

40~60대 중년기 강화 주민의 사회경제적 특성 및 신체적 건강상태에 관한 평가*

김은미[†] · 최윤정¹⁾ · 권오준²⁾

김포대학 호텔조리과, 한양대학교 생활과학연구소,¹⁾ 강화군 보건소²⁾

An Assessment of Socioeconomic Status and Physical Health Status of the Middle-aged Adults in Gangwha County

Eun Mi Kim[†], Yoon jung Choi,¹⁾ Oh Jun Kweon²⁾

Department of Hotel Culinary Art, Kimpo College, Kimpo, Korea
Korean Living Science Research Institute,¹⁾ Hanyang University Seoul, Korea
Ganghwa County Health Center,²⁾ Ganghwa, Korea

ABSTRACT

This study was performed to assess socioeconomic status and physical health status of middle-aged men (40's~60's) in Ganghwa country. We interviewed 1,267 middle-aged men (602 male, 665 female) by trained interviewers using structured questionnaires including demographic information, general health status, and anthropometric measurements. And all the data were analyzed by chi-square test, Student's t-test and one-way ANOVA using SPSS 12.0 version at $p < 0.05$. These results were that males were higher than females in educational levels ($p = 0.000$) and most of them decreased according to age in educational levels ($p = 0.000$) and family income ($p = 0.000$), and prevalence of chronic diseases ($p = 0.000$): stomach-duodenum disease, fracture, arthritis, or hypertension. They took to the health information on TV and radio and their health managing methods were exercise and walking and resting and diet regulation. Body Mass Index (BMI) was decreased in older males ($p = 0.024$) but increased in older females ($p = 0.001$). In females, obesity prevalence of 40's, 50's and 60's was 31.3%, 49.7% and 48.0%, respectively. Waist circumference was the highest in 50's males ($p = 0.015$), but hip circumference was the highest in 50's females ($p = 0.015$). Waist-hip ratio (WHR) increased in older males ($p = 0.028$) and females ($p = 0.000$). In spite of the subjects were engaged in agriculture and fishery and had desirable lifestyles, obesity rate especially abdominal obesity, was the serious problem. Socioeconomic status, especially education and income were related to SRH ($p = 0.006$, $p = 0.000$), chronic disease ($p = 0.000$) and BMI ($p = 0.028$, $p = 0.000$). Therefore, it is necessary that the public health policy and nutrition education programs to alter lifestyles and to improve health preservation and health promotion in the farming and fishing communities. (Korean J Community Nutrition 11(6) : 725~739, 2006)

KEY WORDS: Socioeconomic status · physical health · health information · health managing methods · obesity

서 론

현대 사회에서 중년기는 사회적 · 경제적 · 가정적으로

접수일 : 2006년 7월 19일

채택일 : 2006년 12월 8일

*This research was supported by grants of Health promotion 2004 from Ganghwa.

[†]Corresponding author: Eun-Mi Kim, Kimpo College, San 14-1, Ponaeri Wolgotmyun Kimpo, Kyunggi-do 415-873, Korea

Tel: (031) 999-4667 Fax: (031) 999-4109

E-mail: emkim@kimpo.ac.kr

안정되어 있고 사회 각 분야에서도 중추적 역할을 하는 인생의 황금기이기도 하지만 신체적 노화나 제2의 사춘기라고 명명 될 만큼 심리적으로 불안한 시기이며, 한편으로는 앞으로 다가올 노년기에 대한 준비기이기도 하다(Kim 2005; Sung 등 2005). 중년기는 특별하게 질병의 위기가 없는 한 자신의 건강상태에 대하여 관심을 기울일 시간이 거의 없는 시기이기도 하다(Yeun 2000). 신체적으로는 갱년기 증상이 나타나고 만성퇴행성질환과 심혈관계질환 등이 발병되는 주요 위험계층으로 40~60대의 주요 사망원인(Kim & Seo 2005)이

암, 간질환, 심장질환, 고의적 자해, 뇌혈관질환, 당뇨병, 운수사고 등으로 나타났다. 따라서 중년기에는 이와 같은 일련의 변화로 인해 육체적, 심리적 위기감을 경험하게 되어 청년기와 달리 건강유지와 노화방지에 강한 집착을 갖게 된다(Kim 1994; Han 등 2003; Moon & Kim 2005).

우리나라는 아직 중년기, 노년기의 연령 구분이 명확하지 않으나, 중년기는 40, 50대의 비교적 광범위한 연령대를 포괄하고 있으며(Choi 등 2001), 노년기는 65세 이상으로 구분하고 있다(Choi & Na 2005). 최근 급속한 경제 성장에 따른 영양, 주거환경, 의료 기술의 발전으로 노인인구가 크게 증가되어, Lee (2005)에 의하면 노년기 연령규범의 적용 시기는 70세가 32.4%, 65세가 28.8%로 70세가 더 높았으며, 2018년 전후에 노인층이 될 현재의 45세 이상에서 64세 연령군의 50% 이상이 고등학교 이상의 교육수준을 갖게 될 것이며 특히 50대 이후의 대학 이상 학력 비율이 10% 이상을 상회 할 것이기 때문에 현재 노인들보다 더 활동적이고 능동적이며 긍정적인 노년기 연령 규범을 가지게 될 것이라고 하였다. 또한 노인인구의 증가로 가치관과 행동, 사회참여의 형태 등에서 전통적인 노인 이미지와는 전혀 다른 새로운 노인상이 출현할 것이다. 이에 본 연구에서는 중년기를 광범위하게 40~60대로 보고자 하였다.

중년은 노년으로의 이환기이므로 질병 관리 초기 예방 차원에서 중요한 시기이다. 또한 노인 인구의 증가와 더불어 만성질환의 증가와 같은 보건 문제의 변화는 우리로 하여금 새로운 지역보건정책을 펴나가도록 촉구하고 있다. 그러므로 중년 세대 내에서도 연령집단에 따라 건강상태가 달라질 가능성이 있어 이러한 인식하에 건강상태의 성별 차이와 연령 집단별 차이를 탐색하고자 하였다. 특히 인구 노령화 추이에 따르면 60세 이상 노령 인구의 비율이 높았던 지역은 농업을 생업으로 하는 농촌지역(Choi & Na 2005)으로 농촌지역의 노인인구 증가에 따른 배려가 그 어느 때 보다도 절실히 요구되고 있다.

따라서 본 연구에서는 강화군에 20년 이상 거주한 것으로 추정되는 40세~69세의 지역 주민을 대상으로 사회경제적 특성, 전반적인 건강상태, 신체적 건강상태를 조사하여 지역 주민들의 건강상태를 직접 또는 간접적으로 평가하여 보건상의 문제점을 알아보며 지역사회의 전반적인 건강수준을 향상시키는 국가보건 정책 수립을 위한 기초 자료를 얻고자 하였다.

조사대상 및 방법

1. 조사 대상자

본 연구는 2004년 6월부터 2004년 8월까지 강화군의 1읍 12면을 대상으로 지역별 분포 및 연령대별 비율을 고려하여 강화군에 20년 이상 거주한 40대에서 60대의 중년층 성인 1,267명(남자 602명, 여자 665명)에게 면담을 통한 설문조사와 인체계측을 실시하였다. 최종 분석에 사용된 대상자의 연령분포는 Table 1과 같이 40대 476명(남 206명, 여 270명), 50대 401명(남 202명, 여 199명), 60대 390명(남 194명, 여 196명)이었다.

Table 1. Age distribution of the subjects

| Age groups (yrs) | Male (n = 602) | Female (n = 665) | Total (n = 1267) |
|------------------|--------------------------|------------------|------------------|
| 40 - 49 | 206 (34.2) ¹⁾ | 270 (40.6) | 476 (37.6) |
| 50 - 59 | 202 (33.6) | 199 (29.9) | 401 (31.6) |
| 60 - 69 | 194 (32.2) | 196 (29.5) | 390 (30.8) |

1) Number (%)

2. 조사 내용 및 방법

일반적 특성, 전반적인 건강상태에 대한 설문조사와 신체적 특성을 알기 위하여 신장, 체중, 허리와 엉덩이 둘레를 측정하였다. 대상자들의 건강상태에 대한 설문조사에는 일반적 특성, 만성질환, 약물복용, 건강지식 습득 방법, 흡연, 음주, 구강관리 등의 건강관련 문항이 포함되었다. 보건소, 보건지소 및 보건진료소에서 근무하는 직원이 조사대상자를 직접 면담하여 설문조사를 실시하였으며, 조사원은 본 연구의 취지와 목적에 대해 충분히 이해하였고, 사전에 설문지 문항과 신체계측에 대한 교육을 받았다.

1) 일반적 특성

일반적 특성으로는 성별, 연령, 교육수준, 직업, 가족의 월수입, 결혼 상태, 주거상태, 거주기간을 조사하였다.

2) 일반적 건강상태

일반적인 건강상태를 알아보기 위해 건강자가평가, 만성질환의 보유여부, 건강지식의 습득 및 관리방법, 의료보장, 약물 복용 여부, 흡연 및 음주 여부, 구강건강을 조사하였다.

건강자가평가(self-rated health, SRH)는 건강에 대한 전반적인 평가 방법 중에서 개개인의 전반적인 건강

상태를 반영할 수 있는 가장 간단한 방법으로서 널리 사용되고 있다(Mönsson & Merlo 2001). 본 연구의 건강자가평가에 사용된 문항은 '현재 귀하의 전반적인 건강상태를 어떻게 평가하십니까?'이며, 대답은 '매우 건강하다, 건강한 편이다, 보통이다, 건강하지 못한 편이다, 매우 건강하지 못하다'로 하였다. 통계 분석에서는 '매우 건강하다, 건강한 편이다'는 '건강하다'로, '보통이다'는 '보통이다'로, '건강하지 못한 편이다, 매우 건강하지 못하다'는 '건강하지 못하다'로 재분류하였다.

만성질환의 보유 여부는 의사로부터 진단을 받은 경우에만 만성질환자로 분류하였으며, 질병은 협심증(심근경색증), 동맥경화증, 고지혈증, 뇌졸중(중풍), 고혈압, 간질환, 당뇨병, 신장병, 갑상선질환, 관절염, 골절상, 백내장(녹내장), 결핵, 소화기계 질환(위 십이지장궤양), 암 및 기타로 조사하였다.

건강지식 습득 방법은 '평소 건강지식은 어디서 가장 많이 얻고 있습니까?'라는 문항에 'TV, 라디오, 신문, 잡지, 보건소, 병원, 의원, 가족(부모, 형제, 친지), 친구, 동료, 이웃, 학교, 교사, 교회, 종교기관, 단체, 모임, 없음'으로 응답하였다. 건강관리 방법은 '평소에 건강관리를 위해 특별히 행하고 계신 것이 있습니까?'라는 문항에 '운동 및 걷기, 식사습관, 충분한 휴식과 수면, 건강식품 복용, 기타 및 없음'으로 응답하였다. 의료보장은 건강보험과 의료급여로 분류하여 조사하였다.

약물복용 여부는 정기적인 약물 및 영양제 복용 여부와 정기적인 영양제 섭취 여부를 조사하였다.

흡연 여부는 '평생 100개피 이상의 담배를 피웠는가?', 현재 흡연 여부와 흡연량을 조사하였으며, 음주 여부는 음주 빈도를 조사하였다.

구강 건강은 손실된 치아의 개수, 양치횟수와 치과 방문 횟수를 조사하였다.

3) 신체적 특성

신체적 특성을 알아보기 위하여 신장, 체중, 허리와 엉덩이 둘레를 측정하였다. 측정된 신장과 체중치로 체질량지수(body mass index, BMI=체중(kg) / 신장(m²))를 구하였으며, International Obesity Task Force (2000)가 아시아인을 대상으로 제시한 기준을 근거로 대상자의 BMI를 4단계 (BMI<18.5은 저체중, 18.5≤BMI<23.0은 정상체중, 23.0≤BMI<25.0은 과체중, BMI≥25.0은 비만)로 분류하였다. 심혈관질환과 대사증후군(metabolic syndrome)의 원인이 되는 복부지방을 잘 예측할 수 있는 허리와 엉덩이 둘레를 측정하였다. 허리 둘레는 똑바로 서게 하여 양쪽 옆구리 골반뼈의 가장 높은 부분 바로 위쪽에 줄자를 대고 숨을 가볍게 내쉬고 잠깐 숨을 멈추게 한 후 바닥과 수평으

로 측정하였다. 엉덩이 둘레는 엉덩이 뒷부분의 제일 튀어나온 부분에서 수평이 되도록 하여 줄자를 이용하여 측정하였다. 측정된 허리 둘레와 엉덩이 둘레로 허리-엉덩이 둘레비(waist-hip ratio, WHR)를 구하였다(Gibson 1990).

3. 통계분석

모든 자료의 통계분석은 SPSS 12.0을 사용하여 분석하였다. 비연속변수 문항은 빈도와 백분율 분포를 구하였으며, 분포의 차이 비교를 위한 유의성 검증은 chi-square test를 사용하였다. 연속변수 문항은 mean ± SD를 구하였으며, 각 연령 군에서 성별에 따른 차이 비교를 위한 유의성 검증은 Student-t test로, 각 성별에서 연령에 따른 차이 비교를 위한 유의성 검증은 one-way ANOVA를 사용하였다. 사후 검증은 Tukey's multiple range test를 사용하여 p<0.05 수준에서 군간의 차이를 분석하였다(Jung & Choi 2000).

결 과

1. 조사대상자의 사회·경제적 특성

조사대상자의 사회·경제적 특성은 Table 2와 같다. 교육수준은 남자의 경우 40대의 55.4%가 고졸, 50대의 36.5%가 중졸, 35.5%가 고졸, 60대의 41.2%가 초등학교 졸업으로 연령이 증가할수록 교육수준이 유의하게 낮아짐을 보였다(p=0.000). 여자의 경우 40대의 45.1%가 고졸, 50대의 59.6%와 60대의 80.6%가 초등학교 졸업으로 남자와 같이 연령이 증가할수록 교육수준이 유의하게 낮아짐을 보였다(p=0.000). 또한 전 연령대에서 남자가 여자보다 교육수준이 유의하게 높았다(p=0.000).

직업은 남자의 경우 40대의 40.3%, 50대의 53.3%, 60대의 65.8%가 농·어·축산업에 종사하였으며, 연령이 증가할수록 농·어·축산업에 종사하는 대상자가 유의하게 많음을 보였다(p=0.000). 여자의 경우 남자와 같이 연령이 증가할수록 농·어·축산업에 종사하는 대상자가 유의하게 많았으며(p=0.000), 전 연령대에서 35% 이상이 전업주부였다. 성별에 따른 차이 비교에서도 전 연령대에서 남자는 농·어·축산업, 여자는 전업 주부가 가장 많았다(p=0.000).

가정의 월평균 소득은 남녀 모두에게서 연령이 증가할수록 유의하게 감소하여(p=0.000) 40대의 34.3%가 200만원 이상 300만원 미만, 50대의 36.7%가 100만원 이상 200만원 미만이었으며, 60대는 36.5%가 50만원 이상 100만원 미만이었다.

Table 2. Socioeconomic characteristics of the subjects by sex and age groups

| Sex & Age | Male | | | | p value | Female | | | | p value |
|---|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|---------|
| | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | |
| Education | | | | | | | | | | |
| Elementary school | 14 (6.9) ^{1)****5)} | 41 (20.5) ^{***} | 80 (41.2) ^{***} | 135 (22.6) | 0.000 ²⁾ | 36 (13.6) | 118 (59.6) | 154 (80.6) | 308 (47.0) | 0.000 |
| Middle school | 37 (18.1) | 73 (36.5) | 57 (29.4) | 167 (27.9) | | 86 (32.3) | 55 (27.8) | 20 (10.5) | 161 (24.6) | |
| High school | 113 (55.4) | 71 (35.5) | 46 (23.7) | 230 (38.5) | | 120 (45.1) | 23 (11.6) | 16 (8.4) | 159 (24.3) | |
| ≥ College | 40 (19.6) | 15 (7.5) | 11 (5.7) | 66 (11.0) | | 24 (9.0) | 2 (1.0) | 1 (0.5) | 27 (4.1) | |
| Occupation | | | | | | | | | | |
| Agriculture / Fishery / Livestock | 83 (40.3) ^{***} | 106 (53.3) ^{***} | 127 (65.8) ^{***} | 316 (52.8) | 0.000 | 56 (20.8) | 63 (31.8) | 83 (42.8) | 202 (30.6) | 0.000 |
| Government Employee / Office Worker | 42 (20.4) | 18 (9.0) | 2 (1.0) | 62 (10.4) | | 15 (5.6) | 5 (2.5) | 0 (0.0) | 20 (3.0) | |
| Commerce / Service | 46 (22.3) | 39 (19.6) | 19 (9.9) | 104 (17.4) | | 84 (31.2) | 46 (23.2) | 20 (10.3) | 150 (22.7) | |
| Housewife | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | | 99 (36.8) | 72 (36.4) | 83 (42.8) | 254 (38.4) | |
| Others | 35 (17.0) | 36 (18.1) | 45 (23.3) | 116 (19.4) | | 15 (5.6) | 12 (6.1) | 8 (4.1) | 35 (5.3) | |
| Family income (10,000won / month) | | | | | | | | | | |
| < 50 | 9 (4.4) [*] | 12 (6.0) ^{***} | 47 (24.5) [*] | 68 (11.4) | 0.000 | 17 (6.4) | 36 (18.4) | 77 (40.1) | 130 (19.9) | 0.000 |
| 50 ≤ < 100 | 23 (11.3) | 60 (30.2) | 70 (36.5) | 153 (25.7) | | 56 (21.2) | 74 (37.8) | 57 (29.7) | 187 (28.7) | |
| 100 ≤ < 200 | 69 (33.8) | 73 (36.7) | 54 (28.1) | 196 (32.9) | | 89 (33.7) | 57 (29.1) | 43 (22.4) | 189 (29.0) | |
| 200 ≤ < 300 | 70 (34.3) | 31 (15.6) | 9 (4.7) | 110 (18.5) | | 62 (23.5) | 16 (8.2) | 8 (4.2) | 86 (13.2) | |
| ≥ 300 | 33 (16.2) | 23 (11.6) | 12 (6.3) | 68 (11.4) | | 40 (15.2) | 13 (6.6) | 7 (3.6) | 60 (9.2) | |
| Marital status | | | | | | | | | | |
| Never married | 7 (3.4) [*] | 4 (2.0) [*] | 0 (0.0) ^{***} | 11 (1.8) | 0.007 | 3 (1.1) | 3 (1.5) | 1 (0.5) | 7 (1.1) | 0.000 |
| Married | 196 (95.1) | 192 (96.0) | 183 (94.8) | 571 (95.3) | | 255 (95.1) | 183 (92.4) | 134 (68.7) | 572 (86.5) | |
| Separated / Divorced | 3 (1.5) | 3 (1.5) | 3 (1.6) | 9 (1.5) | | 3 (1.1) | 1 (0.5) | 2 (1.0) | 6 (0.9) | |
| Widowed | 0 (0.0) | 1 (0.5) | 7 (3.6) | 8 (1.3) | | 7 (2.6) | 11 (5.6) | 58 (29.7) | 76 (11.5) | |
| Residence status | | | | | | | | | | |
| Lease of house | 11(5.3) | 4 (2.0) | 8 (4.1) | 23 (3.8) | 0.205 | 12 (4.4) | 5 (2.5) | 1 (0.5) | 18 (2.7) | 0.132 |
| Own house | 184(89.3) | 191 (95.5) | 180 (92.8) | 555 (92.5) | | 251 (93.0) | 186 (94.0) | 188 (96.9) | 625 (94.4) | |
| others | 11(5.3) | 5 (2.5) | 6 (3.1) | 22 (3.7) | | 7 (2.6) | 7 (3.5) | 5 (2.6) | 19 (2.9) | |
| Resident period in Ganghwa (years) | | | | | | | | | | |
| | 31.43 | 42.66 | 52.52 | 42.06 | 0.000 ⁴⁾ | 22.36 | 35.56 | 43.05 | 32.41 | 0.000 |
| | ± 17.58 ^{3)c} *** | ± 18.10 ^b *** | ± 21.25 ^a *** | ± 20.84 | | ± 13.73 ^c | ± 17.68 ^b | ± 18.70 ^a | ± 18.70 | |

1) Number (%). 2) p value by chi-square test, 3) Mean ± SD.

4) p value by one-way ANOVA.

Values of different letters in a row are significantly different among age groups at p<0.05 by Tuckey's multiple range test.

For some variables the number of observations does not equal 1,267(male: 40's=206, 50's=202, 60's=194, female: 40's=270, 50's=199, 60's=196) due to missing data. 5) *: p<0.05, ***: p<0.001. male vs. female

결혼상태는 남자의 95.3%가 기혼이었으나(p=0.007), 여자의 경우에는 40대 95.1%, 50대 92.4%, 60대 68.7%가 기혼이었으며, 60대의 29.7%가 사별로 유의한 차이를 보였다(p=0.000). 50대와 60대에서 여자가 남자보다 사별이 유의적으로 많았다(50대: p=0.021, 60대: p=0.000).

강화군에 거주한 기간은 남녀 모두에서 연령이 증가할수록 유의하게 증가하였으며(남자: p=0.000, 여자: p=0.000), 성별에 따른 차이 비교에서도 전 연령대에서 남자가 여자보다 평균 10년 정도 더 거주한 것으로 나타났다(p<0.001).

2. 조사대상자의 건강상태

1) 일반적인 건강상태 및 약물복용

조사대상자의 전반적인 건강상태는 Table 3과 같다. 건강자가평가는 남자의 경우 40대의 46.6%가 '건강하다', 39.7%가 '보통이다', 50대의 46.2%가 '건강하다', 39.7%가 '보통이다', 60대의 39.6%가 '건강하다', 30.7%가 '보통이다', 29.7%가 '건강하지 못하다'라고 평가하여 연령이 증가할수록 자신이 '건강하지 못하다'라고 평가하였다(p=0.000). 여자의 경우에도 40대의 43.9%가 '건강하다', 42.4%가 '보통이다', 50대의 46.5%가 '보통이다', 27.3%가 '건강하지 못하다', 60대의 33.0%가

Table 3. General health status of the subjects by sex and age groups

| Variable | Sex & Age | | Male | | | Female | | | | |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|------------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|---------|
| | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | p value | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | p value |
| SRH | | | | | | | | | | |
| Good | 95 (46.6) ¹⁾ | 92 (46.2) ^{***5)} | 76 (39.6) | 263 (44.2) | | 118 (43.9) | 52 (26.2) | 58 (29.9) | 228 (34.5) | |
| Moderate | 81 (39.7) | 79 (39.7) | 59 (30.7) | 219 (36.8) | 0.000 ²⁾ | 114 (42.4) | 92 (46.5) | 64 (33.0) | 270 (40.8) | 0.000 |
| Poor | 28 (13.7) | 28 (14.1) | 57 (29.7) | 113 (19.0) | | 37 (13.7) | 54 (27.3) | 72 (37.1) | 163 (24.7) | |
| Existence of chronic disease | 60 (29.1) | 85 (42.1) | 107 (55.2) | 252 (41.9) | 0.000 | 64 (23.7) | 101 (50.8) | 126 (64.3) | 291 (43.8) | 0.000 |
| Number of chronic disease | 0.37±0.64 ^{3)b} | 0.53±0.79 ^{b*} | 0.79±0.88 ^{a*} | 0.56±0.79 | 0.000 ⁴⁾ | 0.28±0.58 ^c | 0.73±0.87 ^b | 1.05±1.07 ^a | 0.64±0.89 | 0.000 |
| Kinds of Chronic diseases | | | | | | | | | | |
| Disease of digestive system | 14 (7.0) | 6 (3.0) | 2 (1.1) | 22 (3.7) | 0.007 | 10 (3.8) | 9 (4.6) | 3 (1.6) | 22 (3.4) | 0.239 |
| Fracture | 8 (3.9) [*] | 6 (3.1) | 8 (4.3) | 22 (3.7) | 0.814 | 2 (0.7) | 2 (1.0) | 9 (4.8) | 13 (2.0) | 0.005 |
| Arthritis | 4 (2.0) | 4 (2.0) | 3 (1.6) | 11 (1.9) | 0.944 | 5 (1.9) | 6 (3.1) | 7 (3.7) | 18 (2.8) | 0.476 |
| Hypertension | 4 (2.0) | 7 (3.5) | 3 (1.6) | 14 (2.4) | 0.405 | 6 (2.2) | 4 (2.0) | 4 (2.1) | 14 (2.1) | 0.986 |
| Disease of thyroid gland | 1 (0.5) [*] | 1 (0.5) | 4 (2.1) | 6 (1.0) | 0.188 | 9 (3.4) | 6 (3.0) | 1 (0.5) | 16 (2.4) | 0.124 |
| Tuberculosis | 4 (2.0) | 6 (3.0) | 3 (1.6) | 13 (2.2) | 0.601 | 4 (1.5) | 2 (1.0) | 2 (1.1) | 8 (1.2) | 0.870 |
| Diabetes mellitus | 4 (2.0) | 4 (2.0) | 2 (1.1) | 10 (1.7) | 0.719 | 2 (0.7) | 1 (0.5) | 3 (1.6) | 6 (0.9) | 0.504 |

1) Number (%), 2) p-value by chi-square test, 3) Mean ± SD
 4) p value by one-way ANOVA. Values of different letters in a row are significantly different among age groups at p<0.05 by Tuckey's multiple range test. For some variables the number of observations does not equal to 1,267 (male: 40's=206, 50's=202, 60's=194, female: 40's=270, 50's=199, 60's=196) due to missing data.
 5) *: p<0.05, ***: p<0.001. male vs. female

‘보통이다’, 37.1%가 ‘건강하지 못하다’라고 평가하여 연령이 증가할수록 자신이 ‘건강하지 못하다’고 평가하였다(p=0.000). 성별에 따른 차이 비교에서는 여자가 남자보다 자신의 건강을 더 나쁘게 평가하고 있었으며, 50대에서는 유의한 차이를 보였다(p=0.000).

만성질환의 보유 여부는 남녀 모두에서 연령이 증가하면서 만성질환을 가지고 있는 경우가 유의하게 증가하였으며(남자: p=0.000, 여자: p=0.000), 성별에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았다. 현재 앓고 있는 만성질환의 수는 남녀 모두 연령이 증가할수록 많았으며(남자: p=0.000, 여자: p=0.000), 50대 이후에서는 여자가 남자보다 만성질환의 수가 유의하게 많았다(50대: p=0.017, 60대: p=0.010).

현재 가장 많이 앓고 있는 질병은 위·십이지장계 질환, 그 다음으로는 골절, 관절염, 고혈압, 갑상선 질환, 결핵, 당뇨병 등이었다. 남자의 경우 위·십이지장계 질환이 연령이 증가하면서 유의하게 감소하였다(p=0.007). 여자의 경우 골절이 40대와 50대 각각 0.7%, 1.0%, 60대 4.8%로 연령이 증가하면서 유의하

게 많았다(p=0.005). 그 외의 질환은 연령에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다. 성별에 따른 차이 비교는 40대의 남자가 여자보다 골절이 많았으며(p=0.023), 40대의 여자가 남자보다 갑상선 질환이 많았다(p=0.049).

조사대상자의 의료보장 및 약물복용 실태는 Table 4와 같다. 의료보장은 남자의 91.8%, 여자의 93.6%가 건강보험의 혜택을 받았으며, 남자의 8.2%, 여자의 6.4%가 의료급여를 받았다.

약물복용 여부는 남자 33.6%, 여자 35.1%로 남녀 모두에서 연령이 증가할수록 약물을 복용하는 경우가 많았으며(남자: p=0.000, 여자: p=0.000), 또한 연령이 증가할수록 복용 약물 수가 증가하였으나(남자: p=0.032, 여자: p=0.041) 성별에 따른 차이는 보이지 않았다. 영양보충제를 복용하는 경우는 남자 27.2%, 여자 29.4%로 연령이나 성별에 따른 차이를 보이지 않았으며 남자의 경우 불규칙적으로 복용하는 경우가 더 많았고(p=0.019), 40대와 60대 여자가 남자보다 좀더 규칙적으로 영양제를 복용하는 것으로 나타났다.

2) 건강지식 습득 및 건강관리 방법
 조사대상자의 건강지식 습득 및 건강관리 방법은 Table 5와 같다. 건강지식의 습득 방법으로는 TV나 라

디오를 통해 지식을 얻는 경우가 남자 62.8%, 여자 70.3%이며 그 다음으로는 50대(남자 10.2%, 여자 15.3%)와 60대(남자 16.8%, 여자 13.3%)의 경우는 보건소에서

Table 4. Medical security and medication of the subjects

| Variable | Sex & Age | | | | p value | Sex & Age | | | | p value |
|-------------------------------|---------------------------|-----------|------------|------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| | Male | | Female | | | Male | | Female | | |
| | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | |
| Medical security | | | | | | | | | | |
| Health insurance | 186 (91.2) ¹⁾ | 82 (91.5) | 180 (92.8) | 548 (91.8) | 0.825 ²⁾ | 250 (92.9) | 182 (92.4) | 186 (95.9) | 618 (93.6) | 0.306 |
| Medical Aid Allowance | 18 (8.8) | 17 (8.5) | 14 (7.2) | 49 (8.2) | | 19 (7.1) | 15 (7.6) | 8 (4.1) | 42 (6.4) | |
| Medication | | | | | | | | | | |
| Yes | 40 (19.4) | 66 (32.8) | 95 (49.7) | 201 (33.6) | 0.000 | 44 (16.4) | 78 (39.6) | 109 (56.2) | 231 (35.1) | 0.000 |
| Number of medicine | | | | | | | | | | |
| One | 31 (88.6) | 55 (85.9) | 63 (70.0) | 149 (78.8) | 0.032 | 37 (90.2) | 57 (73.1) | 71 (65.1) | 165 (72.4) | 0.041 |
| Two | 4 (11.4) | 6 (9.4) | 24 (26.7) | 34 (18.0) | | 4 (9.8) | 18 (23.1) | 31 (28.5) | 53 (23.2) | |
| Three more | 0 (0.0) | 3 (4.7) | 3 (3.3) | 6 (3.2) | | 0 (0.0) | 3 (3.8) | 7 (6.4) | 10 (4.4) | |
| Nutritional supplement | | | | | | | | | | |
| Yes | 58 (28.6) | 51 (25.8) | 50 (27.2) | 159 (27.2) | 0.818 | 86 (32.6) | 47 (24.2) | 57 (30.2) | 190 (29.4) | 0.147 |
| Regular | 10 (17.2) ^{**3)} | 20 (39.2) | 19 (38.0) | 49 (30.8) | 0.019 ⁴⁾ | 34 (39.5) | 21 (44.7) | 33 (57.9) | 88 (46.3) | 0.095 |
| Irregular | 48 (82.8) | 31 (60.8) | 31 (62.0) | 110 (9.2) | | 52 (60.5) | 26 (55.3) | 24 (42.1) | 102 (53.7) | |

1) Number (%), 2) p-value by chisquare test. For some variables the number of observations does not equal to 1,267(male: 40's=206, 50's=202, 60's=194, female: 40's=270, 50's=199, 60's=196) due to missing data

3) *: p<0.05, **: p<0.01. male vs. female

4) p value between regular and irregular intake of nutritional supplement

Table 5. Health related knowledge obtaining and Health managing methods of the subjects by sex and age groups

| Variable | Sex & Age | | | | p value | Sex & Age | | | | p value |
|---|----------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| | Male | | Female | | | Male | | Female | | |
| | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | |
| Health related knowledge obtaining methods | | | | | | | | | | |
| TV / Radio | 115 (59.9) ¹⁾³⁾ | 122 (65.2) [*] | 117 (63.2) [*] | 354 (62.8) | 0.029 ²⁾ | 183 (72.9) | 127 (66.8) | 133 (70.4) | 443 (70.3) | 0.000 |
| Newspaper | 28 (14.6) | 15 (8.0) | 11 (5.9) | 54 (9.6) | | 22 (8.7) | 3 (1.6) | 0 (0.0) | 25 (4.0) | |
| Public Health Service | 20 (10.4) | 19 (10.2) | 31 (16.8) | 70 (12.4) | | 14 (5.6) | 29 (15.3) | 25 (13.3) | 68 (10.8) | |
| Hospital | 14 (7.3) | 13 (6.9) | 12 (6.5) | 39 (6.9) | | 8 (3.2) | 11 (5.8) | 14 (7.4) | 33 (5.2) | |
| Friends | 8 (4.2) | 5 (2.7) | 7 (3.8) | 20 (3.5) | | 13 (5.2) | 7 (3.7) | 7 (3.7) | 27 (4.3) | |
| Others | 3 (1.5) | 2 (1.1) | 5 (2.7) | 10 (1.8) | | 6 (2.4) | 8 (4.2) | 5 (2.6) | 19 (3.0) | |
| None | 4 (2.1) | 11 (5.9) | 2 (1.1) | 17 (3.0) | | 5 (2.0) | 5 (2.6) | 5 (2.6) | 15 (2.4) | |
| Health managing methods | | | | | | | | | | |
| Exercise / walking | 87 (43.1) | 59 (29.8) | 69 (36.1) | 215 (36.4) | 0.021 | 104 (39.7) | 68 (34.9) | 54 (28.3) | 226 (34.9) | 0.000 |
| Diet regulation | 14 (6.9) | 15 (7.6) | 10 (5.3) | 39 (6.6) | | 35 (13.3) | 23 (11.8) | 11 (5.8) | 69 (10.7) | |
| Resting | 24 (11.9) | 28 (14.1) | 14 (7.3) | 66 (11.2) | | 34 (13.0) | 24 (12.3) | 16 (8.4) | 74 (11.4) | |
| Intakes of healthy foods | | | | | | | | | | |
| Others | 1 (0.5) | 1 (0.5) | 1 (0.5) | 3 (0.5) | 0.021 | 1 (0.4) | 2 (1.0) | 2 (1.0) | 5 (0.8) | 0.000 |
| None | 62 (30.7) | 90 (45.5) | 85 (44.5) | 237 (40.1) | | 72 (27.5) | 75 (38.5) | 93 (48.7) | 240 (37.0) | |

1) Number (%), 2) p-value by chi-square test

For some variables the number of observations does not equal to 1,267(male: 40's=206, 50's=202, 60's=194, female: 40's=270, 50's=199, 60's=196) due to missing data.

3) *: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001. male vs. female

건강지식을 습득하였고 40대는 신문이나 잡지(남자 14.6%, 여자 8.7%)를 통해서 건강지식을 얻었다.

건강관리 방법으로는 '운동 및 걷기'가 남자 36.4%, 여자 34.9%를 차지하였고 그 다음이 '충분한 휴식과 수면'으로 남자 11.2%, 여자 11.4%이었으며, '식사관리'는 남자 6.6%, 여자 10.7%, '건강식품 복용'은 남자와 여자 모두 5.2%의 순으로 나타났다. 건강관리 방법이 '없다'고 응답한 경우는 남자 40.1%, 여자 37.0%였다. 이 중 40대는 남자 30.7%, 여자 27.5%, 50대는 남자 45.5%, 여자 38.5%, 60대는 남자 44.5%, 여자 48.7%로 40대가 건강에 대한 관심이 높은 것을 알 수 있었으며, 연령이 높은 군이 건강관리를 하고 있지 않는 비율이 높았다.

3) 흡연, 음주, 운동습관

조사대상자의 흡연, 음주 및 운동습관은 Table 6과 같다. 흡연 여부는 남자의 경우 40대의 55.3%가 현재 흡연자, 29.6%가 비흡연자, 50대의 38.6%가 현재 흡연자, 43.6%가 비흡연자이며 60대의 35.7%가 현재 흡연자, 47.7%가 비흡연자로 연령이 증가할수록 비흡연자가 더 많았다(p=0.001).

또한 95% 이상의 여자가 비흡연자로 성별에 따른 유의한 차이를 나타내었다(40대: p=0.000, 50대: p=0.000, 60대: p=0.000).

음주 여부는 남녀 모두에게서 연령이 증가할수록 음주 빈도가 낮아졌으며(남자: p=0.043, 여자: p=0.000), 전 연령대에서 남자가 여자보다 음주 빈도가 더 많았다(40대: p=0.000, 50대: p=0.000, 60대: p=0.000). 남자의 33.8%가 '자주 마신다'로 가장 많았고 여자는 61.2%가 '마시지 않는다'고 하였다.

운동 여부는 연령 및 성별에 따른 유의한 차이를 보이지 않았으나 남자의 40.6%, 여자의 40.5%가 규칙적으로 운동을 하였다.

4) 구강건강

조사대상자의 구강건강은 Table 7과 같다. 손실된 치아의 수는 남녀 모두에게서 연령이 증가하면서 유의하게 증가하였다(남자: p=0.000, 여자: p=0.000). 양치질 횟수의 경우 남자 82.6%, 여자 92.3%가 하루에 2회 이상 양치질을 하였으며, 여자가 남자보다 양치질을 더 자주 하는 것으로 나타났다. 1년에 치과를 방문하는 횟수는 남자 2.06 ± 3.32회, 여자 1.87 ± 3.33회로 연령과 성별에 따른 차이는 없었다.

5) 신체적 특성

조사대상자의 신체적 특성 결과는 Table 8과 같다. 신장과 체중은 남녀 모두에게서 연령이 증가하면서 유

Table 6. Smoking, alcohol intake and exercise habits of the subjects by sex and age groups

| Variable | Male | | | | p value | Female | | | | p value |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| | Sex & Age | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | | Total | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | |
| Cigarette smoking | | | | | | | | | | |
| Current smoked | 114 (55.3) ^{1)***4)} | 78 (38.6) ^{***} | 69 (35.7) ^{***} | 261 (43.4) | 0.001 ²⁾ | 4 (1.5) | 5 (2.5) | 7 (3.6) | 16 (2.4) | 0.315 |
| Former smoked | 31 (15.1) | 36 (17.8) | 32 (16.6) | 99 (16.5) | | 0 (0.0) | 2 (1.0) | 1 (0.5) | 3 (0.5) | |
| Never smoked | 61 (29.6) | 88 (43.6) | 92 (47.7) | 241 (40.1) | | 265 (98.5) | 191 (96.5) | 188 (95.9) | 644 (97.1) | |
| Volume of smoking³⁾ | | | | | | | | | | |
| ≤ 10 cigarettes | 24 (22.6) | 10 (13.5) | 18 (27.7) | 52 (21.2) | 0.143 | 0 (0.0) | 2 (50.0) | 4 (80.0) | 6 (66.7) | |
| 11-20 cigarettes | 59 (55.7) | 45 (60.8) | 39 (60.0) | 143 (58.4) | | 0 (0.0) | 2 (50.0) | 1 (20.0) | 3 (33.3) | 0.524 |
| ≥ 21cigarettes | 23 (21.7) | 19 (25.7) | 8 (12.3) | 50 (20.4) | | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | |
| Alcohol intakes | | | | | | | | | | |
| Frequently | 74 (35.9) ^{***} | 73 (36.3) ^{***} | 56 (28.9) ^{***} | 203 (33.8) | 0.043 | 9 (3.3) | 0 (0.0) | 1 (0.5) | 10 (1.5) | |
| Sometimes | 59 (28.6) | 51 (25.4) | 42 (21.6) | 152 (25.3) | | 66 (24.5) | 22 (11.1) | 13 (6.7) | 101 (15.2) | |
| Seldom | 29 (14.1) | 22 (10.9) | 24 (12.4) | 75 (12.5) | | 74 (27.4) | 39 (19.7) | 32 (16.4) | 145 (21.9) | 0.000 |
| Past | 7 (3.4) | 7 (3.5) | 16 (8.2) | 30 (5.0) | | 1 (0.4) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (0.2) | |
| Never | 37 (18.0) | 48 (23.9) | 56 (28.9) | 141 (23.4) | | 120 (44.4) | 137 (69.2) | 149 (76.4) | 406 (61.2) | |
| Exercise habit | | | | | | | | | | |
| Regular | 91 (44.6) | 73 (36.9) | 78 (40.2) | 242 (40.6) | 0.284 | 118 (44.4) | 81 (40.9) | 67 (34.9) | 266 (40.5) | 0.125 |
| None | 113 (55.4) | 125 (63.1) | 116 (59.8) | 354 (59.4) | | 148 (55.6) | 117 (59.1) | 125 (65.1) | 390 (59.5) | |

1) Number (%), 2) p value by chi-square test

3) Value were obtained from the current smoking

For some variables the number of observations does not equal to 1,267(male: 40's=206, 50's=202, 60's=194, female: 40's=270, 50's=199, 60's=196) due to missing data

4) **: p<0.01, ***: p<0.001. male vs. female

의하게 감소하였다(신장 - 남자: p=0.000, 여자: p=0.000, 체중 - 남자: p=0.000, 여자: p=0.015). 성별에 따른 차이는 신장과 체중 모두 남자가 여자보다 높았다.

체질량지수(BMI)는 남자의 경우 연령이 증가하면서 유의하게 감소하였고(p=0.024), 여자의 경우 연령이 증가하면서 유의하게 증가하였다(p=0.001). 성별에 따른 비교에서는 50대 이후부터 여자가 남자보다 유의적

Table 7. Oral Health of the subjects

| Variable | Sex & Age | | | | p value | Sex & Age | | | | p value |
|--|---------------------------|--------------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| | Male | | Female | | | Male | | Female | | |
| | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | |
| Number of loosed teeth | | | | | | | | | | |
| None | 99 (48.3) ¹⁾ | 68 (34.2) | 38 (19.7) | 205 (34.3) | 0.000 ²⁾ | 152 (56.7) | 59 (29.8) | 42 (21.4) | 253 (38.2) | 0.000 |
| 1 - 5 | 91 (44.4) | 105 (52.8) | 84 (43.5) | 280 (46.9) | | 100 (37.3) | 96 (48.5) | 71 (36.2) | 267 (40.3) | |
| ≥ 6 | 14 (6.8) | 21 (10.5) | 52 (26.9) | 87 (14.6) | | 15 (5.6) | 30 (15.1) | 57 (29.1) | 102 (15.4) | |
| All | 1 (0.5) | 5 (2.5) | 19 (9.9) | 25 (4.2) | | 1 (0.4) | 13 (6.6) | 26 (13.3) | 40 (6.1) | |
| Teeth brush(/ day) | | | | | | | | | | |
| ≥ 2 | 179(86.9) ³⁾ | 164 (81.2) ⁴⁾ | 150 (79.4) | 493 (82.6) | 0.307 | 264 (98.1) | 178 (89.9) | 169 (86.7) | 611 (92.3) | 0.000 |
| 1 | 25(12.1) | 33 (16.3) | 34 (18.0) | 92 (15.4) | | 5 (1.9) | 19 (9.6) | 24 (12.3) | 48 (7.2) | |
| < 1 | 2(1.0) | 5 (2.5) | 5 (2.6) | 12 (2.0) | | 0 (0.0) | 1 (0.5) | 2 (1.0) | 3 (0.5) | |
| Visit Number of Dental Clinic (No / year) | | | | | | | | | | |
| | 1.84 ± 2.98 ³⁾ | 1.82 ± 2.59 | 2.53 ± 4.18 | 2.06 ± 3.32 | 0.058 ⁴⁾ | 1.62 ± 2.67 | 2.03 ± 3.66 | 2.06 ± 3.73 | 1.87 ± 3.33 | 0.289 |

1) Number (%), 2) p value by chi-square test, 3) Mean ± SD, 4) p value by one-way ANOVA.

For some variables the number of observations does not equal 1267(male: 40's=206, 50's=202, 60's=194, female: 40's=270, 50'=199, 60's=196) due to missing data.

5) *: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001. male vs. female

Table 8. Anthropometric assessment of the subjects by sex and age groups

| variables | Sex & Age | | | | p-value | Sex & Age | | | | p value |
|---------------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|-------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|---------|
| | Male | | Female | | | Male | | Female | | |
| | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | Total | |
| Height (cm) | 169.66±5.56 ¹⁾ a ⁵⁾ | 167.72±5.29 ^b ** | 165.55±5.35 ^c *** | 167.69±5.65 | 0.000 ²⁾ | 156.92±4.94 ^a | 154.96±4.68 ^b | 152.35±5.40 ^c | 154.98±5.34 | 0.000 |
| Weight (kg) | 69.55±9.30 ^a *** | 8.15±8.18 ^a *** | 4.53±8.83 ^b *** | 67.46±9.02 | 0.000 | 8.86±8.57 ^{ab} | 59.99±7.89 ^a | 7.57±8.17 ^b | 58.82±8.29 | 0.015 |
| BMI (kg/m ²) | 24.15±2.81 ^{ab} | 24.20±2.54 ^a ** | 3.52±2.86 ^b *** | 23.96±2.75 | 0.024 | 23.90±3.35 ^b | 25.00±3.10 ^a | 4.82±3.45 ^a | 24.51±3.33 | 0.001 |
| < 18.5 | 1 (0.5) ³⁾ | 3 (1.5) | 8 (4.2) ^{***} | 12 (2.0) | 0.015 ⁴⁾ | 6 (2.3) | 2 (1.0) | 8 (4.1) | 16 (2.4) | 0.000 |
| 18.5 ≤ < 23 | 77 (37.7) | 61 (30.7) | 78 (40.8) | 216 (36.4) | | 110 (41.5) | 48 (24.4) | 52 (26.5) | 210 (31.9) | |
| 23 ≤ < 25 | 52 (25.5) | 57 (28.6) | 55 (28.8) | 164 (27.6) | | 66 (24.9) | 49 (24.9) | 42 (21.4) | 157 (23.9) | |
| ≥ 25 | 74 (36.3) | 78 (39.2) | 50 (26.2) | 202 (34.0) | | 83 (31.3) | 98 (49.7) | 94 (48.0) | 275 (41.8) | |
| Waist circumference (cm) | | | | | | | | | | |
| | 86.26±7.61 ^b *** | 88.22±8.99 ^a *** | 86.73±7.61 ^{ab} | 87.07±8.13 | 0.041 | 80.59±8.52 ^b | 84.55±7.45 ^a | 85.85±9.60 ^a | 83.33±8.85 | 0.000 |
| Hip circumference (cm) | | | | | | | | | | |
| | 96.66±7.37 ^a | 96.20±7.22 ^{ab} | 94.59±7.17 ^b | 95.83±7.30 | 0.013 | 95.21±7.06 ^b | 97.37±8.23 ^a | 96.43±8.95 ^{ab} | 96.21±8.05 | 0.015 |
| WHR | | | | | | | | | | |
| male<0.9, female<0.8 | 0.89±0.05 ^b *** | 0.92±0.13 ^a *** | 0.92±0.08 ^a *** | 0.91±0.09 | 0.003 | 0.85±0.06 ^c | 0.87±0.06 ^b | 0.89±0.07 ^a | 0.87±0.07 | 0.000 |
| male≥0.9, female≥0.8 | 105 (52.2) ^{***} | 88 (44.7) ^{***} | 75 (38.9) ^{***} | 268 (45.3) | 0.028 | 70 (26.3) | 19 (9.6) | 10 (5.1) | 99 (15.0) | 0.000 |
| | 96 (47.8) | 109 (55.3) | 118 (61.1) | 323 (54.7) | | 196 (73.7) | 179 (90.4) | 185 (94.9) | 560(85.0) | |

1) Mean ± SD, 2) p value by one-way ANOVA, 3) Number (%), 4) p value by chi-square test. Values of different letters in a row are significantly different among age groups at p<0.05 by Tuckey's multiple range test.

For some variables the number of observations does not equal to 1,267(male: 40's=206, 50's=202, 60's=194, female: 40's=270, 50'=199, 60's=196) due to missing data.

5) *: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001. male vs. female

로 BMI가 더 높았다(50대: $p < 0.01$, 60대: $p < 0.001$).

허리둘레는 남자의 경우 50대가 가장 높았으며($p = 0.041$), 여자의 경우 연령이 증가하면서 증가하였다($p = 0.000$). 엉덩이 둘레는 남자의 경우 연령이 증가하면서 유의하게 감소하였고($p = 0.013$), 여자의 경우 50대가 가장 높았다($p = 0.015$). 허리엉덩이 둘레비(WHR)는 남녀 모두에서 연령이 증가하면서 유의하게 증가하였다(남자: $p = 0.003$, 여자: $p = 0.000$). 성별에 따른 차이를 보면 허리둘레는 40대, 50대에서 남자가 여자보다 유의하게 높았다(40대: $p = 0.000$, 50대: $p = 0.000$). 엉덩이 둘레는 40대에서는 남자가 여자보다 더 높았으나, 60대에서는 여자가 남자보다 더 높았다. WHR은 전 연령대에서 남자가 여자보다 높았다(40대: $p = 0.000$, 50대: $p = 0.000$, 60대: $p = 0.000$)

대상자의 복부 비만율을 알아보기 위하여 WHR을 분류한 결과 남녀 모두에게서 연령이 증가하면서 유의하

게 복부 비만율이 증가하였으며(남자: $p = 0.028$, 여자: $p = 0.000$), 여자가 남자보다 복부 비만율이 높았고 60대의 여자 94.9%가 복부비만에 해당하였다.

3. 조사대상자의 사회·경제적 수준에 따른 건강상태

남자 대상자의 사회·경제적 수준에 따른 건강상태는 Table 9와 같다. 남자 대상자의 교육수준에서 초등학교 졸업 40.9%, 고등학교 졸업의 45.4%, 대학교 졸업 54.58%가 자신의 건강을 '건강하다'라고 평가하였으며, 초등학교 졸업 30.3%, 고등학교 졸업 16.3%, 대학교 졸업 13.6%가 자신의 건강을 '건강하지 못하다'라고 평가하여 유의적인 차이를 보였다($p = 0.006$). 교육수준에 따른 비만도 평가는 모든 교육수준에서 BMI가 21 이상 26미만으로 과체중과 비만에 해당되었으며, 특히 교육수준이 증가하면서 비만도도 함께 증가하는 경향을 보였다($p = 0.028$). 소득수준에 따른 건강자가평가에서

Table 9. Health status according to socioeconomic status of the male subjects

| | SRH | | | p value | Existence of chronic disease | | BMI | p value |
|---|-------------------------|------------|------------|---------------------|------------------------------|---------|-----------------------------|---------------------|
| | Good | Moderate | Poor | | Yes | p value | | |
| Education | | | | | | | | |
| Elementary school | 54 (40.9) ¹⁾ | 38 (28.8) | 40 (30.3) | 0.006 ²⁾ | 58 (43.0) | 0.361 | 23.39 ± 2.73 ^{3)b} | 0.028 ⁴⁾ |
| Middle school | 68 (41.0) | 71 (42.8) | 27 (16.3) | | 78 (46.7) | | | |
| High school | 103 (45.4) | 87 (38.3) | 37 (16.3) | | 90 (39.1) | | | |
| ≥ College | 36 (54.5) | 21 (31.8) | 9 (13.6) | | 24 (36.4) | | | |
| Occupation | | | | | | | | |
| Agriculture / Fishery / Livestock | 134 (42.5) | 117 (37.1) | 64 (20.3) | | 138 (43.7) | | 23.70 ± 2.67 | |
| Government employee / Office Worker | 31 (50.8) | 23 (37.7) | 7 (11.5) | 0.784 | 19 (30.6) | 0.315 | 24.38 ± 2.75 | 0.400 |
| Commerce / Service | 48 (47.1) | 35 (34.3) | 19 (18.6) | | 41 (39.4) | | 24.38 ± 2.72 | |
| Others | 48 (43.6) | 40 (36.4) | 22 (20.0) | | 49 (43.4) | | 23.95 ± 2.89 | |
| Family income (10,000 won / month) | | | | | | | | |
| < 50 | 22 (32.4) | 20 (29.4) | 26 (38.2) | 0.000 | 35 (51.5) | 0.361 | 24.03 ± 3.23 | 0.054 |
| 50 ≤ < 100 | 66 (43.4) | 61 (40.1) | 25 (16.4) | | 61 (39.9) | | | |
| 100 ≤ < 200 | 87 (45.1) | 67 (34.7) | 39 (20.2) | | 83 (42.3) | | | |
| 200 ≤ < 300 | 45 (41.3) | 53 (48.6) | 11 (10.1) | | 43 (39.1) | | | |
| ≥ 300 | 38 (57.6) | 17 (25.8) | 11 (16.7) | | 24 (35.3) | | | |
| Marital status | | | | | | | | |
| Never married | 2 (18.2) | 4 (36.4) | 5 (45.5) | 0.327 | 5 (45.5) | 0.907 | 21.86 ± 2.81 | 0.051 |
| Married | 253 (44.9) | 206 (36.5) | 105 (18.6) | | 237 (41.5) | | | |
| Separated / Divorced | 4 (44.4) | 4 (44.4) | 1 (11.1) | | 3 (33.3) | | | |
| Widowed | 3 (37.5) | 4 (50.0) | 1 (12.5) | | 4 (50.0) | | | |

1) Number(%), 2) p value by chi-square test, 3) Mean ± SD, 4) p value by one-way ANOVA. Values of different letters in a row are significantly different among age groups at $p < 0.05$ by Tuckey's multiple range test. For some variables the number of observations does not equal to 602(male: 40's=206, 50's=202, 60's=194) due to missing data.

Table 10. Health status according to socioeconomic status of the female subjects

| | SRH | | | p value | Existence of chronic disease | | BMI | p value |
|--|-------------------------|-------------|------------|---------------------|------------------------------|---------|-----------------------------|---------------------|
| | Good | Moderate | Poor | | Yes | p value | | |
| Education | | | | | | | | |
| Elementary school | 80 (26.1) ¹⁾ | 117 (38.10) | 110 (35.8) | | 173 (56.2) | | 24.89 ± 3.29 ^{3)a} | |
| Middle school | 49 (30.6) | 79 (49.4) | 32 (20.0) | 0.000 ²⁾ | 70 (43.5) | 0.000 | 24.80 ± 3.45 ^a | 0.000 ⁴⁾ |
| High school | 81 (51.3) | 56 (35.4) | 21 (13.3) | | 40 (25.2) | | 23.73 ± 3.24 ^a | |
| ≥ College | 13 (48.1) | 14 (51.9) | 0 (0.0) | | 4 (14.8) | | 22.25 ± 2.72 ^b | |
| Occupation | | | | | | | | |
| Agriculture / Fishery /Livestock | 49 (24.5) | 80 (40.0) | 71 (35.5) | | 109 (54.0) | | 24.13 ± 3.17 | |
| Government employee / Office Worker | 10 (50.0) | 9 (45.0) | 1 (5.0) | 0.000 | 4 (20.0) | 0.000 | 24.01 ± 1.42 | 0.059 |
| Commerce / Service | 72 (48.0) | 57 (38.0) | 21 (14.0) | | 49 (32.7) | | 24.34 ± 3.11 | |
| Housewife | 84 (33.3) | 108 (42.9) | 60 (23.8) | | 114 (44.9) | | 25.00 ± 3.54 | |
| Others | 13 (37.1) | 13 (37.1) | 9 (25.7) | | 14 (40.0) | | 23.97 ± 3.21 | |
| Family income (10,000won / month) | | | | | | | | |
| < 50 | 39 (30.2) | 49 (38.0) | 41 (31.8) | | 80 (61.5) | | 24.74 ± 3.53 | |
| 50 ≤ < 100 | 50 (26.9) | 76 (40.9) | 60 (32.3) | | 84 (44.9) | | 24.86 ± 3.32 | |
| 100 ≤ < 200 | 71 (37.8) | 73 (38.8) | 44 (23.4) | 0.000 | 78 (41.3) | 0.000 | 24.43 ± 3.17 | 0.065 |
| 200 ≤ < 300 | 34 (39.5) | 43 (50.0) | 9 (10.5) | | 20 (23.3) | | 23.63 ± 3.41 | |
| ≥ 300 | 30 (50.0) | 21 (35.0) | 9 (15.) | | 25 (41.7) | | 24.31 ± 3.47 | |
| Marital status | | | | | | | | |
| Never married | 3 (42.9) | 1 (14.3) | 3 (42.9) | | 3 (42.9) | | 22.74 ± 2.56 | |
| Married | 201 (35.3) | 234 (41.1) | 134 (23.6) | 0.538 | 240 (42.0) | 0.066 | 24.45 ± 3.32 | 0.177 |
| Separated / Divorced | 1 (16.7) | 3 (50.0) | 2 (33.3) | | 2 (33.3) | | 23.64 ± 2.36 | |
| Widowed | 23 (30.7) | 29 (38.7) | 23 (30.7) | | 44 (57.9) | | 25.11 ± 3.60 | |

1) Number (%)

2) p value by chisquare test

3) Mean ± SD

4) p value by one-way ANOVA

Values of different letters in a row are significantly different among age groups at p<0.05 by Tuckey's multiple range test.

For some variables the number of observations does not equal to 665(female: 40's=270, 50'2=199, 60's=196) due to missing data.

월평균 소득이 50만원 미만 32.4%, 300만원 이상 57.6%가 자신의 건강을 '건강하다'라고 평가하였으며, 월평균 소득 50만원 미만 38.2%, 300만원 이상 16.7%가 자신의 건강을 '건강하지 못하다'라고 평가하여 유의적인 차이를 보였다(p=0.000).

여자 대상자의 사회·경제적 수준에 따른 건강상태는 Table 10과 같다. 여자 대상자의 교육수준에 따른 건강자가평가는 남자대상자와 마찬가지로 교육수준이 증가할수록 자신의 건강을 '건강하다'라고 평가한 대상자가 유의적으로 더 많은 경향을 보였다(p=0.000). 교육수준에 따른 만성질환의 보유 여부는 초등학교 졸업 56.2%, 대학교 졸업 14.8%가 만성질환을 가지고 있어 교육수준이 낮을수록 만성질환이 더 많은 경향을 보였다(p=0.000). 교육수준에 따른 비만도의 경우 고등학

교 졸업 이하에서 BMI가 21이상 28미만으로 과체중과 비만에 해당되었으며, 특히 교육수준이 증가하면서 비만도가 감소하는 경향을 보였다(p=0.000). 직업에 따른 건강자가평가는 농·어·축산업에 종사하는 대상자 35.58%가 자신의 건강을 '건강하지 못하다'라고 평가하였으며, 상업과 서비스업에 종사하는 대상자 48.0%가 자신의 건강을 '건강하다'라고 평가하여 유의적인 차이를 보였다(p=0.000). 만성질환의 보유 여부에서도 농·어·축산업에 종사하는 대상자 54.0%, 상업 및 서비스업에 종사하는 대상자 32.7%가 만성질환을 가지고 있어 유의적인 차이를 보였다(p=0.000). 소득수준에 따른 건강자가평가는 남자 대상자와 같이 월평균 소득이 높을수록 자신의 건강을 '건강하다'라고 평가한 대상자가 더 많은 경향을 보였다(p=0.000).

고 찰

1. 조사대상자의 사회·경제적 특성

교육수준은 연령이 증가할수록 교육수준이 유의하게 낮았으며($p=0.000$), 전 연령대에서 남자가 여자보다 교육수준이 유의하게 높은 경향을 보였다($p=0.000$). 본 연구의 조사 대상자는 Yeun(2000)과 Choi 등(2001)의 대상자보다 교육수준이 낮은 경향을 보였는데, 이는 본 연구가 농촌지역에서 시행하였기 때문인 것으로 생각된다. 또한 Shin & Yang(2003)의 경기도, 전라도, 경상도 농촌여성은 중졸(36%), 고졸(25.5%), 대졸 이상(17.3%) 순이었으나 본 연구에서는 초등학교 졸업(47.0%)이 많았고 대졸은 4.1% 이었다. 이는 연령분포가 Shin & Yang(2003)의 연구에서 40대가 더 많았기 때문으로 보인다.

직업은 연령이 증가할수록 농·어·축산업에 종사하는 대상자가 유의하게 많았으며($p=0.000$), 전 연령대에서 35% 이상이 전업주부였다. 성별에 따른 차이 비교에서도 전 연령대에서 남자는 농·어·축산업, 여자는 전업 주부가 가장 많았다($p=0.000$). 특히 여자의 경우 전업주부라 하더라도 농사일을 겸하는 경우가 많아 남자보다 농·어·축산업이 적었던 것으로 생각되며 실제로 부부가 같이 농사를 하므로 농촌을 대상으로 조사를 할 경우에는 이를 분류하여 분석해야 할 것이다. 또한 60대의 농·어·축산업 종사자가 남자 65.8%, 여자 42.8%로 2004년도 우리나라(Choi & Na 2005) 65세 이상의 경제활동 참여 인구 29.8% 중 농림어업 종사자가 53.9%로 높게 나타난 결과와 비슷하였다.

가정의 월평균 소득은 같은 인천지역 중년기 남성을 대상으로 한 연구(Choi 등 2001)에서 150-199만원 33.8%, 100-149만원이 19.4%보다 다소 낮은 경향을 보였는데, 이는 본 연구의 대상자들의 주된 소득원은 농업이기 때문에 일반 회사원 또는 전문직보다는 낮은 소득을 보인 것으로 생각된다. 또한 전 연령대에서 남자가 여자보다 유의하게 월평균 소득이 많았다(40대: $p=0.014$, 50대: $p=0.000$, 60대: $p=0.024$). Kim & Kim(2003)의 연구에 의하면 남자에 비하여 여자에게서 빈곤이 만성질환 유병 위험도를 더욱 높이는 것으로 나타나 빈곤과 낮은 사회계층이 남성에서보다 여성에서 더욱 크게 건강에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구에서도 남자가 여자보다 교육수준과 월평균 수입이 더 많은 것으로 나타나 현재 우리나라 평균수명이 여자가 더 긴 점을 고려할 때, 농촌지역 여자의 빈

곤과 낮은 사회계층으로 인한 건강의 악영향을 우리나라 보건정책에서 주의를 기울여야 할 것이다.

결혼상태는 남자의 90% 이상이 기혼으로 Choi 등(2001)의 연구와 같은 경향을 보였다. 강화군에 거주한 기간은 남녀 모두에서 연령이 증가할수록 유의하게 증가하였으며(남자: $p=0.000$, 여자: $p=0.000$), 전 연령대에서 남자가 여자보다 평균 10년 정도 더 거주하였다($p<0.001$). 이러한 차이는 대부분의 여자들이 결혼을 하면서 강화로 이주해 와서 인 것으로 생각된다.

2. 조사대상자의 건강상태

1) 일반적인 건강상태 및 약물복용

건강자가평가는 40대 남자의 경우 Kim(2005)의 연구와 같이 대부분 본인이 '건강하다'와 '보통이다'라고 평가하였다. 여자의 경우 40.8%가 자신의 건강을 '보통이다'라고 평가하여 지각된 건강상태 점수가 Yeun(2000)의 연구 결과와 비슷하였다.

만성질환의 보유 여부에서는 남자 41.9%, 여자 43.8%로 Choi 등의 연구(2001)결과인 38.8%와 약간의 차이를 보였다. 이는 본 연구의 조사 대상자에 60대가 포함되어서 이러한 결과가 나온 것이라 생각된다.

현재 가장 많이 앓고 있는 질병은 위·십이지장계 질환, 그 다음으로는 골절, 관절염, 고혈압, 갑상선 질환, 결핵, 당뇨병 등으로 Koo & Park(2001)의 연구에서 소화불량 및 위장질환이 제일 많다고 한 것과 비슷하였으며, Choi 등의 연구(2001)에서도 다빈도 질병이 고혈압, 위염, 디스크, 위궤양, 소화불량, 당뇨병으로 본 연구와 비슷한 경향을 보였다. 두 연구 모두 고혈압과 위·십이지장계 질환이 많아 중년기에는 아직도 일에 대한 스트레스로 이러한 질병이 많은 것으로 생각된다. 또한 여자의 경우 위염, 관절염 순으로 질병을 가지고 있는 Choi 등의 연구 결과(2001)와 유사하였다.

약물복용 여부는 남자 33.6%, 여자 35.1%로 남녀 모두에서 연령이 증가할수록 약물을 복용하는 경우가 많았으며(남자: $p=0.000$, 여자: $p=0.000$), 연령이 증가할수록 복용하는 약물 수가 증가하였으나(남자: $p=0.032$, 여자: $p=0.041$) 성별에 따른 차이는 보이지 않았다. Choi 등(2001)의 연구에서는 55.6%가 약물을 복용하여 본 연구 대상자보다 약물복용이 더 많았다. 이는 본 연구에서는 약물복용과 영양 보충제를 따로 조사하였으나 Choi 등(2001)의 연구에서는 약물과 영양 보충제 복용을 함께 조사하여 약물 복용율에서 차이를 보인 것이라 생각된다.

영양보충제를 복용하는 경우는 40대와 60대 여자가

남자보다 좀더 규칙적으로 영양제를 복용하는 것으로 나타났다. 중년기에는 갱년기 증상을 자각하는 사람들이 영양을 보충하고 건강을 증진시키기 위하여 여러 가지 건강식품을 섭취하는 경향이 증가하며, 특히 여성과 연령이 높을수록 건강식품의 섭취 비율이 높아진다고 한 연구(Kim 1994)와 같은 결과를 보였다.

2) 건강지식 습득 및 건강관리 방법

건강지식의 습득 방법으로는 주로 TV나 라디오를 통해 지식을 얻는 경우가 많았으나 50대와 60대의 경우 보건소에서 건강지식을 습득하였고 40대는 신문이나 잡지를 통해서 건강지식을 얻었다. 이와 같이 노인인구가 증가하고 있는 현시점에서 보건소의 역할이 다시금 기대되며, 더욱 더 체계적인 의료서비스와 건강관리가 이루어져야 할 것이다.

건강관리 방법으로는 '운동 및 걷기', '충분한 휴식과 수면', '식사관리', '건강식품 복용' 순이었으며 건강관리 방법이 '없다'고 응답한 경우는 남자 40.1%, 여자 37.0%였다. 그리고 연령이 높은 군이 건강관리를 하고 있지 않는 비율이 높음으로 이에 대한 주의와 관리가 필요하다. 이는 Koo & Park(2001)의 연구에서 건강유지를 위해 중요한 것은 운동, 식사조절, 안정, 수면 순이라고 한 것과 비슷하였으나, Yeun(2000)의 연구에서는 자아실현, 영양, 대인관계 지지, 스트레스 관리, 운동의 순서로 본 연구와 다른 결과를 보였으며, 중년기 이후 여자가 남자보다 건강관리에 소극적이라는 연구 결과와 다른 결과를 보여주었다. 본 연구의 조사 대상자는 건강관리 방법으로 농가에서 손쉽게 실행할 수 있는 운동 및 걷기와 휴식 방법을 선택하는 것으로 생각된다. 또한 본 연구 대상자의 40% 정도는 건강관리 방법이 '없다'고 응답하였으며, 특히 연령이 증가하면서 건강관리 방법이 없는 경우가 많아 성인기 이후 연령이 증가하면서 잠재되어있던 만성질환이 나타나기 시작하며, 특히 중년기에서 노년기로 넘어가는 단계에서 건강관리를 위한 노력이 필요하다고 생각된다. 또한 교육수준이 낮을수록 사회 심리적 건강($p=0.004$), 지각된 건강($p=0.001$), 건강증진 생활양식($p=0.006$)에서 모두 유의하게 낮은 경향을 보인 Yeun (2000)의 연구와 비교하여 본 연구의 대상자가 지역적 특성과 교육수준이 낮아 건강관리 방법이 좀더 다양하지 못한 것으로 생각된다.

3) 흡연, 음주, 운동습관

현재 흡연자는 남자의 경우 40대 55.3%, 50대 38.6%, 60대 35.7%로 연령이 증가할수록 비흡연자가

더 많았다($p=0.001$). 대상자의 62%가 흡연자인 Jung & Choi(1997)의 연구보다 흡연율이 낮았다. 흡연 남성의 경우는 혈중 콜레스테롤과 중성 지방이 비흡연자에 비해 유의하게 높았으며(Lee 등 1992; Choi 1993; Jung & Choi 1997) 본 연구 대상자의 낮은 흡연율은 바람직한 생활습관이라 하겠다. 또한 95% 이상의 여자가 비흡연자로 성별에 따른 유의한 차이를 나타내었다(40대: $p=0.000$, 50대: $p=0.000$, 60대: $p=0.000$).

음주 여부는 남녀 모두에게서 연령이 증가할수록 음주 빈도가 낮아졌으며(남자: $p=0.043$, 여자: $p=0.000$), 전 연령대에서 남자가 여자보다 음주 빈도가 더 많았다(40대: $p=0.000$, 50대: $p=0.000$, 60대: $p=0.000$). 남자의 33.8%가 '자주 마신다'로 가장 많았고 여자는 61.2%가 '마시지 않는다'고 하였다. 우리나라 중상류층의 중년 남성들은 술의 섭취량과 빈도수가 증가할수록 비만해지고 혈청 콜레스테롤과 중성지방이 높았고 술을 많이 섭취하는 사람이 육류와 유지류의 섭취가 높았다는 연구(Lee & Kim 1991)가 있어 특히 중년 남성에게서 음주 습관에 대한 교육이 필요하다고 생각된다.

운동 여부는 연령 및 성별에 따른 유의한 차이를 보이지 않았으나 남자의 40.6%, 여자의 40.5%가 규칙적으로 운동을 하였다. 규칙적인 운동은 성인병을 예방하고 건강을 증진시킬 수 있다는 과학적, 경험적 인식에도 불구하고 대상자의 60%가 운동을 거의 하지 않거나, 불규칙하게 운동을 하고 있는 것으로 나타났다.

그러나 전체적으로 본 연구의 대상자는 Choi 등(2001)의 연구에서 나타난 흡연 55.6%, 음주 72.5%, 운동 48.1%보다 흡연과 음주면에서 좀더 건강한 생활양식을 가진 것으로 생각된다. 규칙적인 운동의 경우는 본 연구 대상자의 직업이 농·어·축산업으로 일반 도시 근로자보다 기본적으로 더 활동량이 많아 규칙적인 운동이 적었던 것으로 생각된다. 따라서 농·어·축산업에 종사하는 사람이 도시 근로자보다 더 건강한 생활양식을 가진 것으로 생각된다. 그리고 Yeun (2000)의 연구에서 중년 여성의 경우 규칙적인 운동, 금연, 음주율에서 건강증진 생활양식의 이행 정도가 낮다고 한 보고와 같이 본 연구 대상자의 60%정도가 운동을 하지 않는 나쁜 건강습관을 가지고 있으므로 앞으로 이들에게 만성질환의 예방을 위한 좋은 건강 습관을 권장하여야 한다.

4) 구강건강

손실된 치아의 수는 남녀 모두에게서 연령이 증가하면서 유의하게 증가하였고(남자: $p=0.000$, 여자: $p=0.000$), 하루에 2회 이상 양치질을 하였으며, 여자가 남자보다 양치질을 더 자주 하는 것으로 나타났다. 1년

에 치과를 방문하는 횟수는 남자 2.06 ± 3.32 회, 여자 1.87 ± 3.33 회로 연령과 성별에 따른 차이는 없었다. 농촌지역 또는 저소득층 노인의 경우 생활이 넉넉하지 못하여 의치나 보철에 대한 어려움이 있으므로 이에 대한 보건 정책이 필요하다고 생각된다.

5) 신체적 특성

신장과 체중은 남녀 모두에서 연령이 증가하면서 감소하여 Moon & Kim(2005)의 연구와 같은 경향을 보였다. 체질량지수(BMI)는 남자의 경우 연령이 증가하면서 유의하게 감소하였고($p=0.024$), 여자의 경우 연령이 증가하면서 유의하게 증가하였으며($p=0.001$), 50대 이후부터 여자가 남자보다 유의적으로 BMI가 더 높았다(50대: $p<0.01$, 60대: $p<0.001$). BMI를 IOTF의 아시아 기준(2000)에 따라 분류한 결과 남자는 연령이 증가하면서 정상군이 많았으며 여자의 경우 연령이 증가하면서 BMI가 25이상의 비만군이 많았다. 여자의 경우 Shin & Yang(2003)이 경기도, 전라도, 경상도 농촌여성을 대상으로 조사한 연구에서 BMI가 25 이상이 18.1% 이었으나 본 연구에서는 41.8%로 높은 결과를 보여 지역과 연령분포에 따른 차이로 보인다. 또한 Sim 등(2001)의 대상자와 같이 50대 이후 여자가 남자보다 체질량지수가 높아지는 경향을 보였다. 이는 여성의 체중에 대한 관심이 감소되어 체중이 증가되는 것 외에 여성호르몬의 결핍에 따른 체지방 분포가 남성형으로 변하여 비만 관련 합병증의 유병률이 증가하는 것에 기인하는 것으로 설명되고 있다(Ley 등 1992; Sim 등 2001).

허리둘레는 50대 남자가 가장 높았으며($p=0.041$), 엉덩이 둘레는 50대 여자가 가장 높았다($p=0.015$). 허리-엉덩이 둘레비(WHR)는 남녀 모두에서 연령이 증가하면서 유의하게 증가하여(남자: $p=0.003$, 여자: $p=0.000$), Moon & Kim(2005)의 연구와 같은 결과를 보였으며 전 연령대에서 남자가 여자보다 높았다(40대: $p=0.000$, 50대: $p=0.000$, 60대: $p=0.000$). 특히 남자의 경우 연령이 증가함에 따라 복부지방이 증가하는 중심성 비만이 증가하게 되는데 이의 원인은 음주, 흡연, 열량과잉 섭취, 운동량 부족, 스트레스 등이라는 보고가 있다(Huh 등 1993). 본 연구의 남자 대상자들은 흡연율 43.4%이고 40, 50대의 35.9%, 36.3% 정도가 음주를 자주하며, 59% 정도가 규칙적으로 운동을 하지 않는 등 복부 비만의 원인이 되는 생활습관을 가지고 있는 것으로 나타나 앞으로 비만으로 인하여 발생할 우려가 있는 만성질환의 발병을 예방하기 위하여 바람직한 생활습관 확립이 필요하다. 또한 여자의 경우 60

대의 94.9%가 복부비만에 해당하였으며, 전 연령대에서 여자가 남자보다 복부 비만율이 높았다. 특히 중년층은 지방억제 호르몬의 분비가 감소되어 남녀 모두 내장지방축적이 일어나며 여자의 경우 갱년기를 맞이하면 서부터 지방축적이 복부 주위부터 증가하여 심혈관질환의 위험도가 증가하게 된다(Kim 2004; Moon & Kim 2005).

BMI와 WHR의 경우 여자가 남자보다 더 높은 경향을 보여 다른 연구(Sim 2001; Ramos de Marines 등 2001; Vikram 등 2003; Ho 등 2003; Moon & Kim 2005)와 마찬가지로 중년 남자보다 복부비만과 심혈관계 위험이 더 높음을 알 수 있었다.

3. 조사대상자의 사회·경제적 수준에 따른 건강상태

조사대상자 중 남자의 건강자가평가는 평가는 대졸이상, 사무직이며 월소득이 300만원 이상의 경우 '건강하다'고 응답한 비율이 높았으며, 초등학교 졸업, 농·어·축산업 종사자, 월소득이 50만원 미만, 결혼을 하지 않은 경우 '건강이 나쁘다'고 응답한 비율이 높았다. 그러나 직업과 결혼유무는 유의적인 영향을 미치지 않았다. 여자의 경우 학력이 높을수록, 사무직이나 상업, 서비스직에 종사하고 월수입이 300만원 이상의 경우 '건강하다'고 하였고, 초등학교 졸업, 농·어·축산업에 종사하고 월소득이 50만원 미만의 경우 '건강이 나쁘다'고 하였다. 만성질환은 남자의 경우는 교육수준, 직업, 수입, 결혼유무에 영향을 받지 않았으나 여자의 경우는 교육수준이 낮고, 농·어·축산업, 주부의 경우와 월수입이 50만원 미만의 경우 만성질환을 가지고 있었다. BMI의 경우 남자는 교육수준이 높을수록 증가하였으나 여자의 경우는 교육수준이 낮고 주부일수록 BMI가 높았다. 이는 Park 등(2006)과 Kim과 Jung(2002)은 교육정도가 높을수록 대사증후군의 유병율이 감소했으며 특히 여자에서 뚜렷이 감소하였고 체질량지수는 유의적인 차이가 없었다는 결과와 유사하였다. 또한 Park 등(2006)은 월소득이 낮을수록 대사증후군이 증가한다고 하였는데 본 연구서도 월소득이 낮은 군에서 BMI와 만성질환이 높았다.

요약 및 결론

강화군에 20년 이상 거주한 40~60대 중년기 성인을 대상으로 그들의 사회 경제적 상태와 건강상태를 설문조사 하였으며 체중, 신장, 허리둘레, 엉덩이 둘레의 인체계측을 실시하였다. 그 결과 교육수준은 남자가 여

자보다 높았으며, 교육과 수입은 남녀모두 연령이 증가할수록 낮았고, 과반수 이상이 농·어·축산업에 종사하였다. 건강자가평가 결과 연령이 증가할수록 자신이 건강하지 못하다고 평가하였으며($p=0.000$), 성별에 따른 비교에서는 50대는 여자가 남자보다 자신의 건강을 더 나쁘다고 평가하였다($p=0.000$). 연령이 증가할수록 만성질환의 유병율이 증가하였으며, 다빈도 질환은 위·십이지장계 질환, 골절, 관절염, 고혈압이었다. 연령이 증가할수록 약물을 복용하는 경우가 많았다(남자: $p=0.000$, 여자: $p=0.000$). 건강지식을 습득하는 방법은 대부분 TV나 라디오였으며 그 다음은 보건소, 신문이나 잡지였으며, 주요 건강관리 방법은 운동 및 걷기, 충분한 휴식과 수면, 식사관리였다. 연령이 증가할수록 흡연자가 감소하였으며($p=0.000$), 음주빈도도 감소하였다(남자: $p=0.043$, 여자: $p=0.000$). 구강건강은 연령이 증가하면서 손실된 치아의 수가 많았으며($p=0.000$), 대부분이 양치질은 하루에 2회 이상 하였다. 신장과 체중은 연령이 증가 하면서 남녀 모두 유의하게 감소되었다. 체질량지수는 남자의 경우 연령이 증가하면서 감소하였으나($p=0.024$), 여자의 경우 연령이 증가하면서 유의적으로 증가하여($p=0.001$) BMI 25 이상의 비만군이 많았다(40대 31.3%, 50대 49.7%, 60대 48.0%). 허리둘레는 남자의 경우 50대가 가장 높았으며($p=0.041$), 엉덩이 둘레는 여자의 경우 50대가 가장 높았다($p=0.015$). 복부비만을 알아보는 지표인 WHR은 남녀 모두 연령이 증가하면서 증가하였다(남자 $p=0.028$, 여자 $p=0.000$). 이상과 같이 농업에 종사하는 인구가 많은 강화군에서 40~60대의 중년기의 건강상태를 조사한 결과 40% 이상의 대상자가 규칙적인 운동을 하며, 연령이 증가할수록 흡연율과 음주 빈도도 감소하는 등의 바람직한 생활습관을 가지고 있음에도 불구하고, 대부분의 대상자가 복부비만이 심각한 것을 볼 수 있었다. 이는 앞으로 노년이 되었을 때 생활습관 질환인 고혈압, 동맥경화, 고지혈증, 당뇨병 등의 발병을 증가시켜 건강의 적신호가 될 수 있음을 유념해야 할 것이다. 또한 사회경제적 수준 특히 교육과 수입은 건강자가평가, 만성질환 및 BMI와 관련이 있으므로 교육의 기회가 적은 사람에게 꾸준한 건강에 대한 교육이 실시되어야 할 것이다. 따라서 지역사회의 주민의 건강한 노후를 위해 농촌의 중년기 주민이 주로 접할 수 있는 건강지식 습득 방법인 대중매체와 건강관리 방법인 운동 및 식사조절을 위주로 한 중년기 건강상태 평가와 영양교육과 같은 보건 정책이 절실히 요구된다.

참 고 문 헌

- Choi MJ (1993): The relationships among body fat distribution, blood pressure, blood lipids and exercise in healthy men and women. *J East Asian Society Dietary Life* 3(2): 29-40
- Choi KO, Jo HS, Kim CY (2001): A study on health behavior of middle aged men. *J Korea Community Health Nursing Academic Society* 15(2): 412~427
- Choi YO, Na YJ (2005): Statistical result of Korean elderly. 2005.10. Korean National Statistical Office
- Culter SJ & Hendricks J (2001): Emerging social trends. In R. Binstock & L., George(Eds.), *Handbook of Aging and the Social Sciences*. pp.462-480, New York Academic press
- Gibson RS (1990): *Principles of nutritional assessment*. Oxford University Press
- Han GH, Lee JH, Ryff C, Marks N, Ok SW (2003): Health status and health behavior of middle-aged Korean men and women : Focused on gender and age-group differences. *J Home Econ Assoc* 14(1): 213-229
- Ho SY, Lam TH, Janus EJ (2003): Waist to stature ratio is more strongly associated with cardiovascular risk factors than other simple anthropometric indices. *A.E.P* 13(1): 683-691
- Huh KB, Lee JH, Paik IK, Ahn KJ, Jung YS, Kim MJ, Lee HC, Lee YH, Lee YJ (1993): Influence of total abdominal fat accumulation on serum lipids and lipoproteins in Korean middle-aged men. *Korean J Nur* 26(3): 299~312
- International Obesity Task Force (2000): Report on the Asia-pacific perspective: redefining obesity and its treatment
- Jung CY, Choi EG (2000): Statistical analysis to use SPSS Win. 3rd ed. Mujeuk Economic Co. Seoul
- Jung YJ, Choi MJ (1997): Studies of nutrient intake, life style, and serum lipids level in middle-aged men in Taegu. *Korean J Nutr* 30(3): 277~285
- Kim DH, Seo JH (2005): Statistical result about cause of death. 2005.9. Korean National Statistical Office
- Kim HR, Kim YS (2003): A study of differences in chronic disease prevalence between socioeconomic classes. *J Korean Society Health Statistic* 28(2): 56-66
- Kim HS (2004): Abdominal obesity and health and exercise. *J Korean Soc Living Environ Sys* 6(2): 143-149
- Kim JS, Jung IS (2002): Correlates of health status of the rural elderly. *Korean Rural Scio* 12(2): 29-49
- Kim SH (1994): Patterns of vitamin/mineral supplements usage among the middle-aged in Korea. *Korean J Nutr* 27(3): 236-252
- Kim YH (2005): Influence of physical health and social network characteristic of the middle-aged men on psychological well-being. *J Korean Assoc Family Relations* 10(1): 103-126
- Koo NS & Park JY (2001): Health status and health-related life style of middle-aged people in Daejeon. *Korean J Dietary Culture* 16(2): 137-146
- Lee GY (2005): A study on age norms in later life in Korea. *J Korean Gerontol Socie* 26(1): 143-159
- Lee SH, Kim WY (1991): Relationship of habitual alcohol consumption to the nutritional status in middle-aged men. *Korean*

- J Nutr* 24: 58~65
- Moon HK, Kim EG (2005): Comparing validity of using Body Mass Index, Waist to Hip Ratio, and waist circumference to cardiovascular risk factors of middle aged Korean. *J Korean Dietetic Assoc* 11(3): 365-374
- Månsson NO, Merlo J (2001): The relation between self-rated health, socioeconomic status, body mass index and disability pension among middle-aged men. *Eur J Epidemiol* 17(1): 65~69
- Lee YC, Synn HA, Lee KY, Park Yh, Lee CS (1992): A study on concentrations of serum lipids and food and daily habit of healthy Korean adults-Emphasis on serum triglyceride. *Korean J Lipidemiology & Atherosclerosis* 2(1): 41-51
- Ley CL, Lees B, Stevensen JC (1992): Sex and menopause associated changes in body fat distribution. *Am J Clin Nutr* 950-954
- Park MJ, Yun KE, Lee GE, Cho HJ, Park HS (2006): The relationship between socioeconomic status and metabolic syndrome among Korean adults. *Korean Soc Obesity* 15(1): 10-17
- Ramos de Marines VM, Varnier Almeida RMR, Pereira RA, Barros MBA (2001): Factors associated with overweight and central body fat in the city of Rio de Janeiro: results of a two-stage random sampling survey. *Public Health* 115: 236-242
- Shin KR, Yang JH (2003): Influencing factors on quality of life of middle-aged women living in rural area. *J Korean Acad Nurs* 33(7): 999-1007
- Sim KY, Lee SH, Lee HS (2001): The relationship between body mass index and morbidity in Korea. *Korean J Obesity* 10(2): 147-155
- Sung MH, Yoon JW, Son HY (2005): A study of the relationship between stressful events and mental health in middle-aged women. *J Korean Acad Psych Mental Health Nurs* 14(2): 166-194
- Vikram NK, Pandey RM, Misra A, Sharma R, Cevi R, Khanna N (2003): Non-obese (body mass index < 25 kg/m²) Asian Indians with normal waist circumference have high cardiovascular risk. *Nutrition* 19: 503-509
- Yeun EJ (2000): A study on the health promoting lifestyle practices of middle-aged women in Korea. *J Korean Soci Health & Promotion* 17(1): 41-59