

사무직 남성 직장인의 연령별 식습관과 건강기능식품에 대한 인식 및 섭취 실태

홍윤화¹ · 이은희² · 임현숙² · 천종희^{2†}

¹인하대학교 교육대학원 영양교육전공, ²인하대학교 생활과학대학 식품영양학과

Dietary Habits and the Perception and Intake of Health Functional Foods in Male Office Workers by Age

Yun Hwa Hong¹, Eun Hee Lee², Hyun Sook Lim² and Jong Hee Chyun^{2†}

¹Dept. of Nutrition Education, Graduate School of Education, College of Human Ecology, Inha University, Incheon 402-752, Korea

²Dept. of Food and Nutrition, College of Human Ecology, Inha University, Incheon 402-752, Korea

ABSTRACT

To investigate male office workers' dietary habits and their perception and intake of health functional foods, 234 male employees were surveyed by questionnaire. The results were categorized into three age groups: under 35 years, 35 and 45 years, and over 45 years. The over 45 years group had significantly better dietary habits than the others ($p<0.05$). The most common reason for skipping breakfast was lack of time. Frequency of drinking alcohol was higher in the older group, where tiredness after drinking was lower in the younger group. The perception score of health functional foods was highest in the over 45 years group. Perception of health functional foods was more positive as the age of the groups increased ($p<0.01$). The number of health functional foods consumed, duration of intake, and beneficial health effects were higher in older groups. Although older people are more concerned about health than relatively younger people, they did not necessarily have reduced the amounts of smoking and drinking. Instead, they simply showed higher intakes of health functional foods to prevent and cure disease and improve their health. Therefore, older people need to receive education about their dietary and living habits instead of simply eating health functional foods. It is necessary to provide correct information about health functional foods by nutritional education.

Key words: Dietary habits health functional foods, male office worker

서 론

최근 우리나라는 고혈압, 뇌졸중, 동맥경화증, 암, 당뇨병, 만성간질환, 만성위장병 등 만성적 퇴행성 질환, 즉 생활 습관병의 발병률이 증가하여 주요 사망원인이 되고 있으며(Statistics Korea, 2010), 이러한 만성적 질환이 성인뿐만 아니라, 어린 아이들에게도 발생되어 더욱 커다란 사회문제가 되고 있다. 잘못된 식생활 및 생활습관으로 발생되는 생활 습관병을 예방하기 위해서는 적당한 운동과 올바른 식생활이 뒷받침되어야 한다.

건강기능식품은 우리나라에서 2002년 8월에 공포된 “건강기능식품에 관한 법률”에 의해 정의되며, 인체의 건강증진 또는 보건용도에 유용한 영양소 또는 기능성분을 사용하여 정제·캡슐·분말·과립·액상·환 등의 형태로 제조·가공한

식품으로서 식품의약품안전처장이 정한 것을 말한다(Korea Food and Drug Administration). 건강기능식품은 현대인의 건강 지향적 욕구를 충족시키고, 여러 질병을 예방하는 등의 기대효과로 인해 많은 사람들이 섭취하고 있으며, 웰빙(well-being)문화와 인구의 고령화로 앞으로 그 수요는 더욱 증가될 것으로 예측되고 있다(Um JS 2004). 그러나 건강관련 식품의 생산과 시장 확대와 함께 이에 대한 소비자의 불만사항도 점점 커지고 있다. 건강에 도움이 된다고 판단하여 섭취한 건강기능식품의 효능과 품질에 문제가 발생하여 건강을 지키기 위해 섭취한 건강기능식품이 소비자의 오·남용과 잘못된 인식, 제조업체와 판매업체의 과장광고 등으로 오히려 역효과를 주는 경우도 종종 보도되고 있다(Kim et al 2013). 따라서 건강기능식품의 오·남용에 따른 위험성과 올바른 선택 요령, 건강을 위한 균형 잡힌 올바른 식생활의 중요성 등에 대한 전문가들의 영양교육의 필요성이 대두되고 있다.

사무직 남성들은 스트레스, 잦은 음주 및 운동부족 등의 건

*Corresponding author : Jong-Hee Chyun, Tel: +82-32-860-8123, Fax: +82-32-862-8120, E-mail: jhchyun@inha.ac.kr

강위해 요인에 자주 노출되어 있으면서도 별다른 노력 없이 건강에 도움이 되는 성분들을 손쉽게 얻을 수 있는 건강기능식품을 선호할 것으로 예상된다. 그러나 그동안 주로 대학생 (Kim et al 2013)과 노인(Kim SH 2011; Kim & Kim 2007)을 대상으로 한 건강기능식품 섭취실태에 관한 연구가 이루어 졌으나, 사무직 남성의 식습관과 건강기능식품에 대한 인식 및 섭취 실태를 연령에 따라 조사한 연구는 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 사무직 남성 직장인의 식습관과 건강기능식품에 대한 인식 및 섭취 실태를 연령에 따라 조사하여 건강기능식품의 오·남용을 예방하고, 올바른 섭취를 위한 영양교육의 기초자료를 제공하고자 수행되었다.

연구 대상 및 내용

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 서울, 인천, 울산, 부산에 위치한 사무직 남성 직장인 250명을 대상으로 2012년 8월 한 달 동안 설문지법으로 실시하였다. 총 배포된 250부의 설문지 중 239부가 회수되었고(회수율 95.6%), 회수된 설문지 중 자료 분석에 유용한 설문지 234부를 본 연구에 사용하였다.

2. 조사내용 및 방법

설문지의 문항은 선행연구(Joe DH 2011; Um JS 2004)를 참고하여 본 연구목적에 적합하도록 수정, 보완하여 사용하였다. 설문지 내용은 일반사항, 식습관, 건강관련 행동, 건강기능식품 인식, 건강기능식품 섭취 실태 등의 5가지 부분으로 나누어 구성하였다.

1) 일반사항

조사 대상자의 일반적 특성을 파악하기 위하여 연령, BMI (Body Mass Index, 체중(kg)/신장(m²)), 결혼 여부, 가족 구성 형태, 최종학력, 월 평균 소득을 조사하였다. BMI는 조사 대상자가 직접 기입한 신장과 체중을 이용하여 산출하였고, 대한비만학회의 판정기준에 따라 저체중군(BMI<18.5), 정상체중군(BMI = 18.5~22.9), 과체중군(BMI = 23~24.9), 비만군(BMI>25)으로 분류하였다(Kang & Lee 2006).

2) 식습관

식사의 규칙성과 적정량, 균형 잡힌 식품 선택 등 식습관에 대한 10개 문항에 대하여 그렇다(3점), 보통이다(2점), 아니다(1점)로 점수화하여 점수가 높을수록 올바른 식습관을 가진 것으로 처리하였다. 또한 ‘아침식사를 거의 거르지 않는다’의 항목에서 아니다(1점)를 선택한 응답자에게는 아침식사를 안하는 이유를 조사하였다.

3) 건강관련 행동

음주 횟수, 음주량, 음주 다음날 피로 정도, 흡연 여부, 흡연과 건강의 관련성 인식, 운동 횟수, 현재 지병 여부를 조사하였다.

4) 건강기능식품 인식

건강기능식품에 대한 인식 및 태도에 대한 15개 문항에 대하여 매우 그렇다(5점), 그런 편이다(4점), 보통이다(3점), 대체로 아니다(2점), 전혀 그렇지 않다(1점)로 점수화하여 점수가 높을수록 건강기능식품에 대한 긍정적인 인식이 높은 것으로 처리하였다.

5) 건강기능식품 섭취 실태

건강기능식품의 섭취 경험 여부를 조사하여 현재 섭취 중이거나 지금은 안 먹지만 먹은 적이 있는 경험자를 대상으로 건강기능식품을 섭취하는 이유와 대표적인 11가지 건강기능식품을 제시하여 섭취 품목에 중복으로 답하도록 하였다. 또한 섭취 품목의 섭취 개수와 기간(개월)을 조사하고, 섭취 효과를 점수화하여(효과없다 1점, 보통이다 2점, 효과있다 3점) 조사하였다.

3. 자료처리 및 통계분석

본 연구는 응답자 234명을 연령에 따라 35세 미만, 35~45세 미만, 45세 이상의 세 그룹으로 나누어 SPSS ver 12.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하여 분석을 실시하였다.

인구통계적 요인에 대해서는 빈도수(N)와 백분율(%)을 산출하는 빈도분석을 실시하였고, 건강관련 행동, 건강기능식품 섭취 실태에 대해서는 교차분석을 실시하였으며, 식습관, 건강기능식품 인식, 섭취 개수, 섭취 기간 및 섭취 효과의 차이는 분산분석을 실시하였다. 유의성은 $p<0.05$, $p<0.01$, $p<0.001$ 수준으로 하였다.

연구결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반 사항

조사대상자의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 조사대상자의 연령에 따른 분포는 35세 미만 그룹 116명, 35~45세 미만 그룹 77명, 45세 이상 그룹 41명 순이었다. BMI는 연령이 높은 그룹일수록 정상체중의 비율은 낮아지고, 과체중과 비만의 비율이 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 결혼 여부는 35세 미만 그룹에서는 미혼, 35~45세 미만, 45세 이상 그룹에서는 기혼이 더 높게 나타나 유의한 차이를 보였다는($p<0.001$). 가족구성은 전체적으로 핵가족이 가장 많았으나, 35세 미만 그룹에서는 독거, 45세 이상 그룹에서는 대가

Table 1. General characteristics of the subjects

Variables	Age groups (years)			Total	χ^2 , p ¹⁾
	< 35	35~45	45 ≤		
BMI ²⁾	Underweight	1(0.9)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.4)
	Normal weight	62(53.4)	31(40.3)	10(24.4)	103(44.0)
	Overweight	30(25.9)	24(31.2)	19(46.3)	73(31.2)
Marriage	Obesity	23(19.8)	22(28.6)	12(29.3)	57(24.4)
	Single	73(62.9)	19(24.7)	0(0.0)	92(39.3)
	Married	43(37.1)	58(75.3)	41(100.0)	142(60.7)
Family type	Nuclear family	59(50.9)	59(76.6)	29(70.7)	147(62.8)
	Extended family	8(6.9)	4(5.2)	7(17.1)	19(8.1)
	Couple	13(11.2)	4(5.2)	4(9.8)	21(9.0)
	Alone	27(23.3)	10(13.0)	1(2.4)	38(16.2)
	Others	9(7.8)	0(0.0)	0(0.0)	9(3.8)
Education level	College	4(3.4)	11(14.3)	10(24.4)	25(10.7)
	University	101(87.1)	56(72.7)	26(63.4)	183(78.2)
	Graduate school	11(9.5)	10(13.0)	5(12.2)	26(11.1)
Monthly income	200~300 ³⁾	58(50.0)	4(5.2)	1(2.4)	63(26.9)
	300~400	54(46.6)	45(58.4)	15(36.6)	114(48.7)
	400≤	4(3.4)	28(36.4)	25(61.0)	57(24.4)
Total		116(100.0)	77(100.0)	41(100.0)	234(100.0)

¹⁾ * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

²⁾ BMI(Body Mass Index) = weight(kg)/height(m)².

³⁾ Thousand won.

족이 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 학력은 대졸이 가장 높게 나타났으나, 35세 미만 그룹에서는 대졸, 45세 이상 그룹에서는 전문대졸이 가장 높게 나타나, 연령에 따른 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). 월 소득은 35세 미만 그룹은 200~300만원, 35~45세 미만 그룹은 300~400만원, 45세 이상 그룹은 400만원 이상이 가장 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.001$).

2. 식습관

1) 식습관 점수

조사대상자의 식습관 조사 결과는 Table 2와 같다. 연령에 따른 식습관 총점의 평균은 45세 이상 2.05, 35~45세 미만 1.89, 35세 미만 1.86 순이었으며, 유의한 차이를 보였다($p<0.05$) Choi et al(2001)의 연구에서도 나이가 많을수록 식습

관이 나쁜 경향이었으며, 나이가 많을수록 식습관은 좋은 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 이는 연령이 증가할 수록 자신의 건강을 생각해 또는 건강의 악화를 경험한 뒤 균형 잡힌 식사에 더 신경을 쓰기 때문인 것으로 보여지며, 연령이 낮을수록 미혼자 비율이 높아지는 것을 보아, 식사를 챙겨주는 배우자가 없이 혼자 식사를 해결하며, 불균형적인 식사를 하기 때문으로 사료된다.

‘매끼식사는 규칙적인 시간에 한다’에서는 45세 이상 그룹은 2.59로 가장 높았고, 35세 미만 그룹에서 1.80으로 가장 낮아 연령이 높은 그룹일수록 규칙적으로 식사하는 비율이 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). Choe et al(2003)의 연구에서도 나이가 많을수록 규칙적으로 식사를 하는 것으로 조사되어 본 연구와 같은 결과를 보였다. ‘아침식사를 거의 거르지 않는다’에서도 45세 이상 그룹은 2.49로 가장 높았고, 35세 미만 그룹은 1.82로 가장 낮아, 연령이 높은 그룹

Table 2. Dietary habits score

Variables	Age groups (years)			Total	<i>F, p²</i>
	< 35	35~45	45 ≤		
Eat meals at regular time	1.80±0.83 ^{1)b}	2.01±0.72 ^{ab3)}	2.59±0.63 ^a	2.01±0.81	16.111*** .000
Rarely skip breakfast	1.82±0.85 ^b	2.12±0.86 ^{ab}	2.49±0.75 ^a	2.03±0.87	10.260*** .000
Tend not to overeat	2.12±0.66 ^{ab}	1.94±0.64 ^b	2.27±0.55 ^a	2.09±0.64	4.042* .019
Eat <i>japgokbap</i> daily	1.85±0.84 ^b	2.19±0.81 ^{ab}	2.56±0.71 ^a	2.09±0.85	12.595*** .000
Eat protein food(meat, tofu, etc.) every day	1.99±0.70	1.95±0.76	2.02±0.61	1.98±0.71	.172 .842
Eat green and yellow vegetables every day	1.87±0.63	1.91±0.67	1.98±0.76	1.90±0.66	.383 .682
Eat milk and dairy products every day	2.13±0.84 ^a	1.81±0.81 ^b	1.46±0.74 ^c	1.91±0.85	10.996*** .000
Eat fruits every day	1.79±0.76	1.75±0.76	1.78±0.72	1.78±0.75	.064 .938
Eat seaweed (kelp, seaweed, etc.) frequently	1.62±0.69	1.61±0.67	1.78±0.57	1.65±0.67	1.028 .359
Drink caffeine beverages one cup or less a day	1.65±0.79	1.64±0.72	1.59±0.71	1.63±0.75	.101 .904
Total average ⁴⁾	1.86±0.34 ^b	1.89±0.35 ^b	2.05±0.33 ^a	1.91±0.35	4.562* .011

1) Mean±S.D.

2) * $p<0.05$, *** $p<0.001$.3) Values with different superscripts within the row are significantly different at $p<0.05$ by Duncan's multiple range test.

4) 3points: agree, 2points: usually, 1point: disagree.

일수록 아침식사를 규칙적으로 하는 것으로 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 국민건강통계(Korea Health Statistics, 2010)에 따르면 결식률은 하루 세끼니 중 아침식사가 20.5%로 가장 높았고, 연령별 결식률을 비교해 보면 19~29세 40.3%, 30~49세 24.2%, 50~64세 10%로 연령이 증가할수록 아침식사 결식률이 감소하였으며, Choe et al(2003)연구에서도 연령이 높을수록 아침식사를 한다고 응답한 비율이 높아져, 본 연구와 같은 결과를 나타내었다. ‘과식을 하지 않는 편이다’에서는 통계적으로 유의한($p<0.05$) 차이를 보여 35~45세 미만 그룹에서 1.94로 가장 낮았고, 45세 이상 그룹에서 2.27로 가장 높게 나타나 연령이 높은 그룹일수록 과식을 하지 않는 비율이 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). ‘잡곡밥을 매일 먹는다’에서는 45세 이상 그룹에서 2.56으로 가장 높았고, 35세 미만 그룹에서 가장 낮아, 연령이 높은 그룹일수록 잡곡밥을 선호하는 비율이 높게 나타나 유의한 차이를 보았다.

였다($p<0.001$). Choe et al(2003)의 연구에서는 쌀밥을 먹는 비율이 20대 63.7%, 30대 64.9%로 가장 높았고, 잡곡밥을 먹는 비율은 40, 50대 집단에서 가장 높게 나타나, 본 연구 결과를 뒷받침하고 있다. ‘우유나 유제품을 매일 먹는다’에서는 35세 미만 그룹에서 2.13으로 가장 높았고, 45세 이상 그룹에서 가장 낮아 연령이 낮은 그룹일수록 유제품 선호비율이 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 그 외 ‘단백질류(고기, 두부 등) 반찬을 매일 먹는다’, ‘녹황색 채소를 매일 먹는다’, ‘과일을 매일 먹는다’, ‘해조류(다시마, 김, 등) 반찬을 자주 먹는다’, ‘카페인 음료를 하루에 1잔 이하로 삼가 한다’에서는 연령 그룹에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다.

2) 아침결식 이유

아침식사를 주로 거르는 응답자를 대상으로 아침결식 이유를 조사한 결과는 Table 3과 같다. 그 결과, 출근준비 시간

부족(43.7%), 습관적으로(28.7%), 입맛 없어(27.6%)의 순으로 나타났으나, 연령 그룹에 따른 차이는 없었다. Choi *et al* (2003)의 연구에서는 남녀직장인 대상의 아침결식 이유로 시간부족 46.5%, 습관적으로 22.6%, 입맛이 없어 12.9%, 체중조절을 위해 9.0%, 소화불량 2.3%, 기타 6.7% 순으로 나타나, 본 연구결과와 같은 결과를 나타내었다. 또한 Cho *et al*(2004) 연구에서도 생산직과 사무직 근로자의 아침결식 이유를 조사한 결과, 생산직과 사무직 모두 시간부족이 각각 43.0%, 46.7%로 다른 이유보다 높게 나타났다. 이는 아침식사를 안하는 이유가 시간 부족이 가장 높은 비율로 나타나 본 연구 결과를 뒷받침 하고 있으며, 근로자들은 바쁜 직장생활 때문에 시간이 부족하여 대부분 아침을 먹지 못하는 것으로 보여진다.

3. 건강관련 행동

건강관련 행동에 대해 조사한 결과는 Table 4와 같다. 음주횟수는 모든 연령 그룹에서 주 1~2회가 가장 많았으며, 연령에 따른 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 35세 미만 그룹은 주 1~2회(78.4%), 전혀 안함(10.3%), 주 3~4회(9.5%), 주 5회 이상(1.7%) 순이었고, 35~45세 미만 그룹은 주 1~2회(63.6%), 주 3~4회(19.5%), 전혀 안함(9.1%), 주 5회 이상(7.8%) 순으로 나타났다. 45세 이상 그룹은 주 1~2회(41.5%), 주 3~4회(36.6%), 주 5회 이상(17.1%), 전혀 안함 (4.9%)로 나타나, 연령이 높은 그룹일수록 주 당 음주빈도가 높았다. Choi *et al*(2001)의 연구에서도 비교적 연령이 높을수록 음주빈도가 많은 것으로 나타났으며, 한국음주문화연구센터(The Korean Alcohol Research Foundation 2011)의 알코올관련 통계에서도 월간 음주율이 연령이 증가할수록 높아져, 본 연구와 같은 결과를 보였다. 음주 횟수가 증가할수록 알코올 관련 질병과 사망률이 증가하고 있어 고 연령층에서의 잦은 음주에 대한 주의와 이에 대한 영양교육을 통해 알코올 관련 질환 예방에 기여할 것으로 사료된다.

음주량은 모든 연령그룹에서 6잔 이상(49.2%), 4~5잔(26.5 %), 2~3잔 (20.5%), 1잔(3.8%)의 순이었으며, 유의한 차이를 보이지 않았다. Yang & Kim(2012)의 연구에서는 전체 연령 대를 기준으로 10잔 이상이 가장 높았고, Choi *et al*(2001)의

연구에서는 20대는 9~10잔, 30대는 10잔 이상, 40대 이상은 9~10잔이 가장 높았다. 국민건강통계(Korea Health Statistics 2010)와 건강행태 및 만성질환 통계(2010)에 따르면 성인 남자 음주자 4명중 1명은 고위험 음주자이며, 연령이 증가할수록 고위험 음주자 비율이 높아지고 있었다. Lee & Im(2010)의 연구에서는 음주와 관련이 있다고 밝혀진 만성질환의 음주량에 따른 유병률의 차이를 조사한 결과, 남성의 경우 음주량이 많아질수록 유병률이 높게 나타나, 지나치게 잦은 음주에 대한 절제교육이 필요하다고 사료된다.

음주 다음날 피로 정도는 35세 미만 그룹이 35~45세 미만과 45세 이상 그룹에 비해 피로를 덜 느끼는 것으로 나타나 연령 그룹에 따른 유의한 차이를 보였다($p<0.001$)

흡연 여부에 대해서는 연령이 높은 그룹일수록 흡연하는 비율이 높게 나타나, 연령에 따른 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 2011년 상반기 흡연실태 조사결과(Ministry of Health and Welfare 2010), 남성 흡연율이 30대가 51.2%로 가장 높았고, 40대 42.3%, 20대 40.5%, 50대 34.1%, 60대 20.1%로 조사되어 연령이 높은 그룹일수록 흡연율이 높아지는 본 연구와는 차이를 보이고 있다.

전체 응답자 중 63.7%가 흡연과 건강이 관련 있다고 응답하여 흡연과 건강의 관련성 인식이 높게 나타났으나, 연령 그룹에 따라서는 차이를 보이지 않았다.

운동(하루에 30분 이상 가벼운 운동)횟수에 대한 전체 응답은 주 1~2회(45.3%), 안함(30.3%), 주 3~4회(19.7%), 주 5~7회(4.7%)의 순으로 나타나, 사무직 남성 직장인의 운동부족이 심각함을 알 수 있었으며, 연령에 따른 유의한 차이는 없었다. 이는 Jung *et al*(2002)의 연구에서는 아침운동 여부를 조사한 결과, 41~60세에서 ‘아침운동을 계속 한다’라고 응답한 비율이 가장 높게 나타나, 이 연령대에서 건강에 관한 관심이 높았음을 알 수 있었고, 21~30세에서는 ‘전혀 하지 않는다’고 응답한 비율이 가장 높게 나타났다. Choi *et al*(2003)의 연구에서도 역시, 바쁜 직장생활로 인하여 규칙적인 운동을 하지 않고 있는 남녀 직장인들이 48.7%로 나타나, 건강한 생활을 위해 운동의 중요성에 대한 홍보나 교육이 필요할 것으로 사료된다.

Table 3. Reason of skipping breakfast

Variables	Age groups (years)			Total	χ^2 , p
	< 35	35 ~ 45	45 ≤		
Reason of skipping breakfast	Lack of time to prepare	25(52.1)	10(34.5)	3(30.0)	38(43.7)
	Loss of appetite	11(22.9)	8(27.6)	5(50.0)	24(27.6) .5319
	Habitually	12(25.0)	11(37.9)	2(20.0)	25(28.7) .256
Total	48(100.0)	29(100.0)	10(100.0)	87(100.0)	

Table 4. Drinking and smoking and exercise habits of the subjects

N(%)

Variables	Age groups (years)			Total	χ^2 , p ¹⁾
	< 35	35~45	45 ≤		
Drinking frequency per week	1~2 times	91(78.4)	49(63.6)	17(41.5)	157(67.1)
	3~4 times	11(9.5)	15(19.5)	15(36.6)	41(17.5)
	5 times ≤	2(1.7)	6(7.8)	7(17.1)	15(6.4)
	Never	12(10.3)	7(9.1)	2(4.9)	21(9.0)
Total		116(100.0)	77(100.0)	41(100.0)	234(100.0)
Drinking amount	1 cup ²⁾	5(4.3)	2(2.6)	2(4.9)	9(3.8)
	2~3 cup	24(20.7)	19(24.7)	5(12.2)	48(20.5)
	4~5 cup	32(27.6)	19(24.7)	11(26.8)	62(26.5)
	6 cup ≤	55(47.4)	37(48.0)	23(56.1)	115(49.2)
Total		116(100.0)	77(100.0)	41(100.0)	234(100.0)
Tiredness after drinking	Strongly agree	12(10.3)	10(12.9)	6(14.6)	28(11.9)
	Agree	17(14.7)	27(35.1)	15(36.6)	59(25.2)
	Usually	39(33.6)	31(40.3)	17(41.5)	87(37.2)
	Disagree	44(37.9)	5(6.5)	1(2.4)	50(21.4)
	Strongly disagree	4(3.5)	4(5.2)	2(4.9)	10(4.3)
Total		116(100.0)	77(100.0)	41(100.0)	234(100.0)
Smoking	Yes	45(38.8)	33(42.9)	27(65.9)	105(44.9)
	No	71(61.2)	44(57.1)	14(34.1)	129(55.1)
	Total	116(100.0)	77(100.0)	41(100.0)	234(100.0)
Relation of smoking to smoking on health	Strongly related	75(64.7)	47(61.0)	27(65.9)	149(63.7)
	Fainly related	39(33.6)	30(39.0)	14(34.1)	83(35.5)
	Not related	2(1.7)	0(0.0)	0(0.0)	2(0.9)
	Total	116(100.0)	77(100.0)	41(100.0)	234(100.0)
Exercise frequency per week	5~7 times	6(5.2)	2(2.6)	3(7.3)	11(4.7)
	3~4 times	23(19.8)	11(14.3)	12(29.3)	46(19.7)
	1~2 times	51(44.0)	36(46.8)	19(46.3)	106(45.3)
	Never	36(31.0)	28(36.4)	7(17.1)	71(30.3)
Total		116(100.0)	77(100.0)	41(100.0)	234(100.0)
Current disease	Yes	4(3.5)	10(13.0)	16(39.0)	30(12.4)
	No	112(96.5)	67(87.0)	25(61.0)	205(87.6)
	Total	116(100.0)	77(100.0)	41(100.0)	234(100.0)

¹⁾ * $p<0.05$, *** $p<0.001$.²⁾ Cup according to the liquor, it is usually used.

현재 지병 여부는 전체 응답자의 87.6%가 지병이 없다고 응답하였으나, 연령에 따라서는 연령이 높은 그룹일수록 지병이 있는 비율이 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). Joe DH(2011)의 연구에서는 남녀직장인 모두 위장계통, 호흡기계통 등의 질병이 많은 것으로 나타나, 남녀 직장인 모두 불규칙한 식사, 스트레스, 운동 부족, 인스턴트 음식 섭취, 과식, 음주 등의 잘못된 생활습관으로 인한 생활 질병이 증가되고 있는 추세이며, 개인건강에 대한 관심이 높아질 수 있도록 국가적인 차원의 지도계몽이 절실하다.

4. 건강기능식품 인식

건강기능식품에 대한 인식을 점수화 하여 분석한 결과는 Table 5와 같다. 전체 응답자의 건강기능식품에 대한 인식은 45세 이상 그룹(3.06)이 35세 이하(2.80), 35~45세 미만 그룹(2.80)보다 높게 나타나, 연령이 높은 그룹일수록 건강기능식품에 대해 긍정적인 인식을 가지고 있는 것으로 나타났으며 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). 각 문항에 대해서는 ‘건강기능식품으로 병을 치료할 수 있다’의 경우 45세 이상 그룹(3.73)이 35~45세 미만(3.17)과 35세 미만 그룹(2.59)보다 유의하게($p<0.001$) 높게 나타나, 연령이 높은 그룹일수록 건강기능식품의 질병치료에 대한 믿음이 높은 것으로 조사되었다. Lee et al(2011)의 연구에서도 20대는 ‘질병치료 효과가 있음’ 항목에 대해 40대 보다 상대적으로 낮은 동의를 보여 본 연구와 같은 결과를 보였다.

‘건강기능식품 섭취는 병을 예방한다’에서는 45세 이상 그룹(3.78)이 35~45세 미만(3.27)과 35세 미만 그룹(2.81)보다 유의하게($p<0.001$) 높게 나타나, 연령이 높은 그룹일수록 건강 기능식품의 건강증진에 대한 믿음이 높게 나타났다. ‘건강기능식품은 특수한 영양분으로 만들어진다’는 45세 이상 그룹(3.44)이 35~45세 미만(3.03)과 35세 미만 그룹(2.94)보다 유의하게($p<0.01$) 높게 나타나, 연령이 높은 그룹일수록 건강기능식품의 영양우수성에 대한 믿음이 높게 나타났다.

‘건강기능식품은 대부분 부작용이 없다’에서는 45세 이상 그룹에서 건강기능식품 성분의 우수성에 대한 믿음이 높게 나타나, 다른 두 그룹과 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). Lee et al(2011)의 연구에서는 40대 집단에서 ‘부작용이 없음’ 항목에 상대적으로 낮은 동의를 보여 본 연구 결과와는 차이를 보였다.

‘건강기능식품 섭취를 권하는 편이다’에서는 45세 이상 그룹에서 건강기능식품에 대한 확신을 갖는 정도가 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.05$).

‘건강기능식품의 제조, 판매, 유통구조가 올바르다고 생각한다’에서는 35세 미만 그룹(2.60)이 35~45세 미만(2.43)과 45세 이상(2.27) 그룹보다 더 유의하게($p<0.05$) 높게 나타나,

연령이 낮은 그룹일수록 유통구조가 올바르다고 인식하고 있었다.

‘건강기능식품에 관한 교육이 필요하다’에서는 45세 이상 그룹에서 건강기능성식품에 대한 교육의 필요성을 가장 느끼는 것으로 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). Nam JS(2004)의 연구에 따르면 건강기능식품에 대한 영양교육 여부에 대한 질문에 응답자의 75%가 없다로 답하여 대부분의 조사대상자들이 영양교육 경험이 없다고 대답했으며, Hwang & Ju(2011)의 연구에서도 같은 결과를 나타내었다. 또한 Lee & Jung(2007)의 연구에서도 ‘전문가에게 교육을 받았다’가 7.2%로 낮게 나타나 건강기능성식품을 섭취하는 사람은 증가하는 반면, 이에 대한 정확한 교육과 정보는 부족한 것으로 보이며, 건강기능식품에 대한 교육의 활성화가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

‘건강기능식품 섭취는 체질을 개선한다’, ‘건강기능식품은 대부분 효능이 우수하다’, ‘건강기능식품의 가격은 대부분 적당하다’, ‘건강기능식품을 주위에서 많이 섭취한다’, ‘건강기능식품 섭취로 섭취 전보다 건강해졌다’, ‘건강기능식품에 표시된 설명서로 제품에 대해 이해할 수 있다’, ‘건강식품과 건강기능식품과의 차이를 알 수 있다’, ‘건강기능식품 구입 시 건강기능식품이라는 로고나 문구를 확인한다’에서는 연령에 따른 차이를 보이지 않았다.

5. 건강기능식품 섭취 실태

건강기능식품 섭취 경험에 대해 조사한 결과는 Table 6과 같다. 전체 응답자의 건강기능식품 섭취 경험은 먹은 적 있음(42.7%), 현재섭취(39.3%), 섭취한 적 없음(17.9%) 순이었다. 연령 그룹에 따라서는 45세 이상(56.1%), 35~45세 미만(44.2%), 35세 미만(30.2%) 순으로 연령이 높은 그룹일수록 현재 섭취하는 비율이 높게 나타나고 있었으며, 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). Um JS(2004)의 연구에서 남녀직장인 섭취자 40대 이상 55.6%, 30대 50.3%, 20대 38.2%로 연령이 증가할수록 건강기능식품의 섭취율이 증가하는 것으로 나타났으며, Nam JS(2004)의 연구에서도 20대와 30대는 섭취경험 없음이 높게 응답된 반면, 40대는 건강기능식품을 현재섭취하고 있다는 응답이 가장 높게 나타나 본 연구의 결과와 유사하였다. 또한 Lee & Jung(2007)의 연구에서도 50대 이상에서 37.5%, 30대 36.8%, 40대 34.7%, 20대 12.8%로 연령에 따른 유의한 차이를 보여 본 연구 결과를 뒷받침하고 있다. 따라서 건강에 관심이 많아지는 고연령일수록 건강기능식품의 섭취율이 높아짐을 알 수 있었다.

건강기능식품 섭취 경험자를 대상으로 섭취하는 이유와 품목에 대해 조사한 결과는 Table 7과 같다.

건강기능식품 섭취 경험자 중 건강기능식품을 섭취하는 이

Table 5. Perception of health functional foods

N(%)

Variables	Age groups (years)			Total	$F, p^2)$
	< 35	35~45	45 ≤		
It is possible to cure the disease with health functional foods.	2.59±0.86 ^{1)c}	3.17±1.03 ^{b3)}	3.73±1.16 ^a	2.98±1.06	23.154*** .000
Ingestion of health functional foods can prevent the disease.	2.81±0.95 ^c	3.27±0.75 ^b	3.78±0.88 ^a	3.13±0.95	19.951*** .000
Ingestion of health functional foods can improve body function.	3.06±0.79	3.08±0.70	3.32±0.72	3.11±0.76	1.872 .156
Health functional foods are made of special nutrients.	2.94±0.88 ^b	3.03±0.83 ^{ab}	3.44±0.98 ^a	3.06±0.89	4.950** .008
Most health functional foods are excellent in efficacy.	2.79±0.72	2.88±0.73	3.02±0.88	2.86±0.75	1.480 .230
Most health functional foods don't have cause any side effects.	2.80±0.76 ^{ab}	2.64±0.72 ^b	3.00±0.89 ^a	2.78±0.78	3.030* .050
Most health functional foods have reasonable price.	2.43±0.78	2.23±0.83	2.27±0.84	2.34±0.81	1.568 .211
People take a lot of health functional foods.	3.35±0.83	3.21±0.86	3.56±0.95	3.34±0.87	2.271 .105
I usually recommend health functional foods.	2.56±1.00 ^b	2.55±0.91 ^b	3.00±0.97 ^a	2.63±0.98	3.601* .029
The ingestion of health functional foods made me more healthy.	2.86±0.83	2.81±0.71	3.10±0.97	2.88±0.82	1.786 .170
I can understand the effect of health functional foods by product guideline.	2.67±0.88	2.68±0.64	2.98±0.91	2.73±0.82	2.323 .100
I am tell the difference between health food and health functional foods.	2.45±0.97	2.31±0.91	2.54±0.98	2.42±0.95	.857 .426
I usually check the logo or the phrase health functional foods when purchasing.	2.36±0.92	2.31±1.00	2.12±0.81	2.30±0.93	1.015 .364
I think production and selling system of health functional foods are fairly controlled.	2.60±0.72 ^a	2.43±0.75 ^{ab}	2.27±0.90 ^b	2.49±0.77	3.257* .040
Education about health functional foods is necessary.	3.66±0.94 ^{ab}	3.39±0.89 ^b	3.83±0.77 ^a	3.60±0.91	3.747* .025
Average of perception ⁴⁾	2.80±0.48 ^b	2.80±0.40 ^b	3.06±0.52 ^a	2.84±0.47	5.601** .004

¹⁾ Mean±S.D.²⁾ * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.³⁾ Values with different superscripts within the row are significantly different at $p<0.05$ by Duncan's multiple range test.⁴⁾ 5points: strongly agree, 4points: agree, 3points: usually, 2points: disagree, 1point: strongly disagree.

유는 체력증진(51.6%), 지인 권유(30.2%), 질병예방/치료(16.1%), 미용효과(1%), 기타(1%)의 순으로 나타났고, 연령에 따른 차이는 없었다. Nam JS(2004)의 연구에서는 건강기능식품 섭취이유로 영양보충 66%, 질병예방 17%, 기타 6%, 질병

치료 5%, 체중조절, 체력 3% 순으로 나타났고, Lee SJ(2011)의 연구에서는 피로 회복 49.5%, 체력과 정력증진 19%, 영양소 보충 16.5%, 질병의 예방과 치료 14.7% 순으로 나타났다. 또한 Chung & Lee(2011)의 연구에서는 건강기능식품을

Table 6. Experience of taking health functional foods

Variables	Age groups (years)			Total	χ^2 , p ¹⁾
	< 35	35~45	45 ≤		
Intake experience	Intake currently	35(30.2)	34(44.2)	23(56.1)	92(39.3)
	Have eaten	60(51.7)	28(36.4)	12(29.3)	100(42.7)
	Never eaten	21(18.1)	15(19.5)	6(14.6)	42(17.9)
Total		116(100.0)	77(100.0)	41(100.0)	234(100.0)

1) * $p < 0.05$.

Table 7. Intake reason and type of health functional foods taken

Variables	Age groups (years)			Total	χ^2 , p
	< 35	35~45	45 ≤		
Intake reason of health functional foods	Disease prevention / treatment	12(12.6)	12(19.4)	7(20.0)	31(16.1)
	Improve physical strength	50(52.6)	33(53.2)	16(45.7)	99(51.6)
	Recommendation by acquaintances	29(30.5)	17(27.4)	12(34.3)	58(30.2)
	Beauty effect	2(2.1)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.0)
	Others	2(2.1)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.0)
Total		95(100.0)	62(100.0)	35(100.0)	192(100.0)
Type of health functional foods taken (Multiple responses)	Ginseng	19(16.4)	23(25.0)	12(26.1)	54(21.3)
	Steamed ginseng (Hongsam)	14(12.1)	7(7.6)	9(19.6)	30(11.8)
	Nutrient supplements	25(21.6)	27(29.3)	5(10.9)	57(22.4)
	Royal jelly	2(1.7)	2(2.2)	2(4.3)	6(2.4)
	Squalene	3(2.6)	1(1.1)	1(2.2)	5(2.0)
	Enzyme	2(1.7)	5(5.4)	1(2.2)	8(3.1)
	Lactic acid bacteria	27(23.3)	14(15.2)	4(8.7)	45(17.7)
	Aloe	0(0.0)	0(0.0)	1(2.2)	1(0.4)
	Plum extract	3(2.6)	2(2.2)	1(2.2)	6(2.4)
	Chitosan-containing product	1(0.9)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.4)
Total		116(100.0)	92(100.0)	46(100.0)	254(100.0)

섭취하는 이유가 영양보충 35.6%, 건강유지 28.9%, 피로회복 21.5%, 질병예방 14.1% 순이었으며, Lee et al(2011)의 연구에서는 대다수가 피로회복 및 영양소 보충을 위해 섭취하는 것으로 나타나, 지역과 대상자에 따라 건강기능식품 섭취 이유가 다양함을 알 수 있었다.

건강기능식품 섭취 품목은 영양보충제(22.4%), 인삼(21.3%), 유산균(17.7%), 홍삼(11.8%), 기타(10.6%), 마늘가공품(5.5%)의 순으로 나타났다. 연령 그룹에 따른 유의한 차이는 없었으나, 35세 미만 그룹에서는 유산균, 영양보충용, 인삼, 홍삼의 순이었고, 35~45세 미만 그룹에서는 영양보충제, 인삼,

유산균, 기타, 홍삼의 순이었으며, 45세 이상 그룹에서는 인삼, 홍삼, 기타, 영양보충용, 유산균, 마늘가공품의 순으로 섭취하는 것으로 나타났다. Choi MS(2008)의 연구에서 남자 섭취자의 경우, 홍삼(55.6%), 영양보충제(49.2%), 인삼(39.7%) 순으로 섭취하였고, 연령별 섭취 종류는 20~39세 영양보충제(64.1%), 홍삼(44.6%), 인삼(30.8%) 순으로, 40세 이상은 홍삼(44.6%), 영양보충제(40.5%), 인삼(32.4%) 순으로 섭취하는 것으로 나타났다. Chung & Lee(2011)의 연구에는 비타민류(70.9%), 면역증강식품(38.0%), 무기질류(31.6%), 호르몬관련식품(15.2%), 체중조절식품(10.1%) 순으로 나타나 본 연구와는 차이를 나타내었으며, 건강기능식품의 섭취 품목은 대상과 지역에 따라 차이가 있음을 알 수 있었다.

건강기능식품 섭취 경험자를 대상으로 섭취 개수, 기간 및 효과에 대해 조사한 결과는 Table 8과 같다. 건강기능식품 섭취 개수는 평균 1.41개, 섭취기간은 평균 13.3개월이었으며, 연령이 높은 그룹일수록 섭취 개수가 많았고, 섭취기간이 길어져 연령에 따른 유의한 차이를 보였다($p<0.01$, $p<0.05$). 서울, 경기 및 강원지역의 10~50대 이상 남녀를 대상으로 건강기능식품 이용실태를 조사한 Chung & Lee(2011)의 연구에서도 건강기능식품 섭취기간이 10대와 20대는 6개월 미만(53.3%, 56.0%), 30대는 6개월 이상~1년 미만(65.6%), 40대와 50대는 1년 이상(52.9%, 37.8%) 섭취한 경우가 많은 것으로 나타나, 연령대가 높아질수록 건강기능식품 섭취 기간이 유의적으로 증가한다고 보고하였다. 건강기능식품 섭취 효과는 3점 만점에 평균 2.11점을었으며, 연령이 높은 그룹일수록 섭취 효과가 높다는 인식을 보이고 있어 연령에 따른 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). Lee SJ(2011)의 연구에서도 건강기능 식품의 효과에 대한 만족도가 높을수록 앞으로의 섭취의지가 높게 나타났고, Chung & Lee(2011)의 연구 결과에서도 30대와 40대가 20대에 비해 건강기능 식품 섭취 효과에 대해 긍정적이었고, 연령이 높아질수록 섭취 개수가 증

가하고 있어 본 연구와 같은 결과를 나타내었다.

요약 및 결론

바쁜 일상으로 인한 스트레스와 운동부족으로 여러 질병 위험에 노출되어 있는 현대인은 식습관이 올바르지 않는 경우가 많아, 이를 대체할 건강기능식품에 대해 의존도가 높다. 본 연구는 사무직 남성 직장인 234명을 35세 미만, 35~45세 미만, 45세 이상의 연령그룹으로 구분하여 일반사항, 식습관, 건강관련 행동, 건강기능식품 인식, 건강기능식품 섭취 실태를 비교 분석하였으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 조사대상자의 연령은 35세 미만 그룹 116명, 35~45세 미만 그룹 77명, 45세 이상 그룹 41명 순이었고, BMI는 연령이 높은 그룹일수록 과체중과 비만의 비율이 유의하게 높았다($p<0.05$). 결혼 여부는 35세 미만 그룹은 미혼, 35~45세 미만과 45세 이상 그룹에서는 기혼이 더 높게 나타나 유의한 차이를 보였고($p<0.001$), 가족구성은 핵가족이 가장 많았으며, 연령에 따라 35세 미만 그룹은 독거, 45세 이상 그룹은 대가족이 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 학력은 대졸이 가장 많았고, 연령에 따라 35세 미만 그룹은 대졸, 45세 이상 그룹은 전문대졸이 높게 나타나 유의한 차이를 보였으며($p<0.01$), 소득은 연령이 높은 그룹일수록 많아 유의한 차이를 보였다($p<0.001$).
2. 식습관 총 평균점수는 45세 이상 그룹(2.05)이 가장 높아, 연령에 따른 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 아침결식 이유로는 출근준비로 인한 시간 부족(43.7%)이 가장 높았다.
3. 건강관련 행동으로 음주 횟수는 주 1~2회가 가장 많았으며, 연령이 높은 그룹일수록 주당 음주빈도가 유의하게 높았고($p<0.001$), 음주 다음날 피로 정도는 35세 미만 그룹이 피로를 덜 느끼는 것으로 조사되어 연령에 따른 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 흡연 여부는 연령이 높은 그

Table 8. Number of health functional foods, taken duration of intake and effects

N(%)

Variables	Age groups (years)			Total	F , p^2
	< 35	35~45	45 ≤		
Number of health functional foods taken (ea)	1.22±1.41 ¹⁾	1.39±1.07	1.98±1.13	1.41±1.28	5.549** .004
Intake duration of health functional foods (mo)	10.9±10.25	12.5±11.85	18.5±21.68	13.3±14.41	3.215* .043
Effect of health functional foods ³⁾	1.96±0.73	2.11±0.49	2.37±0.60	2.11±0.63	4.859** .009

1) Mean±S.D.

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

3) 3points: effective, 2points: usually, 1point: no effects.

룹일수록 흡연하는 비율이 유의하게 높았고($p<0.05$), 흡연과 건강의 관련성 인식은 관련 있다 63.7%, 운동 횟수는 주 1~2회 45.3%가 가장 높게 응답하였다. 현재 지병 여부도 연령이 높은 그룹일수록 지병이 있는 비율이 유의하게 높았다($p<0.001$).

4. 건강기능식품에 대한 인식은 연령이 높은 그룹일수록 건강기능식품에 대해 긍정적인 인식을 가지고 있어 유의한 차이를 보였고($p<0.01$), 건강기능식품 섭취 경험은 연령이 높은 그룹일수록 현재 섭취하는 비율이 유의하게 높았다 ($p<0.05$). 건강기능식품 섭취 이유는 체력증진(51.6%), 지인 권유 (30.2%), 질병예방/치료(16.1%), 미용효과(1%)와 기타(1%)의 순이었고, 섭취 품목은 영양보충제(22.4%), 인삼(21.3%), 유산균(17.7%), 홍삼(11.8%), 기타(10.6%), 마늘가공품(5.5%)의 순이었다. 섭취 개수와 섭취 기간은 평균 1.41개와 13.3개월이었으며, 연령이 높은 그룹일수록 섭취 개수는 많았고, 섭취 기간은 길어져 유의한 차이를 보였으며($p<0.01$, $p<0.05$), 섭취 효과는 3점 만점에 평균 2.11 점이었고, 연령이 높은 그룹일수록 섭취 효과가 높다는 인식을 보여 유의한 차이를 보였다($p<0.01$).

이상의 결과, 본 연구 대상인 사무직 직장 남성은 연령이 높은 그룹일수록 올바른 식습관을 가지고 있었으며, 건강기능식품에 대한 긍정적인 인식이 높았다. 그리고 건강기능식품 섭취 경험이 많고, 섭취 기간과 개수가 많았고, 섭취 효과도 높게 나타났다. 하지만 지병을 가지고 있는 응답자가 많아졌고 주 음주 횟수도 증가하였으며, 음주 시 주량도 증가하였다. 그리고 음주 다음날 피로 정도도 연령이 높은 그룹일수록 피곤하다는 경향과 함께 흡연율도 증가하고 있었다. 따라서 연령이 높은 그룹일수록 건강에 대한 관심이 높아지나 체력과 건강증진을 위해 금연과 음주량을 줄이거나, 규칙적인 운동과 올바른 식습관을 지키기 위해 노력하는 것이 아니라, 간편한 건강기능식품 섭취로 질병예방과 치료, 건강증진을 목적으로 하는 것으로 사료된다. 이를 개선하기 위해서는 무조건 건강기능식품 섭취가 아니라, 식습관과 생활습관을 바꾸는 생활지도 계몽이 필요하다고 생각되며, 건강기능식품의 섭취에 대해 영양전문가들을 통한 정보제공 및 교육의 기회를 확대해야 할 것이다.

또한 연령이 낮은 그룹일수록 올바른 식습관을 가지고 있지 않고, 본인건강에 대한 관심이 적다고 나타난 결과를 볼 때, 젊은 시절의 식생활과 생활습관이 평생의 건강과 행복을 좌우하는 중요한 요인이 됨을 인지시키고, 젊은이들에 대한 건강교육이나 영양교육이 필요하다고 사료된다.

감사의 글

이 논문은 인하대학교의 지원에 의해 연구되었습니다.

REFERENCES

- Cho SH, Jang JH, Ha TY, Lee KS, Kim MK, Seo JS (2004) A survey on breakfast of workers in Daegu area. *Korean J Community Nutr* 9(6): 673-682.
- 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.
- Choi MK, Kim JM, Kim JG (2003). A study on the dietary habit and health of office workers in Seoul. *Korean J Food Culture* 18(1): 45-55.
- Choi MS (2008) A study on adults' recognition and intakes of healthy functional foods in Jeonju. *MS Thesis* Chonbuk National University, Jeonju. pp 45-48.
- Choi SH, Kim M, Kim KK (2001) Drinking behavior and related factors among white collar workers in Seoul. *Korean J Health Educ Promot* 18(2): 27-44.
- Chung HK, Lee HY (2011) Consumption of health functional foods according to age group in some regions of Korea. *J Korean Diet Assoc* 17(2): 190-205.
- Hwang MS, Ju jy (2011) Perception and educational demand on health functional foods among school nutrition teachers and dietitians in Chungbuk. *Korean J Food Cook Sci* 27 (3): 81-93.
- Joe DH (2011) Eating habits, nutritional knowledge and food preference survey on workers in big cities. *MS Thesis* Inha University, Incheon. pp 45-48.
- Jung BM, Lim SS, Kim ES (2002) A survey on health management and life habits for the Urban salaried workers. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 31(3): 482-491.
- Kim HC, Kim MR (2007) Intake patterns and information-seeking behaviors of the elderly regarding health foods. *J East Asian Soc Dietary Life* 17: 499-510.
- Kang HW, Lee SS (2006) Obesity and weight control prevalence of middle school students in Seoul, Gyeonggi area. *Korean J Nutr* 39(7): 674-683.
- Kim SH (2011) A survey on the use of and significant variables for health functional foods among Korean elderly. *Korean J Food Culture* 26(1): 30-38.
- Kim SY, You JS, Chang KJ (2013) Consumption of health functional food and dietary habits, nutrient intake and dietary quality of college students in Incheon. *Korean J Nutr* 46(2): 166-176.
- Korea Food and Drug Administration (2015) <http://www.foodnara.go.kr/foodnara/search.do?mid=S11&q=건강기능식품>

- &sSearchFields=title, Accessed January 8, 2015.
- Lee HK, Jung BM (2007) An investigation of the intake of the health improving agents and health status by male workers in Chonnam Yeosu industrial area. *Korean J Community Nutr* 12(5): 569-582.
- Lee JY, Chae SK, Kim KD (2011). The perceptions and purchase intentions of health food consumers. *Korean J Food Preserv* 18(1): 103-110.
- Lee SG, Lee SM, Kong EH, Choi JS (2011) The functional food usage and relation with fatigue for male workers. *Korean J Fam Med* 32(2): 120-127.
- Lee SJ (2011). An analysis of factors influencing the consumption of health functional food in male workers. *MS Thesis* Gyeongsang National University, Jinju. pp 22-36.
- Lee YC, Im BH (2010) Associated factors of problem drinking and comparison of health behavior by drinking grade among Korean men and women. *J of Korean Alcohol Sci* 11(2): 107-123.
- Ministry of Health and Welfare (2010) Korean National Health and Nutrition Survey.
- Nam JS (2004) A study on functional food intake and the related factors of office workers in Seoul and Gyeonggi area. *MS Thesis* Yonsei University. Seoul. pp 53-73.
- Statistics Korea (2010) The Causes of Death Statistics.
- Um JS (2004) Intake status of health functional foods and influencing factors to ingestion for office workers. *MS Thesis* Yonsei University. Seoul. pp 48-53.
- Yang SH, Kim JH (2012) Drinking habits of employees in farming and fishing communities. *J Digital Convergence* 10 (10): 363-372.

Date Received Dec. 9, 2014
Date Revised Feb. 27, 2015
Date Accepted Mar. 3, 2015