

기능성 식품에 대한 인식과 건강에 관여하는 식생활에 관한 연구 - 대구지역을 중심으로 -

김 미 향

대구산업정보대학 조리과

A Study on Image of Functional Food and Meal Patterns of Health Behavior

Mi-Hyang Kim

Dept. of Food Preparation, Taegu Polytechnic College

Abstract

This study was conducted to determine the image of functional foods and the meal patterns for health behavior of 242 persons in Daegu area.

Anthropometric data showed that female and male were 38, and 204 respectively. The most BMI group was standard group(55.4%).

The most eaten functional foods were Lactobacilli goods while the lowest functional foods were Taurine goods.

The highest functional food image score on the basis of Likert's 5 scales was 3.89(expensive) and the lowest score was 2.98(experienced in eating functional food).

Accepted food groups were significantly associated with eating rate of protein food and age($p < 0.01$), eating rate of carbohydrate foods and sex($p < 0.05$), eating rate of mineral foods and monthly average income, eating rate of vitamin foods and sex.

Key words: image, functional food, meal life, BMI, accepted food.

I. 서 론

우리 나라 국민의 3대 사망 원인으로 보고되고 있는¹⁾ 뇌혈관 질환, 간질환, 심장질환이나 비만, 당뇨병과 관상동맥질환 등의 질병은 경제수준의 향상으

로 인한 식생활의 변화와 관계가 깊다. 국민 1인당 육류 소비량과 대장암의 발생률과의 상관관계를 분석한 결과 0.85이상의 상관관계가 있다는 연구결과²⁾와 국민 1인당 지방 섭취량과 유방암 사망률과의 비교 연구에서도 0.83 이상의 높은 상관관계를 나타내었다³⁾. 신⁴⁾, 박 등⁵⁾, 신⁶⁾의 연구에서도 식이인자가

암발생과 많은 부분에 관여하고 있다고 보고하였다. 그러나 어떤 음식이 질병을 발생 혹은 예방시킨다는 것은 정확하게 밝혀지지 않았지만 매일 섭취하고 있는 식품이 인간의 질병과 관계가 깊다는 점에서는 반론을 제기할 사람은 없을 것이다.

식품 중에는 3차 기능(생체조절기능)을 가지는 여러 가지 성분을 약간씩 가지고 있으므로 그 식품을 매일 섭취하는 것이 질병예방에 도움이 되는 것이다. 따라서 그 성분을 분리, 농축하여 식품에 배합함으로써 보다 효율적인 기능을 기대할 수 있는 식품을 “기능성 식품”이라고 한다⁷⁻⁹⁾. 즉 식품 성분이 갖는 생체 방어, 생체리듬의 조절, 질병의 방지와 회복 등 생체조절 기능을 충분히 발휘할 수 있도록 설계되고 가공된 식품으로 정의되고 있다⁷⁾. 또한 기능성 식품의 범위는 식품으로서 통상 이용되는 소재나 성분으로서 일상적으로 섭취되는 것으로 한정된다.

일본 후생성에서는 기능성 식품 중 1997년 18종의 상품을 추가하여 100종의 상품에 대해 영양개선법 제2조에 의해 후생성의 허가를 받아 그 기능을 표시하면 “특정보건용 식품”으로 허가 마크를 주어 판매하도록 하고 있다¹⁰⁾.

우리 나라에서도 평균 수명이 길어지고¹⁾, 식품과 건강에 대한 관심이 높아짐에 따라 영양 보충제의 섭취가 증가되고 있으며 그 중에서도 기능성 식품과 유사한 뜻의 용어인 건강 보조 식품의 섭취율이 증가하고 있다¹¹⁾. 우리 나라에서 건강 보조 식품을 제조한 것은 1981년이며 허가된 품목 수는 1349개 품목에 달하며 이 가운데 효소식품(346개 품목), 알로에 가공식품(201개 품목), 스쿠알렌(140개 품목), 정제어유(102개 품목), 효소식품(98개 식품), 칼슘함유 식품(77개 식품), 화분 가공 식품(72개 식품)으로 이 7가지 품목이 전체의 80% 가까이 된다. 그러므로 우리 나라도 이에 대한 교육이나 일본과 같이 특정 기능에 대한 표시를 허가하는 제도가 요구되고 있다. 또한 과학적인 근거에 관계없이 어느 특정 식품을 먹으면 기대되는 효과를 얻을 수 있다는 결과^{12, 13)}도 있으므로 이에 대한 조사도 필요하다.

그러나 지금까지는 기능성 식품이 어떤 사람에게 어느 정도 먹는지에 대해서도 보고된 것이 없다. 이에 본 연구에서는 결혼한 성인 남녀를 대상으로 기

능성 식품에 대한 인식과 건강에 관여하는 식생활 행동에 관해 조사하여 국민건강의 기초자료로 사용하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 대상 및 기간

대구시에 거주하는 남녀 242명을 대상으로 2000년 2월 7일부터 2000년 3월 7일 사이에 세 차례에 걸쳐 실시되었는데 1차 조사에서는 섭취하고 있는 기능성 식품의 종류와 설문지 내용에 대한 이해도를 파악하였고, 2차 조사에서는 설문지 문항에 대한 신뢰도 조사를 위한 예비조사를 실시한 다음 본 조사를 실시하였다.

300부의 설문지를 배부하여 275부가 회수되었으며 자료로 불충분한 경우를 제외한 242부를 본 연구의 자료로 이용하였다.

2. 연구 내용 및 방법

1) 일반적 환경, 비만 행동 진단 및 BMI지수

일반적 환경으로 조사 대상자의 성별, 연령, 교육 수준, 월평균 소득, 키, 몸무게 등을 조사하였다. 비만행동 진단 형태를 조사하기 위해서는 雪印乳業株式會社, 健康生活研究所에서 개발한 “健康度診斷¹²⁾”을 한국 실정에 맞게 고쳐서 사용하였다. 비만도를 조사하기 위하여 BMI지수¹²⁾(Body Mass Index : 체중(kg)/신장(cm)²)를 구한 뒤 26.4 이상(비만), 24 이상~26.4미만(과체중), 20 이상~24 미만(정상), 20 미만(아람)으로 나누어 비만 정도를 나누었다.

2) 기능성 식품에 대한 인식에 대한 평가

기능성 식품에 대한 인식 정도를 평가하기 위하여 예비조사 결과 많이 먹고 있는 기능성 식품 종류인 효소류, 쑥 제품류, 다시마 제품류, 식이섬유 제품류, 타우린 함유 제품류, 키틴·키토산 함유 제품류, 유산균 제품류, 매실 제품류, 알로에 제품류, 치커리 제품류, 인삼 제품류 등 11품목에 대해 알고 있다, 건강에 좋다, 가격이 비싸다, 위생적이다, 안전하다, 먹어 본 적이 있다 등의 6문항에 대해 Likert의 5점 척

도법¹³⁾을 이용하여 평가하였다.

3) 건강에 관여하는 식생활

영양균형에 대한 식생활 내용을 분석하기 위하여 雪印乳業株式會社, 健康生活研究所에서 개발한 “영양밸런스 진단(營養バランス診斷)¹²⁾”을 한국 실정에 맞게 고쳐 사용하였다. 4개의 식품군(무기질 식품군, 단백질 식품군, 비타민 식품군, 탄수화물 식품군)으로 나누어 섭취 정도를 구하였다.

3. 자료처리 및 분석

조사된 자료는 SPSS를 이용하여 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였으며 각 변인간 통계적 유의성을 χ^2 -test, t-test, ANOVA를 이용하여 검증하였다(남녀차는 숫적으로 차이가 많아 빈도만 조사하였다).

Table 1. General characteristics of subjects

Variables		N(%)
Sex	Male	38(15.7)
	Female	204(84.3)
Age	← 30	31(12.8)
	31~40	129(53.3)
	41~50	68(28.1)
	50 →	14(6.8)
Education	Middle school	11(4.5)
	High school	130(53.7)
	College	101(41.7)
Monthly average income	←100	37(15.3)
	101~200	129(53.3)
	201~300	46(19.0)
	301~400	19(7.9)
	400 →	11(4.5)
Type of obesity behavior pattern	Obesity control	87(36.0)
	Obesity possibility	141(58.3)
	Obesity habit	14(5.8)
BMI	26.4 →	63(20.0)
	24~26.39	134(55.4)
	20~23.99	36(14.9)
	← 20	9(3.7)
Total		242(100.0)

BMI(Body Mass Index) = 체중(kg)/신장(cm)²

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반적 환경

조사대상자의 일반적 사항에 대한 조사 결과는 Table 1과 같다. 남자가 38명, 여자가 204명이었으며 연령은 31~40세가 53.3%로 대다수를 차지하였다. 대상자의 학력은 고졸이 53.7%, 전문대졸 이상이 41.7%였다. 월평균 소득은 101~200만원이 53.3%로 가장 많았으며 비만 행동 진단 형태별로는 비만 행동 관리형이 36.0%이며 비만 가능형이 58.3%로 가장 많았으며 비만 행동 습관형도 5.8%가 있어 비만 가능형의 비율이 관리형보다 높게 나타났다. 비만도를 판정하기 위해서 BMI를 측정된 결과는 아랍이 9%, 정상범위 14.9%, 과체중(약간 뚱뚱함) 55.4%, 비만 20%로 과체중이 가장 많았다.

2. 기능성 식품에 대한 인식

기능성 식품이란 생명을 유지하기 위하여 생체에 영양소를 공급하는 것과 기호성 이외에 식품의 3차 기능이라 할 수 있는 식품 중에 존재하는 생체의 여러 계통을 조정하는 인자를 충분히 발현시키도록 제조한 식품을 말한다. 일본에서는 기능성 식품을 과학적 분석을 철저히 한 다음 기대되는 효과가 있는 식품을 선정하여 영양개선법 제12조에 의거하여 “특정

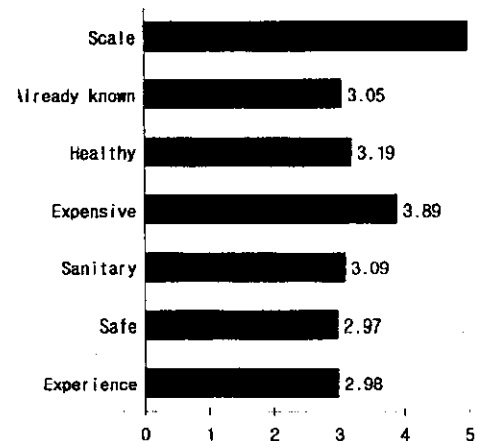


Fig. 1. Image of functional food.

보건용 식품"으로 이름을 붙여 단순한 건강식품(영양 보조 식품)과 구별하고 있다^{7, 10)}. 특정 보건용 식품에 특별한 용도를 지정하여 건강강조 표시가 나타나 있는 점에서 다른 식품(건강식품)과는 차이가 있다^{7, 10)}. 기능성 식품에 대해 어떤 인식을 갖고 있는지 조사한 결과는 Fig 1, Table 2와 같다.

알고 있다에 관한 문항은 Table 2에서와 같이 연

령($p < 0.01$), 월평균소득($p < 0.05$), 비만 행동 진단 형태별($p < 0.05$)로 유의차가 있었다. 연령별로는 30대가 가장 높았으며 30대 미만 집단의 점수가 가장 낮았다. 월평균 소득별로는 소득이 높을수록 인지율이 높은 경향이었으며 비만 생활 진단별로는 비만 관리형이 상대적으로 높은 점수를 보였다.

건강에 좋다는 문항은 유의차가 나타나지 않

Table 2. Degree of image on functional food

Variables		1*	2*	3*	4*	5*	6*
Sex	Male	2.92	3.11	3.76	3.11	2.97	3.13
	Female	3.07	3.21	3.91	3.09	2.97	2.95
F-Value		0.928	0.682	0.1027	0.019	0.004	0.747
Age	← 30	2.65	3.00	3.71	3.03	2.77	2.48
	31~40	3.22	3.24	3.98	3.08	2.94	2.95
	41~50	2.96	3.26	3.82	3.13	3.12	3.34
	50 →	2.79	2.86	3.79	3.14	2.93	2.64
F-Value		4.602**	2.184	1.179	0.195	1.985	4.504*
Education level	Middle school	2.64	3.09	3.91	3.18	3.09	3.00
	High school	3.13	3.29	3.88	3.12	2.95	3.02
	College	2.99	3.08	3.90	3.05	2.97	2.93
F-Value		1.942	2.624	0.027	0.353	0.199	0.147
Monthly average income	← 100	2.65	3.03	3.89	3.05	2.65	2.84
	101~200	3.15	3.26	3.92	3.06	2.67	3.12
	201~300	2.96	3.13	3.80	3.20	2.89	2.74
	301~400	3.37	3.21	4.00	3.11	3.00	3.05
	400 →	3.09	3.18	3.64	3.09	3.09	2.73
F-Value		3.07*	0.113	0.503	0.342	2.993*	1.187
Type of obesity behavior pattern	Obesity control	3.09	3.22	3.92	3.05	2.92	2.87
	Obesity possibility	3.07	3.21	3.86	3.13	3.01	3.04
	Obesity habit	3.05	2.86	4.00	3.00	2.86	3.07
F-Value		2.152*	1.626	0.280	0.498	0.614	0.547
BMI	26.4 →	3.11	3.14	3.87	3.08	3.05	2.86
	24~26.39	3.05	3.19	3.88	3.09	2.95	3.04
	20~23.99	2.94	3.28	3.81	3.11	2.92	3.11
	← 20	3.00	3.22	4.44	3.11	2.89	2.44
F-Value		0.271	0.269	1.486	0.018	0.417	1.096
Mean ± S.D		3.05 ±0.90	3.19 ±0.72	3.89 ±0.83	3.09 ±0.69	2.97 ±0.69	2.98 ±1.8

¹⁾ 1*: Already known, 2*: Healthy, 3*: Expensive, 4*: Sanitary, 5*: Safe, 6*: Eating experience

²⁾ *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$

Table 3. Eating level of functional foods

Variables Knds of foods	Sex		Age				Education			Monthly average ²⁾ income					Mean
	Male	Female	← 30	31~ 40	41~ 50	50 →	Middle school	High school	College	I	II	III	IV	V	
Enzyme goods	1.34	1.33	1.32	1.31	1.40	1.21	1.18	1.34	1.34	1.24	1.34	1.39	1.32	1.27	1.33
F Value	0.21		0.64				0.45			0.45					
Mugwort goods	1.47	1.53	1.45	1.49	1.60	1.57	1.45	1.58	1.46	1.41	1.60	1.46	1.42	1.45	1.52
F Value	0.35		0.91				1.57			1.48					
Kelp goods	1.61	1.64	1.61	1.57	1.71	1.86	1.82	1.68	1.54	1.62	1.64	1.63	1.47	1.82	1.63
F Value	0.09		1.54				2.29			0.66					
Fiber goods	1.84	1.87	1.84	1.89	1.87	1.64	1.55	1.85	1.92	1.78	1.87	1.96	1.84	1.73	1.86
F Value	0.11		1.45				4.12*			1.15					
Taurin goods	1.3	1.33	1.52	1.37	1.43	1.64	1.09	1.28	1.41	1.30	1.26	1.37	1.58	1.55	1.33
F Value	0.02		1.09				2.86*			2.55*					
Kitin, Kito acid goods	1.53	1.39	2.29	2.15	2.18	2.07	1.09	1.41	1.42	1.16	1.45	1.50	1.37	1.55	1.41
F Value	1.89		0.71				0.04			0.91					
Lactobacilli goods	2.13	2.18	2.29	2.15	2.18	2.07	2.0	2.17	2.19	2.05	2.19	2.22	2.26	2.00	2.17
F Value	0.20		0.71				0.57			0.86					
Japaness apricot	1.50	1.53	1.45	1.50	1.59	1.64	1.45	1.54	1.51	1.38	1.55	1.54	1.58	1.55	1.52
F Value	0.10		0.89				0.16			0.99					
Aloe goods	1.32	1.45	1.42	1.37	1.51	1.57	1.27	1.47	1.40	1.30	1.45	1.43	1.58	1.36	1.43
F Value	1.99		1.36				0.99			1.19					
Chicory goods	1.50	1.53	1.42	1.37	1.51	1.57	1.55	1.58	1.46	1.38	1.53	1.63	1.47	1.64	1.53
F Value	0.12		0.56				1.51			0.74					
Ginseng goods	1.82	1.70	1.48	1.63	1.96	1.93	1.64	1.76	1.67	1.59	1.73	1.74	1.84	1.73	1.72
F Value	1.40		8.71***				0.86			2.32*					

¹⁾ All numbers are means.

²⁾ Monthly average income(ten thousand) I :100이하, II : 101~200, III : 201~300, IV : 301~400, V : 401이상.

³⁾ *: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

았으며 3.19의 평균 점수를 나타내었다. 가격이 비싸다에 관한 문항은 집단별 유의차가 없이 3.89로 상대적으로 점수가 높아 기능성 식품에 대해서는 일반적으로 비싸다고 생각하는 경향임을 알 수 있었다. 위생적이다에 관한 문항은 유의차가 나타나지 않았으

며 3.09의 점수를 나타내었다. 안전하다에 관한 문항은 월평균 소득별(p<0.05)로 유의차가 있었다. 소득이 높을수록 안전하다고 생각하고 있었다.

먹어 본적이 있다에 대해서는 연령별(p<0.05)로 유의차가 있었다. 연령이 높을수록, 먹어본 경험이 있

는 것으로 나타났다.

11가지 기능성 식품에 대한 섭취실태를 조사한 결과는 Table 3과 같다.

먹어 본적이 없다가 1, 때때로 먹는다를 2, 자주 먹는다를 3점으로 계산한 평균 점수를 나타내었으며 11가지 품목 중 유산균 제품류의 섭취정도가 가장 높았으며 상대적으로 낮은 식품으로는 효소류, 타우린 제품류였다. 이것을 환경변인별로 분석한 결과는 연령별로 인삼 제품류($p < 0.001$)가 유의차가 있었다. 즉 연령이 높을수록 섭취율이 높았다. 학력별로는 식이섬유($p < 0.05$)가 유의차가 있었으며 학력이 높을수록 섭취율이 높았다.

월 평균 소득별로는 타우린 제품류($p < 0.05$)와 인삼제품류($p < 0.05$)가 유의차가 있었다. 두 가지 모두가 소득이 높을수록 많이 섭취하는 경향이었다.

3. 건강에 관여하는 식생활

1) 식품군별 섭취정도

식품군별 섭취정도를 "영양 Balance 진단¹²⁾"을 이용하여 조사한 결과는 Table 4와 같다.

4가지 식품군 중에서 단백질 식품군은 연령별($p < 0.01$)를 유의차가 나타났다. 연령이 높아질수록 섭취량이 증가하는 경향이었다.

당질 식품군은 비만 진단 형태별($p < 0.01$)로 유의차가 있었다. 비만습관형일수록 당질식품군의 섭취율이 높게 나타난다.

무기질 식품군은 월평균 소득별($p < 0.01$)로 유의차가 나타났다. 소득이 높을수록 섭취율이 높았게 나타났다.

Table 4. Analysis of eating pattern according to food groups

Variables		Protein food group		Carbohydrate food group		Mineral food group		Vitamin food group	
		mean	F Value	mean	F Value	mean	F Value	mean	F Value
Sex	Male	5.79	0.26	5.82	5.11	5.05	0.50	5.89	3.86
	Female	5.72	n.s	5.42	$p < 0.05$	5.20	n.s	6.18	$p < 0.05$
Age	← 30	5.36	$p < 0.01$	5.67	0.821	5.42	1.07	6.12	0.64
	31~40	5.70		5.50		5.08		6.08	
	41~50	5.94		5.35		5.28		6.24	
	50 →	5.86		5.57		5.00		6.21	
Education level	Middle school	5.54	0.43	4.91	1.93	4.63	1.56	4.99	2.24
	High school	5.71		5.50		5.15		6.09	
	College	5.77		5.51		5.26		5.89	
Monthly average income	← 100	5.49	1.65	5.35	1.27	4.81	2.52	5.95	1.88
	101~200	5.71		5.44		5.10		6.23	
	201~300	5.89		5.76		5.50		5.94	
	301~400	5.95		5.32		5.53		6.37	
	400 →	5.90		5.55		5.57		6.18	
Type of obesity behavior pattern	Obesity control	5.80	1.31	5.20	6.11	5.14	0.15	6.13	2.02
	Obesity possibility	5.72		5.66		5.21		6.18	
	Obesity habit	5.43		5.70		5.07		5.71	
BMI	26.4 →	5.68	0.32	5.35	0.57	5.27	0.53	6.14	0.60
	24~26.39	5.75		5.52		5.19		6.16	
	20~23.99	5.80		5.58		4.97		6.11	
	← 20	5.56		5.44		5.11		5.77	
Total		5.73		5.48		5.17		6.13	

Table 5. Eating pattern of meals

Variables		Snacks				Eating our door				Night time meal			
		①*	②*	③*	χ^2	①*	②*	③*	χ^2	①*	②*	③*	χ^2
Sex	Male	12(31.6)	2(55.3)	5(13.2)	5.442 df=2 n.s.	7(18.4)	31(81.6)	0(0.0)	1.422 df=2 n.s.	17(44.7)	18(47.4)	3(7.9)	1.170 df=2 n.s.
	Female	32(15.7)	138(67.6)	34(16.7)		49(24.0)	151(74.0)	4(2.0)		94(46.1)	102(50.5)	8(3.3)	
Age	← 30	6(19.4)	21(67.7)	4(12.9)	3.680 df=6 n.s.	6(19.4)	25(80.6)	0(0.0)	4.28 df=6 n.s.	15(48.4)	15(48.4)	1(3.2)	1.721 df=6 n.s.
	31~40	27(20.9)	82(67.7)	20(15.5)		32(24.8)	93(72.1)	4(3.1)		61(47.3)	61(47.3)	7(5.4)	
	41~50	9(13.2)	48(12.9)	11(16.2)		15(22.1)	53(77.9)	0(0.0)		29(42.6)	36(52.9)	3(4.4)	
	50 →	4(14.3)	8(12.8)	4(28.6)		3(21.4)	11(78.6)	0(0.0)		6(42.9)	8(57.1)	0(0.0)	
Education level	Middle school	3(27.3)	6(54.5)	2(18.2)	1.915 df=4 n.s.	4(36.4)	7(63.6)	0(0.0)	10.466* df=4 p<0.05	5(45.5)	6(54.5)	0(0.0)	0.601 df=4 n.s.
	High school	6(15.4)	89(68.5)	21(16.2)		37(28.5)	92(70.8)	1(0.8)		60(46.2)	64(49.2)	6(4.6)	
	College	2(20.8)	64(63.4)	16(15.8)		15(14.9)	83(82.2)	3(3.0)		46(45.5)	50(49.5)	5(5.0)	
Monthly average income	← 100	6(16.2)	25(67.6)	6(16.2)	7.704 df=8 n.s.	20(54.1)	17(45.9)	0(0.0)	51.385*** df=8 p<0.001	17(45.9)	18(48.6)	2(5.4)	3.729 df=8 n.s.
	101~200	27(20.9)	80(62.0)	22(17.1)		31(24.0)	96(74.4)	2(1.6)		58(45.0)	65(50.4)	6(4.7)	
	201~300	5(10.9)	34(73.9)	7(15.2)		3(6.5)	43(93.5)	0(0.0)		19(41.3)	25(54.3)	2(4.3)	
	301~400	6(31.6)	11(57.9)	2(10.5)		2(10.5)	17(89.5)	0(0.0)		14(57.9)	8(42.1)	0(0.0)	
	400 →	0(0.0)	9(81.8)	2(18.2)		0(0.0)	9(81.8)	0(0.0)		6(54.5)	4(36.4)	1(9.1)	
Type of obesity behavior pattern	Obesity control	21(24.1)	58(66.7)	8(9.2)	7.112 df=4 n.s.	29(33.3)	57(65.5)	1(1.1)	10.808* df=4 p<0.05	58(66.7)	29(33.3)	0(0.0)	27.270*** df=4 p<0.001
	Obesity possibility	21(14.9)	91(64.5)	29(20.6)		24(17.0)	115(81.6)	2(1.4)		50(35.5)	81(57.4)	10(7.1)	
	Obesity habit	2(14.3)	10(71.4)	2(14.3)		3(21.1)	10(71.4)	1(4.1)		3(21.4)	10(71.4)	1(7.1)	
BMI	26.4 →	13(20.6)	42(66.7)	8(12.7)	3.229 df=6 n.s.	9(14.3)	50(79.4)	4(6.3)	18.139*** df=6 p<0.001	29(46.0)	30(47.6)	4(6.3)	5.032 df=6 n.s.
	24~26.39	22(16.4)	90(67.2)	22(16.4)		37(27.6)	97(72.4)	0(0.0)		63(47.0)	65(48.5)	6(4.5)	
	20~23.99	6(16.7)	23(63.9)	7(19.4)		6(16.7)	30(83.3)	0(0.0)		14(38.9)	22(61.1)	0(0.0)	
	← 20	3(33.3)	4(44.4)	2(22.2)		4(44.4)	5(55.6)	0(0.0)		5(55.6)	3(33.3)	1(11.1)	

Variables		Breakfast				Lunch				Dinner			
		①*	②*	③*	χ^2	①*	②*	③*	χ^2	①*	②*	③*	χ^2
Sex	Male	7(18.4)	5(13.2)	26(68.4)	1.175 df=6 n.s.	0(0.0)	1(0.5)	37(97.4)	7.073* df=6 p<0.05	0(0.0)	0(0.0)	38(18.3)	7.369* df=6 p<0.05
	Female	32(15.7)	46(22.5)	126(61.8)		1(2.6)	41(20.1)	162(79.4)		5(2.5)	29(14.2)	170(81.7)	
Age	← 30	5(16.1)	12(38.7)	14(45.2)	14.707* df=6 p<0.05	1(3.2)	10(32.3)	20(64.5)	14.215* df=6 p<0.05	2(6.5)	8(25.8)	21(67.7)	14.059* df=6 p<0.05
	31~40	27(20.9)	22(17.1)	80(62.0)		0(0.0)	18(14.0)	111(86.0)		2(1.6)	11(8.5)	116(89.9)	
	41~50	5(7.4)	16(23.5)	47(69.1)		0(0.0)	13(19.1)	55(80.9)		0(0.0)	8(11.8)	60(88.2)	
	50 →	2(14.3)	1(7.1)	11(78.6)		0(0.0)	1(7.1)	13(92.9)		1(7.1)	2(14.3)	11(78.6)	
Education level	Middle school	2(18.2)	0(0.0)	9(81.8)	7.877 df=4 n.s.	0(0.0)	2(18.2)	9(81.8)	1.644 df=4 n.s.	0(0.0)	1(9.1)	10(90.9)	0.393 df=4 n.s.
	High school	22(16.9)	22(16.9)	86(66.2)		0(0.0)	24(18.5)	106(81.5)		3(2.3)	16(12.3)	111(85.4)	
	College	15(14.9)	29(28.7)	57(56.4)		1(1.0)	16(16.8)	84(83.2)		2(2.0)	12(11.9)	87(86.1)	
Monthly average income	← 100	7(18.9)	3(8.1)	27(73.0)	11.647 df=8 n.s.	1(2.7)	1(2.7)	35(94.6)	12.783 df=8 n.s.	0(0.0)	2(5.4)	35(94.6)	6.222 df=8 n.s.
	101~200	22(17.1)	27(20.9)	80(62.0)		0(0.0)	20(20.2)	103(79.8)		4(3.1)	17(13.2)	108(83.7)	
	201~300	9(19.6)	13(28.3)	24(52.2)		0(0.0)	10(21.7)	36(78.3)		1(2.2)	8(17.4)	37(80.4)	
	301~400	0(0.0)	4(21.1)	15(78.9)		0(0.0)	4(21.1)	15(78.9)		0(0.0)	1(5.4)	18(94.7)	
	400 →	1(9.1)	4(36.4)	6(54.5)		0(0.0)	1(9.0)	10(91.0)		0(0.0)	1(9.1)	10(90.9)	
Type of obesity behavior pattern	Obesity control	9(10.3)	17(19.5)	61(70.1)	5.112 df=4 n.s.	0(0.0)	15(17.2)	72(82.8)	16.400** df=4 p<0.01	1(1.1)	12(13.8)	74(85.1)	1.575 df=4 n.s.
	Obesity possibility	26(18.4)	31(22.0)	84(59.6)		0(0.0)	25(17.7)	110(82.3)		4(2.8)	15(10.6)	122(86.5)	
	Obesity habit	4(28.6)	3(21.4)	7(50.0)		1(7.1)	2(14.3)	11(78.6)		0(0.0)	2(14.3)	12(85.7)	
BMI	26.4 →	11(17.5)	15(23.8)	37(58.7)	8.230 df=6 n.s.	0(0.0)	12(19.0)	51(81.0)	2.350 df=6 n.s.	3(4.8)	9(14.3)	51(81.0)	9.291 df=6 n.s.
	24~26.39	24(17.0)	31(23.1)	79(59.0)		1(0.7)	25(18.7)	108(80.6)		1(0.7)	16(11.9)	117(87.3)	
	20~23.99	4(11.1)	3(8.3)	29(80.6)		0(0.0)	4(11.1)	32(88.9)		0(0.0)	4(11.1)	32(88.9)	
	← 20	0(0.0)	2(22.2)	7(77.8)		0(0.0)	1(11.1)	8(88.9)		1(11.1)	0(0.0)	8(88.9)	

* ① 거의 하지 않는다, ② 때때로, ③ 거의 매일.

이상에서 볼 때 식품의 특성과 섭취량과는 관계가 깊다는 것을 알 수 있다.

그러나 일본에서 사용하는 "영양 Balance 진단"¹²⁾을 이용하였기 때문에 지방 식품군에 대한 섭취량에 대한 지표가 없어 이에 대한 개발이 필요하다고 할 수 있다.

2) 아침, 점심, 저녁 외식에 대한 식사행동

건강에 관여하는 식생활 행동을 조사하기 위하여 아침, 점심, 저녁 식사행동을 조사한 결과를 Table 5에 나타내었다.

거의 매일 식사하는 것은 저녁 식사가 86%로 가장 높았으나 점심 식사는 82.2%, 아침 식사는 62.8%로서 아침 식사를 매일 먹는 비율이 가장 낮았다. 아침 식사의 경우 연령별로 유의차가 나타났는데($p < 0.05$) 연령이 높을수록 매일 먹는 비율이 높게 나타났다. 이는 여고생을 대상으로 한 조사 결과¹⁴⁾의 45.8% 보다는 비율이 높은 것으로 나타났다.

반면 아침 결식율은 16.1%로 이 등¹⁵⁾의 남학생 결식율(18.6%), 여학생 결식율(33.7%)과 하등¹⁶⁾의 중학생 결식율 51%보다는 높게 나타나 역시 연령별로 차이가 있는 것으로 보인다. 즉 아침 식사의 결식에 대한 교육은 연령이 낮은 집단에서부터 지도가 필요한 것임을 알 수 있었다.

3) 외식, 간식, 야식에 대한 식사행동

Table 5에서와 같이 간식 섭취는 변인별로 유의차가 없었다. 거의 매일 한다가 16.1%, 때때로가 57.9%, 거의 먹지 않는다가 18.2%였다.

외식의 경우는 교육수준($p < 0.05$), 월평균소득($p < 0.001$), 비만행동 진단형태($p < 0.05$), BMI지수($p < 0.001$)별로 유의차가 있었다. 때때로 외식하는 경우는 교육수준이 높을수록 월평균 소득이 높을수록, 비만 가능형의 집단의 비율이 높게 나타났다.

야식의 경우에는 비만 행동 진단 형태별로 유의차가 나타났는데($p < 0.001$) 비만 관리형의 경우에는 거의 먹지 않는다가 66.7%이나 비만 가능형은 35.5%, 비만 습관형은 21.4%로 크게 차이가 나타나 야식과 비만과의 밀접한 관계가 있음을 알 수 있었다.

IV. 요약

기혼 성인남녀 242명을 대상으로 1999년 2월 7일부터 3월 7일까지 조사대상자의 일반적인 사항, 기능성 식품에 대한 인식, 건강생활에 관여하는 식생활에 대해 조사하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1. 조사 대상자는 남자(38명), 여자(204명)이며 30대와 40대가 대부분을 차지하였고(81.4%) 소득수준은 101~200만원의 집단(53.1%)이 가장 많았다. 또한 비만 진단지수로 BMI지수를 구하였으며 보통집단(BMI지수: 20~23.99)이 55.4%로 가장 많았으며 비만집단(26.4)도 3.7%가 있었다. 비만 진단 식생활에 대한 조사결과는 비만 가능형의 집단이 가장 많았다(58.2%).
2. 기능성 식품에 대한 섭취 정도를 조사하기 위해서는 예비조사 결과로 가장 많이 먹고 있는 식품들로 조사된 효소류, 숙제품류, 다시마제품류, 식이섬유제품류, 타우린함유제품, 키틴·키토산함유제품, 유산균제품류, 매실제품류, 알로에제품류, 치커리제품류, 인삼제품류 등에 대해 조사하였으며 이중 매일 먹는다는 유산균제품류(25.2%)가 가장 많았으며, 상대적으로 적은 빈도를 나타낸 식품은 썩(1.6%), 매실제품류(1.2%)였다. 반면 먹어 본적이 없다는 식품은 타우린함유제품류(69.4%)가 가장 높았다.
3. 기능성 식품에 대한 인식 정도를 Likert 5점 척도로 조사한 결과 가격이 비싸다(3.89)에 대한 항목에 점수가 가장 높았으며, 상대적으로 먹어 본적이 있다(2.98)의 항목점수가 가장 낮았다.
4. 식품군별 섭취상태에 관한 조사결과로 단백질 식품군의 섭취량은 연령이 높아짐에 따라 증가하는 경향($p < 0.01$)이었으며 당질식품의 섭취량은 여자보다 남자가 섭취량이 많았으며($p < 0.05$) 비만관리를 하는 집단일수록 섭취량이 유의적($p < 0.01$)으로 많았다. 무기질 식품의 섭취량은 월평균 소득이 높을수록 많이 섭취하는 경향($p < 0.05$)이었다. 아침, 점심, 저녁에 대한 식사 상황에 대해서는 아침 식사의 경우에는 연령별로 유의차가 있었다(p

<0.05). 즉 연령이 높을수록 아침식사를 많이 하고 있었다. 외식의 경우에는 월평균 소득($p < 0.001$), 비만행동진단형태($p < 0.05$), BMI지수($p < 0.001$)별로 유의차가 있었다. 외식은 때때로 하는 경우가 200~300만원대의 소득 계층이 가장 높았으며 비교적 소득이 높을수록 외식 횟수가 높았다. 비만 관리형이 외식을 적게하는 경향이였다.

이상의 조사 결과에서 볼 때 기능성 식품에 대해서는 비싸다는 인식을 하고 있었으며 먹어본 적이 있는 경우 또는 알고 있다에 대한 점수가 상대적으로 낮아 기능성 식품에 대한 홍보나 가격면에서의 검토가 필요하다고 생각된다.

V. 참고문헌

1. National Statistcal office : Korean Standard Classifications, 1999.
2. Carroll, K. K. : Experimental evidence of dietary factors and hormone-dependent cancers. *Cancer*, 35: 3374~3383, 1975.
3. Willett, W. C. : Diet and nutrition. In : Schottenfeld, D., Fraumeni, JF. Jr, editors. *Cancer Epidemiology and Prevention*. 2nd ed. New York, Oxford University Press: 438~461, 1999.
4. Shin, M. H. : Korean's Diet patterns and Cancer, *J. of the Korean Medical Association*, 6: 564, 1999
5. Park, H. S., Kim, H. S., Choi, S. Y. and Jong, C. K. : A study on the effect of Diet the Stomach Cancer, *J. of Korean Epidemiologn.* 20: 82~101, 1998.
6. Shin, M. H. : A study on Patient Control Group about Diet habit of Korean womens and breasts cancer danger related books, Seoul National University Medical P·H·D Paper, 1995.
7. Sumi Sugiyama, Takae Bungo : Recognition of "Functional Food" and Health Behavior in Men and Women 40 to 59 Years of Age, *J. of Japanese Home Economics*, 50(9): 965~971, 1996.
8. 荒井綜一 : Function of Food- the Appearance and Future Form of the Study, *J. of Japanese Home Economics*, 48: 645, 1997.
9. 須見洋行 : Invitation of Functional Food Theory, 三共出版. Tokyo, 1~6, 1995.
10. 田島 眞 : Expression of New Food, *Cooking Science*, 30: 290, 1997.
11. Ministry of Health and Welfare : People Nutrient Survey Report, 1995.
12. 内山 充 : Special Healthy Food , *Body Science*, 196: 24, 1997.
13. Kim, K. D. : Society Survey Method, Park Co.
14. Kim, H. S., Yun, S. H. : The effect of Leonuri herba extracts on the Benzo[a] pyrene-induced Hepatotoxicity in Rats, *J. Korean Soc.* 5(2): 93~100, 1999.
15. No, H. K. and Han, M. S. : A study on Food Habit and Food Intake about obesity of high school student, *J. of the Korean society of Dietary Culture*, 13(3): 210, 1998.
16. Lee, Y. M. and Han, M. S. : A study on Meal pattern and Nutient knowlege of Junior high school student's Male and Female, *J. of the Korean Society of Dietary Culture*, 11(3): 305~316, 1996.
17. Ha, M. J., Gye, S. H., Seo, S. J., Kang, Y. J., Kim, C. I. : *J. of Korean Nutrient*, 30(3): 329, 1997.