

취약계층 노인의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인

고 영¹ · 이인숙²

서울대학교 간호대학 박사과정¹, 교수²

Factors Affecting the Self-Rated Health of Vulnerable Elderly

Ko, Young¹ · Lee, In-Sook²

¹Doctoral Student, ²Professor, College of Nursing, Seoul National University

Purpose: This study was to investigate the factors affecting the self-rated health of vulnerable elderly in community. **Methods:** The subjects were 2,328 elderly over 65 years who were enrolled in the Visiting Health Care Center in J-gu of S-city from Apr. 2007 to Sep. 2008. Data were collected using questionnaires including general characteristics, health related behavior and health status by nurse at the time of enrollment. The collected data were analyzed by descriptive statistics, test and multivariate logistic regression. **Results:** 47.2% of the male subjects and 57.2% of the female subjects rated their health "poor". Gender differences were observed in the factors affecting on Self-Rated Health. ADL, depression and the number of diseases played a major role for men, whereas depression, IADL, the number of diseases, ADL, regular exercise and education played a major role for women. These factors explained 17~29% of variance in Self-Rated Health. **Conclusion:** Gender-specific programs for vulnerable elderly may be developed based on this study. Both physical and psychological functions need to be integrated into the programs to improve self-rated health of vulnerable elderly.

Key Words : Aged, Health status, Vulnerable populations, Gender

I. 서 론

1. 연구의 필요성

건강수명이란 평균수명과 달리 질병이나 상해 없이 건강하게 산 기간을 말한다. 2005년 한국인의 평균수명은 77.9세이며 평균 건강수명은 68.6세(Ministry of Health and Welfare, 2007)로, 사회경제적 환경의 변화와 의학의 발전으로 수명이 연장되어 생존기간은 점차 길어지고 있다. 이는 건강하지 못한 상태로 지나는 세월이 상당한 부분을 차지하여 노인에서 건강증진 및 삶의 질 향상에 요구가 커지고 있음을 시사하고 있어 그 중요성이 강조되고 있다. 더불어 급속한 인구고령화와 만성질환의 결

과로 장기요양을 필요로 하는 노인의 증가가 사회적 부양부담과 의료비의 상승을 초래하여 노인의 건강에 대한 사회적 관심 또한 집중되고 있다.

노인의 주관적 건강상태는 신체적 건강상태를 반영하지만, Lee(1995)는 노인에서 실제 하고자 하는 일을 못하거나 안녕감과 같은 요소가 건강에 중요한 영향을 미친다고 하여 노인에서의 건강개념은 질병을 포함하는 복합적 의미를 가지고 있다고 하였다. 이런 점들로 볼 때 노인에서의 주관적 건강상태는 신체적 요인뿐만 아니라 심리적, 경제적 요인의 상호작용임을 알 수 있다. 특히 질병 및 손상과 같은 건강 저해요인이 빈번하고 노화와 함께 건강의 쇠퇴와 적응력 감소를 경험하게 되는 노년기의 특성을 고려할 때, 노인의 삶의 질 향상을 위해서는 건강상태에

주요어: 노인, 주관적 건강상태, 취약, 성

Address reprint requests to : Ko, Young, College of Nursing, Seoul National University, 28 Yeongeon-dong, Jongno-gu, Seoul 110-799, Korea.
Tel: 82-2-740-8492, Fax: 82-2-741-1574, E-mail: camassia@naver.com

투고일 : 2009년 2월 1일 게재확정일 : 2009년 3월 16일

대한 인식과 이에 대한 영향 요인을 파악하는 것은 중요하다.

노인의 건강상태를 평가하는 방법 중 주관적 건강상태의 측정은 개인의 전반적인 건강상태를 나타내는 주요 건강지표 중에 하나이다(Farmer & Ferraro, 1997). 주관적 건강상태가 객관적으로 측정된 임상검사보다 주관적인 면이 있으나 이러한 제한점에도 불구하고 널리 이용되고 있는 이유는 지역사회 단위의 건강조사에서 쉽게 얻을 수 있다는 실용적 측면과 여러 다른 임상지표보다 사망률에 대한 위험도를 강력하게 예측한다는 점(Heisraro, Jousilahti, Laheima, Vartiainen, & Puska, 2001; Idler, Russell, & Davis, 2000; Jee, Ohrr, & Kim, 1994; Miilunpalo, Vuori, Oja, Pasanen, & Urponen, 1997) 때문이다. 또한 기능적 제한상태(Idler et al., 2000) 및 의료 이용률(Miilunpalo et al., 1997; Korea Institute for Health and Social Affairs, 2007)의 예측에도 유용한 것으로 보고되고 있어, 노인의 장기요양 수요의 예측에도 활용될 수 있다.

노인의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인에 대한 기존 연구를 살펴보면, 연령(Lee, Choi, Kang, & Kim, 1998), 성별(Lee & Park, 2006; Min, Kim, & Cha, 2001), 교육수준(Jang, 2003) 및 소득수준(Jang, 2003)을 포함한 사회인구학적 지표(Korea Institute for Health and Social Affairs, 1999; Oh, Bae, & Kim, 2006; Yoon, 1998)와 흡연, 음주, 운동 등의 생활양식(Oh et al., 2006) 및 건강특성(Lee et al., 1998; Jang, 2003; Lee & Park, 2006; Min et al., 2001)으로 나타났다. 그러나 많은 연구가 재가 일반노인이나 경로당 및 시설을 이용하고 있는 노인을 대상으로 일부 변수들과의 관련성을 다루고 있어 사회경제적 지위가 낮고 건강문제가 많아 간호중재의 요구도가 높은 취약계층 노인의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인에 대해 심층 연구된 바가 없다. 또한 낮은 교육수준, 물질적 빈곤, 낮은 사회계층 등의 요인들이 건강상태에 부정적 영향을 미치는 것으로 알려져 있어(Korea Institute for Health and Social Affairs, 1999; The Korean Society of Equity in Health, 2008) 국민 건강형평성 확보를 위한 방안 마련이라는 취지에서도 취약계층 노인을 대상으로 하는 연구가 필요하다. WHO에서 남녀의 사회경제적 위치가 다르고 생애에서 노출되는 위험요인이 다르며, 특정 위험요인에 대해 생리학적 취약성에도 차이가 있고 사회적 요인도 건강상태에 대하여 성별에 따라 다른 영향을 미칠 수 있으므로, 자료를 성별에 따라 구분하여 분석할 것을 제안하고 있음에도(World Health Organization, 2007) 불구하고 성별을 구분하여 분석한 국내연구는 매우 드물다. 성별에 따른 주관적 건강인식이 다르게 나타나고 성별에 따라 사망률에 미치는 영향정도가 다르게 나타난다는 국외 연구결

과(Heisraro et al., 2001; Idler et al., 2000)를 볼 때, 국내에서도 취약계층 노인의 성별을 구분하여 주관적 건강상태에 미치는 요인을 규명할 필요가 있다.

그러므로 본 연구에서는 성별을 구분하여 취약계층 노인의 일반적 특성, 건강행태와 건강특성과 주관적 건강상태의 관계를 살펴보고, 주관적 건강상태에 미치는 영향요인에 대해 규명하고자 한다. 이는 취약계층 노인의 건강증진을 위한 지역사회 중심의 노인 통합 건강관리 프로그램을 개발하기 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

2. 연구목적

본 연구는 취약계층 노인의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써, 지역사회 중심의 노인의 통합 건강관리 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 제공하고자 함을 목적으로 한다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 남녀 노인에서 일반적 특성 및 건강행태에 따른 주관적 건강상태의 차이를 파악한다.
- 남녀 노인에서 대상자의 건강특성에 따른 주관적 건강상태의 차이를 파악한다.
- 남녀 노인에서 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 취약계층 노인의 주관적 건강상태 특성을 파악하고, 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 S시 J구 방문보건센터의 대상자로 등록 시 조사된 기초자료를 이용한 서술적 단면연구이다.

2. 연구대상자 및 자료수집

2007년 4월부터 2008년 9월까지 S시 J구 방문보건센터에 등록되어 관리되고 있는 65세 이상 취약계층 대상자에게 수집된 기초자료를 이용하였다. 대상자는 S시 J구에 거주하며 맞춤형 방문건강관리 등록기준인 기초생활수급권자, 차상위 계층, 건강보험 하위 20%인 노인 및 노인부부 및 독거노인에 맞는 경제적·의료적으로 취약한 노인으로, 맞춤형 방문건강관리사업에 대하여 충분히 설명한 후 자료수집 및 건강관리에 동의를 한 대

상자에게 방문간호사가 직접면담을 통해 자료를 조사하였다. 2,424명의 노인 자료 중 자료가 불충분하게 조사된 76명을 제외한 2,348명의 자료를 최종분석에 포함시켰다.

3. 연구도구

1) 건강행태

건강행태는 흡연, 음주, 운동에 대해 조사하였다. 흡연여부는 지금까지 5갑 이상의 담배를 피웠으며, 현재 흡연하는 경우로 정의하였다. 고위험 음주여부는 지난 1년간 음주경험이 있는 사람에서 남자는 소주 7잔(또는 맥주 5캔 정도) 이상을, 여자는 소주 5잔(또는 맥주 3캔 정도) 이상을 주 1회 이상 마시는 고위험 음주행위를 보이는 경우로 정의하였다. 규칙적 운동은 여가시간에 건강을 위해 주 3회 이상 규칙적 운동을 한다고 응답한 경우로 정의하였다.

2) 건강특성

(1) 일상생활수행 능력과 도구적 일상생활수행 능력

한국형 일상생활활동 측정도구(Won et al., 2002) 및 한국형 도구적 일상생활활동 측정도구(Won et al., 2002)를 바탕으로 개발된 노인장기요양보험제도에서 사용하는 등급판정도구의 신체기능 평가도구(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2004)를 사용하였다. 각 문항은 '완전자립', '부분도움', '완전도움'의 3점 척도로 구성되었으며, 전 문항에서 '완전자립'을 응답한 경우를 '독립'으로 분류하고, 한 가지 항목이라도 '부분 도움' 또는 '완전 도움'으로 응답한 경우를 '의존'으로 분류하였다. 본 연구에서는 도구의 신뢰도는 일상생활 수행능력 측정도구(12문항)가 Cronbach's $\alpha = .984$, 도구적 일상생활수행능력 측정도구(10문항)가 Cronbach's $\alpha = .960$ 이었다.

(2) 우울

노인 우울 여부를 객관적으로 측정하기 위하여 Kee(1996)가 개발한 노인우울 척도단축형(Geriatric Depression Scale Short Form Korea Version, GDSSF-K)을 사용하였으며, 총 15개의 문항으로 이분형 척도(0점과 1점)로 구성되어 있다. 점수 범위는 0~15점으로, 점수가 높을수록 우울함을 의미한다. 4점 이하를 정상, 5~9점을 경증우울, 10~15점을 중증우울로 분류하였다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .843$ 이었다.

(3) 질환 수

질환 수는 암, 근골격계 질환, 소화기계 질환, 내분비계 질환, 순환기계 질환, 호흡기계 질환, 눈·귀질환, 만성 신장질환, 빈혈, 피부병, 구강질환, 치매, 정신질환으로 구분된 질병조사지로 조사된 질병의 총 수로, 의사에게 진단을 받은 경우만을 포함시켰다.

3) 주관적 건강상태

주관적 건강상태는 '건강에 대해 대체로 어떠하다고 생각하는지'에 대해 5점 척도로 응답하였다. 여기서는 '매우 좋음'과 ' 좋음', 보통으로 응답한 경우를 '나쁘지 않음'으로, 매우 나쁨과 나쁨으로 응답한 경우를 '나쁨'으로 구분하였다.

4. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 15.0 프로그램을 사용하여 분석되었다. 조사 대상자의 성별에 따른 일반적 특성과 건강행태 및 건강특성은 빈도와 백분율, χ^2 -test를 통해 분석하였다. 성별을 구분하여 주관적 건강상태에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 χ^2 -test와 다변량 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression)을 이용하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성, 건강행태 및 건강특성

성별에 따른 일반적 특성과 건강행태의 특징은 Table 1과 같다. 연령에서는 65~74세의 비율이 남자에서 58.1%, 여자에서 45.2%, 85세 이상이 남자에서 6.7%, 여자에서 10.6%로 나타나, 여자에서 높은 연령비율을 보였다($p < .001$). 여자에서 초졸 미만(0~5세)이 71.3%로 남자(34.1%)에 비해 교육수준이 낮았고($p < .001$), 의료급여 대상자의 비율은 남자에서 48.5%, 여자에서 42.5%로 남자에서 높은 비율을 보였다($p = .001$). 배우자가 있는 경우가 남자의 57.1%에서 여자의 16.3%로 유의미한 차이를 보였다($p < .001$). 현재 흡연자가 남자에서 26.6%, 여자에서 8.0%로 남자에서 유의미하게 많았으며($p < .001$), 고위험 음주행위를 보이는 경우도 남자는 5.1%, 여자는 0.7%로 남자에서 유의미하게 많았다($p < .001$). 규칙적 운동을 하고 있는 남자는 44.7%로 여자의 28.9%에 비해 높았다.

주관적 건강상태는 '건강에 대해 대체로 어떠하다고 생각하는지'에 대한 응답으로, '매우 좋음'과 ' 좋음', 보통으로 응답한

경우를 ‘나쁘지 않음’으로, 매우 나쁨과 나쁨으로 응답한 경우를 ‘나쁨’으로 구분하였다. 연구대상자의 주관적 건강상태는 남자의 47.2%, 여자의 57.2가 건강상태를 ‘나쁨’으로 응답하였고, 남녀에서 유의한 차이를 보였다($p < .001$)(Table 2). 중증 우울이 있는 경우가 남자에서 34.8%, 여자에서 38.9%로 여자에서 더 높은 우울수준을 보였다($p < .001$). 일상생활 수행능력이 독

립인 경우가 남자에서 92.8%, 여자에서 93.6%로 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았으며, 도구적 일상생활 수행능력의 독립인 경우가 남자에서 89.0%, 여자에서 90.4%로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 질환 수에서는 남자가 평균 1.90 ± 1.39 개로 여자가 평균 2.23 ± 1.29 개로 여자가 평균 0.33개 정도의 질환을 더 보유하고 있었다($p < .001$).

Table 1. General Characteristics and Health Related Behaviors by Gender

Characteristics	Categories	Male	Female	Total	χ^2	p
		n (%)	n (%)	n (%)		
Age (yr)	65 ~ 74	339 (58.1)	798 (45.2)	1,137 (48.4)	30.664	.000 [†]
	75 ~ 84	205 (35.2)	780 (44.2)	985 (42.0)		
	≥ 85	39 (6.7)	187 (10.6)	226 (9.6)		
Education (yr)	0 ~ 5	199 (34.1)	1,259 (71.3)	1,458 (62.1)	308.444	.000 [†]
	6 ~ 8	200 (34.3)	366 (20.7)	566 (24.1)		
	≥ 9	184 (31.6)	140 (8.0)	324 (13.8)		
Type of insurance	Medical insurance	300 (51.5)	1,015 (57.5)	1,315 (56.0)	6.508	.011*
	Medicaid	283 (48.5)	750 (42.5)	1,033 (44.0)		
Spouse	Yes	333 (57.1)	288 (16.3)	621 (26.4)	375.034	.000 [†]
	No	250 (42.9)	1,477 (83.7)	1,727 (73.6)		
Smoking	Yes	155 (26.6)	141 (8.0)	296 (12.6)	137.585	.000 [†]
	No	428 (73.4)	1,624 (92.0)	2,052 (87.4)		
Drinking [†]	Yes	30 (5.1)	13 (0.7)	43 (1.8)	47.392	.000 [†]
	No	553 (94.9)	1,752 (99.3)	2,305 (98.2)		
Exercise	Yes	278 (44.7)	510 (28.9)	788 (33.6)	69.387	.000 [†]
	No	305 (52.3)	1,255 (71.1)	1,560 (66.4)		
Total		583 (100.0)	1,765 (100.0)	2,348 (100.0)		

* $p < .05$; [†] $p < .01$.

[†] high risk alcohol consumption.

Table 2. Health Characteristics by Gender

Characteristics	Categories	Male	Female	Total	χ^2	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Self-rated health	Very good	8 (1.4)	6 (0.3)	14 (0.6)	32.158	.000 [†]
	Good	72 (12.3)	128 (7.3)	200 (8.6)		
	Fair	228 (39.1)	622 (35.2)	850 (36.2)		
	Poor	233 (40.0)	881 (49.9)	1,114 (47.4)		
	Very poor	42 (7.2)	128 (7.3)	170 (7.2)		
Depression	Normal	174 (29.8)	401 (22.7)	575 (24.5)	12.087	.002 [†]
	Mild	206 (35.4)	678 (38.4)	884 (37.6)		
	Severe	203 (34.8)	686 (38.9)	889 (37.9)		
ADL	Independent	541 (92.8)	1,652 (93.6)	2,193 (93.4)	0.457	.499
	Dependent	42 (7.2)	133 (6.4)	155 (6.6)		
IADL	Independent	519 (89.0)	1,596 (90.4)	2,115 (90.1)	0.965	.326
	Dependent	64 (11.0)	169 (9.6)	233 (9.9)		
Number of disease [†]		1.90±1.39	2.23±1.29	2.15±1.33	5.299	.000 [†]
Total		583 (100.0)	1,765 (100.0)	2,348 (100.0)		

[†] $p < .01$.

[†] number of disease is treated as continuous variable; ADL, activities of daily living; IADL, instrumental activities of daily living.

2. 일반적 특성, 건강행태 및 건강특성에 따른 주관적 건강상태의 차이

일반적 특성, 건강행태 및 건강특성에 따른 주관적 건강상태는 Table 3 및 Table 4와 같다.

남자에서는 의료급여 대상일수록($p=.004$), 배우자가 없는 경우($p=.018$)에서 주관적 건강상태를 나쁘게 인지하고 있었으며, 여자에서는 교육수준이 낮을수록($p=.023$), 의료급여 대상일수록($p=.008$) 주관적 건강상태를 나쁘다고 인지하고 있었다. 남녀 모두에서 현재 흡연과 고위험 음주행위에 따른 주관적 건강상태의 유의미한 차이는 없었지만, 규칙적 운동을 하는 여자의 경우 운동을 하지 않은 여자에 비해 건강상태가 나쁘지 않다고 응답하였다($p<.001$).

남자에서는 우울수준이 높을수록($p<.001$), 일상생활 수행능력($p<.001$)과 도구적 일상생활 수행능력($p=.038$)이 의존적

일 수록, 보유 질환수가 많을수록($p<.001$) 주관적 건강상태를 나쁘게 인지하고 있었다. 여자에서는 우울수준이 높을수록($p<.001$), 일상생활 수행능력($p<.001$)과 도구적 일상생활 수행능력($p<.001$)이 의존적일 수록, 보유 질환수가 많을수록($p<.001$) 주관적 건강상태는 나쁘게 인지하고 있는 것으로 나타났다.

3. 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인

주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 Table 5와 같다. 본 연구에서 실시한 분석모델이 종속변수와 독립변수의 인과관계를 추정하는 데는 적합하였으나, 남자에서는 독립변수가 종속변수를 22~29%, 여자에서는 17~22%를 설명해주고 있어 다소 낮은 설명력을 보였다.

Table 3. Differences in Self-Rated Health in Male

Characteristics	Categories	Self-rated health, n (%) or M±SD			χ^2	p
		Not poor [†]	Poor [‡]	Total		
Age (yr)	65 ~ 74	168 (49.6)	171 (50.4)	339 (100.0)	3.804	.149
	75 ~ 84	116 (56.6)	89 (43.4)	205 (100.0)		
	≥ 85	24 (61.5)	15 (38.5)	39 (100.0)		
Education (yr)	0 ~ 5	112 (56.3)	87 (43.7)	199 (100.0)	2.086	.352
	6 ~ 8	106 (53.0)	94 (47.0)	200 (100.0)		
	≥ 9	90 (48.9)	94 (51.1)	184 (100.0)		
Type of insurance	Medical insurance	176 (58.7)	124 (41.3)	300 (100.0)	8.448	.004 [†]
	Medicaid	132 (46.6)	151 (53.4)	283 (100.0)		
Spouse	Yes	190 (57.1)	143 (42.9)	333 (100.0)	5.568	.018 [*]
	No	118 (47.2)	132 (52.8)	250 (100.0)		
Smoking	Yes	79 (51.0)	76 (49.0)	155 (100.0)	0.294	.588
	No	229 (53.5)	199 (46.5)	428 (100.0)		
Drinking	Yes	15 (50.0)	15 (50.0)	30 (100.0)	0.102	.750
	No	293 (53.0)	260 (47.0)	553 (100.0)		
Exercise	Yes	153 (55.0)	125 (45.0)	278 (100.0)	1.038	.308
	No	155 (50.8)	150 (49.2)	305 (100.0)		
Depression	Normal	128 (73.8)	46 (26.4)	174 (100.0)	72.120	.000 [†]
	Moderate	118 (57.3)	88 (42.7)	206 (100.0)		
	Severe	62 (30.5)	141 (69.5)	203 (100.0)		
ADL	Independent	301 (55.6)	240 (44.4)	541 (100.0)	23.753	.000 [†]
	Dependent	7 (16.7)	35 (83.3)	42 (100.0)		
IADL	Independent	282 (54.3)	237 (45.7)	519 (100.0)	4.298	.038 [*]
	Dependent	26 (40.6)	38 (59.4)	64 (100.0)		
Number of disease [¶]		1.53 ± 1.00	2.32 ± 1.63	1.90 ± 1.39	-6.948	.000 [†]

* $p<.05$; [†] $p<.01$.

[†] not poor, very good or good or fair; [‡] poor, poor or very poor; ^{||} high risk alcohol consumption; [¶] number of disease is treated as continuous variable; ADL, activities of daily living; IADL, instrumental activities of daily living.

Table 4. Differences in Self-Rated Health in Female

Characteristics	Categories	Self-rated health, n (%) or M±SD			χ^2	p
		Not poor [†]	Poor [§]	Total		
Age (yr)	65 ~ 74	347 (43.5)	451 (56.5)	798 (100.0)	0.350	.839
	75 ~ 84	328 (42.1)	452 (57.9)	780 (100.0)		
	≥ 85	81 (43.3)	106 (56.7)	187 (100.0)		
Education (yr)	0 ~ 5	519 (41.2)	740 (58.8)	1,259 (100.0)	7.511	.023*
	6 ~ 8	163 (44.5)	203 (55.5)	366 (100.0)		
	≥ 9	74 (52.9)	66 (47.1)	140 (100.0)		
Type of insurance	Medical insurance	462 (45.5)	553 (54.5)	1,015 (100.0)	7.029	.008 [†]
	Medicaid	294 (39.2)	456 (60.8)	750 (100.0)		
Spouse	Yes	133 (46.2)	155 (53.8)	288 (100.0)	1.575	.209
	No	623 (42.2)	854 (57.8)	1,477 (100.0)		
Smoking	Yes	57 (40.4)	84 (59.6)	141 (100.0)	0.363	.547
	No	699 (43.0)	925 (57.0)	1,624 (100.0)		
Drinking	Yes	9 (69.2)	4 (30.8)	13 (100.0)	3.727	.054
	No	747 (42.6)	1,005 (57.4)	1,752 (100.0)		
Exercise	Yes	254 (49.8)	256 (50.2)	510 (100.0)	14.235	.000 [†]
	No	502 (40.0)	753 (60.0)	1,255 (100.0)		
Depression	Normal	253 (63.1)	148 (36.9)	401 (100.0)	167.459	.000 [†]
	Moderate	332 (49.0)	346 (51.0)	678 (100.0)		
	Severe	171 (24.9)	515 (75.1)	686 (100.0)		
ADL	Independent	735 (44.5)	917 (55.5)	1,652 (100.0)	28.991	.000 [†]
	Dependent	21 (18.6)	92 (81.4)	113 (100.0)		
IADL	Independent	723 (45.3)	873 (54.7)	1,596 (100.0)	41.459	.000 [†]
	Dependent	33 (19.5)	136 (80.5)	169 (100.0)		
Number of disease [¶]		1.86 ± 1.01	2.51 ± 1.41	2.23 ± 1.29	-11.319	.000 [†]

*p<.05; [†]p<.01.

[†] not poor, very good or good or fair; [§] poor, poor or very poor; ^{||} high risk alcohol consumption; [¶] number of disease is treated as continuous variable; ADL, activities of daily living; IADL, instrumental activities of daily living.

남자에서는 주관적 건강상태가 나쁘다고 할 확률이 우울수준이 정상인 경우에 비해 경증우울에서 2,486배(p<.001), 중증우울에서 5,360배(p<.001) 높았다. 일상생활 수행능력이 의존적인 경우가 독립적인 경우에 비해 건강상태를 나쁘게 응답할 확률이 8,969배(p<.001) 높았다. 또한 보유 질환수가 1개 늘어날 때 마다 자신의 건강상태가 나쁘다고 응답할 확률이 1,643배 증가하였다(p<.001).

여자에서는 규칙적인 운동을 하고 있지 않은 경우에서 건강상태가 나쁘다고 응답할 확률이 1,460배(p<.001) 높았다. 주관적 건강상태를 나쁘게 인지할 확률이 우울수준이 정상인 경우에 비해 경증우울에서 1,744배, 중증우울에서 4,336배 높았다(p<.001). 일상생활 수행능력이 의존적인 경우가 독립적인 경우에 비해 1,570배, 도구적 일상생활 수행능력이 의존적인 경우가 독립적인 경우에 비해 주관적 건강상태가 나쁘다고 응답할 확률이 2,123배 높았다(p<.001). 또한 보유 질환수가 1개 많아

질 때마다 자신의 건강상태가 나쁘다고 응답할 확률이 1,570배 증가하였다.

IV. 논 의

본 연구는 취약계층 노인의 주관적 건강상태를 살펴보고, 이에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 실시되었다. 연구대상자의 주관적 건강상태에 대한 조사한 결과, 자신의 건강상태를 매우 좋거나 좋다고 응답한 비율이 남자에서 13.7%, 여자에서 7.5%로 나타나, 2007년 국민건강영양조사 결과(남자 26.1%, 여자 21.1%)에 비해 자신의 건강상태를 매우 부정적으로 인지하고 있는 것으로 나타났다(Korea Center for Disease Control and Prevention, 2008). 이는 본 연구대상이 경제적 수준이 낮고 의료 접근성이 낮은 의료급여 또는 건강보험 하위 20%의 맞춤형 방문건강관리 대상자라는 점에서, 교육수준 및 생활수준

Table 5. Factors affecting on Self-Rated Health by Multivariate Logistic Regression

Variables	Comparison group	Reference group	Poor (ref. not Poor) Adj or (95% CI)	
			Male [†] (n=583)	Female [§] (n=1,765)
Age (yr)	75 ~ 84	65 ~ 74	0.891 (0.597 ~ 1.329)	1.039 (0.825 ~ 1.309)
	≥ 85	65 ~ 74	0.600 (0.281 ~ 1.280)	0.915 (0.629 ~ 1.331)
Education (yr)	6 ~ 8	≥ 9	0.966 (0.606 ~ 1.541)	1.434 (0.928 ~ 2.214)
	0 ~ 5	≥ 9	1.009 (0.633 ~ 1.608)	1.560* (1.049 ~ 2.319)
Type of Insurance	Medicaid	Medical Insurance	1.265 (0.855 ~ 1.872)	1.050 (0.845 ~ 1.306)
Spouse	No	Yes	1.194 (0.807 ~ 1.767)	0.997 (0.741 ~ 1.342)
Smoking	Yes	No	1.208 (0.788 ~ 1.852)	1.097 (0.748 ~ 1.610)
Drinking	Yes	No	0.996 (0.426 ~ 2.330)	0.333 (0.095 ~ 1.167)
Exercise	Yes	No	1.030 (0.702 ~ 1.510)	1.460 [†] (1.157 ~ 1.843)
Depression	Mild depression	Normal	2.486 [†] (1.530 ~ 4.040)	1.744 [†] (1.337 ~ 2.276)
	Severe depression	Normal	5.360 [†] (3.223 ~ 8.914)	4.336 [†] (3.273 ~ 5.746)
ADL	Dependent	Independent	8.969 [†] (3.302 ~ 24.364)	1.570 [†] (1.422 ~ 1.732)
IADL	Dependent	Independent	0.970 (0.458 ~ 2.503)	2.123 [†] (1.201 ~ 4.021)
Number of disease			1.643 [†] (1.375 ~ 1.962)	1.570 [†] (1.422 ~ 1.732)

* $p < .05$; [†] $p < .01$.

[†]-log likelihood=662.350 ($p < .001$), Cox and Snell $R^2=0.219$, Nagelkerke $R^2=0.292$; [§]-log likelihood=2088.064 ($p < .001$), Cox and Snell $R^2=0.167$, Nagelkerke $R^2=0.224$; ^{||} number of disease is treated as continuous variable; ADL, activities of daily living; IADL, instrumental activities of daily living.

이 낮을수록 건강수준을 낮게 평가한다는 기존 연구결과(Oh et al., 2006)와 일치하는 것으로 취약계층 노인집단은 주관적 건강상태의 향상을 위해 우선적으로 중재가 필요한 대상임이 확인되었다.

특히 남자가 여자에 비해 건강상태를 좋게 인식하고 있는 점은 기존 연구(Yoon, 1998; Lee et al., 1998; Lee & Park, 2006; Min et al., 2001; Oh et al., 2006; Damian, Ruigomez, Pastor, & Martin-Moreno, 1999)와 일치하는 결과이다. 여자의 경우 신체적인 불편에 대해 예민하고, 증상을 신체적인 질환으로 간주하는 경향이 크기 때문에 남자보다 질병이나 손상을 더 심각하게 받아들이기 때문으로 해석할 수 있다(Korea Institute for Health and Social Affairs, 1999). 본 연구대상에서 성별에 따른 일반적 특성, 건강행태 및 건강특성에도 유의미한 차이가 있으므로, 성별을 구분하여 주관적 건강상태의 영향요인을 규명할 필요가 있음이 확인된다.

주관적 건강상태에 유의미한 차이를 보이는 일반적 특성을 살펴본 결과, 남녀 모두에서 연령에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 일반 여자노인을 대상으로 한 Jang(2003)의 연구결과와 일치하는 것이나, 연령이 높을수록 건강상태를 긍정적으로 평가한다는 다른 연구들(Oh et al., 2006; Lee et al., 1998; Min et al., 2001)과는 차이를 보였다. 일부 연구에서 일

치된 결과를 보이지 않는 점은 조사 대상자의 연령비율의 차이로 나타난 것으로 보인다.

여자에서는 교육수준이 낮을수록 주관적 건강을 나쁘게 인지하지만, 남자에서는 교육수준에 따른 유의미한 차이를 보이지 않았다. 여자에서 교육 및 경제적 상태, 질환수준이 주요한 영향요인이었으나, 남자에서는 이보다 신체적 활동 및 사회활동이 더 영향을 미친다는 Uden과 Eloffsson(2006)의 연구결과와 유사하며, 전체노인에서 교육수준이 주관적 건강상태에 영향을 미친다는 결과(Oh et al., 2006; Lee et al., 1998)와는 부분적으로 일치하였다. 취약계층 남자노인에서는 교육수준보다는 다른 요인들이 주관적 건강상태에 영향을 미쳐 이에 대한 영향력을 보이지 않은 것으로 보인다.

의료보험 유형에 따른 주관적 건강상태는 남녀 모두에서 유의한 차이를 보였다. 의료보험 유형은 경제적 수준을 간접적으로 반영한 것으로 수입이 많을수록 자신의 건강상태를 긍정적으로 인식한다는 연구(Oh et al., 2006; Jang, 2003)와 유사한 결과를 보였다.

남녀 모두에서 배우자가 있는 경우가 없는 경우보다 주관적 건강상태를 높게 평가하는 경향을 보였으나, 남자에서만 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 이는 배우자가 있거나 가족과 함께 거주하거나 가족 수가 많을수록 긍정적인 건강상태를 인

지한다는 기존 연구결과와 일치하는 것(Jang, 2003; Min et al., 2001; Oh et al., 2006)으로 가족지지가 주관적 건강상태에 긍정적 영향을 미침을 의미한다. 배우자가 없는 노인에서 가족 지지를 대처할 수 있는 지원이 요구된다.

본 연구에서처럼 현재의 흡연 및 음주가 주관적 건강상태와 연관성이 없음은 다른 연구(Oh et al., 2006; Yoon, 1998)들과 일관성을 보이지만, 과거흡연과 음주경험은 영향을 미친다는 일부 연구결과도 있다(Oh et al., 2006). 따라서 주관적 건강상태와 건강관련 행위의 연관성을 밝히기 위해서는 과거 건강행위를 고려할 필요가 있겠다.

규칙적 운동을 하고 있는 남녀에서 주관적 건강상태를 좋게 인지하는 경향을 보였으며, 특히 여자에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 이는 규칙적 운동이 주관적 건강상태에 긍정적 영향을 미친다는 기존 연구(Oh et al., 2006; Yoon, 1998)와 일치하는 결과이다. 노인에서 건강행위와 지각된 건강상태가 서로 긍정적인 영향을 주고받는다라는 보고(Choi, 2003)가 있으므로 운동실천의 장애요인을 확인하고 가능한 운동을 실천하게 하는 중재를 통해 주관적 건강상태를 향상시킬 수 있을 것이다.

남녀 모두에서 우울할수록 주관적 건강상태가 나쁘다고 인지하며(Damian et al., 1999; Lee et al., 1998; Oh et al., 2006) 특히 여자에서 남자에 비해 우울할수록 주관적 건강상태를 나쁘게 평가한다는 연구결과(Lee & Park, 2006)와 일치하였다. 본 연구대상의 우울정도는 75.4%로 다른 지역 방문간호 노인에서 측정된 66.0%보다 높게 나타났다(Won & Kim, 2008). 우울노인에서 건강상태를 좋지 않다고 인지할수록 자살생각이 높다는 Choi와 Kim(2008)의 연구결과를 볼 때 지역사회 단위의 일차적인 치료 및 정신건강증진 프로그램 제공을 통해 우울수준을 낮추는 것이 주관적 건강상태를 호전시킬 수 있는 주요전략이라 하겠다. 본 연구는 신체적 기능의 제한으로 인하여 일상생활이 의존적인 경우 자신의 건강상태를 부정적으로 인식한다는 기존 연구결과(Damian et al., 1999; Lee et al., 1998)를 지지하였다.

노인이 보유하고 있는 질환 수가 주관적 건강상태에 미치는 영향에 대해서는 일관된 결과(Jang, 2003; Lee et al., 1998)를 아직 얻지 못하고 있고 대부분의 연구에서 변수로 고려되고 있지 않다. 그러나 노인의 90.9%에서 만성질환을 가지고 있다고 인지하며, 3가지 이상의 질환을 동시에 보유하고 있는 노인이 전체의 54.8%를 차지하는 점(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2004)은 만성적으로 관리해야 하는 질환 특성이 노인의 주관적 건강상태에 다른 영향을 미칠 것으로 보여 이에 대한 심층연구가 요구된다.

주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 다변량 로지스틱 회귀분석 결과 남자에서는 일상생활 수행능력, 우울, 보유질환 수의 순으로 영향을 미치는 반면 여자에서는 우울, 도구적 일상생활 수행능력, 질환 수, 일상수행능력, 교육수준 및 규칙적 운동실천여부의 순으로 주관적 건강상태에 영향을 미치는 것으로 나타나 성별에 따른 차이를 보였다. 기존연구에서도 노인에서 우울을 보정한 후 남자에서는 질환수와 직업이, 여자에서는 일상생활 수행능력과 질환수가 유의미한 영향으로 나타나 남녀의 차이를 보고하였다(Damian et al., 1999). 또한 독거노인에서는 남자에서 혼자 외출하거나 장거리 이동가능, 우울, 체중감소 순으로, 여자에서는 혼자 외출하거나 장거리 이동가능, 인지한 만성질환 여부, 체중감소 순으로 주관적 건강상태에 미치는 영향정도가 다름이 보고되었다(Sun et al., 2007). 이는 남녀가 건강관련 정보를 해석하거나 가치화하는데 있어서 차이점을 보인다는 점(Unden & Eloffsson, 2006)에서 성별에 따른 차별화된 접근법이 필요함을 지지한다.

본 연구는 일상생활 수행능력이 주관적 건강상태에 영향을 미친다는 기존 연구결과(Oh et al., 2006)와 일치하며, 특히 남자노인에서 그 영향력이 분명하게 나타난다는 연구(Lee & Park, 2006)와 유사하다. 이는 신체적 기능 제한으로 인한 사회적 격리가 주관적 건강평가에 큰 영향을 미치며, 특히 사회적 활동이 많은 남자에서 그 영향력이 큰 것으로 해석될 수 있다. 또한 Sun 등(2007)의 연구와 같이 보유 질환 수에 비해 일상생활 수행능력이 주관적 건강상태에 더 큰 영향을 미치고 있는 점은 신체적 기능의 유지에 대한 요구가 큼을 시사한다. 독립적 생활을 위한 고차원적인 활동능력을 평가하는 도구적 일상생활 수행능력은 남자에서 유의미한 영향요인이 아니나, 여자에서는 질환 수나 일상생활 수행능력보다 큰 영향요인으로 나타나는 점은 기존연구(Lee et al., 1998)와는 일치하지 않았다. 도구적 일상생활 수행능력의 활동은 전통적으로 가족 내 여성이 담당하는 역할이기 때문에(Hoeymans, Feskens, Kromhout, & GAM, 1997). 여자에서 건강을 판단하는데 있어 상대적으로 높은 가치를 부여하여 이런 결과를 보이는 것으로 해석될 수 있다.

본 연구결과에서 주관적 건강상태에 대한 설명력은 17~29%로 낮게 나타났다. 이는 한국 노인의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 일부 요인이 포함되지 않은 결과로 평가된다. 일반적 특성, 건강행태 및 신체적 정신적 건강상태를 포함하여 투약상태 및 증상과 관련된 특성 및 사회적 기능영역 및 의료이용양상에 대한 특성을 모두 고려한 Unden과 Eloffsson(2006)의 연구에서 54~55%의 높은 설명력을 보이고 있는 점을 볼 때, 추후 가족지지 및 사회적 지지를 포함한 사회적 기능영역, 질병특성 및 의료

이용 특성을 포함하여 반복연구를 시행할 필요가 있다.

본 연구는 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인에 대한 인과관계를 분석하고 있지 않기 때문에 최상의 중재전략을 개발하는 데는 한계점이 있으며, 일 지역 취약계층을 대상으로 한 연구로 전체 노인에게 일반화하는데 제한점을 갖는다. 따라서 장기간의 추적조사를 통한 선행요인과 건강상태에 대한 확인이 요구되며, 나아가 사망률과 의료이용과의 관련성을 확인하는 추후연구를 시행할 필요가 있다. 본 연구는 방문건강관리사업의 대상자인 저소득 노인을 대상으로 하는 통합 프로그램 개발에 있어서 기초자료로 활용가능하다. 이를 바탕으로 취약계층 노인의 복합적 요구를 해결할 수 있는 지역사회 기반의 통합 프로그램의 개발 및 운영을 통해 주관적 건강상태의 향상을 기대할 수 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 성별을 구분하여, 취약계층 노인의 주관적 건강상태를 살펴보고, 이에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써, 지역사회를 중심으로 한 노인의 통합적 건강관리 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 제공하기 위해 수행되었다.

연구대상은 2007년 4월부터 2008년 9월까지 S시 J구 방문보건센터에 등록되어 관리되고 있는 65세 이상 노인 2,424명으로, 자료수집 및 맞춤형 방문건강관리에 대하여 동의한 이후에 방문간호사가 직접면담을 통해 자료를 조사하였다. 이중 자료가 불충분한 76명을 제외한 2,348명의 자료를 최종분석에 포함시켰다. 일반적 특성, 건강행태, 및 건강특성은 맞춤형 방문건강관리 사업의 기초조사지에 포함된 기초자료를 이용하였다. 수집된 자료는 SPSS 프로그램을 이용하여 서술적 통계분석, 교차분석 및 다변량 로지스틱 회귀분석을 통해 분석되었다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 남자에서 47.2%, 여자에서 57.2%가 자신의 건강상태를 '나쁨'으로 응답하였다. 남녀에서 연령, 학력, 의료보험유형 및 배우자 유무에 유의미한 차이를 보였으며($p < .001$), 흡연, 음주 및 운동의 건강행태에도 유의미한 차이를 보였다($p < .001$). 남녀에서 일상생활 수행능력과 도구적 일상생활 수행능력의 유의미한 차이를 보이지 않았으며, 여자에서 0.33개 정도의 질환을 더 보유하고 있는 것으로 조사되었다($p < .001$).

둘째, 남자에서는 의료급여의 경우($p = .004$)에서, 배우자가 없는 노인(0.018)에서 건강상태를 나쁘게 인지하고 있었으며, 여자에서는 교육수준이 낮을수록($p = .023$), 의료급여에서($p = .008$) 건강상태를 나쁘게 인지하고 있었다. 남녀 모두에서 현

재 흡연, 고위험 음주행위에 따른 주관적 건강상태의 유의미한 차이를 보이지 않았으나, 규칙적 운동을 하는 여자의 경우 운동을 하지 않은 여자에 비해 건강상태를 좋게 평가하였다($p < .001$). 남자에서는 우울($p < .001$), 일상생활 수행능력($p < .001$), 도구적 일상생활 수행능력($p = .038$), 보유 질환 수($p < .001$)에서 주관적 건강상태의 유의미한 차이를 보였으며, 여자에서는 우울($p < .001$), 일상생활 수행능력($p < .001$), 도구적 일상생활 수행능력($p < .001$), 보유 질환 수($p < .001$)에서 주관적 건강상태의 유의미한 차이를 보였다.

셋째, 성별에 따라 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 남녀에서 영향요인의 차이를 보였고 총 설명력은 17~29%였다. 남자에서는 일상생활 수행능력, 우울, 보유 질환 수 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 여자에서는 우울, 도구적 일상생활 수행능력, 보유 질환 수, 일상생활 수행능력, 규칙적인 운동실천, 교육수준 순으로 나타났다. 본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 가족지지 및 사회적 지지를 포함한 사회적 기능영역, 질병특성 및 의료이용 특성을 모두 고려하여 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인을 규명하는 반복연구가 필요하다.

둘째, 노인의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인에 대한 추적조사를 통한 선행요인과 건강상태에 대한 확인이 요구되며, 나아가 사망률과 의료이용과의 관련성을 규명하는 연구가 필요하다.

셋째, 주관적 건강상태의 향상을 위해서는 성별로 차별화된 접근법이 요구되며, 노인의 정신적 기능과 신체적 기능의 유지 및 증진을 포함한 통합 프로그램 개발 및 운영이 필요하다.

REFERENCES

- Choi, Y. A. (2003). A survey on the perceived health status and health behavior of the aged in an area. *Journal of the Korea Gerontological Society*, 23(3), 129-142.
- Choi, Y. H., & Kim, S. H. (2008). Suicide ideation and related factors according to depression in older adults. *Journal of Korean Gerontological Society*, 28(2), 345-355.
- Damian, J., Ruigomez, S., Pastor, V., & Martin-Moreno, J. M. (1999). Determinants of self assessed health among Spanish older people living at home. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 53, 412-416.
- Ferraro, M. M., & Ferraro, K. F. (1997). Distress and perceived health: mechanisms of health decline. *Journal of Health and Social Behavior*, 39, 298-311.
- Heistaro, S., Jousilahti, P., Laheima, E., Vartiainen, E., & Puska, P. (2001). Self rated health and mortality: a long term pro-

- spective study in eastern Finland. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, 227-232.
- Hoeymans, N., Feskens, E. J. M., Kromhout, D., & Van Den bos, G. A. M. (1997). Ageing and the relationship between functioning status and self-rated health in elderly men. *Social Science and Medicine*, 45(10), 1527-1536.
- Idler, E. L., Russell, L. B., & Davis, D. (2000). Survival, functional limitations and self-rated health in the NHANES I Epidemiology follow-up Study, 1992. *American Journal of Epidemiology*, 152(9), 874-883.
- Jang, I. S. (2003). A study on self-rated health of elderly women in a rural community. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic Society*, 17(1), 35-46.
- Jeon, S. H., Ohrr, H. C., & Kim, I. S. (1994). Self rated health and mortality in elderly - Kangwha cohort, 8-year follow up. *Korean Journal of Epidemiology*, 16(2), 172-180.
- Kee, B. S. (1996). A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korea Version. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 35(2), 298-307.
- Korea Center for Disease Control and Prevention (2008). 2007 National Health Statistics: 1st Year(2007) of 4th National Health and Nutrition Examination Survey. Retrieved Feb. 2. 2009, from <http://knhanes.cdc.go.kr>.
- Korea Institute for Health and Social Affairs (1999). *In-depth analyses of the first national health and nutrition examination survey*. Retrieved Feb. 2. 2009, from <http://knhanes.cdc.go.kr>.
- Korea Institute for Health and Social Affairs (2004). *Survey on the living profile and welfare service needs of older persons in Korea*. Retrieved Feb. 1. 2009, from http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_IdxMain.jsp?idx_cd=1410&bbs=INDX_001.
- Korea Institute for Health and Social Affairs (2004). *Development of assessment tool for public long-term care system*. Retrieved Feb. 2. 2009, from <http://www.e-welfare.go.kr>.
- Korea Institute for Health and Social Affairs (2007). *In-depth analyses of the third national health and nutrition examination survey: The health interview and health behavior survey part*. Retrieved Feb. 2. 2009, from <http://knhanes.cdc.go.kr>.
- Lee, K. J., & Park, H. S. (2006). A study on the perceived health status, depression and activities of daily living for the elderly in urban areas. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 12(3), 221-230.
- Lee, Y. H. (1995). An ethnographic study of health concept and health behavior in the urban, poor elderly. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 7(2), 141-165.
- Lee, Y. H., Choi, K. S., Kang, I. O., & Kim, H. J. (1998). Determinants of self-rated health among the Korean elderly living in the community. *Journal of the Korea Gerontological Society*, 18(2), 110-124.
- Miilunpalo, S., Vuori, I., Oja, P., Pasanen, M., & Urponen, H. (1997). Self-rated health status as a health measure: The predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population. *Journal of Clinical Epidemiology*, 50(5), 517-528.
- Min, K. J., Kim, K. J., & Cha, C. G. (2001). A study on the factors affecting subjective health index of the aged in Daejeon Area. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, 18(2), 01-26.
- Ministry of Health and Welfare (2007). *The world health report*. Retrieved Feb. 2. 2009, from <http://www.nso.go.kr>.
- Oh, Y. H., Bae, H. O., & Kim, Y. S. (2006). Relationship between objective health status and self-perceived health of Korean older persons. *Journal of Korean Gerontological Society*, 26(3), 461-476.
- Sun, W., Watanabe, M., Tanimoto, Y., Shibutani, T., Kono, R., Saito, M., et al. (2007). *Factors associated with good self-rated health of non-disabled elderly living alone in Japan: a cross-sectional study*. *BMC Public Health*, 7: 279.
- The Korean Society for Equity in Health (2008). *Methods in health inequalities measurement*. Seoul, Hanul Academy Publishing Company.
- Uden, A., & Elofsson, S. (2006). Do different factors explain self-rated health in men and women?. *Gender Medicine*, 3 (4), 295-308.
- Won, C. W., Rho, Y. G., Kim, S. Y., Cho, B. R., & Lee, Y. S. (2002). The validity and reliability of Korean Activities of Daily Living(K-ADL) Scale. *Journal of the Korean Geriatrics Society*, 6(2), 98-106.
- Won, C. W., Rho, Y. G., Sun, W. D., & Lee, Y. S. (2002). The validity and reliability of Korean Instrumental Activities of Daily Living(K-IADL) Scale. *Journal of the Korean Geriatrics Society*, 6(4), 273-280.
- Won, J. S., & Kim, K. H. (2008). Evaluation of cognitive functions, depression, life satisfaction among the elderly receiving visiting nursing services. *Journal of Korean Academic of Nursing*, 38(1), 1-10.
- World Health Organization (2007). *Strategy for integrating gender analysis and actions into the work of WHO*. Retrieved Feb. 1. 2009, from <http://www.who.int/gender/en>.
- Yoon, B. J. (1998). A study on determinants of self-evaluated health status. *Annual Bulletin Seoul Health College*, 18, 45-47.