

중년기 남녀의 체중 감량 시도 여부에 따른 건강 관련 생활습관과 식행동의 차이

최윤정·김은미^{1)†}

한양대학교 생활과학연구소, ¹⁾김포대학 호텔조리과

Relations Among Weight Control Behaviors, Health-related Lifestyles, and Diet Behaviors in Middle Aged Koreans

Yoon-Jung Choi, Eun-Mi Kim^{1)†}

Korean Living Science Research Institute, Hanyang University, Seoul, Korea

¹⁾Department of Hotel Culinary Art, Kimpo College, Kimpo, Korea

Abstract

In this study, we compared demographic·anthropometric characteristic, health-related lifestyle and diet behavior among weight control behaviors of 1187 (555 male, 632 female) aged 40~69yrs in Ganghwa country. All the data were analyzed by chi-square test, trend test, student t-test using SPSS 12.0 version at $p < 0.05$. 'Attempting weight control (loss)' was more in women than that was found in men (36.6% vs 20.7%), and women attempting weight loss most were 40-50 yrs. The reasons of weight loss were 'health problem' and 'health promotion'. Physical activity and diet restriction were commonly employed as weight control methods. Both genders attempting weight loss had a higher education level, BMI, percentage of body fat, waist circumference and physical activity than those not attempting weight control ($p < 0.05$). In dietary habits like 'meal regularity', 'slow eating' and 'over eating', women attempting weight loss were superior than those who not attempting weight control group ($p < 0.05$). Eating pattern changes like 'decrease of fats and fatty foods intake', 'vegetable oil usage', 'increase of fruit and vegetables intake', 'decrease of sugar and salt intake' showed significant differences ($p < 0.001$) between the attempted weight control groups and non-attempted weight control groups. Salt taste was a preference in male non-attempted weight control group, while sour, hot and spicy taste were preference in female attempted weight control group ($p < 0.05$). Preference for processed foods, fried foods and snack were significant differences ($p < 0.05$) in women attempted weight control group. Those attempting weight loss tried to improve their eating patterns. However, those attempting weight loss were poorer than the others in health-related lifestyle and eating habit. Therefore, it is necessary to make an effort that improve health-related lifestyle and diet behavior in middle aged group. (*Korean J Community Nutrition* 13(2) : 176~188, 2008)

KEY WORDS : weight loss · BMI · health-related lifestyle · dietary habit · eating pattern

서론

최근 경제적인 여유가 생기면서 건강과 장수에 대한 기대감이 크게 증대되었음에도 불구하고 서구화된 식생활과 운동부족 등의 잘못된 생활습관에서 연유하는 생활습관병이 국

민건강에 주요 문제로 대두되고 있다(Kim 등 2005).

중년기에는 점진적 체력 감퇴와 퇴행성 변화가 일어나기 시작하며, 이 시기에 체지방 비율의 증가로 인한 비만은 고혈압, 지질대사이상, 당뇨와 같은 심혈관계 위험도를 증가시켜 성인병의 원인이 되기도 한다(David & Molly 1996; Kim 등 1996; Xavier 1996; Blokstra 등 1999). 우리나라 40대 이상의 주요 사망원인은 악성신생물, 뇌혈관질환, 심장질환, 당뇨병 등의 만성퇴행성질환이며(Korean National Statistical Office 2007), 이와 같은 성인병의 증가는 잘못된 식습관(Sizer & Whitney 2000)과 운동부족으로 인한 비만과 밀접한 관련이 있다고 한다(Timperio 등 2000). 2005년 국민건강·영양조사에서 40~49세의

접수일: 2008년 2월 5일 접수

채택일: 2008년 4월 7일 채택

†Corresponding author: Eun-Mi Kim, Department of Hotel Culinary Arts, Kimpo College, San 14-1, Ponaeri Wolgot-myun Kimpo, Kyunggi-do 415-873, Korea

Tel: (031) 999-4667, Fax: (031) 999-4675

E-mail: emkim@kimpo.ac.kr

35.2%, 50~59세의 42.0%, 60~69세의 39.5%가 BMI 25.0 이상의 비만에 해당되었으며, 우리나라의 경우 비만으로 인한 사회경제적 비용은 1998년 약 1조 17억 원 정도이었던 것이, 2005년에는 1조 8천억 원으로 증가되었다 (Ministry of Health & Welfare 2007).

비만의 또 다른 문제점은 현대사회가 신체적 매력을 너무 강조하며, 어린 시절부터 대중 매체의 영향으로 마른 체형을 이상형으로 받아들이는 대부분의 젊은 여성들이 마른 체형을 선호하고 자신의 신체에 자신감을 갖지 못하고 있다. 비만이 지니는 이러한 부정적인 결과로 인하여 과체중이나 비만인 사람뿐만 아니라 표준 또는 저체중임에도 불구하고 뚱뚱하다고 여기는 등 체형 인지와 실제 체형 사이에 많은 불일치를 나타내어 비만이 아닌데도 더 날씬해지기 위해 다양한 형태의 체중조절을 시도하고 있다 (Kim 2007; Rhee 2007).

이제까지 체형인식이나 체중조절에 관한 국내 선행연구를 살펴보면 연구대상이 대부분 청소년 및 대학생 (Park 등 1995; Ryu & Yoon 2000; Chang 2001; Ahn & Bai 2004; Yoo & Kim 2004; Ahn 등 2005; Lim & Rha 2007)에 한정되었다. 반면에 실제 비만의 빈도가 더 높고 비만으로 인한 만성 퇴행성 질환의 유병률이 높은 중장년 이상에서의 체형에 대한 인식과 체중조절 행태 및 실제 비만 정도와의 관련성을 파악하고 체중조절 경험 여부에 따른 일반적·신체적 특성 및 식사요인을 분석한 연구는 아직 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 중년기 성인을 대상으로 비만도, 체중조절 시도 여부, 체중조절과 관련된 행동과 식행동 등을 조사하였으며, 체중조절 경험 여부에 따라 일반적 특성, 신체적 특성, 건강관련 생활습관, 식행동 등에 차이가 있는지 성별로 나누어 분석하여 중년기 성인의 비만 및 체중조절과 관련된 영양 및 건강증진 교육 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 제공하고자 수행하였다.

조사대상 및 방법

1. 조사대상

본 연구는 2004년 6월부터 2004년 8월까지 강화군에 20년 이상 거주한 40대에서 60대의 중년층 성인을 대상으로 지역별 분포 및 연령대별 비율을 고려하여 1,267명(남자 602명, 여자 665명)에게 면담을 통한 설문조사와 인체계측을 실시하였다. 그 중 체중을 늘리려고 하였던 80명(남자 47명, 여자 33명)은 제외하였으며, 지난 1년 동안 체중조절 경험이 있는 346명[남자 115명(20.7%), 여자 231명(36.6%)]과 체중조절 경험이 없는 841명[남자 440명(79.3%), 여자 401명(63.4%)]이 최종분석에 사용되었다.

2. 조사내용 및 방법

체중조절 실태, 일반적 특성, 질병 보유 여부 및 건강관련 생활습관, 운동 및 여가활동, 식행동에 대한 설문조사와 신체적 특성을 알기 위하여 신장, 체중, 허리와 엉덩이 둘레, 체지방비율을 측정하였다. 일반적 특성과 신체적 특성은 전보에 설명되었다 (Kim 등 2006).

1) 체중조절 실태

체중조절 실태에 관한 조사에는 체중 조절 경험, 현재 자신의 체중 평가, 체중 조절의 이유와 방법에 관련된 문항이 포함되었다. 체중 조절 경험에서는 ‘지난 1년간 체중을 줄이거나 늘리기 위해 노력하신 적이 있습니까?’라는 문항에 ‘체중을 줄이려고 노력했다’, ‘체중을 늘리려고 노력했다’, ‘체중조절을 하지 않았다’로 응답하였으며, 본 연구에서는 ‘체중을 줄이려고 노력했다’에 응답한 대상자를 체중 감량 시도군으로, ‘체중조절을 하지 않았다’에 응답한 대상자를 체중 조절 비시도군으로 분류하였다.

체중 평가에서는 ‘현재 자신의 체중이 어느 정도라고 생각하십니까?’라는 문항에 ‘매우 마른 편이다’, ‘마른 편이다’, ‘정상이다’, ‘약간 비만한 편이다’, ‘매우 비만인 편이다’, ‘모르겠다’라고 응답하였다. 통계분석에서는 ‘매우 마른 편이다’, ‘마른 편이다’는 ‘마른편이다’로, ‘정상이다’는 ‘정상이다’로, ‘약간 비만한 편이다’, ‘매우 비만인 편이다’는 ‘비만한 편이다’로 재분류하였다.

체중조절의 이유에서는 ‘건강상의 문제로’, ‘건강상의 문제는 없지만 향후 건강향상을 위해서’, ‘균형 있는 외모 유지를 위해서’, ‘기타’로 응답하였다. 체중 조절 방법은 ‘운동’, ‘식사요법’, ‘다이어트 식품 섭취’, ‘의약품 복용’, ‘단식 또는 절식’, ‘비만 클리닉 이용’, ‘한방요법 사용’, ‘기타’에서 본인이 사용한 방법에 모두 응답하도록 하였다.

2) 질병 보유 여부 및 건강관련 생활습관

건강 상태를 알아보기 위하여 현재 심혈관질환, 뇌혈관질환, 간질환, 당뇨병, 신장병, 갑상선질환, 관절염, 골절상, 백내장(녹내장), 결핵, 소화기계질환, 암 등의 질병 보유여부를 조사하였다.

건강관련 생활습관은 영양제 복용, 흡연, 음주, 운동 등에 관하여 조사하였으며, 영양제 복용 여부는 전보에 설명되었다 (Kim 등 2006).

흡연 습관은 평생 100개피 이상의 담배를 피운 경험이 있는지에 대하여 조사하였으며, 피운 경험이 있다면 현재 담배를 피우는지, 피우지 않는지에 대하여 조사하였다. 현재 담배를 피우고 있으면 ‘현재 흡연자’, 과거에는 피웠으나 현재

는 피우지 않으면 ‘과거 흡연자’, 평생 100개피 이상의 담배를 피우지 않은 사람은 ‘비흡연자’로 분류하였다.

음주 여부는 ‘평소에 술을 드십니까?’라는 문항에 ‘자주’, ‘가끔 마신다’는 ‘예’로, ‘거의 안 마신다’, ‘과거에는 마셨으나 현재는 마시지 않는다’, ‘전혀 안 마신다’는 ‘아니오’로 분류하여 분석하였다.

운동의 규칙성은 ‘운동을 하십니까?’라는 문항에 ‘예’, ‘아니오’로 응답하였다. 운동 빈도는 ‘여가시간에 땀을 흘리며 운동(예를 들어 걷기, 자전거 등)을 하십니까?’라는 문항에 ‘전혀 그렇지 않다’, ‘가끔 그렇다’, ‘때때로 그렇다’, ‘종종 그렇다’, ‘항상 그렇다’로 응답하였다. 운동 습관의 변화 시도는 ‘나는 지금 신체 활동량을 늘렸다’라는 문항에 ‘예’, ‘아니오’로 응답하였다.

3) 식행동

식행동 조사에서는 조사 대상자의 식습관, 식습관의 변화, 맛과 식품에 대한 기호도 등이 포함되었다.

식습관 조사 문항은 기존에 사용된 문항들을 재구성 및 보완한 것으로(Hong & Choi 1996; Chyun 1999; Kim 등 1999), ‘하루 세끼 식사를 한다’, ‘식사 시간이 규칙적이다’, ‘아침 식사를 한다’, ‘식사를 천천히 한다’, ‘식사할 때 과식하는 편이다’를 조사하였다. 식사 시간의 규칙성은 끼니 수에 관계없이 식사가 규칙적으로 이루어지는 것을 알아보았으며, 식사속도는 한 끼 식사를 끝마치는 시간이 20분 이내면 식사 속도가 빠른 것으로 간주하였다. 각 항목은 ‘그렇다’, ‘그저 그렇다’, ‘그렇지 않다’로 측정하였다. 식행동 점수는 ‘하루 세끼 식사를 한다’, ‘식사 시간이 규칙적이다’, ‘아침 식사를 한다’, ‘식사를 천천히 한다’의 문항은 ‘그렇다’ 1점, ‘그저 그렇다’ 2점, ‘그렇지 않다’ 3점으로 하였으며, ‘식사할 때 과식하는 편이다’는 ‘그렇다’ 3점, ‘그저 그렇다’ 2점, ‘그렇지 않다’ 1점으로 하여 합산하여 총점을 구하였으며, 점수가 낮을수록 식행동이 좋은 것으로 간주하였다.

식습관의 변화 시도에 관한 조사에서는 ‘지방을 덜 먹는다’, ‘섭취하는 지방의 종류를 바꾸었다’, ‘채소류를 좀 더 섭

취한다’, ‘설탕은 조금만 섭취한다’, ‘소금은 조금만 섭취한다’라는 문항에 ‘예’, ‘아니오’로 응답하였다.

맛에 대한 기호도는 단맛, 짠맛, 신맛, 매운맛에 대하여 ‘좋아한다’, ‘그저 그렇다’, ‘좋아하지 않는다’로 조사하였다.

식품에 대한 기호도는 과일류, 채소류, 해조류, 생선류, 해산물, 육류, 가공식품, 튀긴 음식, 스낵류에 대하여 ‘좋아한다’, ‘그저 그렇다’, ‘좋아하지 않는다’로 조사하였다. 가공식품, 튀김음식, 간식의 기호도는 ‘좋아한다’ 3점, ‘그저 그렇다’ 2점, ‘좋아하지 않는다’ 1점으로 하여 합산하여 총점을 구하였으며, 점수가 높을수록 기호도가 높은 것으로 간주하였다.

3. 통계분석

모든 자료의 통계분석은 SPSS 12.0을 사용하여 분석하였으며, 각 성별에서 체중 감량 시도 경험 여부에 따라 차이가 있는지를 분석하였다. 범주형 변수 문항은 빈도와 백분율 분포를 구하였으며, 분포의 차이 비교를 위한 유의성 검증은 Pearson’s chi-square test를 사용하였다. 또한 범주형 변수 중 교육수준, 가족의 월수입, 비만도, 식습관, 맛과 식품에 대한 기호도와 같은 서열변수 문항의 분포의 차이는 경향분석(trend test)을 실시하였다. 연속변수 문항은 mean ± SD를 구하였으며, 평균의 차이 비교를 위한 유의성 검증은 Student t-test를 실시하였다. 체형인식과 여러 비만도의 지표간의 상관관계를 알아보기 위하여 spearman correlation을 실시하였다.

결 과

1. 체중 감량 시도 실태

조사 대상자의 체중 감량 시도 여부에 따른 연령별 분포는 Table 1과 같다. 남자의 경우 체중 감량 시도군은 40대가 많았으나 유의한 차이를 보이지 않았다. 여자의 경우 체중 감량 시도군은 40~49세 49.8%, 50~59세 33.8%, 60~69세 16.4%, 체중조절 비시도군은 40~49세 36.2%, 50~59세 28.2%, 60~69세 35.6%로 유의한 차이를 보였다

Table 1. Age distribution of the subjects¹⁾

Age groups (yrs)	Male			Female			Total		
	Weight control (n = 115)	Non weight control (n = 440)	p-value	Weight control (n = 231)	Non weight control (n = 401)	p-value	Weight control (n = 346)	Non weight control (n = 841)	p-value
	40 - 49	48 (41.8)	135 (30.7)	n.s. ²⁾	115 (49.8)	145 (36.2)	p < 0.001 ²⁾	163 (47.1)	280 (33.3)
50 - 59	35 (30.4)	158 (35.9)		78 (33.8)	113 (28.2)		113 (32.7)	271 (32.2)	
60 - 69	32 (27.8)	147 (33.4)		38 (16.4)	143 (35.6)		70 (20.2)	290 (34.5)	

1) Numbers do not always add up exactly because of small numbers of cases where no answer was recorded

2) Pearson χ^2 performed between weight control subgroups; n.s. = not significant

($p < 0.001$). 조사 대상자의 체중 감량 시도율은 40대 남자 26.2%, 여자 44.2%, 50대 남자 18.1%, 여자 40.8%, 60대 남자 17.9%, 여자 21.0%를 보였다.

2. 일반적 특성

체중 감량 시도 여부에 따른 조사 대상자의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 교육수준은 남자의 경우 체중 감량 시도군의 11.4%는 초등학교 이하, 20.2%는 전문대졸 이상, 체중 조절 비시도군의 25.3%는 초등학교 이하, 8.5%는 전문대졸 이상으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 여자의 경우 체중 감량 시도군의 34.1%가 초등학교 이하, 65.9%가 중등이상, 체중조절 비시도군의 54.3%가 초등학교 이하, 45.7%가 중등이상의 교육수준을 보여 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 전체 체중 감량 시도군의 26.5%가 초등학교 이하, 10.3%가 전문대졸 이상, 체중조절 비시도군의 39.1%가 초등학교 이하, 6.0%가 전문대졸 이상으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).

직업의 유무에서는 전체 체중 감량 시도군의 68.0%, 체중 조절 비시도군의 78.7%가 현재 직업을 가지고 있어 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).

가족의 월수입에서는 여자 체중 감량 시도군의 26.4%가 200만 원 이상, 체중조절 비시도군의 19.9%가 200만 원 이상으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 전체 체중 감량 시도군의 30%가 200만 원 이상, 체중조절 비시도군의 24.5%가 200만 원 이상으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$). 체중 감량 시도군이 체중조절 비시도군보다 소득수준이 더 높은 것으로 나타났다.

결혼 상태에서는 여자 체중 감량 시도군의 88.6%가 결혼, 4.0%가 미혼, 별거 또는 이혼, 7.4%가 사별, 체중조절 비시도군의 85.0%가 결혼, 1.0%가 미혼, 별거 또는 이혼, 14.0%가 사별로 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$).

3. 체중 감량 시도 이유와 그 방법

체중 감량 시도군에서 체중 감량의 이유와 그 방법에 대한 결과는 Table 3과 같다. 체중감량의 이유는 ‘건강상의 문제로’가 남자 57.1%, 여자 49.8%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 ‘건강상의 문제는 없지만 향후 건강향상을 위해서’가 남자 37.5%, 여자 41.0%로 많았으나 유의한 차이를 보이지 않았다.

체중 감량의 방법은 남녀 모두에게서 운동(남자 : 69.2%,

Table 2. Socio-demographic characteristics of the weight control subgroups among male and female Number (%)

	Male			Female			Total		
	Weight control	Non weight control	p-value	Weight control	Non weight control	p-value	Weight control	Non weight control	p-value
Education									
Elementary school	13 (11.4)	111 (25.3)	$p < 0.001^{1)}$	77 (34.1)	215 (54.3)	$p < 0.001^{1)}$	90 (26.5)	326 (39.1)	$p < 0.001^{1)}$
Middle & High school	78 (68.4)	290 (66.2)		137 (60.6)	168 (42.4)		215 (63.2)	458 (54.9)	
≥ College	23 (20.2)	37 (8.5)		12 (5.3)	13 (3.3)		35 (10.3)	50 (6.0)	
Employment status									
Employed	103 (89.6)	412 (94.3)	n.s. ²⁾	131 (57.2)	246 (61.7)	n.s. ²⁾	234 (68.0)	658 (78.7)	$p < 0.001^{2)}$
Unemployed	12 (10.4)	25 (5.7)		98 (42.8)	153 (38.3)		110 (32.0)	178 (21.3)	
Household income (10,000 won / month)									
< 50	14 (12.4)	51 (11.7)	n.s. ¹⁾	25 (11.0)	94 (23.9)	$p < 0.001^{1)}$	39 (11.5)	145 (17.4)	0.001 ¹⁾
50 ≤ <100	19 (16.8)	124 (28.4)		66 (29.1)	114 (29.0)		85 (25.0)	238 (28.7)	
100 ≤ <200	38 (33.6)	137 (31.3)		76 (33.5)	107 (27.2)		114 (33.5)	244 (29.4)	
200 ≤ <300	25 (22.1)	78 (17.8)		32 (14.1)	48 (12.2)		57 (16.8)	126 (15.2)	
≥ 300	17 (15.1)	47 (10.8)		28 (12.3)	30 (7.7)		45 (13.2)	77 (9.3)	
Marital status									
Never married	0 (0.0)	9 (2.0)	n.s. ²⁾	5 (2.2)	2 (0.5)	$p < 0.01^{2)}$	5 (1.5)	11 (1.3)	n.s. ²⁾
Married	112 (97.4)	419 (95.7)		203 (88.6)	339 (85.0)		315 (91.6)	758 (90.6)	
Separated/ Divorced	2 (1.7)	4 (0.9)		4 (1.8)	2 (0.5)		6 (1.7)	6 (0.7)	
Widowed	1 (0.9)	6 (1.4)		17 (7.4)	56 (14.0)		18 (5.2)	62 (7.4)	

1) P for trend performed between weight control subgroups; n.s. = not significant
 2) Pearson χ^2 performed between weight control subgroups; n.s. = not significant

여자 : 58.3%), 식사요법 (남자 : 22.5%, 여자 : 23.3%)이 가장 많았으나 유의적인 차이가 없었으며, 단식 및 절식을 한 사람은 남자 5.0%, 여자 12.0%으로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.05$).

4. 신체적 특성

현재 자신의 체중평가와 체중감량여부에 따른 신체적 특성은 Table 4와 같다. 현재 자신의 체중평가는 남자 체중 감량 시도군의 80.0%, 체중조절 비시도군의 23.1%가 비만하

Table 3. Reasons and methods of weight loss by gender

	Male	Female	Total	Number (%)
Weight control reasons				
Health problem	64 (57.1)	113 (49.8)	177 (52.2)	n.s. ¹⁾
Health promotion	42 (37.5)	93 (41.0)	135 (39.8)	
Maintain balanced shape	5 (4.5)	17 (7.5)	22 (6.5)	
Others	1 (0.9)	4 (1.7)	5 (1.5)	
Weight control methods				
Physical activity	83 (69.2)	155 (58.3)	238 (61.7)	n.s. ¹⁾
Diet restriction	27 (22.5)	62 (23.3)	89 (23.1)	n.s. ¹⁾
Dieting products	1 (0.8)	8 (3.0)	9 (2.3)	n.s. ¹⁾
Prescription or non-prescription medication	1 (0.8)	3 (1.2)	4 (1.0)	n.s. ¹⁾
Starvation / Fasting	6 (5.0)	32 (12.0)	38 (9.9)	$p < 0.05$ ¹⁾
Medical advice	0 (0.0)	4 (1.5)	4 (1.0)	n.s. ¹⁾
Oriental therapy	2 (1.7)	2 (0.7)	4 (1.0)	n.s. ¹⁾

1) Pearson χ^2 performed between weight control subgroups; n.s. = not significant

Table 4. Self-described weight status and obesity indices of the weight control subgroups

	Male			Female			Total		
	Weight control	Non weight control	p-value	Weight control	Non weight control	p-value	Weight control	Non weight control	p-value
Self-described weight status									
Too thin	3 (2.6) ¹⁾	89 (20.0)	$p < 0.001$ ³⁾	5 (2.2)	43 (10.8)	$p < 0.001$ ³⁾	8 (2.3)	132 (15.7)	$p < 0.001$ ³⁾
Just right	20 (17.4)	244 (55.5)		53 (22.9)	184 (46.1)		73 (21.1)	428 (51.0)	
Too fat	92 (80.0)	101 (23.1)		171 (74.0)	166 (41.6)		263 (76.0)	267 (31.9)	
Don't know	0 (0.0)	6 (1.4)		2 (0.9)	6 (1.5)		2 (0.6)	12 (1.4)	
Body Mass Index (kg/m²)									
26.26 ± 2.45 ²⁾	23.56 ± 2.46	*** ⁵⁾	25.73 ± 3.16	23.94 ± 3.22	*** ⁵⁾	25.91 ± 2.95	23.74 ± 2.86	*** ⁵⁾	
<18.5	0 (0.0)	9 (2.1)	$p < 0.001$ ⁴⁾	1 (0.4)	11 (2.8)	$p < 0.001$ ⁴⁾	1 (0.3)	20 (2.4)	$p < 0.001$ ⁴⁾
18.5 ≤ <23	13 (11.3)	174 (40.2)		44 (19.4)	155 (38.9)		57 (16.7)	329 (39.6)	
23 ≤ <25	23 (20.0)	135 (31.2)		56 (24.7)	93 (23.4)		79 (23.1)	228 (27.4)	
>25	79 (68.7)	115 (26.5)		126 (55.5)	139 (34.9)		205 (59.9)	254 (30.6)	
Percentage of body fat (%)									
22.33 ± 4.48 ²⁾	17.53 ± 5.23	*** ⁵⁾	29.97 ± 5.00	27.24 ± 5.46	*** ⁵⁾	27.46 ± 6.02	22.34 ± 7.22	*** ⁵⁾	
Waist circumference (cm)									
91.63 ± 6.56 ²⁾	86.42 ± 7.93	*** ⁵⁾	85.28 ± 8.21	82.54 ± 8.87	*** ⁵⁾	87.38 ± 8.26	84.58 ± 8.61	*** ⁵⁾	
Waist Hip Ratio									
male < 0.9, female < 0.8	41 (36.3)	205 (47.2)	$p < 0.05$ ³⁾	28 (12.2)	61 (15.4)	n.s. ³⁾	69 (20.2)	266 (32.0)	$p < 0.001$ ³⁾
male ≥ 0.9, female ≥ 0.8	72 (63.7)	229 (52.8)		201 (87.8)	336 (84.6)		273 (79.8)	565 (68.0)	

1) Number (%)

2) Mean ± SD

3) Pearson χ^2 performed between weight control subgroups; n.s. = not significant

4) P for trend performed between weight control subgroups; n.s. = not significant

5) independent t-test performed between weight control subgroups: ***: $p < 0.001$

다고 평가하였다($p < 0.001$). 여자 체중 감량 시도군의 74.0%, 체중조절 비시도군의 41.6%가 비만하다고 평가하였다($p < 0.001$).

체질량 지수를 대한비만학회(2005)의 기준에 따라 분류한 결과 과체중과 비만의 비율이 남자 체중 감량 시도군이 88.7%(102명), 체중조절 비시도군이 57.7%(250명)이었으며, 여자 체중 감량 시도군이 80.2%(182명), 체중조절 비시도군이 58.3%(232명)으로 유의한 차이를 보였다(남자 : $p < 0.001$, 여자 : $p < 0.001$). 전체 체중 감량 시도군의 59.9%가 비만, 체중조절 비시도군의 30.6%가 비만으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).

체지방율은 남녀 모두에게서 체중 감량 시도군이 체중조절 비시도군보다 유의하게 높았다(남자 : $p < 0.001$, 여자 : $p < 0.001$, 전체 : $p < 0.001$).

허리둘레는 남녀 모두에게서 체중 감량 시도군이 체중조

절 비시도군보다 유의하게 높았다(남자 : $p < 0.001$, 여자 : $p < 0.001$, 전체 : $p < 0.001$). 허리 엉덩이 둘레비는 여자의 경우 체중조절 유무에 따른 유의적인 차이가 없었으나, 남자 체중 감량 시도군의 63.7%(72명), 체중조절 비시도군의 52.8%(229명) ($p < 0.05$), 전체 체중 감량 시도군의 79.8%(273명), 체중조절 비시도군의 68.0%(565명) ($p < 0.001$)이 비만으로 유의한 차이를 보였다.

자신의 체형인식과 여러 비만도 지표와의 상관관계를 보면 Table 5와 같이 BMI, 허리둘레, WHR, 체지방량은 양의 상관관계를 보였다.

5. 질병 보유 여부 및 건강관련 생활습관

체중 감량 시도 여부에 따른 질병 보유 여부 및 건강관련 생활습관은 Table 6과 같다.

현재 질병의 보유 여부는 남녀 모두에게서 체중 감량 시도

Table 5. Correlation between self-described weight status and obesity indexes

	Male		Female		Total	
	Weight control	Non weight control	Weight control	Non weight control	Weight control	Non weight control
Body Mass Index	0.640**	0.666**	0.605**	0.621**	0.614**	0.637**
Waist circumference	0.445**	0.539**	0.505**	0.414**	0.463**	0.382**
Waist Hip Ratio	0.137	0.232**	0.221**	0.169**	0.183**	0.106**
Percentage of body fat	0.627**	0.530**	0.576**	0.626**	0.438**	0.515**

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

Table 6. Chronic disease status and health-related lifestyle of the weight control subgroups

	Male			Female			Total		
	Weight control	Non weight control	p-value	Weight control	Non weight control	p-value	Weight control	Non weight control	p-value
Chronic disease status	17 (16.2)	72 (17.4)	n.s. ¹⁾	42 (19.4)	61 (16.1)	n.s. ¹⁾	59 (18.4)	133 (16.8)	n.s. ¹⁾
Nutritional supplement	34 (30.1)	107 (25.1)	n.s. ¹⁾	78 (34.8)	100 (25.6)	$p < 0.05$ ¹⁾	112 (33.2)	207 (25.3)	$p < 0.01$ ¹⁾
Smoking status									
Current smoker	45 (39.1)	195 (44.4)	n.s. ¹⁾	4 (1.7)	11 (2.8)	n.s. ¹⁾	49 (14.2)	206 (24.6)	$p < 0.001$ ¹⁾
Former smoker	27 (23.5)	66 (15.0)		0 (0.0)	2 (0.5)		27 (7.8)	68 (8.1)	
Never smoked	43 (37.4)	178 (40.6)		226 (98.3)	387 (96.7)		269 (78.0)	565 (67.3)	
Alcohol consumption	70 (60.9)	260 (59.2)	n.s. ¹⁾	54 (23.4)	50 (12.5)	$p < 0.001$ ¹⁾	124 (35.8)	310 (37.0)	n.s. ¹⁾
Regularity of exercise									
Yes	75 (65.8)	149 (34.1)	$p < 0.001$ ¹⁾	139 (60.4)	113 (28.6)	$p < 0.001$ ¹⁾	214 (62.2)	262 (31.5)	$p < 0.001$ ¹⁾
No	39 (34.2)	288 (65.9)		91 (39.6)	282 (71.4)				
Frequency of physical activity									
Never	8 (7.1)	68 (15.7)	$p < 0.01$ ²⁾	26 (11.4)	93 (23.4)	$p < 0.001$ ²⁾	34 (10.0)	161 (19.4)	$p < 0.001$ ²⁾
Seldom	26 (23.0)	132 (30.6)		63 (27.6)	126 (31.7)		89 (26.1)	258 (31.1)	
Sometimes	23 (20.4)	84 (19.5)		35 (15.4)	59 (14.9)		58 (17.0)	143 (17.3)	
Frequently	24 (21.2)	80 (18.5)		50 (21.9)	70 (17.6)		74 (21.7)	150 (18.1)	
Always	32 (28.3)	68 (15.7)		54 (23.7)	49 (12.4)		86 (25.2)	117 (14.1)	
Increase of physical activity	62 (56.9)	104 (24.1)	$p < 0.001$ ¹⁾	98 (43.8)	75 (19.2)	$p < 0.001$ ¹⁾	160 (48.0)	179 (21.8)	$p < 0.001$ ¹⁾

1) Pearson χ^2 performed between weight control subgroups; n.s. = not significant

2) P for trend performed between weight control subgroups

여부에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다.

영양제 복용에서는 여자 체중 감량 시도군의 34.8%, 체중 조절 비시도군의 25.6% ($p < 0.05$), 전체 체중 감량 시도군의 33.2%, 체중조절 비시도군의 25.3% ($p < 0.01$)가 영양제를 복용하여 유의한 차이를 보였다.

흡연습관에서는 전체 체중 감량 시도군의 14.2%가 현재 흡연자, 78.0%가 비흡연자, 체중조절 비시도군의 24.6%가 현재 흡연자, 67.3%가 비흡연자로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.001$).

음주 여부에서는 여자 체중 감량 시도군의 23.4%가 음주군, 체중조절 비시도군의 12.5%가 음주군으로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.001$).

운동 습관에서 규칙적인 운동을 한 경우가 남자 체중 감량 시도군의 65.8%, 체중조절 비시도군의 34.1% ($p < 0.001$), 여자 체중 감량 시도군의 60.4%, 체중조절 비시도군의

28.6% ($p < 0.001$), 전체 체중 감량 시도군의 62.2%, 체중조절 비시도군의 31.5% ($p < 0.001$)로 모두 유의한 차이를 보였다. 운동 빈도에서는 ‘자주 또는 항상 운동을 한다’는 경우가 남자 체중 감량 시도군의 49.5%, 체중조절 비시도군의 34.2% ($p < 0.01$), 여자 체중 감량 시도군의 45.6%, 체중조절 비시도군의 30.0% ($p < 0.001$), 전체 체중 감량 시도군의 46.9%, 체중조절 비시도군의 32.2% ($p < 0.001$)으로 모두 유의한 차이를 보였다. 신체활동의 증가는 체중감량시도군이 체중조절 비시도군보다 유의적으로 높았다 ($p < 0.001$).

6. 식행동

체중 감량 시도여부에 따른 식행동과 식습관의 변화시도는 Table 7과 같다. 식행동은 남자에서 과식 ($p < 0.05$)를 제외하고는 유의적인 차이가 없었다. 식사를 항상 규칙적으로

Table 7. Dietary habits and tried to change eating patterns on the weight control subgroups

	Male			Female		
	Weight control	Non weight control	p-value	Weight control	Non weight control	p-value
Meal regularity						
Always	104 (90.4) ¹⁾	386 (90.6)	n.s. ³⁾	188 (81.4)	343 (87.9)	$p < 0.01$ ³⁾
Sometimes	5 (4.4)	28 (6.6)		22 (9.5)	35 (9.0)	
Never	6 (5.2)	12 (2.8)		21 (9.1)	12 (3.1)	
Regularity of mealtime						
Always	72 (62.6)	254 (59.6)	n.s. ³⁾	133 (57.6)	238 (61.2)	n.s. ³⁾
Sometimes	28 (24.4)	130 (30.5)		62 (26.8)	117 (30.1)	
Never	15 (13.0)	42 (9.9)		36 (15.6)	34 (8.7)	
Regularity of breakfast						
Always	108 (94.8)	376 (88.9)	n.s. ³⁾	198 (86.5)	343 (88.6)	n.s. ³⁾
Sometimes	3 (2.6)	38 (9.0)		16 (7.0)	34 (8.8)	
Never	3 (2.6)	9 (2.1)		15 (6.5)	10 (2.6)	
Slow eating						
Always	26 (22.6)	97 (22.8)	n.s. ³⁾	64 (27.8)	121 (31.2)	$p < 0.05$ ³⁾
Sometimes	47 (40.9)	179 (42.0)		83 (36.1)	168 (43.3)	
Never	42 (36.5)	150 (35.2)		83 (36.1)	99 (25.5)	
Over eating						
Always	21 (18.2)	47 (11.1)	$p < 0.05$ ³⁾	44 (19.0)	49 (12.7)	$p < 0.01$ ³⁾
Sometimes	47 (40.9)	169 (39.9)		88 (38.1)	129 (33.3)	
Never	47 (40.9)	208 (49.0)		99 (42.9)	209 (54.0)	
Dietary habits score						
	7.65 ± 1.65 ²⁾	7.51 ± 1.53	n.s. ⁵⁾	7.89 ± 1.99	7.31 ± 1.64	*** ⁵⁾
Decrease of fats and fatty foods	64 (57.1)	115 (26.6)	$p < 0.001$ ⁴⁾	131 (57.0)	131 (33.2)	$p < 0.001$ ⁴⁾
Use vegetable oil for cooking	30 (27.8)	48 (11.2)	$p < 0.001$ ⁴⁾	56 (25.1)	49 (12.5)	$p < 0.001$ ⁴⁾
Increase of fruit and vegetables intake	74 (65.5)	201 (46.4)	$p < 0.001$ ⁴⁾	182 (79.5)	196 (49.6)	$p < 0.001$ ⁴⁾
Decrease of sugar intake	55 (49.1)	170 (39.4)	n.s. ⁴⁾	136 (59.9)	130 (33.0)	$p < 0.001$ ⁴⁾
Decrease of salt intake	58 (51.8)	151 (35.0)	$p < 0.001$ ⁴⁾	137 (59.8)	138 (34.9)	$p < 0.001$ ⁴⁾

1) Number (%)

2) Mean ± SD

3) P for trend performed between weight control subgroups; n.s. = not significant

4) Pearson χ^2 performed between weight control subgroups; n.s. = not significant

5) independent t-test performed between weight control subgroups: n.s. = not significant, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$

로 하는 경우는 여자 체중 감량 시도군의 81.4%, 체중조절 비시도군의 87.9% ($p < 0.01$)로 유의한 차이를 보였다. 식사를 항상 천천히 하는 경우는 여자 체중 감량 시도군의 27.8%, 체중조절 비시도군의 31.2%로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.05$). 과식을 하지 않는 경우는 여자 체중 감량 시도군의 42.9%, 체중조절 비시도군의 54.0% ($p < 0.01$)로 유의한 차이를 보였다. 식행동 점수는 여자 체중 감량 시도군이 7.89 ± 1.99 , 체중 조절 비시도군이 7.31 ± 1.64 로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.001$)

식습관의 변화 시도에서는 ‘지방과 지방함유 식품을 덜 먹는다’, ‘섭취하는 지방의 종류를 바꾸었다’, ‘채소류를 좀 더 섭취한다’, ‘소금은 조금만 섭취한다’의 시도 변화는 남자와

여자, 전체 체중 감량 시도군이 체중조절 비시도군보다 유의하게 더 많은 변화를 보였다 ($p < 0.01$). ‘설탕은 조금만 섭취한다’는 여자 체중감량 시도군이 체중조절 비시도군보다 유의하게 더 많은 변화를 보였다 ($p < 0.001$).

7. 맛과 식품에 대한 기호도

체중 감량 시도여부에 따른 맛과 식품에 대한 기호도는 Table 8과 같다. 단맛에 대한 기호도는 체중 감량 시도 여부와 남녀에 따른 유의한 차이가 없었다. 짠맛에 대한 기호도에서는 남자 체중 감량 시도군의 24.3%, 체중조절 비시도군의 37.9%가 ‘좋아한다’라고 응답하여 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.01$). 신맛에 대한 기호도에서는 여자 체중 감량 시

Table 8. Taste and food groups preference of the weight control subgroups

	Male			Female		
	Weight control	Non weight control	p-value	Weight control	Non weight control	p-value
Sweet						
Like	41 (35.6) ¹⁾	162 (37.1)	n.s. ³⁾	79 (34.2)	157 (39.2)	n.s. ³⁾
Neutral	40 (34.8)	153 (35.0)		82 (35.5)	146 (36.4)	
Don't like	34 (29.6)	122 (27.9)		70 (30.3)	98 (24.4)	
Salt						
Like	28 (24.3)	166 (37.9)	$p < 0.01$ ³⁾	81 (35.2)	135 (33.7)	n.s. ³⁾
Neutral	44 (38.3)	159 (36.3)		76 (33.1)	160 (39.9)	
Don't like	43 (37.4)	113 (25.8)		73 (31.7)	106 (26.4)	
Sour						
Like	32 (27.8)	96 (22.0)	n.s. ³⁾	57 (24.7)	71 (17.8)	$p < 0.05$ ³⁾
Neutral	32 (27.8)	129 (29.6)		72 (31.2)	122 (30.5)	
Don't like	51 (44.4)	211 (48.4)		102 (44.1)	207 (51.7)	
Hot and spicy						
Like	58 (50.4)	224 (50.9)	n.s. ³⁾	117 (50.7)	152 (37.9)	$p < 0.01$ ³⁾
Neutral	29 (25.2)	122 (27.7)		58 (25.1)	130 (32.4)	
Don't like	28 (24.4)	94 (21.4)		56 (24.2)	119 (29.7)	
Processed foods						
Like	11 (9.6)	18 (4.1)	$p < 0.01$ ³⁾	24 (10.4)	17 (4.2)	$p < 0.01$ ³⁾
Neutral	27 (23.7)	85 (19.3)		46 (20.0)	75 (18.7)	
Don't like	76 (66.7)	337 (76.6)		160 (69.6)	309 (77.1)	
Fried foods						
Like	12 (10.5)	44 (10.0)	n.s. ³⁾	41 (17.9)	49 (12.3)	$p < 0.01$ ³⁾
Neutral	40 (35.1)	126 (28.7)		87 (38.0)	127 (31.9)	
Don't like	62 (54.4)	269 (61.3)		101 (44.1)	222 (55.8)	
Snack						
Like	16 (13.9)	53 (12.1)	n.s. ³⁾	31 (13.5)	50 (12.5)	$p < 0.05$ ³⁾
Neutral	31 (27.0)	108 (24.5)		75 (32.8)	93 (23.2)	
Don't like	68 (59.1)	279 (63.4)		123 (53.7)	258 (64.3)	
Food preference score	7.34 ± 1.52 ²⁾	7.60 ± 1.48	n.s. ⁴⁾	7.24 ± 1.55	7.26 ± 1.47	** ⁴⁾

1) Number (%)

2) Mean \pm SD

3) P for trend performed between weight control subgroups; n.s. = not significant

4): independent t-test performed between weight control subgroups: n.s. = not significant, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$

도군의 24.7%, 체중조절 비시도군의 17.8%가 ‘좋아한다’라고 응답하여 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 매운맛에 대한 기호도에서는 여자 체중 감량 시도군의 50.7%, 체중조절 비시도군의 37.9%가 ‘좋아한다’라고 응답하여 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$).

가공식품에 대한 기호도에서는 남자 체중 감량 시도군의 9.6%, 체중조절 비시도군의 4.1% ($p < 0.01$), 여자 체중 감량 시도군의 10.4%, 체중조절 비시도군의 4.2% ($p < 0.01$)가 ‘좋아한다’라고 응답하여 유의한 차이를 보였다.

튀긴 음식에 대한 기호도에서는 여자 체중 감량 시도군의 17.9%, 체중조절 비시도군의 12.3% ($p < 0.01$)가 ‘좋아한다’라고 응답하여 유의한 차이를 보였다.

스낵류에 대한 기호도에서는 여자 체중 감량 시도군의 13.5%, 체중조절 비시도군의 12.5% ($p < 0.05$)가 ‘좋아한다’라고 응답하여 유의한 차이를 보였다.

고 찰

1. 체중 감량 시도 실태

남자의 경우 체중 감량 시도군은 40대가 많았으나 유의한 차이를 보이지 않았으며, 여자의 경우 40~59세에서 체중 감량 시도군이 60~69세보다 더 유의하게 체중조절을 시도하는 경우가 많았다($p < 0.001$). 이러한 결과는 체중 감량 시도군이 체중조절 비시도군보다 더 젊은 Timperio 등 (2000)의 연구와 같은 결과를 보였다. 젊은 여성의 경우 비만에 대한 염려, 날씬함을 선호하는 사회적 분위기 확산, 마른 체형의 선호와 외모에 대한 지나친 관심으로 체중 감량을 시도하는 경우가 많은데 (Jung 2005), 본 연구에서도 중장년 중에서도 젊은 세대인 40대가 사회적으로 건강 및 외형에 대한 관심이 증가하면서 50대 이후보다 체중조절을 시도한 경우가 많은 것으로 생각된다. 또한 여자가 남자보다 신체 불만족이 커서 체중조절 시도가 더 많았으며 (Blokstra 등 1999), 여자가 남자보다 체중 감소 경험이 더 많았던 French & Jeffery (1994)의 연구와 같은 양상을 보였다.

2. 일반적 특성

체중 감량 시도 여부에 따른 조사 대상자의 일반적 특성 중 교육수준은 전체 체중 감량 시도군의 26.5%가 초등학교 이하, 10.3%가 전문대졸 이상, 체중조절 비시도군의 39.1%가 초등학교 이하, 6.0%가 전문대졸 이상으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 교육수준은 건강상태에 결정적인 영향을 미치는 변수이다. 동일한 소득수준에서 교육수준이 높은 사람이 생활양식 전반에서 건강한 생활을 영위하며 자손

에게도 건강한 습관을 물려줄 가능성이 높다 (Mirowsky & Ross 1998; Chung 2006). 본 연구에서도 남녀 모두에게서 Blokstra 등 (1999)의 연구와 같이 교육수준이 높은 대상자가 체중조절 경험이 더 많았으며, 이러한 결과는 교육수준이 높은 사람이 건강에 대한 관심이 더 많기 때문이라 생각된다.

가족의 월수입에서는 전체 체중 감량 시도군의 30%가 200만 원 이상, 체중조절 비시도군의 24.5%가 200만 원 이상으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 체중 감량 시도군이 체중조절 비시도군보다 소득수준이 더 높은 것으로 나타나, 소득수준이 높은 사람이 생활의 여유가 있어 건강이나 외형에 관심을 더 많이 가지므로 체중조절을 통해 건강을 유지하려 한 것으로 생각된다.

결혼 상태에서는 여자 체중 감량 시도군의 88.6%가 결혼, 4.0%가 미혼, 별거 또는 이혼, 7.4%가 사별, 체중조절 비시도군의 85.0%가 결혼, 1.0%가 미혼, 별거 또는 이혼, 14.0%가 사별로 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$). 이러한 결과는 체중 감량을 시도한 군에서 ‘결혼’이 많았던 Wardle 등의 연구 (2000)와 유사한 결과를 보였다.

3. 체중 감량 시도 이유와 그 방법

체중 감량 시도군에서 체중 감량의 이유는 ‘건강상의 문제’가 남자 57.1%, 여자 49.8%로 가장 많았다. 이는 청소년과 대학생을 대상으로 한 연구 (Cho & Kim 1997, Hong 등 1997)와 비교하면 중년기 성인을 대상으로 하였기 때문에 ‘외형상의 문제’보다는 ‘건강상의 문제’ 또는 ‘건강 증진’을 위하여 체중조절을 시도한 것으로 나타났다.

체중 감량의 방법은 남녀 모두에게서 운동 (남자 : 69.2%, 여자 : 58.3%), 식요법 (남자 : 22.5%, 여자 : 23.3%), 단식 및 절식 (남자 5.0%, 여자 12.0%) 순이었다. 30대 이후 성인을 대상으로 한 Kim (2002)의 연구에서는 체중조절의 방법으로 운동 52.1%, 식요법 14.1%, 단식 및 절식 29.4%이었으나 본 연구는 중년기 성인을 대상으로 하였기 때문에 체중조절 방법에서도 극단적인 방법이라 할 수 있는 다이어트 식품, 약물복용, 단식 및 절식 등의 방법 보다는 바람직한 방법이라 할 수 있는 운동, 식요법과 같은 생활 습관 수정을 통한 체중조절을 시도한 대상자가 더 많은 것으로 생각된다.

4. 신체적 특성

현재 자신의 체중평가에서 스스로 비만하다고 평가한 경우는 남자 체중 감량 시도군의 80.0%, 체중조절 비시도군의 23.1% ($p < 0.001$), 여자 체중 감량 시도군의 74.0%, 체

중조절 비시도군의 41.6% ($p < 0.001$)으로, 본 연구의 대상자는 75% 이상이 자신이 비만하다고 평가하였으며, 표로 제시하지는 않았으나 실제 비만도와 체중 평가에서도 상관 계수가 0.613으로 유의한 상관관계를 보였다 ($p < 0.01$). 이러한 결과는 대상자의 50% 이상이 자신의 체중이 정상이라고 평가하고, 자신의 체중 및 체형 인지와 실제 체중 간에 많은 불일치를 보인 Blokstra 등 (1999)의 연구와 다른 결과를 보였다. 또한 체형인식과 여러 비만도 지표와의 양의 상관관계를 보인 것은 자신이 뚱뚱하다고 인식하고 실제 비만도도 높았으며 체중감량을 시도함으로 중년의 경우 자신의 체형인식이 청소년 (Lee 등 2005)이나 대학생 (Seo 2007)의 체형인식보다는 자신을 더 객관적으로 판단한다고 볼 수 있다.

전체 체중 감량 시도군의 59.9%가 비만, 체중조절 비시도군의 30.6%가 비만으로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.001$). 이러한 결과는 체중 감소 노력을 한 군에서 BMI 평균이 더 높았던 Timperio 등 (2000)의 연구와 유사한 결과를 보였다.

체지방율, 허리둘레는 남녀 모두에게서 체중 감량 시도군이 체중조절 비시도군보다 유의하게 높았다 (남자 : $p < 0.001$, 여자 : $p < 0.001$, 전체 : $p < 0.001$). 허리 엉덩이 둘레비는 전체 체중 감량 시도군의 79.8% (273명), 체중조절 비시도군의 68.0% (565명) 이 비만으로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.001$). 허리둘레나 허리 엉덩이 둘레비는 비만, 특히 복부비만을 예측할 수 있는 유용한 지표이다 (Chung 2006). 본 연구에서 체중 감량 시도군 뿐 아니라 체중 조절 비시도군에서도 허리 엉덩이 둘레비에서 비만으로 판정되는 사람이 많으므로, 중년기 이후 비만의 예방과 관리를 위하여 중년기 성인을 대상으로 정확한 비만 판정과 올바른 체중조절 및 건강 체중 유지의 필요성에 대한 인식을 강화하기 위한 계획적이고 체계적인 영양교육 및 관리가 필요하다고 생각된다.

5. 질병 보유 여부 및 건강관련 생활습관

최근 건강에 대한 관심이 증가하면서 건강기능식품의 섭취가 증가되고 있으며, 특히 최근에는 체중 조절과 관련된 건강기능식품이 붓물 터지듯 쏟아져 나오고 있다 (Park 2003). 영양제 복용에서는 전체 체중 감량 시도군의 33.2%, 체중조절 비시도군의 25.3%가 영양제를 복용하여 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.01$). 그러나 인천지역 중년 여성을 대상으로 한 Jung (2005)의 연구 결과에서는 40대 47.2%, 50대 44.9%가 영양제를 복용하였으며, 대도시 성인을 대상으로 한 Park 등 (2005)의 연구 결과에 의하면 55% 이상이 식이보충제 또는 기타 건강보조식품을 섭취하고 있어 본 연구

대상자보다 높은 경향을 보였다. 이러한 결과는 본 연구 대상자가 체중 감량 방법 (Table 2)으로 약물복용보다는 운동, 식사조절을 더 선호하였던 것과 같은 경향을 보였다.

흡연습관에서는 전체 체중 감량 시도군의 14.2%와 체중조절 비시도군의 24.6%가 현재 흡연자로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.001$), 남자 체중 감량 시도군의 39.1%, 체중조절 비시도군의 44.4%가 현재 흡연자로 체중 감량 시도 여부에 따른 유의한 차이를 보이지 않았으나 같은 인천지역 중년층을 대상으로 조사한 흡연율 46.6%와 비슷한 양상을 보였다 [Result of public health status on citizens of Incheon, 2006]. White 등 (2007)의 연구에 의하면 흡연자들 중에는 흡연이 체중감소에 효과가 있다는 믿음이 강한 경우가 많으나, 실제로 흡연과 체중과는 관련이 없으며, 더 나아가 장기간의 흡연은 복부비만의 원인이 될 수 있다. 본 연구 결과 체중 감량 시도군이 비시도군보다 현재 흡연자가 적어 바람직한 생활습관을 가지고 있다고 할 수 있으나, 흡연자들이 흡연이 체중감소에 효과가 있다고 믿고 있어 체중 조절을 시도하지 않는 것으로 생각되므로 비만의 예방 및 치료를 위한 영양교육 프로그램 계획시 흡연자들에게 금연이 체중 증가의 원인이 되지 않으며, 오히려 흡연으로 인해 건강상의 위해가 더 많음을 인식시켜 체중 조절을 위하여 흡연을 하는 이들을 프로그램에 참여시킬 필요가 있다고 생각된다.

음주 여부에서는 여자의 체중 감량 시도군이 비시도군보다 음주의 비율이 높았으나 ($p < 0.001$), 같은 인천지역 중년 여성을 대상으로 한 Jung (2005)의 연구 결과에서는 40대 36.9%, 50대 30.2%의 음주율을 보여 본 연구 대상자가 다소 낮은 음주율을 보였다.

운동 습관에서 규칙적인 운동을 한 경우가 전체 체중 감량 시도군의 62.2%, 체중조절 비시도군의 31.5% ($p < 0.001$)로 모두 유의한 차이를 보였다. 체중 감량 시도군이 비시도군보다 규칙적인 운동을 하여 바람직한 생활습관을 가지고 있으며, 이는 체중 감량 방법 (Table 2) 중 가장 많이 사용한 방법이 '운동'이었던 것과 같은 결과를 보였다. 또한 인천지역 중년 여성을 대상으로 한 Jung (2005)의 연구 결과에서는 40대 51.4%, 50대 49.1%가 규칙적으로 운동을 하여 본 연구의 체중 감량 시도군이 운동을 많이 한 것으로 나타났다. Kim (2002)의 연구에 의하면 체중조절을 위하여 운동을 하는 성인들이 올바른 식생활을 하지 못한 결과를 보였으며, 신체활동 (Timperio 등 2000)은 체중 감소를 위해 수행되는 식사의 억제와 식사 구성의 변화를 보완하며, 식사 억제 동안 손실되는 체지방조직을 보존하는데 도움을 주므로 성공적인 체중조절을 위해서는 규칙적인 운동뿐만 아니라 합리적인 식품 및 영양소 섭취와 식행동 개선이 동시에 수행되

어야 한다고 생각된다.

운동 빈도에서 ‘자주 또는 항상 운동을 한다’는 경우가 전체 체중 감량 시도군의 46.9%, 체중조절 비시도군의 32.2%로 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$).

6. 식행동

체중 감량 시도여부에 따른 식행동은 여자의 경우 식사의 규칙성, 천천히 식사, 과식의 경우 유의한 차이를 보여, 인천 지역 중년 여성을 대상으로 한 Jung(2005)의 연구 결과보다 바람직한 식행동을 하고 있었으며, 특히 체중조절 비시도군이 체중 감량 시도군보다 바람직한 식행동을 하고 있었다.

‘지방 및 지방 함유 식품을 덜 먹는다’, ‘섭취하는 지방의 종류를 바꾸었다’, ‘채소류를 좀 더 섭취한다’, ‘설탕은 조금만 섭취한다’, ‘소금은 조금만 섭취한다’의 식습관 변화 시도는 체중 감량 시도군이 체중조절 비시도군보다 유의하게 더 많았다($p < 0.01$). 건강한 생활습관 형성을 통한 체중 조절은 만성퇴행성질환과 각종 사고의 예방에 중요하다(Blokstra 등 1999). 중년여성을 대상으로 한 Nam(2006)의 연구에서도 체중조절 프로그램을 통하여 다양한 식품의 선택, 식사량 조절, 세끼 식사를 규칙적으로 하는 등의 전반적으로 식행동이 개선되었음을 보였다. 또한 Wardle 등(2000)의 연구에서도 체중 조절군에서 식사 섭취량 제한, 지방과 지방함유 식품 제한, 튀긴 음식 제한, 저지방식품 선택, 간식 제한, 설탕이 많이 함유된 음식과 음료 제한, 단 후식 제한과 같은 식습관 변화를 보였다. 본 연구의 모든 식습관의 변화 시도 항목에서 체중 감량 시도군이 식습관을 바람직한 방향으로 개선하고자 시도하였다. 1회성의 설문 조사로 식습관이 실제로 변화되었는지 판단하기는 어려우나, 체중 감량 시도여부에 따른 식행동의 결과에서는 여자 체중 감량 시도군이 비시도군보다 식행동이 불량하였으나 식습관의 변화 시도에서는 남자와 여자 체중 감량 시도군이 비시도군보다 식습관을 변화시키고자 하는 시도가 좀더 많아 체중 감량 시도군이 식습관의 개선을 위해 노력하였음을 알 수 있었다.

7. 맛과 식품에 대한 기호도

체중 감량 시도여부에 따른 맛에 대한 기호도 중 단맛에 대한 기호도는 체중 감량 시도 여부에 따른 유의한 차이가 없었으나 짠맛에 대한 기호도에서는 남자 체중 감량 시도군의 24.3%, 체중조절 비시도군의 37.9%($p < 0.01$)가 ‘좋아한다’라고 응답하여 유의한 차이를 보였다. 신맛에 대한 기호도에서는 여자 체중 감량 시도군의 24.7%, 체중조절 비시도군의 17.8%가 ‘좋아한다’라고 응답하여 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$). 매운맛에 대한 기호도에서는 여자 체중 감

량 시도군이 체중조절 비시도군보다 더 ‘좋아한다’라고 응답하여 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$). 맛에 대한 기호는 출생 후 학습되어지며, 이러한 입맛이 형성되는 데에는 상당한 시간이 걸리므로 쉽게 변화되기 어렵다(Lee 등 2006). 그러나 연령이 증가하게 되면 맛에 대한 역치가 감소되어 자신도 모르게 강한 맛을 찾게 된다. 짠맛과 매운맛 같이 강한 맛은 이에 따른 다른 음식물의 섭취가 증가되어 전체적인 열량 섭취가 증가하게 된다. Lee 등(2004)은 짜게 먹을수록 대사증후군의 비율이 높았다고 하였다. 본 연구에서는 짠맛은 남자 체중 감량 시도군이 비시도군보다 선호하지 않았으나, 매운맛의 경우에는 여자 체중 감량 시도군의 50% 이상이 ‘좋아한다’고 응답하여 이에 따른 열량 증가가 의심된다. 따라서 중년기 이후 성인을 대상으로 건강증진을 위한 식습관 변화를 교육할 때에는 바람직한 식품 선택과 더불어 순차적인 기호도 변화를 함께 고려하여야 할 것이다.

체중 감량 시도여부에 따른 식품에 대한 기호도 중 표에 제시하지 않은 과일류, 채소류, 해조류, 해산물류, 육류에 대한 기호도는 체중 감량 시도여부에 따른 유의한 차이가 없었으며, 가공식품에 대한 기호도에서는 전체 체중 감량 시도군의 68.6%, 체중조절 비시도군의 76.8%($p < 0.001$)가 ‘좋아하지 않는다’라고 응답하였다. 이는 2005년도 국민건강·영양조사에서 보듯이 1인 1일 가공식품의 섭취량이 대도시의 경우 7.7 g이었으나 읍면지역은 5.9 g으로 대도시 섭취량 보다 작았던 결과(Ministry of Health & Welfare 2007)로 비추어 강화라는 지역의 특수성과 대상자가 40대 이상의 중장년층이어서 가공식품을 선호하지 않는 것으로 보인다.

튀김음식과 스낵류는 남자의 경우 체중 조절 시도 유무와 관련이 없으나 여자의 경우 체중 감량 시도군에서 튀긴 음식에 대한 기호도는 44.1%, 스낵류에 대한 기호도는 53.7%가 ‘좋아하지 않는다’라고 응답하였다.

우리나라의 식생활 패턴이 빠르게 서구화되면서 인스턴트 식품이나 가공식품에 대한 의존비율이 높아져 영양 불균형의 문제가 발생하고 있다. 이와 더불어 운동 부족, 지나친 음주, 흡연, 스트레스 증가로 비만과 여러 만성 퇴행성 질환의 이환율이 증가하여 점차 중요한 문제가 되고 있다(Nam 2006). 즉 한 개인의 식습관과 식품기호도는 영양섭취뿐 아니라 건강에까지 영향을 미칠 수 있다는 점에서 중요하다(Lee 등 2006). 본 연구에서도 가공식품, 튀긴 음식, 스낵류와 같은 인스턴트식품은 특히 여자 체중조절 시도군이 비시도군보다 유의하게 좋아하는 것으로 나타나 체중조절 시도군의 식품에 대한 기호도가 불량함을 알 수 있었다. 매운맛의 기호도 결과와 더불어 이러한 결과는 가족의 식사를 주

로 책임지는 주부 역할을 하는 여자에게서 유의한 결과가 나와 특히 주의가 더 필요한 부분이라 생각되며, 앞으로 남자를 대상으로 체중 조절과 관련된 영양교육을 실시할 때에도 남자 뿐 아니라 가사를 책임지고 있는 주부도 함께 교육함이 더 효과적이라 생각된다.

요약 및 결론

본 연구는 강화군에 거주하는 40대 이상 중년 성인 1,187명을 대상으로 이들의 체중 감량 시도 여부에 따른 일반적·신체적 특성, 건강 및 식태도 양상을 살펴보았으며 그 결과는 다음과 같다.

1. 체중조절 경험은 여자가 많았으며, 그 중 40~50대가 체중조절을 많이 시도하였다($p < 0.001$). 체중 조절의 이유는 남녀 모두에게서 ‘건강상의 문제로’, ‘건강상의 문제는 없지만 향후 건강향상을 위해서’ 순이었다. 체중조절의 방법은 남녀 모두에게서 운동, 식이요법 순이었다.

2. 교육수준은 남녀 모두에게서 체중조절 시도군이 체중조절 비시도군보다 교육수준이 유의하게 높았다(남자 : $p < 0.001$, 여자 : $p < 0.001$). 가족의 월수입은 여자와 전체 체중조절 시도군이 체중조절 비시도군보다 유의하게 많았다(여자 : $p < 0.001$, 전체 : $p < 0.01$).

3. 체질량지수, 체지방률, 허리둘레, WHR은 남녀 모두에게서 체중조절 시도군이 비시도군보다 유의하게 높았다($p < 0.05$).

4. 전체 체중조절 시도군의 14.2%가 현재 흡연자였으며, 여자 체중조절 시도군의 23.4%가 현재 음주자이었다($p < 0.05$). 운동 습관은 남녀 모두에게서 체중조절 시도군이 체중조절 비시도군보다 유의하게 규칙적으로 자주 운동을 하였다($p < 0.001$).

5. 식사의 규칙성, 천천히 식사와 과식 행동은 여자 체중조절 비시도군이 체중조절 시도군보다 바람직한 식행동을 하고 있었다($p < 0.05$). ‘지방 섭취 감소, 섭취하는 지방의 종류 변화, 채소류의 섭취 증가, 설탕 섭취 감소, 소금 섭취 감소’는 체중 조절 시도군이 체중조절 비시도군보다 식습관의 변화 시도가 더 많았다($p < 0.05$).

6. 단맛에 대한 기호도는 남녀차이와 체중조절 시도 유무에 따라 차이가 없었으나 짠맛은 남자 체중조절 비시도군이 더 선호하였으며($p < 0.01$), 신맛과 매운맛은 여자 체중조절 시도군이 더 선호하였다($p < 0.05$). 여자의 경우 가공식품, 튀긴 음식, 스낵류에 대한 기호도에서 체중조절 시도군과 비시도군이 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$).

중년기 이후 성인은 많은 신체적인 변화가 나타나는 시기

로 좋은 건강상태를 잘 유지하기 위해서는 정확한 건강상태 파악과 바른 식습관 및 적절한 영양상태를 확립시켜 나가는 것이 꼭 필요하다. 특히 만성 퇴행성 질환의 근본적인 원인이라 할 수 있는 비만을 예방 및 치료하기 위하여 올바른 체중 조절이 무엇보다 필요하다. 이에 본 연구에서 체중조절 시도 여부에 따른 일반적, 신체적, 영양적 건강 습관을 분석한 결과 체중 감량 시도군이 비시도군보다 음주 및 식행동에서는 불량하였으나 향후 건강을 위한 식습관 변화 시도에서는 더 바람직한 개선 양상을 보였다. 따라서 중년 이후 건강 체중 유지와 건강증진을 위하여 체중조절을 실시할 때 바람직한 식습관 확립이 무엇보다도 우선이 되어야 하며, 이를 위해서는 운동 및 식행동 변화를 유도하는 생활습관 개선 프로그램의 개발과 이에 대한 지역사회 측면에서의 홍보가 필요하다고 하겠다.

참고 문헌

Ahn HS, Bai HS (2004): A survey of the weight control and intake pattern of the girl's high school student residing in Busan. *J Korean Soc for the Study of Obesity* 13(2): 150-162

Ahn Y, Kim HM, Kim KW (2005): A study of weight control and associated factors among high school female students. *Korean J Community Nutr* 10(6): 814-824

Blokstra A, Burns CM, Seidell JC (1999): Perception of weight status and dieting behaviour in Dutch men and women. *Int J Obes* 23: 7-18

Chang SK (2001): Weight Control Practices and Body Image of Female College Students. *J Korean Soc Health Edu Promotion* 18(3): 161-173

Cho SJ, Kim CK (1997): The Effect of Female Students' Obese Level and Weight Control Behavior and Attitudes on Stress. *J Korean Soc Health Edu Promotion* 14(2): 1-15

Chung HR (2006): Prevalence of abdominal obesity and associated factors among Korean adults: The 2001 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Korean J Nutr* 39(7): 684-691

Chyun JH (1999): A Study on Health, Anthropometry and Food Behavior of the Elderly living in Incheon. *Korean J Food Culture* 14(5): 517-527

David AM, Molly ER (1996): Body weight and blood pressure regulation. *Am J Clin Nutr* 63: 423s-425s

French SA, Jeffery RW (1994): Consequences of dieting to lose weight: Effects on physical and mental health. *Health Psychol* 13: 195-212

Hong SM, Choi SY (1996): A Study on Meal Management and Nutrient Intake of the Elderly. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 25(6): 1055-1061

Hong YK, Park SB, Park HS, Shin YS (1997): Body image perception and self-reported weight control activities in adolescent girls. *J Korean Acad Fam Med* 18: 711-721

Jung IK (2005): A study on the nutrient intakes and factors related to dietary behavior of women by age groups in Incheon. *Korean J*

- Community Nutr* 10(1): 46-58
- Kim EM, Choi YJ, Kweon OJ (2006): An assessment of socioeconomic status and physical health status of the middle-aged adults in Gangwha country. *Korean J Community Nutr* 11(6): 725-739
- Kim JH, Kwoun JH, Kim KJ, Koo BK, Lee YK, Lee SK, Lee HS (1999): Physical characteristics and instrumental activities of daily living of the elderly (85+) in Kyungpook Sungju area. *Korean J Community Nutr* 4(3): 403-411
- Kim JH, Lee MJ, Park MY, Moon SJ (1996): A study for eating patterns of Korean men. *Korean J Food Culture* 11(5): 621-634
- Kim K HC (2007): Religion, weight perception, and weight control behavior. *Eating Behaviors* 8: 121-131
- Kim SK, Jung IH, Kim KH, Byun HS, Lee HJ, Kim KU (2005): Body image perception, eating behaviors and weight control attitude according to obesity level in adult women. *Korea J Physical Edu* 44(3): 215-223
- Kim YO (2002): Weight control behaviors among Korean adults: association with dietary intake. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 31(6): 1018-1025
- Korean National Statistical Office (2007): Death and death rates by cause/Life Table
- Korean Society for the Study of Obesity (2005): Report on cut-off point of body mass index and waist circumference for criteria of obesity and abdominal obesity among Korean. pp 2-3, Seoul
- Lee HJ, Choi MR, Koo JO (2005): A study of body image, weight control and dietary habits with different BMI in female high school students. *Korean J Community Nutr* 10(6): 805-803
- Lee KA, Jeong BY, Moon SK, Kim IS, Nakamura Soichiro (2006): Comparisons of Korean adults' eating habits, food preference and nutrient intake by generation. *Korean J Nutr* 39(5): 494-504
- Lee MS, Woo MK, Kwak CS (2004): Comparison of food life style according to metabolic syndrom to middle age adults in Seoul. Proceeding of the Korean Nutrition Society Conference 214
- Lee YS (2000): A study on the eating behavior, nutritional status and health condition of obese adult attending a weight control exercise. *Korean J Food & Nutr* 13: 125-133
- Lim JY, Rha HB (2007): Weight control and associated factors among health-related major female college students in Seoul. *Korean J Community Nutr* 12(3): 247-258
- Ministry of Health & Welfare (2007): The Third Korean National and Nutritional Examination survey (KNHANES III) - Health Examination -
- Mirowsky J, Ross EC (1998): Education, personal control, lifestyle and health. *Res Aging* 20: 415-449
- Nam JH (2006): Effect of weight control program on obesity degree and blood lipid levels among middle-aged women. *Korean J Food & Nutr* 19(1): 70-78
- Park SC, Oh MY, Kim HS (2005): A study on usage of health improving agents in Seoul & Busan. *J Korean Dietetic Assoc* 11(4): 440-448
- Park YS, Lee YW, Choi KS (1995): Objectivity of self-evaluated obesity and attitude toward weight control among college students. *Korean J Food Culture* 10(5): 367-375
- Park YW (2003): Evidence-based prescriptions of functional foods for weight control. *J Korean Acad Fam Med* 24(5): 409-415
- Rhee MK (2007): The development of a healthy diet program for weight control in the obese. *Korean J Health Psychology* 12(1): 59-75
- Ryu HK, Yoon JS (2000): A comparative study of nutrient intakes and health status with body size and weight control experience in adolescent females. *Korean J Community Nutr* 5(3): 444-451
- Seo YJ (2007): A survey on body-type recognition and weight adjustment according to BMI of university students. *JKSSPE* 12(1): 169-174
- Sizer FS, Whitney EN (2000): Nutrition-concepts and controversies 8thed. pp 2-4, Wadsworth, USA
- Timperio A, Cameron-Smith D, Burns C, Salmon J, Crawford D (2000): Physical activity beliefs and behaviours among adults attempting weight control. *Int J Obese* 24: 81-87
- Yoo WS, Kim YN (2004): A study on eating disorders and it's related factors in high school girls. *Korean J Community Nutr* 9(3): 274-284
- Wardle J, Griffith J, Johnson F, Rapoport L (2000): Intentional weight control and food choice habits in a national representative sample of adults in the UK. *Int J Obese* 24: 534-540
- White MA, McKee SA, O'malley SS (2007): Smoke and mirrors: magnified beliefs that cigarette smoking suppresses weigh. *Addict Beh* 32(10): 2200-2210
- Xavier F PS (1996): Weight and NIDDM. *Am J Clin Nutr* 63: 426s-429s
- 2006 Result of public health status on citizens of Incheon. Incheon metropolitan city, Gachon University of Medicine and Science. <http://www.incheonnews.com/news/articleView.html?idxno=18019> 2008.3.31