것으로 나타났다.^{15,16)} 뿐만 아니라 20대 여성의 월간 와병 경험률이 60대와 70대 이상의 여성보다 높게 나타나¹⁷⁾ 건강상태도 다른 연령대에 비해 좋지 않으며, 최근 연구에서는 20~30대의 스트레스 지수가 가장 높은 것으로 보고되어¹⁸⁾ 육체적, 정신적으로 모두 취약한 것으로 나타났다.

여성들은 남성들보다 신체적인 표현에 따른 혜택을 더 많이 얻을 수 있기 때문에 외모에 대한 관심으로 건강기능식품을 소비하는 경향이 크다는 사실은 꾸준히 제기되고 있다.^{19,20)} 2008년도 국민건강영양조사 결과, 식이보충제 섭취 경험률이 남성(28.9%)에 비해 여성(39.4%)의 비율이 훨씬 높았으며¹⁴⁾ 여성 직장인의 경우, 연령이 높을수록, 비만도가 높을수록 건강기능식품 섭취기간과 구매비용 등이 증가하는 양상을 보여²¹⁾ 위의 결과^{19,20)}를 뒷받침 해주고 있다. 따라서, 불균형적인 영양섭취와 건강하지 않은 식습관을 가진 20대 여성들의 건강기능식품 섭취 실태와 이에 영향을 주는 관련 요인 등을 조사하여 영양보충의 한 방법으로 건강기능식품 이용 가능성에 대해 조사할 필요성이 있다.

사회인지이론은 1977년 Bandura에 의해 제기되고 발전된 이론으로 인간의 행동은 개인의 인지적 요인과 행동요인, 환경요인이 서로 상호작용을 하면서 결정된다는 것으로 영양분야 및 건강관련 연구에 폭넓게 사용이 되고 있다.²²⁾ 이 이론에서 개인요인은 우리의 내적인 생각이나 감정들을 포함하며, 행동요인은 식품, 영양, 건강 등에 관련된 지식과 기술을 포함하고, 환경요인은 물리적 환경과 사회적 환경과 같은 외적인 요인들을 포함한다. 본 연구에서 사회인지이론을 바탕으로 개인의 인지적 요인과 행동요인, 환경요인이 건강기능식품 섭취 행동에 미치는 영향을 파악하고자 한다.

여성들의 건강기능식품의 이용실태와 섭취요인 연구 등 건강기능식품 관련 선행연구들^{21,23-26)}이 진행되었지만 대부분 건강기능식품 섭취군을 대상으로 한 연구^{21,23,24)}가 주를 이루고 있으며 특히, 건강기능식품 섭취율이 높은 중년기 또는 노인들을 대상으로 한 연구들^{6,26,27)}이 대부분이었다. 그리고 일부

20대 여대생들을 대상으로 한 연구³³⁾와 젊은 대학생들⁵⁾을 대상으로 한 연구가 있으나 20대의 젊은 여성들을 대상으로 건강기능식품 섭취군과 비섭취군으로 나누어 사회인지이론을 바탕으로 다각적으로 분석한 연구는 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 사회인지이론을 적용하여 20대 여성의 건강기능식품 섭취에 영향을 주는 개인요인, 환경요인, 행동요인 등을 다각적으로 조사하여 20대 여성 소비자의 건강기능식품 섭취요인을 비교 분석하고자 한다.

연구 방법

조사대상 및 기간

본 연구 대상은 우리나라의 서울 및 도심 지역에 거주하는 만 20~29세의 성인 여성으로 편의 표본을 사용하여 조사 대상을 모집하였다. 본 설문문항 및 설문조사 과정은 이화여자대학교 생명윤리심의위원회의 심사와 승인(No: IRB 2010-8-1) 후에 진행되었다. 연구참여자들에게 연구목적과 내용에 대해 설명하고 모든 대상자들의 자발적인 동의를 받은 후 조사 대상자가 직접 기입하는 자기 기입 방식을 채택하였다. 건강기능식품 섭취군(Health Functional Foods Users)은 건강기능식품을 구입, 섭취한 경험이 있는 사람으로 정의하였고 섭취 대상자 이외의 조사 대상자를 건강기능식품 비섭취군(Health Functional Foods Nonusers)으로 나누어 진행하였다. 설문조사는 2011년 1월부터 3월까지 실시되었으며 총 330부가 배부되고 313부가 회수되었으며 이 중 무응답 비율이 10% 이상인 18부를 제외한 295부만이 연구에 이용되었다.

조사내용 및 방법

설문 문항은 사회인지이론과 건강기능식품 섭취 관련 선행연구^{5,21,23,25,26,28-30)}들을 참고하여 개발되었다. 사회인지이론을 바탕으로 개인 요인, 환경 요인, 행동 요인들 중 연구대상인 20대 여성들의 건강기능식품 섭취 실태에 적합하도록 문항을 구성하였고 전문가 검토를 통하여 내용을 수정 보완하였다.

일반사항

연령, 신장, 체중, 음주, 흡연, 운동, 결혼유무, 교육수준 관련된 항목이 포함되었으며 BMI (kg/m²)를 계산하여 비만도를 조사하였다. 비만도는 대한비만학회에서 제시한 기준³¹⁾으로 BMI가 18.5 미만은 저체중, 18.5~22.9는 정상, 23~24.9는 과체중, 25~29.9는 경도비만, 30 이상을 고도비만으로 구분하였다.

개인요인

사회인지이론에서 우리의 행동은 결과기대, 자기 효능감과 같은 자신에 대한 생각과 신념에 의해 영향을 받는다고 한다.

그러므로 본 연구에서는 자가건강판단, 자신에 대한 신체상, 건강기능식품의 건강효과 기대도를 건강기능식품 섭취와 관련된 개인요인으로 선정하였다. 개인의 신체상은 Cash³²⁾의 신체자아에 대한 다차원적 태도적 신체상을 평가하는 척도 (Multidimensional Body-Self Relation Questionnaires: MBSRQ)로 외모평가 (Appearance Evaluation), 신체만족도 (Body Area Satisfaction Scale), 외모지향성 (Appearance Orientation)인 하위척도로 구성되었다. 외모평가는 총 5문항, 신체만족도는 총 9문항으로 구성되었으며 점수가 높을수록 자신의 신체에 대해 긍정적으로 생각하는 것을 의미한다. 외모지향성은 신체에 대한 의식과 관심, 중요성을 의미하며 점수가 높을수록 어떻게 보여지는가를 중요하게 여기고 외모에 많은 관심을 기울이고 몸치장을 많이 하는 경향이 있으며 총 12문항으로 구성되어 있다.²⁸⁾ 외모평가, 외모지향성, 신체만족도, 전체 신체상에 대한 신뢰도 계수는 각각 0.797, 0.839, 0.746, 0.846으로 모두 신뢰할만한 수준으로 나타났다. 건강기능식품의 건강효과에 대한 기대도는 건강기능식품에 속하는 비타민, 무기질 보충제를 비롯하여 기능성을 함유하고 있는 다양한 품목들의 섭취가 건강에 미치는 효과에 대해 조사대상자가 믿고 있는 정도를 나타내며 김의 연구²⁵⁾에서 사용된 문항을 이용하여 평가하였다. 각 문항에 대해 '매우 동의하지 않는다'-'매우 동의한다'의 리커트 5점 척도로 측정하였으며 신뢰도 계수는 0.786으로 신뢰할 만한 수준으로 나타났다.

환경요인

사회인지이론에서 환경요인은 행동에 영향을 미치는 물리적요인과 사회적요인과 같은 외부적인 요소들을 말하며 본 연구에서는 부모 학력, 가족형태, 가족의 건강기능식품 섭취 여부, 가계 월수입, 용돈 규모 등으로 구성되었다.

행동요인

사회인지이론에서 행동요인은 행동을 수행하는데 필요한 식품, 영양관련 지식과 기술을 뜻하므로 본 연구에서는 식생활의 질 평가, 영양지식 평가, 건강기능식품 섭취행동 관련 문항으로 구성하였는데 식생활의 질은 김 등³⁰⁾이 개발한 간이식생활진단표 (MDA)를 이용하여 평가하였고, 영양지식은 신뢰도가 검증된 선행 연구²⁹⁾에서 사용된 문항을 그대로 사용하였으며 '맞다', '틀리다', '모른다'로 응답하도록 하였고 그 중에서 맞는 답의 비율을 정확도로 판정하여 계산하였다.³³⁾ 건강기능식품 섭취 행동 관련 문항으로는 건강기능식품 섭취 유무, 정보 원천, 섭취 이유, 구입 장소, 구입시 영양표시 확인 유무 및 이해정도, 효과 만족도, 재구매 여부, 섭취하지 않은 경우 섭취하지 않는 이유와 구매하기 위한 구매결정 요인 등에 관한 문항으로 구성하였다.

통계분석

수집된 모든 자료는 SPSS (Statistical Package for the Social Science) 18.0 (SPSS Inc, Chicago, IL) 프로그램을 이용하여 통계 분석하였다. 설문 측정 항목에 대한 기술통계분석과 빈도분석을 실시하였다. 건강기능식품 섭취군과 비섭취군의 일반적 특성, 개인요인, 환경요인의 차이를 파악하기 위해 Chi-square test와 t-test를 실시하였고 $p < 0.05$ 기준으로 통계적 유의성을 검증하였다.

결 과

본 연구 대상자들의 평균 연령은 25세였고 대상자 중 한 번이라도 건강기능식품을 구입, 섭취한 경험이 있는 섭취군이 60.0%로 비섭취군인 40.0%보다 많은 것으로 조사되었다. 결혼유무는 미혼이 92.2%로 기혼자 7.8%에 비해 훨씬 더 많았으며 학력은 전문대졸 이상이 78.0%로 조사 대상자의 교육 수준은 높은 편이었다. 건강기능식품 섭취군의 평균 연령이 비섭취군에 비해 높았으나 신장, 체중, 체질량지수, 비만정도, 음주, 흡연, 운동, 결혼유무, 교육수준은 두 집단간에 차이를 보이지 않았다 (Table 1).

건강기능식품 섭취군과 비섭취군 간의 개인요인에 대한 차이를 비교한 결과, 자가건강판단에 관한 응답에서 자신의 건강상태를 '매우 좋음' 또는 '좋음'으로 응답한 비율은 섭취군이 39.0%, 비섭취군이 56.0%로 나타나 비섭취군이 섭취군보다 자신이 건강하다고 생각하는 비율이 높았다 (Table 2). Cash³²⁾의 신체자아에 대한 다차원적 태도적 신체상을 평가하는 척도 (MBSRQ)로 측정한 결과 섭취군과 비섭취군 간에 외모평가, 신체만족도, 외모지향성에 차이를 보이지 않았다. 하지만 건강기능식품의 건강효과 기대도를 측정한 결과 건강기능식품 섭취군이 비섭취군보다 건강기능식품의 건강효과에 대한 기대가 큰 것으로 나타났다. 특히, 건강기능식품 섭취군은 건강식품을 먹으면 힘이 생기고 영양소를 적절히 섭취하기 위해서는 건강식품을 섭취해야 하고 비타민과 무기질을 보충해 주면 스트레스를 완화시키는데 도움을 주며 '비타민과 무기질 보충제가 여드름과 같은 피부질환을 예방, 치료해 주며 건강기능식품을 섭취하면 노화속도를 늦출 수 있다'라고 유의적으로 높게 인식하고 있었다.

건강기능식품 섭취군과 비섭취군 간의 환경요인에 대한 차이를 비교한 결과, 두 집단 간에 가족형태, 가계 월수입, 부모 학력, 용돈 규모에 관해서는 차이가 없었지만 건강기능식품 섭취군은 비섭취군보다 아버지, 어머니, 형제, 조부모, 주변사람들의 건강기능식품 섭취율이 유의적으로 높았다 (Table 3).

건강기능식품 섭취군과 비섭취군 간의 행동요인에 대한 비

Table 1. General characteristics of Health/Functional Foods (HFFs) users and nonusers

General characteristics	HFFs users	HFFs nonusers	p-value ¹⁾
Total	177 (60.0) ²⁾	118 (40.0)	
Age (year)	25.4 ± 2.5 ³⁾	24.4 ± 2.6	0.002
Height (cm)	162.6 ± 4.5	163.0 ± 5.2	0.405
Weight (kg)	52.5 ± 6.1	52.5 ± 5.4	0.900
Body Mass Index (kg/m ²)	19.9 ± 2.1	19.7 ± 1.7	0.500
Physical measurement ⁴⁾			
Under weight	39 (22.0)	25 (21.2)	0.285
Normal	119 (67.2)	79 (66.9)	
Over weight	4 (2.3)	6 (5.1)	
Mild obesity	4 (2.3)	0 (0.0)	
Extremely obesity	1 (0.6)	0 (0.0)	
Frequency of alcohol drinking			
Almost do not drink	84 (47.5)	52 (44.0)	0.967
2-3 times/month	55 (31.1)	37 (31.4)	
1-2 times/week	28 (15.8)	21 (17.8)	
3-4 times/week	8 (4.5)	6 (5.1)	
Almost every day	2 (1.1)	2 (1.7)	
Frequency of smoking per day			
None	164 (92.7)	108 (91.5)	0.570
Less than 10	8 (4.5)	8 (6.8)	
10-20	3 (1.7)	2 (1.7)	
More than 10	2 (1.1)	0 (0.0)	
Frequency of exercise per week			
Almost do not exercise	107 (60.5)	78 (66.1)	0.546
1-2 times	51 (28.8)	27 (22.9)	
3-4 times	17 (9.6)	10 (8.5)	
More than 5 times	2 (1.1)	2 (1.7)	
Education level			
High School diploma	31 (17.5)	34 (28.8)	0.078
Bachelor's degree	108 (61.0)	66 (55.9)	
Graduate degree	38 (21.5)	18 (15.3)	
Marital status			
Married	16 (9.0)	7 (5.9)	0.329
Unmarried	161 (91.0)	111 (94.1)	

1) p-value by t-test for continuous variables and p-value by Chi-square test for categorical variables 2) N (%) 3) Mean ± SD 4) Under weight: < 18.5 kg/m², normal: 18.5-22.9 kg/m², over weight: 23.0-24.9 kg/m², mild obesity: 25.0-29.9 kg/m², extremely obesity: ≥ 30.0 kg/m²

교는 Table 4에 제시되었다. 간식생활진단표로 식생활의 질을 평가하였을 때 건강기능식품 섭취군이 비섭취군에 비해 아이스크림, 케익 스낵, 소다 등의 섭취빈도가 적었으나 전반적인 식생활의 질에는 두 집단 간에 유의적인 차이가 없었다.

건강기능식품 섭취군의 행동 요인을 분석한 결과, 건강기능식품을 구입하는 이유는 영양소 보충, 피로회복, 체력증진의 순으로 나타났고, 건강기능식품 구매정보는 가족이나 주변사람들에게서 얻는다고 대답한 비율이 가장 높았고 인터넷, 전문가(의사, 약사, 영양전문가)의 권고 순으로 나타났다 (Table 5). 건강기능식품 구매장소는 백화점/대형마트 (25.4%), 약국

(24.9%), 인터넷/홈쇼핑 (17.5%) 순으로 나타났으며 건강기능식품 섭취군의 35.6%가 건강기능식품의 영양표시를 '자주' 또는 '항상' 확인한다고 대답하였으나 영양표시를 '대부분' 또는 '모두' 이해한다고 대답한 비율은 22.6%밖에 되지 않았다. 건강기능식품 섭취 후 효과 만족도는 '보통' 또는 그 이상으로 대답한 비율은 89.3%였고, 건강기능 식품 효과는 정신적 안정, 건강 증진 등의 순으로 나타났고, 건강기능식품 섭취군의 84.7%가 향후 건강기능식품의 재구매 의사가 있었다. 건강기능 식품 섭취군의 28%는 영양 보충용으로 24%는 몸에 좋은 것이니까 그냥 먹기 위해 재구매를 하는 것으로 대답하였으

Table 2. Personal factors of Health/Functional Foods (HFFs) users and nonusers

Personal factors	HFFs users	HFFs nonusers	p-value ¹⁾
Degree of self-health status			
Very good	5 (2.8)	14 (11.9)	<0.0001
Good	64 (36.2)	52 (44.1)	
Normal	89 (50.3)	32 (27.1)	
Bad	17 (9.6)	20 (16.9)	
Very bad	2 (1.1)	0 (0.0)	
MBSRQ ²⁾			
Appearance Evaluation	2.85 ± 0.62 ³⁾	2.77 ± 0.73	0.291
Body Area Satisfaction Scale	3.19 ± 0.50	3.26 ± 0.57	0.277
Appearance Orientation	3.50 ± 0.52	3.55 ± 0.55	0.508
Health benefit expectation for HFFs ⁴⁾			
1. HFFs can provide pep and energy.	3.05 ± 0.75	2.70 ± 0.71	<0.0001
2. People should have HFFs to insure adequate nutrition.	3.49 ± 0.83	3.16 ± 0.88	0.001
3. Consumption of extra vitamins or minerals through HFFs can help reduce stress.	3.6 ± 0.64	3.38 ± 0.76	0.009
4. People need HFFs if they feel tired and run down.	3.68 ± 0.69	3.37 ± 0.75	<0.0001
5. Vitamin C can prevent or treat colds.	3.91 ± 0.7	3.86 ± 0.73	0.532
6. Use of HFFs can improve memory.	2.74 ± 0.81	2.65 ± 0.78	0.349
7. Vitamin and mineral deficiency can cause chronic diseases such as cardiovascular disease and cancer.	3.22 ± 0.77	3.08 ± 0.72	0.105
8. Vitamin and mineral supplement can prevent or treat skin diseases such as acne.	3.24 ± 0.81	3.01 ± 0.85	0.021
9. Use of HFFs can retard aging.	3.23 ± 0.78	2.93 ± 0.88	0.002
Total	30.08 ± 4.07	28.09 ± 4.35	<0.0001

1) p-value by t-test for continuous variables and p-value by Chi-square test for categorical variables 2) Multidimensional Body-Self Relation Questionnaires 3) Mean ± SD 4) Likert 5-point scale: strongly disagree, 2: disagree, 3: fair, 4: agree, 5: strongly agree

며 재구매를 하지 않는 이유로는 ‘건강한 식생활만으로 충분하다’, ‘효과가 없다’ 등이었다. 건강기능식품 선택 시 중요한 점은 ‘학술적, 임상적 근거’와 ‘제조회사 및 판매회사’로 나타났다.

건강기능식품 비섭취군이 건강기능식품을 섭취 하지 않는 이유에 대해 조사한 결과 필요성을 못 느낀다 (52.6%), 효과에 대한 의문 (17.8%), 접할 기회가 없음 (11.9%), 안전성 (6.8%), 비싼 가격 (4.2%) 순으로 나타났다. 그리고 건강기능식품 비섭취군이 향후 건강기능식품 구매 결정시 영향을 미치는 요인으로는 명확한 효과 (29.7%), 전문가의 조언 (22.9%), 친구의 추천 (17%), 건강문제 발생시 (16.1%), 부작용의 우려가 없을 때 (4.2%) 가격 인하시 (0.8%) 순으로 나타났다 (Table 6).

고 찰

건강과 식품에 대한 소비자의 관심 증대로 건강기능식품 소비가 급증하면서 점차 보편화되고 있는 추세이다. 그러나 20대 여성들은 영양 불균형 등 영양상태가 좋지 못함에도 불구하고 다른 연령대에 비해 건강기능식품 섭취율이 낮은 경향을 보인다.¹⁴⁾ 본 연구는 우리나라 20대 여성들을 대상으로 사회적

지이론을 바탕으로 개인요인, 환경요인, 행동요인 등을 다각적으로 조사하여 건강기능식품 섭취군과 비섭취군으로 나누고 건강기능식품 섭취 실태 및 섭취에 영향을 주는 요인 차이를 파악함으로써 향후 20대 여성을 위한 건강기능식품 개발 및 마케팅 전략 수립을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

전체 조사 대상자의 평균 연령은 25세였으며 학력은 전문대졸 이상이 78.0%로 교육 수준은 높은 편이었으며 월 가계 수입은 500만원 이상이 44.7%, 월평균 용돈은 50만원 이상이 37.6%로 전반적으로 사회 경제적 요건이 높은 것으로 나타났다. 그리고 평균 BMI는 19.8 kg/m²로 2008년 국민건강영양조사의 결과¹⁴⁾인 21.6 kg/m²보다 낮은 것으로 조사되었다.

전체 조사 대상자 중에서 한번이라도 건강기능식품을 구입, 섭취한 경험이 있는 섭취자가 60.0%, 비섭취자가 40.0%로 섭취자가 더 많은 것으로 나타났으며 건강기능식품 섭취군의 평균 연령이 비섭취군보다 높았다. 또한 2008년 국민건강영양조사의 19~29세 여성의 섭취율인 33.4%와 공의 연구²⁵⁾에서 20대 여성 섭취자의 비율 (42.9%)보다 높은 수준이며 여대생들을 대상으로 한 연구¹⁰⁾에서 조사된 46.5%보다 높게 나타났으며 한국건강기능식품 협회에서 조사한 건강기능식품 소비자 인지도 및 이용행태³⁴⁾에서 20대 여성의 구입, 섭취 경험율인

Table 3. Environmental factors of Health/Functional Foods (HFFs) users and nonusers

Environmental factors	HFFs users	HFFs nonusers	p-value ¹⁾
Family type			
Extended family	29 (16.5) ²⁾	18 (15.3)	0.349
Nuclear family with children	81 (46.0)	65 (55.1)	
Nuclear family without children	20 (11.4)	9 (7.6)	
Single	46 (26.1)	25 (21.2)	
Others	0 (0.0)	1 (0.8)	
Family monthly income (10,000 won)			
Less than 150	3 (1.8)	1 (0.9)	0.619
150-249	12 (7.1)	11 (10.0)	
250-349	31 (18.3)	18 (16.4)	
350-499	39 (23.1)	32 (29.1)	
More than 500	84 (49.7)	48 (43.6)	
Father's education level			
Elementary school diploma	7 (4.0)	1 (0.8)	0.167
Middle school diploma	7 (4.0)	5 (4.2)	
High school diploma	73 (41.1)	53 (44.9)	
Bachelors' degree	64 (36.2)	50 (42.5)	
Graduate degree	24 (13.6)	8 (6.8)	
Non response	2 (1.1)	1 (0.8)	
Mother's education level			
Elementary school diploma	6 (3.4)	1 (0.9)	0.501
Middle school diploma	15 (8.5)	13 (11.0)	
High school diploma	96 (54.6)	62 (52.5)	
Bachelors' degree	55 (31.3)	37 (31.4)	
Graduate degree	4 (2.3)	5 (4.2)	
Monthly allowance (10,000 won)			
Less than 10	2 (1.2)	3 (2.5)	0.105
10-19	11 (6.4)	8 (6.8)	
20-29	24 (13.9)	24 (20.3)	
30-39	30 (17.3)	31 (26.3)	
40-49	32 (18.5)	15 (12.7)	
More than 50	74 (42.8)	37 (31.4)	
Family's HFFs consumption			
Whether her father takes HFFs	90 (50.8) ³⁾	43 (36.4) ⁴⁾	0.015
Whether her mother takes HFFs	122 (68.9)	59 (50.0)	0.001
Whether her brothers and sisters take HFFs	40 (22.6)	8 (6.8)	<0.001
Whether her grandparents take HFFs	25 (14.1)	8 (6.8)	0.050
Whether the around people take HFFs	56 (31.6)	21 (17.8)	0.081
There is no person who take HFFs around me	5 (2.8)	27 (84.4)	<0.001

1) p-value by Chi-square test 2) Percentage of subtotal subjects of the same column 3) Percentage of subjects among HFFs users 4) Percentage of subjects among HFFs nonusers

94.0%보다 낮은 수준이었다. 이처럼 건강기능식품 섭취율의 결과가 선행연구마다 모두 다르게 나타난 것은 거주지 및 보충제의 유형, 건강기능식품 섭취기간 기준 등에 차이가 있기 때문에 나타난 결과라 생각된다.

일반 요인에 따른 건강기능식품 섭취 차이를 살펴본 결과, 신체계측은 건강기능식품 섭취군과 비섭취군 모두 정상범위가 가장 많았으며 두 집단 간 차이는 없는 것으로 조사되었

다. 이는 건강기능식품 섭취율이 비만도가 높아질수록 증가한다는 장의 연구²⁰⁾와는 다른 결과로서 본 연구가 20대 여성이라는 연령의 제한과 조사 대상자가 정상군이 가장 많이 분포하는데 기인한 것으로 생각된다. 건강기능식품 섭취군과 비섭취군 간 음주, 흡연, 운동에는 유의적인 차이가 없는 것으로 조사되어 음주와 흡연이 건강기능식품 섭취와 관련이 없다는 선행 연구⁵⁹⁻¹¹⁾들과 같은 결과로 나타났다.

Table 4. Behavioral factors: Diet quality assessed by mini dietary assessment scores in Health/Functional Foods (HFFs) users and non-users

Behavioral factors ¹⁾	HFFs users	HFFs nonusers	p-value ²⁾
1. Eat the milk or dairy product everyday over the one serving size.	2.92 ± 1.62	2.88 ± 1.62	0.837
2. Eat the meat, fish, egg, bean or tofu everyday over the 3–4 serving size.	2.65 ± 1.52	2.88 ± 1.39	0.175
3. Eat the vegetable and Kimchi every meal.	3.40 ± 1.51	3.31 ± 1.45	0.609
4. Eat one serving size of fruit or fruit juice everyday	2.89 ± 1.69	2.78 ± 1.56	0.582
5. Eat the fried or stir-fried food more than 3–4 times per week.	3.17 ± 1.42	3.29 ± 1.51	0.497
6. Eat the fatty meat (etc. bacon, a lib, eel) every three days over the one serving size ³⁾	3.63 ± 1.46	3.53 ± 1.49	0.540
7. Commonly add the table salt or soy sauce to foods ³⁾	4.06 ± 1.35	4.02 ± 1.30	0.775
8. Keep three regular meals a day	2.90 ± 1.57	2.63 ± 1.52	0.143
9. Eat ice-cream, cake, snack, soda(etc. coke, cider) between meals everyday ³⁾	3.85 ± 1.38	3.47 ± 1.54	0.031
10. Eat the variety foods(eat the balanced diet)	3.60 ± 1.44	3.63 ± 1.43	0.868
Total	33.03 ± 7.12	32.41 ± 7.25	0.466

1) Minimum & maximum score for each statement is 1, 3, 5 and that for total statements is 10–50. 1: seldom, 3: sometimes, and 5: usually 2) p-value by t-test 3) Reverse scoring. 5: seldom, 3: sometimes, and 1: usually

Table 6. Behavioral factors: Consumption behaviors of HFFs nonusers (n = 118)

Category	Contents	N (%)
Reasons not to intake HFFs	No need to intake HFFs	62 (52.6)
	Doubt on the effectiveness	21 (17.8)
	No opportunity to HFFs intake	14 (11.9)
	Safety	8 (6.8)
	Expensive price	5 (4.2)
	Multiple responses	5 (4.2)
Influencing factors in purchasing decision of HFFs in the future	Clear functional effect	35 (29.7)
	Recommendation of experts	27 (22.9)
	Recommendation of friends	20 (17.0)
	In case of health problems	19 (16.1)
	Multiple responses	7 (5.9)
	When there are no side effects, concerns	5 (4.2)
	Never buy	4 (3.4)
	Low price	1 (0.8)

개인요인에 대한 차이를 분석한 결과, 건강기능식품 섭취군이 비섭취군에 비해 자가건강판단에서 건강하다고 생각하는 비율이 낮았고 건강기능식품의 건강효과에 대한 기대도가 높았으나 외모평가, 외모지향성, 신체만족도는 두 집단간에 유의적인 차이가 없었다. 건강기능식품 섭취군이 비섭취군에 비해 건강기능식품 섭취가 건강에 더 효과적인 것이라고 기대하는 것으로 나타나 선행연구 결과들^{5,7,9,12)}과 유사하였다. 환경적인 요인과 건강기능식품 섭취행동과의 관련성을 조사한 결과 가족형태, 가족의 월수입, 부모의 학력, 한달 용돈은 건강기능식품 섭취군과 비섭취군 간에 유의적인 차이가 없었다. 이는 건강기능식품 섭취가 가정의 월수입, 부모의 학력과 각각 유의적인 관계를 갖거나, 사회경제적으로 안정된 집단에서 더 높은 섭취율을 보였다는 선행연구결과^{5,12,35,36)}와는 다른 양상이었다. 이는 본 조사에 참여한 20대 건강기능식품 섭취군과 비섭

취군의 아버지, 어머니 학력이 모두 전문대 졸 또는 대졸이 가장 많았고, 월평균 소득액도 500만원 이상이 가장 많은 집단으로 사회경제적 수준이 높은 편에 속하였기 때문에 선행 연구와 다른 결과가 나온 것으로 생각되며 다양한 사회경제적 환경을 가진 20대 여성 집단을 대상으로 한 추가 연구가 필요할 것으로 생각된다. 그리고 환경요인 중 가족과 지인의 건강기능식품 섭취 여부와 조사 대상자의 건강기능식품 섭취와의 관계를 알아본 결과 건강기능식품 섭취군의 아버지, 어머니, 형제, 자매의 섭취율이 비섭취군에 비해 유의적으로 높았던 것을 알 수 있었다. 그리고 건강기능식품 섭취군에서 조부모의 건강기능식품 섭취율이 높았으나 유의적이지는 않았으며, 친구 및 지인의 섭취율과는 관계가 없었던 것으로 나타났다. 또한 건강기능식품 비섭취군의 경우 섭취군에 비해 주변에 건강기능식품 섭취자가 존재하지 않는 경우가 더 많은 것으로

Table 5. Behavioral factors: Consumption behaviors of HFFs users (n = 177)

Category	Contents	N (%) ¹⁾
Reasons for purchasing HFFs	Prevention and treatment of disease	18 (10.2)
	Health promotion	33 (18.6)
	Fatigue	38 (21.5)
	Beauty and anti-aging	16 (9.0)
	Nutritional supplements	41 (23.2)
	Weight management	3 (1.7)
	Others	28(15.8)
Information source	Store of HFFs	14 (7.9)
	Newspaper, magazine or books	8 (4.5)
	Family or relative	86 (48.6)
	Recommend of expert (doctor/pharmacist/nutritionist)	21 (11.9)
	Internet	27 (15.2)
	Homeshopping on TV	4 (2.3)
	Others	17 (9.6)
Places for buying	Internet/homeshopping	31 (17.5)
	Department store/Discount mart	45 (25.4)
	Store of HFFs	27 (15.3)
	Direct selling	3 (1.7)
	Pharmacy/Clinic	44 (24.9)
	Others	27 (15.2)
Check the nutrition label when they purchase	Never	5 (2.8)
	Rarely	31 (17.5)
	Sometimes	78 (44.1)
	Often	35 (19.8)
	Usually	28 (15.8)
Understanding of information in nutrition label	Never	2 (1.1)
	Rarely	51 (28.8)
	Little	78 (44.1)
	Almost	36 (20.3)
	Very well	4 (2.3)
	Non response	6(3.4)
Satisfaction with effectiveness of HFFs	Strongly agree	0 (0.0)
	Agree	38 (21.5)
	Normal	120 (67.8)
	Disagree	17 (9.6)
	Strongly disagree	2 (1.1)
Effectiveness of HFFs	Improvement of disease	12 (6.8)
	Improvement of health	24 (13.5)
	Diet	3 (1.7)
	Mental stability	86 (48.6)
	Others	52 (29.4)
Repurchase intention	Continue to use	150 (84.7)
	Won't use	27 (15.3)
Reason to repurchase	To maintain health	59 (39.3)
	as a treatment diseases	2 (1.3)
	as a nutrition supplement	42 (28.0)
	Leaving just like eating a good thing	36 (24.0)
	Gift	0 (0.0)
	Others	11 (7.4)

Table 5. Continued

Category	Contents	N (%) ¹⁾
Reasons not to repurchase	A healthy diet is enough	10 (37.1)
	Expensive price	2 (7.4)
	Has no effect	6 (22.2)
	Not feel the need	4 (14.8)
	Concerned about side effects	1 (3.7)
	Others	4 (14.8)
An important point when they select HFFs ²⁾	Brand	54 (20.8)
	Scientific and clinical evidence	100 (38.6)
	Manufacturers and sales companies	88 (34.0)
	Others	17 (6.6)

1) Subjects were HFFs user only 2) Multiple responses

조사되었다. 이와 같은 연구 결과는 건강기능식품 섭취에 있어서 자신과 가족간에 유의적인 관계를 갖는 선행연구결과^{5,7,9)}와 동일하게 나타난 것으로 건강기능식품 섭취에 가족의 영향이 크게 작용하고 있어 가족의 건강기능식품 섭취 여부가 건강기능식품 선택에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 건강기능식품 섭취 및 구매가 의사 및 영양사의 추천 등의 전문적인 정보원천 사용도는 11.9%인 반면 48.6%의 섭취군이 가족 또는 친지로부터 정보를 얻는 것으로 나타나 건강기능식품 선택에 있어서 가족의 영향력이 큰 것이라 생각된다. 외국의 경우, 건강기능식품에 대한 정보를 의사, 가족, 신문이나 잡지 순으로 수집하는 것으로 보고되었으나^{37,38)} 우리나라의 경우 15.0%만이 의료진과 상의하여 구입하는 것으로 나타나³⁹⁾ 외국과는 달리 의료진과 같은 전문가와의 건강기능식품 상담이 아직 보편화되어 있지 않음을 알 수 있었다.⁴⁾ 건강기능식품 섭취군이 건강기능식품 정보를 얻는 장소는 가족이나 주변사람 권유가 48.6%로 이는 인터넷 사이트에서 주로 정보를 얻는다는 20대 선행 연구결과^{10,34)}와 약간 다른 양상을 띠었다. 이처럼 건강기능식품 정보 습득이 전문가 추천 등의 방법보다는 입소문, 대중매체 등 비전문가적 방법에 훨씬 더 많은 정보를 받고 있기 때문에 건강기능식품을 구매 또는 구매가능성이 있는 소비자는 건강기능식품에 올바른 정보를 가지고 있어야 하며 건강기능식품업체에서는 과대광고 등이 시정되어 국민 건강에 건강기능식품이 올바른 역할을 할 수 있도록 해야 할 것으로 생각된다.

건강기능식품 섭취군과 비섭취군의 식생활의 질과 영양지식 차이를 비교 평가한 결과, 두 집단간에 식생활의 질과 영양지식 정도에 유의적인 차이가 없었다. 이는 식습관과 건강기능식품 섭취 사이에 관계가 없다는 선행연구⁹⁻¹¹⁾들과 동일한 결과이지만 건강기능식품 섭취군이 식생활이 양호한 것으로 나타난 젊은 대학생들을 대상으로 한 선행연구⁹⁾ 결과와 상반되게 나타났다. 이는 선행연구들이 남/녀 모두 조사한 것에 반

해 본 연구의 조사대상자는 모두 여성이라는 성별에 따른 차이와 지역에 따른 차이에 기인한 것으로 생각된다. 또한, 정상 성인의 평균 식생활 습관 점수인 30점³⁰⁾과 비슷하게 조사되어 타 연령대와 비교하여 끼니별 결식률이 가장 높고 영양섭취 부족, 에너지/지방 과잉 섭취자 비율이 높은 편에 속하게 나타나는 등 20대 여성들이 영양 불균형으로 조사된 국민건강 영양조사 결과¹⁴⁾와 다른 것으로 나타나 20대 여성들의 영양관련 식생활 습관 등은 보다 세부적인 내용으로 조사할 필요가 있다고 생각된다. 건강기능식품 섭취군과 비섭취군 간에 영양지식에 차이가 없었던 본 연구 결과는 여대생들을 대상으로 한 연구¹⁰⁾에서 영양지식의 정도와 건강기능식품의 섭취 사이에 유의적인 차이가 없다는 연구결과와 유사하다. 전체 대상자의 영양지식에 대한 정답율은 44.4%로 나타났으며 동일한 영양지식 항목에 대해 조사한 대학생 대상 선행연구²⁹⁾의 정답율인 50.8%보다 낮은 수준으로 조사되었다. 건강기능식품 섭취군이 섭취한 경험이 있는 건강기능식품 품목으로는 비타민 C, 종합비타민, 홍삼, 오메가-3 순으로 나타났으며, 그 외 나머지 품목은 섭취율이 매우 낮은 것으로 조사되었다. 이는 비타민 C와 종합비타민이 포함된 영양보충용 제품이 20대 여성들이 가장 많이 섭취하는 것으로 조사된 선행연구들^{21,23,24)}과 동일한 결과이나 영양보충용 제품을 세분화하였을 때 종합비타민의 섭취가 가장 높게 나타난 선행연구³⁴⁾와는 다른 것이다. 연령대가 높아질수록 종합비타민 등의 영양보충용 제품보다 홍삼제품의 구입율이 높은 것을 보았을 때³⁴⁾ 연령대별로 선호하는 건강기능식품의 종류가 다르기 때문으로 풀이된다.

건강기능식품 섭취군의 23.2%는 영양소 보충을 위해 건강기능식품을 섭취하고 건강기능식품 구매 정보는 가족이나 주변 사람의 권유가 48.6%로 가장 높게 조사되었다. 즉, 주변 사람의 권유를 통한 정보 습득이 과반수를 차지하여 기타 객관적인 정보보다는 주변 사람들의 영향을 많이 받는 것으로 조사되어 선행 연구결과^{4,5,21,23)}들과 동일하게 나타났다. 영양표시

성분에 대한 확인 유무에 있어서는 ‘가끔 읽는다’가 가장 높게 조사되었으며 영양표시 이해 정도를 묻는 항목에서는 ‘조금 이해가 되는 편이다’가 높게 조사되었는데 ‘영양표시 이해가 안 된다’고 답변한 사람들이 많은 것으로 조사되었다. 이는 선행연구에서 지적한 대로^{5,40)} 건강기능식품 섭취군의 경우 건강기능식품에 대한 올바른 소비를 하고 있다고 보기는 어려우며 건강기능식품 섭취에 따른 피해발생 가능성을 갖고 있기 때문에 건강기능식품에 대한 올바른 정보제공과 함께 건강기능식품에 대한 지식을 소비로 연결시킬 수 있는 건강기능식품 및 영양에 대한 전반적인 교육 및 소비태도를 길러줄 필요가 있는 것으로 생각된다.

건강기능식품 섭취 후 효과 만족도는 보통이다가 67.8%로 가장 높게 나타나 섭취 후 효과 만족도에 대해 크게 느끼지 않으면서도 섭취하는 것으로 나타났다. 그리고 향후 건강기능식품 섭취 의향을 묻는 질문에는 그렇다가 84.7%, 그렇지 않다는 답변이 15.3%로 조사되어 대부분의 섭취자들은 건강기능식품 섭취에 긍정적이며 꾸준히 섭취할 의향이 있음을 알 수 있었다. 건강기능식품을 섭취하지 않는 사람들에게 향후 구매를 하지 않는 이유로는 37.1%가 건강한 식생활만으로도 충분하다고 생각하고 있으며 22.2%는 효과가 없다고 응답하여 건강기능식품 섭취 경험은 있으나 특별하게 건강기능식품에 대해 필요성을 못 느끼는 것으로 생각된다. 본 연구 결과, 건강기능식품 선택시 학술적, 임상적 근거를 가장 중요하게 생각한다는 답변이 가장 높게 나타났는데 이는 브랜드를 가장 중요하게 여긴다는 20대 여대생들⁴⁰⁾의 조사 결과와 다른 양상을 보였다. 이는 본 연구 참여자들은 건강기능식품이 일반 식품이 아닌 건강에 도움을 주는 식품으로서의 역할에 대해 인지하고 있기 때문으로 해석된다. 건강기능식품 비섭취군이 건강기능식품을 섭취하지 않는 이유에 대해 조사한 결과 필요성을 못 느끼기 때문이라고 답변한 사람들이 52.6%로 과반수 이상을 차지하였으며 접할 기회가 없는 것도 11.9%로 조사되어 건강기능식품 섭취에 대한 필요성을 강조하는 방향으로 마케팅 전략을 수립할 수 있을 것이다. 그리고 건강기능식품 비섭취군이 향후 건강기능식품 구매 결정시 영향을 미치는 요인으로서는 명확한 효과가 29.7%, 전문가의 조언이 22.9% 조사되었다. 즉, 건강기능식품을 섭취하지 않는 사람들이 건강기능식품을 섭취하기 위해서는 명확한 효과와 전문가의 조언 등 건강기능식품에 대한 신뢰도와 객관성 확보가 가장 중요할 것으로 생각되며 주변에서 건강기능식품과 접촉이 없을수록 건강기능식품 섭취에 영향을 미치는 바 전문가 조언과 함께 건강기능식품에 대한 올바른 섭취 및 구매 방법에 대한 국민을 대상으로 한 다양한 교육 프로그램이 마련되어야 할 것으로 생각된다.

요약 및 결론

본 연구는 20대 여성을 대상으로 사회인지이론을 적용하여 건강기능식품 섭취군과 비섭취군의 건강기능식품 섭취에 영향을 줄 수 있는 개인요인, 환경요인, 행동요인을 비교하였다. 개인요인에 대한 차이를 분석한 결과, 건강기능식품 섭취군이 비섭취군에 비해 자가건강판단에서 건강하다고 생각하는 비율이 낮았고 건강기능식품의 건강효과에 대한 기대도가 높았으나 자아의 신체상인 외모평가, 외로지향성, 신체만족도에는 유의적인 차이가 없었다. 환경요인에 대한 차이를 분석한 결과, 가족형태나 가족의 월수입, 부모의 학력, 용돈 규모에는 유의적인 차이가 없었으나 섭취군 가족 및 주변인의 건강기능식품 섭취비율이 높았다. 행동요인에 대한 차이를 분석한 결과, 건강기능식품 섭취군과 비섭취군 간에 식생활의 질이나 영양 지식에는 유의적인 차이가 없었다. 또한 건강기능식품에 대한 정보는 주로 가족 및 주변 사람들을 통해 얻고 있었으며 그 효과에 대해서는 건강기능식품 섭취군의 67.8%가 보통이라고 생각하는 것으로 나타났다. 건강기능식품 비섭취군은 건강기능식품의 필요성을 느끼지 못해 섭취하지 않고 있었으며 명확한 효과가 있을 때 건강기능 식품 구매를 고려하는 것으로 나타났다.

연구대상자들을 편의표본 추출법에 의해 선정하여 연구대상자들이 한국의 20대 여성을 대표할 수 없으며, 건강기능식품 섭취 경험에 대한 정의에서 특정 기간을 명확하게 명시하지 않은 한계점이 있다. 하지만 건강기능식품 섭취군과 비섭취군 모두에서 의사 및 영양사 등의 전문가가 추천 등이 아닌 비전문가인 가족을 포함한 주변 사람들의 섭취 여부가 건강기능식품 섭취에 가장 많은 영향을 미치고 있는 점이 명확하게 나타난 바, 구매 대상자들에게만 올바른 건강기능식품 구매 및 지식 전달 등이 필요한 것이 아니라 국민 모두에게 올바른 건강기능식품 섭취 정보 제공 및 교육의 기회를 넓히는 것이 필요하다고 생각된다. 아울러 건강기능식품을 섭취하지 않는 사람들의 섭취 및 신뢰도를 높이기 위해 올바르게 명확한 영양기능 정보를 제시 할 수 있도록 지속적인 연구개발이 필요하며 개개인의 건강상태 파악 및 본인의 영양상태에 맞는 건강기능식품 선택이 중요하므로 전문가들의 적극적인 개입이 필요할 것으로 생각된다.

Literature cited

- 1) Kim SH, Kim HY, Lee SH, Han JH. Use of functional foods for health by Korean: Focused on vitamin and mineral intakes. The

- Korean Nutrition Society Annual Conference. Seoul: The Korean Nutrition Society; 2004. p.53-56
- 2) Moon JS. Domestic health food market analysis and proposed future direction. Cheongwon: Korea Health Industry Development Institute; 2007
- 3) Lee JY, Chae SK, Kim KD. The perceptions and purchase intentions of health food consumers. *Korean J Food Preserv* 2011; 18(1): 103-110
- 4) Yoo YJ, Hong WS, Youn SJ, Choi YS. The experience of health food usage for adults in Seoul. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 2002; 18(2): 136-146
- 5) Kim SH. A study on the use of health functional foods and its related influencing factors of university students in Korea. *Korean J Food Cult* 2010; 25(2): 150-159
- 6) Kim SH, Han JH, Kim WY. Health functional food use and related variables among the middle-aged in Korea. *Korean J Nutr* 2010; 43(3): 294-303
- 7) Kim SH, Han JH, Hwang YJ, Kim WY. Use of functional foods for health by 14-18 year old students attending general junior or senior high schools in Korea. *Korean J Nutr* 2005; 38(10): 864-872
- 8) Song BC, Kim MK. Patterns of vitamin-mineral supplement usage by the elderly in Korea. *Korean J Nutr* 1997; 30(2): 139-146
- 9) Kim SH, Han JH, Kim WY. Consumption of health functional foods by elementary schoolchildren in Korea. *Korean J Nutr* 2010; 43(2): 161-170
- 10) Han SJ. Perception and consumption pattern of health functional food in female university students [dissertation]. Seoul: Hanyang University; 2011
- 11) Lee SS, Kim MK, Lee EK. Nutrient supplement usage by the Korean adult in Seoul. *Korean J Nutr* 1990; 23(4): 287-297
- 12) Kim SH, Han JH, Keen CL. Vitamin and mineral supplement use by healthy teenagers in Korea: motivating factors and dietary consequences. *Nutrition* 2001; 17(5): 373-380
- 13) Cho BH, Chung OB, Yoon GH. Human development: Developmental psychological approach. Paju: Kyomunsa; 1989
- 14) 2008 Korean national health statistics. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2008. p.253
- 15) Jo IK. Women's health issues from the 4th Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)(2007)-Focusing on quality of life, smoking, drinking, nutrition and exercise-. *Korean J Womens Health* 2009; 10(1): 115-152
- 16) Han IK. Analysis on the behavioral patterns related to dietary practice and weight control in different age groups of urban women [dissertation]. Seoul: Chung-Ang University; 2003
- 17) Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. Monthly lying in a sickbed experience rate. 2009. p.293
- 18) Son IG, editor. 20's no worries? Stress, leading [Internet]. Korea Medicare. 2011 [cited 2011 May 6]. Available from: http://health-care.joinmsn.com/news/article/article.asp?total_id=5452800&cont_code=%20&Cate=&sub=
- 19) Øygard L. Studying food tastes among young adults using Bourdieu's theory. *J Consum Stud Home Econ* 2000; 24(3): 160-169
- 20) You SY. Healthy functional food consumption for overweight and obese Koreans. *Korean J Community Living Sci* 2009; 20(4): 503-514
- 21) Chang MK. Assessment of functional food consumption among the working women in Korea [dissertation]. Seoul: Ewha Womans University; 2007
- 22) Contento IR. Nutrition education: linking research, theory, and practice. Sudbury (MA): Jones and Bartlett; 2007
- 23) Kim HJ. The study about the actual usage condition and purchasing habitus of health/functional foods in female residents of Seoul and Kyeonggi [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2007
- 24) Chang YH. A survey on the actual state on use and awareness for health functional foods of female residents in Daegu [dissertation]. Daegu: Kyungpook National University; 2010
- 25) Kong TH. Ingestional status of health functional foods of women in Busan and Gyeongnam area [dissertation]. Busan: Kosin University; 2008
- 26) Chung SJ. Knowledge and consumption pattern on health functional food of middle aged women in Busan [dissertation]. Busan: Dong-A University; 2009
- 27) Lee YJ. Factors influencing purchase and taking functional foods by seniors in Daegu area [dissertation]. Daegu: Keimyung University; 2009
- 28) Hyun JS. Influence of self-esteem on social-cultural attitude for appearance, appearance comparison and body image of adolescents [dissertation]. Jeju: Jeju National University; 2007
- 29) Kim IS, Yu HH, Han HS. Effects of nutrition knowledge, dietary attitude, dietary habits and life style on the health of college students in the Chungnam area. *Korean J Community Nutr* 2002; 7(1): 45-57
- 30) Kim WY, Cho MS, Lee HS. Development and validation of mini dietary assessment index for Koreans. *Korean J Nutr* 2003; 36(1): 83-92
- 31) Journal of Korean Society for the Study of Obesity. Clinical obesity. Diagnosis and treatment of obesity; Asia & the Pacific guideline. Seoul; 2000
- 32) Cash TK, Pruzinsky T. Body images: development, deviance, and change. New York: Guilford Press; 1990. p.51-79
- 33) Kim WY. Nutrition knowledge and food habits of college students. *Korean J Nutr* 1984; 17(3): 178-184
- 34) National major health functional food sales trend analysis and forecasts, consumer awareness and of health functional food. Seoul: Korea Health Supplement Association; 2010
- 35) Chang HS, Kim MR. 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 Nutr* 2001; 6(4): 617-627
- 36) Yi HH, Park HA, Kang JH, Kang JH, Kim KW, Cho YG, Song HR, Lee JS. What types of dietary supplements are used in Korea? Data from the Korean National Health and Nutritional Examination Survey 2005. *Korean J Fam Med* 2009; 30(12): 934-943
- 37) Eldridge AL, Sheehan ET. Food supplement use and related beliefs: survey of community college student. *J Nutr Educ* 1994; 26(6): 259-265
- 38) Read MH, Graney AS. Food supplement usage by the elderly. *J Am Diet Assoc* 1982; 80(3): 250-253
- 39) Yang YJ, Seo HG. A study on the intake of some health food. *Inje Med J* 1992; 13(2): 221-232
- 40) Kim H, Kim M. Investigation for health food intake to prevent damage of the elderly. *J Korean Living Sci Assoc* 2006; 15(5): 849-858