

## 전북 일부지역 중년의 사회 경제적 요인, 건강 및 생활 관련인자가 건강식품 섭취에 미치는 영향

장혜순<sup>†</sup> · 김미라<sup>‡</sup>

군산대학교 식품영양학과, 서해대학 식품영양학과<sup>‡</sup>

### 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

Hye-Soon Chang,<sup>†</sup> Mi-Ra Kim<sup>‡</sup>

Department of Food and Nutrition, Kunsan National University, Kunsan, Korea  
Department of Food and Nutrition,<sup>‡</sup> Sohae College, Kunsan, Korea

#### ABSTRACT

This study examined health foods intakes and related variables among the middle aged(150 men and 159 women) in the Jeonbuk region. Health foods were classified into 4 groups including Chinese medicine(CM), toner foods(TF), vitamin or mineral supplements(VMS), and other manufactured health food supplements(MHFS). The number of people taking health foods were higher for those in their 50's than in their 40's. The consumption rate of TF in men was the highest among health foods, this result had significance. The reasons for taking health foods were recovery from fatigue, supplement of nutrients and making smooth body activity in general, but TF was used to increase of vigor. The consumption rate of health foods was a little different according to social-economic factors, namely, the consumption rate of CM was higher in people in rural than urban areas, those who graduated from middle school than university, blue color & self-employed as opposed to housewives and service workers, low level income than high level income, and Buddhism and no religion than Christian. The consumption rate had a correlation with the habits of smoking, alcohol drinking and exercise : namely, the consumption rate of CM was higher than VMS and MHFS on smokers and alcohol drinkers. The more the frequency of exercise, the higher the consumption rate of TF, but the duration of the exercise was not correlated. This study suggests that middle aged people need nutritional education for the right recognition and selection of health foods and to consider the nature of each type of health foods. (*Korean J Community Nutrition* 6(4) : 617-627, 2001)

KEY WORDS : health foods · middle age.

#### 서론

인간의 영양상태는 건강과 질병에 직접적으로 영향을 미치므로 다양한 식품을 통하여 영양을 골고루 섭취하는 것이 건강을 유지하는 방법이다(송병춘 · 김미경 1997). 최근 들어 산업이 발달하고 경제 수준이 향상되면서 건강과 질병에

미치는 영양의 잠재적 역할에 대한 관심이 높아져 왔다(김미경 등 1992). 특히 경제적으로 여유가 있고, 신체기능이 저하되며 만성 퇴행성 질환이 증가되는 중 · 장년층이 될수록 자신의 건강에 대한 관심이 높아지고 건강유지를 위하여 영양보충제 및 건강식품을 섭취하는 경향은 증가하고 있다(김선호 1994 ; 김선호 1997 ; 김혜련 1996 ; 안창수 · 남길현 1992 ; 양윤준 1992 ; 장남수 1997 ; Roberts 1984). 미국의 경우 전체 인구의 30~70%가 영양 보충제 및 건강식품을 복용하며(Bender 1992). 우리나라의 서울지역 성인들도 82.5%로 조사된 것으로 볼 때(김미경 등 1992) 건강을 증진시키기 위한 건강식품 복용에 대한 의존도가 아주 높다.

중소도시에 거주하는 중 · 노년층을 대상으로 한 영양상

채택일 : 2001년 10월 9일

<sup>†</sup>Corresponding author : Hye-Soon Chang, Department of Food and Nutrition, Kunsan National University, # San 68 Miryong-dong, Kunsan, Jeollabuk-do 573-701, Korea  
Tel : (063) 469-4633, Fax : (063) 466-2085  
E-mail : hschang@kunsan.ac.kr

태조사(서은아 2000)에서 식생활의 양적인 부족은 약간 있었으나 질적인 수준은 양호하였고, 다른 영양조사결과(김기량 등 1998)와 마찬가지로 칼슘, 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>의 영양부족이 문제점으로 부각되었다. 그럼에도 불구하고 건강 추구를 위한 보다 과학적인 영양정보보다는 개인의 막연한 건강 염려증으로 건강식품에 의존하는 습관은 현대 사회의 중요한 영양문제가 될 것이다. 그러므로 이들 건강식품의 복용실태와 선택에 영향을 주는 인자들을 조사하여 무분별한 복용에 따른 문제점을 인식시키기 위한 영양교육이 필요하다(우미경·김성애 1997).

건강식품은 그 종류가 다양하기 때문에 그 종류에 따라 특성을 파악하는 것이 타당하다. 그러나 건강식품에 대한 개념이 통일되지 않아 분류하기 쉽지 않다. 미국에서 건강식품은 주로 영양보충제, 자연식품, 유기농산물을 말하지만 우리나라는 한방보약, 민간식품을 주로 얘기한다. 본 연구에서는 건강식품 종류를 구분하는데 많은 어려움이 있었기에 송화숙·오세영 연구(2000)에서 분류한 건강식품의 종류 한방보약, 보신식품, 영양제, 건강보조식품의 4종류를 기준하여 복용실태를 조사하였다. 또한 건강식품의 주된 소비층인 중년을 대상으로 하여 건강식품 섭취에 있어서 남·녀의 차이와 40대와 50대 연령의 차이를 살펴보고, 건강식품섭취에 영향을 주는 조사대상자의 사회경제적 요인과 건강관련인자, 생활관련인자들을 조사하였다.

## 조사 대상 및 방법

### 1. 조사 대상 및 방법

본 조사는 2000년 9월 18일~9월 30일 사이 전라북도에서 거주하는 군산대학교 재학생 학부모 중 연령이 만 40~59세이고 부부가 함께 생활하는 사람들(남: 150명, 녀: 159명)을 대상으로 설문지에 대한 사전 교육을 받은 군산대학교 식품영양학과 학생의 지도 하에 설문지를 통하여 실시하였다. 설문지는 선행 연구된 자료(김미경 등 1992; 김선호 1994; 김인숙 1980; 송병춘·김미경 1997; 송화숙·오세영 2000; 이상선 등 1990)를 참고로 본 연구의 목적에 맞도록 수정·보완하여 작성하였다. 배부된 350부의 설문지 중 320부가 회수되었고, 기재가 불충분한 11부를 제외한 309부를 분석에 이용하였다.

### 2. 조사 내용

사회 경제적 요인으로서는 조사대상자의 성별, 나이, 교육 정도, 직업, 가정수입, 종교, 신장, 체중을 조사하였다. 건강식품 섭취 양상에 대한 조사에서는 건강식품 기준을 선 연

구자(송화숙·오세영 2000)가 정한 한방보약, 보신식품, 영양제, 건강보조식품으로 나누어 지난 1년간 섭취한 건강식품의 종류, 수 그리고 섭취빈도를 조사하였다. 건강식품 섭취이유도 질병부재, 체력보강, 기능적 활동, 평형상태로 나누어 조사한 후 답을 그렇다 +1, 그저 그렇다 0, 그렇지 않다 -1로 점수를 주어 평균처리 하였다. 또한 건강식품 섭취에 영향을 미치는 인자로는 앞서 조사한 사회 경제적 요인과 건강·생활 관련인자로 나누어 조사하였다. 건강관련인자로는 흡연과 음주습관, 운동습관을 조사하였고, 음주습관은 기호도, 빈도, 주량을, 운동습관은 빈도, 시간, 비용을 알아보았다. 생활관련인자로는 가정의 경제권, 건강식품 구매자, 부부 중 건강식품을 더 섭취하는 사람, 건강식품에 소요되는 비용을 조사하였다.

### 3. 통계 처리

모든 자료의 분석은 SPSS-Package를 사용하였고, 각 조사 항목에 따라 백분율, 평균값과 표준편차를 구하였다. 각 변인간의 통계수치의 유의성은 성별과 연령 각각 2 group간의 차이를 t-test와  $\chi^2$ -test로 검증하였다.

## 조사결과 및 고찰

### 1. 조사 대상자의 사회 경제적 특성

부부를 대상으로 조사하였기에 남·녀 비는 거의 비슷하나 남자는 50대가 66.7%, 여자는 40대가 64.8%로 더 많았다(Table 1). 이는 일반적으로 부부사이에 남자가 연상이 많기 때문으로 여겨진다. 거주지역은 도시가 65%로 농촌보다 많았고, 교육수준은 대졸이 8.7%, 고졸이 약 절반을 차지하였으며, 직업은 사무직보다는 기술직과 자영업이 절반 이상을 차지하였다. 가정 수입은 100~300만원 사이에 81.9%가 분포되어 있었고 종교는 무, 기독교, 불교, 가톨릭 순이었다. 신장은 남·녀 모두 40대가 50대에 비하여 약 1 cm 가량 크며, 체중은 남자는 40대가 50대보다 여자는 50대가 40대보다 각각 약 1 kg쯤 많았다. 지방 국립대학생의 학부 모로 앞선 연구들(구난숙 2000; 송화숙·오세영 2000)의 중년 남성과 비교하면 학력 수준이 낮았고 가정수입은 적었으며 직업도 기술직이 많은 편이었다.

### 2. 건강식품 섭취 양상

#### 1) 섭취한 건강식품의 수

건강식품을 한종류라도 섭취하는 사람은 94.2%이었고, 섭취하는 건강식품 수는 성별차이는 크지 않으나 남자가 평균  $1.89 \pm 1.09$ 종으로 여자의  $1.81 \pm 1.06$ 종보다 약간 많

**Table 1.** General characteristics

Variables	Male			Female			Total
	40 - 49	50 - 59	Total	40 - 49	50 - 59	Total	
Age	50(33.3) <sup>1)</sup>	100(66.7)	150(48.5)	103(64.8)	56(35.2)	159(51.5)	309(100)
Residence							
Urban	35(70.0)	63(63.0)	98(65.3)	61(59.2)	42(75.0)	103(64.8)	201(65.0)
Rural	15(30.0)	37(37.0)	52(34.7)	42(40.8)	14(25.0)	56(35.2)	108(35.0)
Education							
Primary school	6(12.0)	12(12.0)	18(12.0)	22(21.4)	15(26.8)	37(23.3)	55(17.8)
Middle school	9(18.0)	23(23.0)	32(21.3)	32(31.1)	14(25.0)	46(28.9)	78(25.2)
High school	26(52.0)	55(55.0)	81(54.0)	43(41.7)	25(44.6)	68(42.8)	149(48.2)
College & university	9(18.0)	10(10.0)	19(12.6)	6( 5.8)	2( 3.6)	8( 5.0)	27( 8.7)
Occupation							
Self-employed	16(32.0)	41(41.0)	57(38.0)	21(20.4)	9(16.1)	30(18.9)	87(28.2)
Housewife	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	52(50.5)	33(58.9)	85(53.4)	85(27.5)
Blue color job	15(30.0)	32(32.0)	47(31.3)	19(18.4)	7(12.5)	26(16.3)	73(23.6)
White color job	11(22.0)	14(14.0)	25(16.7)	0( 0.0)	2( 3.6)	2( 1.3)	27( 8.7)
Service	3( 6.0)	6( 6.0)	9( 6.0)	8( 7.8)	2( 3.6)	10( 6.3)	19( 6.1)
Others	5(10.0)	7( 7.0)	12(8.0)	3( 2.9)	3( 5.4)	6( 3.8)	18( 5.8)
Family income(10 <sup>4</sup> Won)							
< 100	3( 6.0)	5( 5.0)	8( 5.3)	4( 3.9)	8(14.3)	12( 7.6)	20( 6.5)
100 - < 200	15(30.0)	43(43.0)	58(38.7)	46(44.7)	21(37.5)	67(42.1)	125(40.5)
200 - < 300	24(48.0)	41(41.0)	65(43.4)	43(41.8)	20(35.7)	63(39.6)	128(41.4)
≥ 300	8(16.0)	11(11.0)	19(12.7)	10( 9.7)	7(12.5)	17(10.7)	36(11.7)
Religion							
Christian	12(24.0)	26(26.0)	38(25.3)	40(38.8)	22(39.3)	62(39.0)	100(32.4)
Buddhist	7(14.0)	14(14.0)	21(14.0)	15(14.6)	13(23.2)	28(17.6)	49(15.9)
Catholic	3( 6.0)	6( 6.0)	9( 6.0)	9( 8.7)	6(10.7)	15( 9.4)	24( 7.8)
Other	1( 2.0)	4( 4.0)	5( 3.4)	2( 1.9)	1( 1.8)	3( 1.9)	8( 2.6)
None	27(54.0)	50(50.0)	77(51.3)	37(35.9)	14(25.0)	51(32.1)	128(41.4)
Height & Weight							
Height(cm)	169.76 ± 5.13 <sup>2)</sup>	168.74 ± 5.15	169.08 ± 5.15	158.43 ± 4.45	157.38 ± 4.21	158.06 ± 4.38	163.41 ± 7.29
Weight(kg)	68.66 ± 8.52	67.22 ± 8.09	67.70 ± 8.24	57.72 ± 7.30	59.05 ± 7.83	58.19 ± 7.50	62.81 ± 9.18
BMI	23.80 ± 2.54	23.59 ± 2.48	23.66 ± 2.50	22.98 ± 2.60	23.82 ± 2.78	23.27 ± 2.69	23.46 ± 2.60

1) N(%)      2) Mean ± SD

으며 이는 선 연구자(김미경 등 1992 ; 김선호 1997 ; 송병춘 · 이상선 등 1990)의 결과와 같았으나 통계적 유의성은 없었다(Table 2). 이에 연령차를 비교한 결과 50대가 1.97 ± 1.08로 40대의 1.73 ± 1.07보다 더 많았다(p < 0.05). 이는 김선호(1994)와 이상선 등(1990)의 연구결과와 같았다. 즉 중년에는 연령이 증가할수록 건강식품 섭취율이 높았다.

**2) 건강식품의 종류별 섭취율**

전체적으로 한방보약의 섭취가 60.0%로 가장 높았고, 다음이 보신 식품으로 47.2%였다(Table 2). 이것은 송화숙 · 오세영(2000)의 결과와 순위는 같으나 섭취율이 상당히 낮은데 이는 선연구자의 연구대상과 비교하여 사회 · 경제

적 수준이 낮기 때문인 것으로 생각된다. 성별로 구분하여 보면 남자는 한방보약과 보신 식품(p < 0.01)의 섭취율이 높고 여자는 영양제와 건강보조 식품의 섭취율이 높았다. 대부분의 연구결과에서 건강식품의 섭취가 연령이 많을수록 섭취율이 높은 것과 같이(김선호 1994 ; 이상선 등 1990) 본 조사결과도 50대가 40대보다 한방보약, 보신식품, 건강보조식품의 섭취율이 높았고 영양제 섭취율만은 40대가 약간 높았으나 유의성은 없었다.

**3) 건강식품의 종류별 섭취빈도**

모든 건강식품의 섭취빈도는 영양제를 제외하고 남자가 여자보다 높았다(Table 3). 특히 보신식품은 남자가 여자보다 2배정도 섭취빈도가 높았는데 이는 우리나라의 식문

Table 2. Number and kinds of taking health foods

N(%)

Variables	Male			Female			Total
	40-49	50-59	Total	40-49	50-59	Total	
Number							
0	3(6.0)	6(6.0)	9(6.0)	7(6.8)	2(3.6)	9(5.7)	18(5.8)
1	23(46.0)	31(31.0)	54(36.0)	46(44.7)	18(32.1)	64(40.3)	118(38.2)
2	12(24.0)	35(35.0)	47(31.3)	29(28.2)	22(39.3)	51(32.1)	98(31.7)
3	8(16.0)	17(17.0)	25(16.7)	11(10.7)	9(16.1)	20(12.6)	45(14.6)
≥ 4 + 5	4(8.0)	11(11.0)	15(10.0)	10(9.7)	5(8.9)	15(9.4)	30(9.7)
Kind							
Chinese medicine	30(60.0)	63(63.0)	93(62.0)	59(48.5)	30(53.6)	80(50.3)	173(60.0)
Toner foods	26(52.0)	60(60.0)	86(57.3)	38(36.9)	22(39.3)	60(37.7)	146(47.2)
Nutritional supplements	17(34.0)	30(30.0)	47(31.3)	49(47.6)	26(46.4)	75(47.2)	122(39.5)
Manufactured health foods supplements	11(22.0)	40(40.0)	51(34.0)	36(35.0)	29(51.8)	65(40.9)	116(37.5)

Table 3. Frequency of taking health foods(Times/year)

Variables	Male				Female				Total	Sig. (Sex)
	40-49	50-59	Total	Sig. (Age)	40-49	50-59	Total	Sig. (Age)		
Chinese medicine	1.00 ± 1.13 <sup>1)</sup>	1.99 ± 8.06	1.66 ± 6.62	NS	1.50 ± 7.87	1.36 ± 3.13	1.45 ± 6.59	NS	1.55 ± 6.59	NS
Toner foods	3.26 ± 6.94	2.10 ± 3.46	2.49 ± 4.91	NS	1.12 ± 2.18	1.13 ± 2.66	1.12 ± 2.35	NS	1.78 ± 3.87	**
Nutritional supplements	1.44 ± 2.58	1.78 ± 4.66	1.67 ± 4.08	NS	1.85 ± 2.90	2.18 ± 3.35	1.97 ± 3.06	NS	1.82 ± 3.69	NS
Manufactured health foods supplements	1.04 ± 2.52	1.75 ± 3.18	1.51 ± 2.99	NS	1.16 ± 2.20	1.43 ± 2.13	1.25 ± 2.17	NS	1.38 ± 2.60	NS
Average	1.74 ± 1.07	1.97 ± 1.11	1.89 ± 1.09		1.72 ± 1.07	1.96 ± 1.04	1.81 ± 1.06		0.85 ± 1.08	

1) Mean ± SD

NS : Not significantly different, \*\* :  $p < 0.01$  by t-test between male and female

화의 특징으로 남자의 정력보강을 목적으로 하는 것과 남자가 여자보다 외식의 기회가 많기 때문인 것으로 생각된다. 또한 연령의 차이도 있어 한방 보약의 경우 남자는 50대가 40대보다 2배정도로 섭취빈도가 높았고 건강 보조 식품도 50대가 40대보다 약간 높았다. 보신식품은 1회성인 경우가 많아 건강식품 중 섭취빈도가 가장 높았는데 40대 여자가 1년에 1회 정도 섭취하는데 비하여 40대 남자는 3회 이상을 섭취하고 있었다. 이는 이상선 등(1990)의 연구에서 성인 남자가 섭취하는 건강식품이 주로 정력제와 보약이라는 선행연구결과와 비슷하다.

#### 4) 건강식품 섭취 이유

전체적으로 피로 회복과 부족한 영양소 보충, 신체 활동의 원활함, 병의 예방에 대하여는 긍정적이었으나 체중 조절, 체질개선, 노화방지, 정력보강 효과에는 부정적이었다(Table 4). 이는 구난숙·박지연(2000) 연구의 건강식품섭취이유가 피로회복, 체력증진, 질병예방과 치료 순의 연구

결과와 박수정(1992)의 피로회복, 질병의 예방이란 연구결과와 비슷하다. 성별의 차이는 남자는 정력보강에 대한 기대도가 전체적으로 약간 부정적이기는 하나 여자보다 훨씬 높게 나타났다( $p < 0.01$ ). 반면 여자는 전체적으로는 부정적이기는 하나 노화방지와 체중조절에 대한 기대효과가 남자보다 높았다. 이 결과도 구난숙·박지연(2000)연구의 여자가 남자보다 노화방지와 미용효과에 대한 기대효과가 높았다는 결과와 비슷하다. 연령의 차이로 50대는 40대보다 질병발생을 감소, 신체활동의 원활함을 긍정적으로 기대하였으며 부정적이기는 하나 노화방지, 체중조절, 체질개선에 대한 기대도 높았다.

건강식품별 섭취이유(Table 5)는 건강보조식품을 제외한 한방보약, 보신식품, 영양제 모두 피로회복이 가장 높았고 다음이 부족한 영양소 보충, 신체활동의 원활함 순이었다. 부정적인 측면으로는 체중조절, 체질개선, 정력보강 순이었다. 한방보약은 섭취이유가 특별하지 않으나 보신식품은 정력보강이, 영양제는 부족한 영양소 보충과 피로회복이,

**Table 4.** Reasons for taking health foods

Variables	Male			Female			Total
	40-49	50-59	Total	40-49	50-59	Total	
Absence of diseases							
Decrease in the degree of diseases	-0.0200	0.1300	0.0800	0.0583	0.1429	0.0881	0.0841
Protection from diseases	0.3200	0.2300	0.2600	0.2330	0.2500	0.2390	0.2492
Increase of body energy							
Recovery from fatigue	0.5200	0.5800	0.5600	0.5534	0.5893	0.5660	0.5631
Resistance to diseases	0.2000	0.2800	0.2333	0.1942	0.2679	0.2201	0.2362
Increase of vigor	-0.1800	-0.400	-0.0867	-0.3398	-0.3571	-0.3459	-0.2201
Improvement of body functions							
Smoothness of body activity	0.3200	0.4500	0.4067	0.3107	0.3929	0.3396	0.3722
Aging resistance	-0.3200	-0.2200	-0.2533	-0.2427	-0.1429	-0.2075	-0.2298
Improvement of body balance							
Supplement of nutrients	0.4800	0.3900	0.4200	0.3592	0.4643	0.3962	0.4078
Control of body weight	-0.5400	-0.4300	-0.4667	-0.4951	-0.2679	-0.4151	-0.4401
Improvement of physical constitution	-0.4400	-0.2500	-0.3133	-0.3107	-0.1607	-0.2579	-0.2848

**Table 5.** Reasons for taking health foods according to the kind of health foods

Variables	Chinese medicine	Toner foods	Nutritional supplements	Manufactured health foods supplements
Absence of disease				
Decrease in the degree of disease	0.1463	0.1027	0.1739	0.1724
Protection for disease	0.2439	0.3288	0.1739	0.4397
Increase of body energy				
Recovery from fatigue	0.5610	0.6781	0.6957	0.6810
Resistance to disease	0.1951	0.3151	0.3043	0.3276
Increase of vigor	-0.2927	-0.0753	-0.2609	-0.1466
Improvement of body functions				
Smoothness of body activity	0.3171	0.4932	0.4783	0.5000
Aging resistance	-0.2195	-0.1438	-0.0870	-0.1983
Improvement of body balance				
Supplement of nutrients	0.3415	0.5068	0.5652	0.3966
Control of body weight	-0.5366	-0.3562	-0.4783	-0.3276
Improvement of physical constitution	-0.2927	-0.2397	-0.3043	-0.1638

건강보조식품은 질병예방이 그 기대도가 가장 높았다. 이는 송화숙·오세영(2000)의 연구결과와는 차이가 있었다.

### 3. 건강식품 섭취에 영향을 미치는 인자

#### 1) 사회 경제적 요인

조사대상자의 사회 경제적 요인과 건강식품 섭취의 상관관계(Fig. 1)는 농촌사람은 한방보약을 도시사람은 영양제와 건강보조식품을 더 많이 섭취하고 있었다. 김선호(1997, 1994)의 연구에서도 영양제는 농촌사람보다 도시사람이 더 많이 섭취하였다. 교육수준에 따른 차이는 대졸 이상은 보신식품, 영양제에 대한 섭취율이 높았고 중졸자는 한방보약

의 섭취율이 가장 높았다. 대체로 한방보약은 교육수준이 낮을 때 섭취율이 높는데 반하여 보신식품, 영양제, 건강보조식품은 교육수준이 높아질수록 섭취율도 높아졌다.

직업에 따른 차이는 힘든 일을 하는 근로자와 자영업을 가진 사람들이 한방보약의 섭취율이 높았고, 주부와 서비스업 종사자가 낮았다. 즉, 육체적으로 힘든 일을 많이하는 사람들은 가벼운 일을 하는 사람에 비하여 한방보약의 섭취율이 높았다. 보신식품은 전문직과 사무직에 종사하는 사람들이 외식율이 높아서인지 가장 높았다. 수입이 가장 낮은 사람의 그룹에서 한방보약과 건강보조식품의 섭취율이 높고 영양제는 수입이 가장 높은 사람들에게서 섭취율이 높았다.

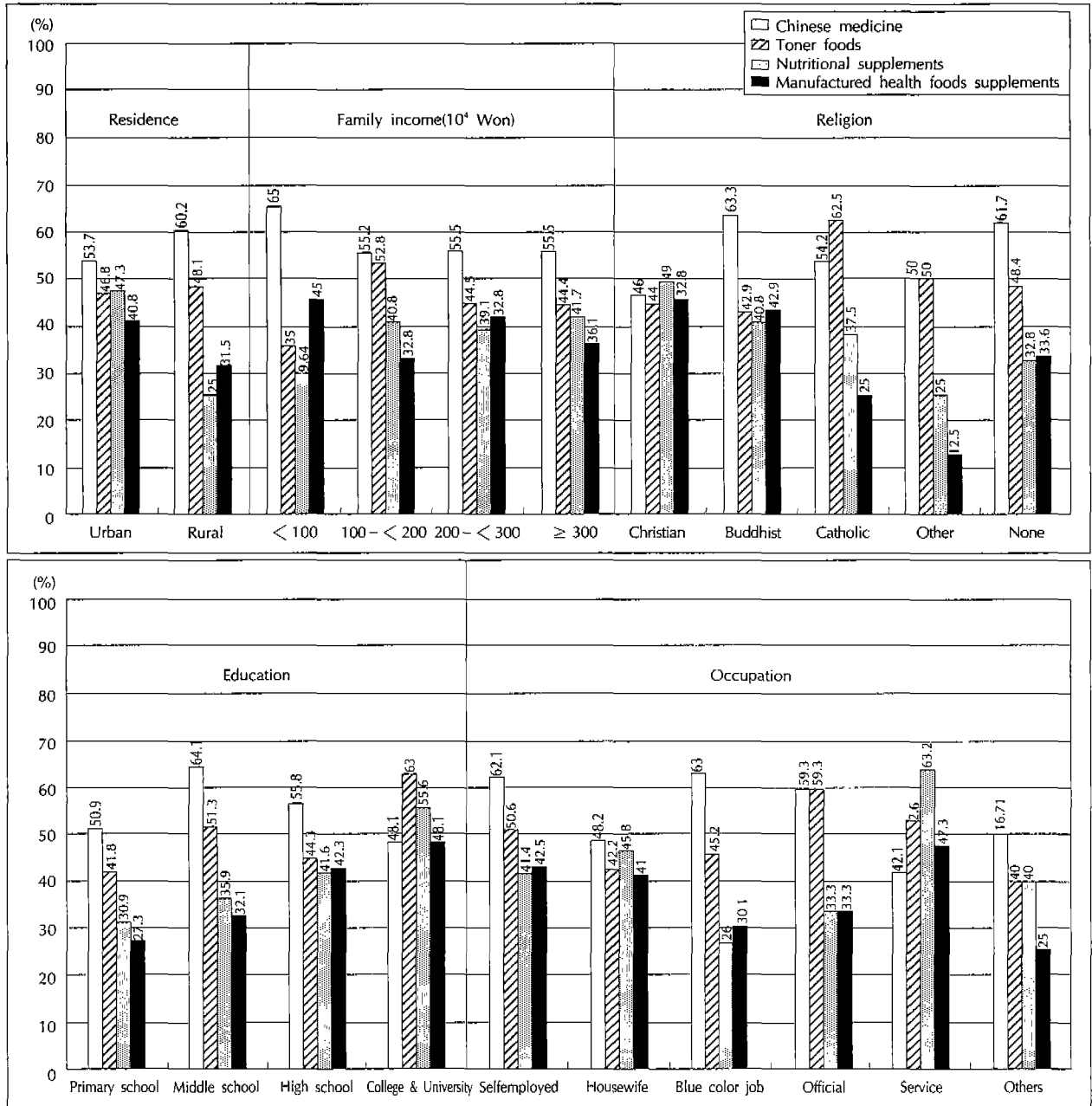


Fig. 1. Correlation of health foods intakes and social-economic factors.

이 결과는 김선효(1997) ; 이상선 등(1990)의 연구결과와 같다.

종교적인 차이는 한방보약의 섭취율은 불교와 종교가 없는 사람이 가장 높았고, 반면 기독교인이 가장 낮았다. 그러나 보신식품은 불교인이 가장 낮았으며 가톨릭인이 가장 높았다. 이는 불교의 살생하지 말라는 종교적 영향 때문으로 생각된다. 보충제와 영양보조식품은 기독교인이 가장 섭취율이 높았다. 즉, 건강식품 섭취는 종교의 영향을 받아 종류에 따른 섭취율에 차이가 나는 것으로 생각된다.

## 2) 건강·생활 관련 인자(Table 6, 7)

### (1) 흡연과 음주

남자가 여자보다 흡연과 음주를 많이 하고 있었고( $p < 0.01$ ), 남자 50대는 40대보다 금연자가 많았는데 이는 가령에 따른 건강에 대한 관심 증가로 금연 비율도 증가함을 나타낸다. 그러나 음주습관은 남자 50대가 40대보다 알코올을 더 좋아하고, 섭취빈도와 양도 많았으나, 여자는 40대가 50대보다 알코올을 더 좋아하고, 섭취빈도와 양도 많았다. 이것

**Table 6.** The habits of smoking, alcohol and exercise, and lifestyle related the health foods purchases N(%)

Variables	Male			Sig. (Age)	Female			Sig. (Age)	Total	Sig. (Sex)
	40 - 49	50 - 59	Total		40 - 49	50 - 59	Total			
<b>Smoking</b>										
Nonsmoker	17(34.0)	52(52.0)	69(46.0)	*	102(99.0)	56(100.0)	158(99.4)	NS	227( 73.5)	**
Smoker	33(66.0)	48(48.0)	81(54.0)		1( 1.0)	0( 0.0)	1( 0.6)		82( 26.5)	
<b>Alcohol</b>										
<b>Preference</b>										
Like	17(34.0)	49(49.0)	66(44.0)		5( 4.9)	1( 1.8)	6( 3.8)		72( 23.3)	
So-so	19(38.0)	30(30.0)	49(32.7)	NS	34(33.0)	18( 32.1)	52(32.7)	NS	101( 32.7)	**
Dislike	14(28.0)	21(21.0)	35(23.3)		64(62.1)	37( 66.1)	101(63.5)		136( 44.0)	
<b>Drinking frequency</b>										
Almost everyday	4( 8.0)	22(22.0)	26(17.3)		0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)		26( 8.4)	
1 - 3 times/week	18(36.0)	24(24.0)	42(28.0)	NS	8( 7.8)	0( 0.0)	8( 5.0)	NS	50( 16.2)	**
2 - 3 times/month	12(24.0)	28(28.0)	40(26.7)		31(30.1)	18( 32.2)	49(30.8)		89( 28.8)	
Almost never	16(32.0)	28(28.0)	42(28.0)		64(62.2)	38( 67.9)	102(64.1)		144( 46.6)	
<b>Volume(soju)</b>										
≥ 2 bottles	3( 6.0)	5( 5.0)	8( 5.3)		0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)		8( 2.6)	
1 - < 2 bottles	14(28.0)	26(26.0)	40(26.7)		1( 1.0)	1( 1.8)	2( 1.3)		42( 13.6)	
1/2 - < 1 bottle	9(20.0)	30(30.0)	39(26.0)	NS	12(11.7)	3( 5.4)	15( 9.4)	NS	54( 17.5)	**
2 - 3 cups	10(20.0)	17(17.0)	27(18.0)		27(26.2)	11( 19.6)	38(23.9)		65( 21.0)	
≤ 1 cup	14(28.0)	22(22.0)	36(24.0)		63(61.2)	41( 73.2)	104(65.4)		140( 45.3)	
<b>Exercise</b>										
<b>Frequency</b>										
None	28(56.0)	47(47.0)	75(50.0)		63(61.2)	27( 48.2)	90(56.6)		165( 53.0)	
1 - 3times/month	9(18.0)	21(21.0)	30(20.0)	NS	16(15.5)	14( 25.0)	30(18.9)	NS	60( 19.4)	NS
1 - 2times/week	9(18.0)	15(15.0)	24(16.0)		12(11.7)	6( 10.7)	18(11.3)		42( 13.6)	
Over 3times/week	4( 8.0)	17(17.0)	21(14.0)		12(11.7)	9( 16.1)	21(13.2)		42( 13.6)	
<b>Time</b>										
< 10mins	27(54.0)	42(42.0)	69(46.0)		61(59.2)	25( 44.6)	86(54.1)		155( 50.2)	
10mins- < 30mins	6(12.0)	25(25.0)	31(20.7)	NS	18(17.5)	14( 25.0)	32(20.1)	NS	63( 20.4)	NS
30mins- < 1hour	12(24.0)	22(22.0)	34(22.7)		15(14.6)	10( 17.9)	25(15.7)		59( 19.1)	
≥ 1 hour	5(10.0)	11(11.0)	16(10.7)		9( 8.7)	7( 12.5)	16(10.0)		32( 10.4)	
<b>Necessary money(10<sup>4</sup>won)/month</b>										
< 1	39(72.0)	78(78.0)	117(78.0)		88(85.4)	47( 83.9)	135(84.9)		252( 81.6)	
1 - 5	8(16.0)	15(15.0)	23(15.3)	NS	12(11.7)	7( 12.5)	19(11.9)	NS	42( 13.6)	NS
> 5	3( 6.0)	7( 7.0)	10( 6.7)		3( 2.9)	2( 3.6)	5( 3.1)		15( 4.9)	
<b>Lifestyle</b>										
<b>Person to handle home finances</b>										
Husband	11(22.0)	32(32.0)	43(28.7)		27(26.2)	13( 23.2)	40(25.2)		83( 26.9)	
Wife	28(56.0)	43(43.0)	71(47.3)	NS	48(46.6)	30( 53.6)	78(49.1)	NS	149( 48.2)	NS
Separation	11(22.0)	25(25.0)	36(24.0)		28(27.2)	13( 23.2)	41(25.8)		77( 24.9)	
<b>Purchaser</b>										
Husband	13(26.0)	22(22.0)	35(23.3)		17(16.5)	13( 23.2)	30(18.9)		65( 21.0)	
Wife	35(70.0)	70(70.0)	105(70.0)	NS	80(77.7)	40( 71.4)	120(75.5)	NS	225( 72.8)	**
Sons and daughters	0( 0.0)	2( 2.0)	2( 1.3)		0( 0.0)	2( 3.6)	2( 1.3)		4( 1.3)	
No eating	2( 4.0)	6( 6.0)	8( 5.3)		6( 5.8)	1( 1.8)	7( 4.4)		15( 4.9)	
<b>More eating spouse</b>										
Husband	34(68.0)	63(63.0)	97(64.7)		72(69.9)	30( 53.6)	102(64.2)		199( 64.4)	
Wife	5(10.0)	15(15.0)	20(13.3)	NS	13(12.6)	11( 19.6)	24(15.1)	NS	44( 14.2)	NS
Equal	11(22.0)	22(22.0)	33(22.0)		18(17.5)	15( 26.8)	33(20.8)		66( 21.4)	
<b>Necessary money for myself (10<sup>4</sup>won)/year</b>										
< 5	7(14.0)	18(18.0)	25(16.7)		25(24.3)	13( 23.2)	38(23.9)		63( 20.4)	
5 - < 10	10(20.0)	14(14.0)	24(16.0)		27(26.2)	9( 16.1)	36(22.6)		60( 19.4)	
10 - < 20	14(28.0)	27(27.0)	41(27.3)	NS	27(26.2)	15( 26.8)	42(26.4)	NS	83( 26.9)	**
20 - < 50	13(26.0)	30(30.0)	43(28.7)		19(18.4)	13( 23.2)	32(20.1)		75( 24.3)	
≥ 50	6(12.0)	11(11.0)	17(11.4)		5( 4.9)	6( 10.7)	11( 7.0)		28( 9.1)	
<b>Total</b>	<b>50(33.3)</b>	<b>100(66.7)</b>	<b>150(48.5)</b>		<b>103(64.8)</b>	<b>56( 35.2)</b>	<b>159(51.5)</b>		<b>309(100.0)</b>	

NS : Not significantly different. \*, \*\*: Significantly different at  $p < 0.05$  and  $p < 0.01$  by t-test between age and sex

Table 7. Correlation of health foods intakes and realted factors of health and lifestyle

N(%)

Variables	Subjects	Chinese medicine	Toner foods	Nutritional supplements	Manufactured health foods supplements
Smoking					
Nonsmoker	227(73.5)	123(54.2)	94(41.4)	89(39.2)	90(39.6)
Smoker	82(26.5)	50(61.0)	52(63.4)	33(40.2)	26(31.7)
Alcohol Preference					
Like	72(23.3)	37(51.4)	42(58.3)	19(26.4)	27(37.5)
So-so	101(32.7)	61(60.4)	47(46.5)	39(38.6)	34(33.7)
Dislike	136(44.0)	75(55.1)	57(41.9)	64(47.1)	55(40.4)
Drinking frequency					
Almost everyday	26( 8.4)	17(65.4)	19(73.1)	4(15.4)	6(23.1)
1-3 times/week	50(16.2)	29(58.0)	26(52.0)	15(30.0)	15(30.0)
2-3 times/month	89(28.8)	49(55.1)	44(52.0)	44(49.4)	42(47.2)
Almost never	144(46.6)	78(54.2)	57(39.6)	59(41.0)	53(36.8)
Volume(soju)					
≥ 2 bottles	8( 2.6)	3(37.5)	7(87.5)	4(50.0)	3(37.5)
1- < 2 bottles	42(13.6)	22(52.4)	27(64.3)	14(33.3)	17(40.5)
1/2 - < 1 bottle	54(17.5)	30(55.6)	27(49.1)	12(22.2)	15(27.8)
2-3 cups	65(21.0)	37(56.9)	25(38.5)	28(43.1)	23(35.4)
≤ 1 cup	140(45.3)	81(57.9)	60(42.9)	64(45.7)	58(41.4)
Exercise					
Frequency					
None	165(53.0)	97(58.8)	72(43.6)	66(40.0)	53(32.1)
1-3 times/month	60(19.4)	30(50.0)	26(43.3)	25(41.7)	26(43.3)
1-2 times/week	42(13.6)	24(57.1)	22(52.4)	18(42.9)	20(47.6)
Over 3times/week	42(13.6)	22(52.4)	26(61.9)	13(31.0)	17(40.5)
Time					
< 10mins	155(50.2)	88(56.8)	68(43.9)	60(38.7)	53(34.2)
10 mins-< 30 mins	63(20.4)	33(52.4)	34(54.0)	30(47.6)	28(44.4)
30 mins-< 1 hour	59(19.1)	28(47.5)	26(44.1)	21(35.6)	22(37.3)
≥ 1 hour	32(10.4)	24(75.0)	18(56.3)	11(34.4)	13(40.6)
Necessary money(10 <sup>4</sup> won)/month					
< 1	252(81.6)	142(56.3)	116(46.0)	102(40.5)	93(36.9)
1-5	42(13.6)	23(54.8)	20(47.6)	16(38.1)	19(45.2)
> 5	15( 4.9)	8(53.3)	10(66.7)	4(26.7)	4(26.7)
Lifestyle					
Person to handle home finances					
Husband	83(26.9)	46(55.4)	42(50.6)	31(37.3)	31(37.3)
Wife	149(48.2)	84(56.4)	74(49.7)	57(38.3)	51(34.2)
Separation	77(24.9)	43(55.8)	30(39.0)	34(44.2)	34(44.2)
Purchaser					
Husband	65(21.0)	35(53.8)	34(52.3)	32(49.2)	25(38.5)
Wife	225(72.8)	137(60.9)	111(49.3)	88(39.1)	89(39.6)
Sons and daughters	4( 1.3)	1(25.0)	1(25.0)	2(50.0)	1(25.0)
No eating	15( 4.9)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)
More eating spouse					
Husband	184(59.5)	106(57.6)	94(51.1)	76(41.3)	63(34.2)
Wife	44(14.2)	28(63.6)	17(38.6)	20(45.5)	19(43.2)
Equal	66(21.4)	39(59.1)	35(53.0)	26(39.4)	34(51.5)
No eating	15( 4.9)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)
Necessary money for myself(10 <sup>4</sup> won)/year					
< 5	63(20.4)	18(28.6)	26(41.3)	18(28.6)	14(22.2)
5- < 10	60(19.4)	21(35.0)	22(36.7)	28(46.7)	23(38.3)
10- < 20	83(26.9)	59(71.1)	45(54.2)	27(32.5)	23(27.7)
20- < 50	75(24.3)	54(72.0)	38(50.1)	34(45.3)	38(50.1)
≥ 50	28( 9.1)	21(75.0)	15(53.6)	15(53.6)	18(64.3)
Total	309(100.0)	173(56.0)	146(47.2)	122(39.5)	116(37.5)



은 오늘날 여성의 사회활동 증가와 가정내 지위향상 등으로 알코올을 섭취할 기회가 증가된 때문으로 여겨진다.

흡연·음주 습관과 건강식품섭취와의 상관관계를 살펴보면 흡연자는 한방보약과 보신식품이, 금연자는 건강보조식품의 섭취율이 높았다. 알코올을 좋아하고 섭취빈도가 잦으며 섭취량이 많은 사람은 체력보강을 위한 보신식품의 섭취율이 가장 높았고, 거의 매일 알코올을 마시는 사람은 한방보약의 섭취율이 가장 높았다. 반면 알코올을 싫어하고 섭취빈도가 적으며 섭취량이 적은 사람은 영양제와 건강보조식품 섭취율이 높았다. 즉 흡연과 알코올의 섭취빈도가 높아 건강에 크게 해롭다고 생각하는 사람일수록 질병부재와 체력보강을 위하여 비용이 많이 드는 한방보약을 많이 섭취하고 있었다. 이는 송화숙·오세영(2000)의 연구에서 한방보약과 보신식품에 대한 기대효능과 비슷한 결과이다. 금연가나 음주빈도가 적은 사람 즉 스스로 건강에 신경을 많이 쓰고 판리를 잘하려고 노력하고 있는 사람은 한방보약보다는 영양제나 건강보조식품을 선호하는 것으로 생각된다. 즉 흡연과 음주습관은 건강식품 종류에 따른 섭취율에 영향을 끼치는 것으로 나타났다.

## (2) 운동 습관

운동 습관은 남녀가 유의성 있는 차이는 없지만 남자가 여자보다 운동을 규칙적으로 하고 있었고 운동 시간도 많은 것으로 나타났다. 이는 남자가 여자보다 일반적으로 운동을 좋아하고 자기 자신을 위하여 사용하는 시간이 많기 때문인 것으로 생각된다. 또한 50대가 40대에 비하여 보다 규칙적으로 운동을 하고, 운동시간도 더 많은 것으로 나타났다. 그러나 1주에 3번 이상 규칙적으로 운동하는 사람은 남·녀 모두 14%로 매우 낮았다. 운동시간은 30분 이상이 남자는 33.4%로 여자의 25.7%보다 높기는 하나 남·녀 모두 운동시간이 부족하다. 운동에 드는 비용은 남자가 여자보다 많으나, 월 1만원 이하가 81.6%로 대부분이었다.

운동습관과 건강식품섭취와의 상관관계를 살펴보면 운동의 빈도에서 운동을 안 하는 사람이 한방보약의 섭취율이 가장 높았고 영양제와 건강보조식품의 섭취율은 낮았다. 이는 운동을 하지 않아 발생하는 건강 염려증을 값비싼 한방보약 섭취로 해소하려는 심리적 의도로 생각된다. 보신식품과 건강보조식품 섭취율은 운동빈도가 잦은 사람이 높았는데 이들은 한방보약보다 식품을 통하여 건강을 유지하려 하기 때문으로 생각된다. 운동시간도 1시간 이상인 경우는 적으므로 이 경우를 제외한다면 운동시간이 적은 사람일수록 한방보약 섭취율이 높았고 건강보조식품 섭취율은 낮았다. 그러나 운동에 드는 비용과 건강식품 섭취와의 관계는 통계

분포가 한쪽으로 치우쳐 통계적 의미는 적지만 운동에 드는 비용이 적을수록 한방보약과 영양제 섭취율이 높아졌고 보신식품 섭취율은 낮아졌다.

## (3) 생활관련인자

가정 경제권의 소유는 남자가 26.9%인데 반하여 여자는 48.2%로 건강식품의 구매도 주로 부인에 의하여 이루어짐을 알 수 있었다.

건강식품 구매자는 남편이 섭취하는 건강식품에 대한 구매자의 70%가 부인이며 부인이 섭취하는 경우에도 스스로 구입하는 경우가 75.5%로 건강 식품 구매자는 주로 부인이었다. 그러므로 건강식품의 주된 구매자인 중년여성의 올바른 영양지식은 건강식품을 선택하는데 중요한 영향을 끼칠 것이다. 한편 부인의 경우 40대 보다 50대에서 남편이 구입해주는 경우가 16.5%에서 23.2%로 증가하였다. 부부 중 누가 많이 먹는가는 남자가 64.4%이고 여자는 14.2%로 성별의 절대적인 차이가 나타났다. 일반적으로 영양제 섭취는 남자에 비하여 여자의 섭취율이 높다는 김미경 등(1992); 김선호(1994, 1997); 송병춘·김미경(1997)의 연구결과가 있었지만 모든 건강식품을 합하여 보면 남자가 여자보다 섭취율이 훨씬 높았다. 연령의 특성을 보면 남자는 50대가 40대보다 부부 중 섭취율이 감소했으나 여자는 50대가 40대보다 증가하였다. 나이가 들어감에 따라 남편만이 아닌 부인 위주로의 섭취가 증가하였다. 건강식품에 사용하는 비용도 남자가 여자에 비하여 훨씬 많았고 연령 증가에 따라 남·녀 모두 증가하였다. 특히 여자는 50대에 많이 증가하였다. 즉 건강식품 섭취는 연령이 증가함에 따라 증가하고 부부 중 여자보다는 남자의 섭취가 훨씬 많았으며 사용비용도 남자가 많았다( $p < 0.01$ ). 그러므로 건강식품에 대한 올바른 지식을 가지므로써 자신의 건강에 알맞는 보다 효과적인 건강식품을 선택할 수 있는 영양교육이 중년여성을 대상으로 이루어질 필요성이 있다.

건강식품 구매에 관한 생활태도와 건강식품 섭취와의 상관 관계는 가정의 경제권이 누구인가에 따라 건강식품 섭취는 다소 차이가 있었다. 한방보약은 가정 경제권 소유자에 따른 차이가 없었으나 보신식품은 경제권이 분리된 경우 섭취율이 가장 낮았고, 영양제와 건강보조식품은 가장 높았다. 건강식품 구매자가 부인인 경우에는 한방보약과 보신식품의 섭취율이 높은 반면 남편인 경우는 보신식품과 영양제 섭취율이 높았다. 즉 부인은 남편에게 한방보약과 보신식품을 주로 구입해 주는 반면 남편은 부인에게 영양제를 주로 구입해 주었다. 즉 남·녀가 구매하고 섭취하는 건강식품은 구매자에 따라서 차이가 있었다. 건강식품 구매에 사용하는

비용이 많을수록 한방보약과 보신식품 섭취율이 높았으며, 적은 경우에는 영양제 섭취율이 높았다. 가정수입이 많을수록 건강식품에 사용하는 비용이 많았다( $p < 0.01$ ). 이것은 김선효(1994), 한지혜·김선효(1999)의 연구에서도 가정의 수입이 높을수록 비타민, 무기질 보충제 복용율이 높은 것과 같은 결과이다.

## 요약 및 결론

전북 일부지역에 거주하는 중년을 대상으로 이들이 섭취하는 건강식품의 종류와 수, 섭취빈도와 이유를 조사하였고 조사대상자의 사회 경제적 요인과 건강 및 생활관련인자가 건강식품 섭취에 미치는 영향을 살펴보았다.

섭취한 건강식품의 수는 남자가  $1.89 \pm 1.09$ 종으로 여자의  $1.81 \pm 1.06$ 종보다 약간 많았고, 50대가  $1.97 \pm 1.08$ 종으로 40대의  $1.73 \pm 1.07$ 종보다 많았다. 섭취 경향은 남자가 한방보약과 보신식품의 섭취율이 높은 반면 여자는 영양제와 건강보조식품이 높았고, 50대는 한방보약, 보신식품, 건강보조식품이 40대는 영양제 섭취율이 높았다. 섭취 빈도는 남자가 여자보다 영양제를 제외하고 전반적으로 많았으며, 특히 보신식품은 40대 남자가 여자보다 3배정도 많았다. 섭취 이유는 피로회복, 부족한 영양소보충, 신체활동의 원활함, 질병예방에 대한 기대 순이었다. 건강식품별 섭취 이유의 특징은 보신식품은 정력보강, 영양제는 부족한 영양소 보충과 피로회복, 건강보조식품은 질병예방에 대한 기대도가 높아 건강식품별 기대도에 차이가 있었다.

건강식품섭취에 영향을 미치는 사회·경제적 인자로 농촌사람은 한방보약, 도시사람은 영양제와 건강보조식품을 더 많이 섭취하였고, 대졸자는 보신식품, 영양제, 건강보조식품 순으로 섭취율이 높았으며 중졸자는 한방보약 섭취율이 높았다. 근로자와 자영업자는 한방보약의 섭취율이 높았고, 가정의 수입이 많은 사람은 영양제를 적은 사람은 한방보약 섭취율이 높았다. 무교와 불교인은 한방보약을 기독교인은 영양제와 영양보조식품의 섭취율이 높았다. 한방보약은 비용이 많이 드는데도 불구하고 도시인보다 농촌사람이, 경제수준과 교육수준이 낮은 사람이 더 많이 섭취하고 있어 이들의 한방보약에 대한 기대도가 대단히 큼을 알 수 있었다. 즉 사회·경제적 인자인 거주지역, 교육정도, 가정의 수입, 종교, 직업은 건강식품 종류별 섭취율에 영향을 미친다고 생각된다.

건강관련인자로 흡연자와 알코올을 좋아하고 섭취빈도가 잦으며 섭취량이 많은 사람은 한방보약과 보신식품 섭취율이 높았다. 반면 금연자와 알코올을 싫어하고 적게 마시는

사람은 영양제와 건강보조식품 섭취율이 높았다. 알코올과 담배에 대한 건강염려증에 대한 보상심리로 값비싼 한방보약을 선택하는 것으로 여겨진다. 운동을 안하는 사람 그리고 운동시간이 적은 사람일수록 한방보약의 섭취율이 높았고 운동빈도가 잦은 사람은 보신식품과 건강보조식품 섭취율이 높았다. 즉 알코올과 담배에 대한 기호도나 습관은 건강식품 종류별 섭취율에 영향을 미친다고 생각된다.

건강식품구매자는 70%가 아내이었고, 남편을 위한 건강식품 구매비용이 아내에 비하여 훨씬 많았다. 아내는 남편을 위하여 한방보약과 보신식품을, 남편은 아내를 위하여 영양제를 주로 구입하였다. 사용 비용이 많을수록 한방보약과 보신식품 섭취율이 높았고, 가정수입이 많을수록 건강식품에 사용되는 비용이 많았다.

이상의 결과에서 대체로 여자보다는 남자가, 40대보다는 50대가 그리고 건강에 관심이 많고 건강관리를 비교적 잘 하며 사회·경제적 그리고 교육수준이 높은 사람일수록 한방보약의 섭취보다는 영양제와 건강보조식품을 좀 더 섭취하는 경향이 있었다. 반면 흡연가와 애주가, 운동을 안하는 사람, 그리고 사회·경제적 수준이 낮고 교육수준이 낮은 사람일수록 비용이 많이 드는 한방보약 섭취율이 높았다.

본 연구는 중년의 건강식품 복용실태를 살펴봄으로써 건강식품에 대한 올바른 인식과 선택에 영향을 주는 인자를 고려한 영양교육의 자료로 이용될 수 있을 것이다. 또한 계속하여 중년의 자신의 건강에 대한 인식도, 식생활관련인자, 갱년기증상 그리고 질병노출이 건강식품 섭취에 어떤 영향을 미치는지를 연구하여 보고할 것이며, 이러한 자료를 토대로 중년을 대상으로 건강식품에 대한 보다 나은 영양교육이 이루어질 수 있기를 기대한다.

## 참고 문헌

- 구난숙·박지연(2000) : 대전지역 중·장년층의 건강식품 이용실태. *대한지역사회영양학회지* 5(3) : 452-460
- 김경미·이심열(2000) : 인천지역 초등학생의 영양지식 및 식생활 행동에 관한 연구. *대한영양사학회지* 6(2) : 97-107
- 김기량·이상선·김비경·김 찬·최보율(1998) : 일부 농촌지역 50세 이상 여성의 영양소 섭취 실태와 관련요인 연구. *지역사회영양학회지* 3(1) : 62-75
- 김미경·최보율·이상선(1992) : 영양보충제 복용에 영향을 미치는 인자에 관한 연구 - 서울지역 성인을 대상으로 -. *한국영양학회지* 25(3) : 264-274
- 김선효(1994) : 중년기의 비타민·무기질 보충제 복용실태조사. *한국영양학회지* 27(3) : 236-252
- 김선효(1997) : 최근의 비타민·무기질 보충제 복용양상에 대한 다각적 검토. *한국영양학회 '97춘계 학술 심포지움*. 한국영양학회지 심포지움 초록 : 561-570

- 김숙희 · 강혜경 · 김주현(2000) : 노인의 건강과 영양상태에 영향을 미치는 사회경제적 요인 분석. *한국영양학회지* 33(1) : 86-101
- 김인숙(1980) : 도시근교 노년층의 영양실태조사. *한국영양식량학회지* 9(1) : 1-14
- 김혜련(1996) : 국민건강증진을 위한 영양부문의 2000년 잠정목표와 전략. *지역사회영양학회지* 1(2) : 161-177
- 김화영 · 안소영 · 송요숙(2000) : 노인복지시설 거주노인의 영양상태와 비타민 · 무기질 보충 효과에 관한 연구. *대한지역사회영양학회지* 5(2) : 201-207
- 박혜련(1996) : 연령층별 영양상태. *지역사회영양학회지* 1(2) : 301-322
- 서은아(2000) : 중 · 노년층의 식생활 및 생활활동의 평가와 건강상태에 미치는 영향에 따른 종단적 연구. 원광대학교 박사학위논문
- 송병춘 · 김미경(1997) : 노년기의 비타민 · 무기질 보충제 복용실태 조사. *한국영양학회지* 30(2) : 139-146
- 송병춘 · 김미경(1998) : 미취학 아동의 비타민 · 무기질 보충제 복용양상에 관한 연구. *한국영양학회지* 31(6) : 1066-1075
- 송화숙 · 오세영(2000) : 도시 중년 남성의 건강식품 섭취 경험과 의도에 관한 연구. *대한지역사회영양학회지* 5(2) : 193-200
- 승정자 · 홍원주 · 김순경 · 김애정(1998) : 영양판정, pp.172, 청구문화사, 서울
- 안광수 · 남길현(1992) : 건강식품에 대한 도시지역 주민의 의식조사 연구. *대한보건협회지* 16(2) : 43-55
- 양윤준(1992) : 내원자에 대한 일부 건강식품 섭취조사연구. 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문
- 우미경 · 김성애(1997) : 대전지역 직장 중년 남성의 건강 및 영양실태조사. *지역사회영양학회지* 2(3) : 338-348
- 윤현숙(2000) : 경남지역 학교급식 영양사의 영양지식 및 식생활태도. *대한영양사회학회지* 6(2) : 179-188
- 이상선 · 김미경 · 이은경(1990) : 서울지역 성인의 영양보충제 복용실태. *한국영양학회지* 23(4) : 287-294
- 이애랑 · 문현경 · 김은경(2000) : 서울시 일부 비만아동의 영양교육 후 영양지식 변화에 따른 식습관, 식행동 및 체형 인식도 차이에 관한 연구. *대한영양사회학회지* 6(2) : 171-178
- 이영미 · 김정현(1998) : 영양판정, pp.339-341, 효일문화사, 서울
- 이은주 · 노승옥 · 이철호(1996a) : 건강식품에 대한 소비자 인식연구 (Ⅰ) - 건강과 식습관에 관한 소비자 의식구조 - *한국식생활문화학회지* 11(4) : 475-485
- 이은주 · 노승옥 · 이철호(1996b) : 건강식품에 대한 소비자 인식연구 (Ⅱ) - 건강과 식습관에 관한 소비자 의식구조 - *한국식생활문화학회지* 11(4) : 487-495
- 장남수(1997) : 서울지역 성인의 식품, 영양, 건강 태도와 식품영양표시 활용실태. *한국영양학회지* 30(3) : 360-369
- 정혜경 · 이정혜(1996) : 서울의 음식문화 : 영양학과 인류학의 단남. 서울학연구소, 서울
- 한지혜 · 김선효(1999) : 청소년의 비타민 · 무기질 보충제 복용에 영향을 미치는 요인. *한국영양학회지* 32(3) : 268-276
- 한지혜 · 김선효(2000) : 인문계 중 · 고등학교 재학생의 비타민 · 무기질 보충제 복용 행동조사. *한국영양학회지* 33(3) : 332-342
- Kim YO, Lee SY, Kim SW, Kim KH(2000) : Evaluation of BMI as an obesity index for Korean. *Kor J Community Nutr* 2(2) : 129-134
- Roberts BW, Breskin M(1984) : Supplementation patterns of Washington state dietitians. *J Am Diet Assoc* 84(7) : 795-800
- Bender MM, Levy AS, Schucker RE, Yetley EA(1992) : Trends in prevalence and magnitude of vitamin and mineral supplement usage and correlation with health status. *J Am Diet Assoc* 92(9) : 1096-1101