

만성질환이 있는 일하는 노인의 건강행위 관련요인에 관한 탐색적 연구

김동옥¹ · 윤순녕²

서울대학교 간호대학 대학원¹, 서울대학교 간호대학²

An Exploratory Study of Factors associated with the Health Behavior of Working Elderly with Chronic Diseases

Kim, Dong Ok¹ · Yun, Soon-Nyung²

¹Graduate School, College of Nursing, Seoul National University, Seoul

²College of Nursing, Seoul National University, Seoul, Korea

Purpose: This study aimed to identify the health behaviors of working elderly Koreans aged 65 over and examined the socio-demographic and disease-related factors by health behaviors. **Methods:** This study used data obtained from the 2nd basic survey of the 2008 Korean Longitudinal Study of Ageing. We selected 381 working elderly having one or more of the diseases hypertension, diabetes, heart disease or cerebrovascular disease. **Results:** 78.9% out of the subjects have hypertension, 31.2% have diabetes, 12.3% have heart disease, and 6.3% have cerebrovascular disease. Compared to the health behaviors of the general elderly, the rate of the practice of regular exercise among the subjects was lower, but the smoking and drinking rate were higher. The significant variables associated with health behavior practice rates were gender, type of work, subjective health status and chronic diseases. **Conclusion:** The type of work of the elderly with chronic diseases was significantly associated with health behaviors. Consequently, this study found that continuous care programs for the working elderly with chronic diseases should be developed and provided as an occupational health service when the jobs are offered to them.

Key Words: Chronic diseases, Elderly, Health behavior

서 론

1. 연구의 필요성

현재 우리나라 65세 이상 노인의 경제활동 참여자는 약 169만 명으로, 노인인구의 28.9%가 경제활동을 하고 있는 것으로 나타났다. 특히, 실업자수를 제외하고 취업자만을 대상으로 하는 고용율 또한 27.9%로, 노인 4명 중 1명은 현재 경제활동을 하고 있는 것을 알 수 있다(Statistics Korea, 2012a).

이러한 65세 이상의 노인이 경제활동에 참여하고 있는 이유를 살펴보면, 전체 취업노인의 87.0%는 생계비 마련 때문이라고 하였다. 그 외에 건강유지(6.0%), 용돈 필요(3.1%), 여가 활용(3.1%), 사람들과의 교제(0.5%) 순이었다(Korea Institute for Health and Social Affairs [KIHASA], 2009). 또 다른 조사에서도, 일자리사업의 참여 동기로 참여 노인의 59.0%에서 생계비 마련을 1순위로 꼽았으며, 용돈 마련(18.6%), 건강 유지(7.4%), 사회 참여(6.0%), 여가시간 활용(2.9%), 자아실현 및 자기발전(2.5%) 순이었다(Korea Labor Force

주요어: 만성질환, 노인, 건강행위

Corresponding author: Kim, Dong Ok

College of Nursing, Seoul National University, 28 Yongon-dong, Jongno-gu, Seoul 110-799, Korea.
Tel: +82-2-740-8456, Fax: +82-2-747-3948, E-mail: estgem@snu.ac.kr

투고일: 2012년 11월 12일 / 심사완료일: 2012년 12월 17일 / 게재확정일: 2012년 12월 20일

Development Institute for the Aged [KORDI], 2011).

일의 의미를 일 중심성, 경제적 지향, 대인적 관계, 내적 지향, 권리 규범, 의무 규범의 6가지 개념으로 분류한 연구(Meaning of Work International Research Team, 1987)에 비추어볼 때, 우리나라 노인들의 대부분은 경제적 지향으로 경제활동에 참여하고 있는 것으로 나타났다. 그 외에도 건강 유지, 여가 활용 등의 사회 참여를 하고 있는 것으로 나타났다. 노년기의 일의 범위를 미국의 경우 경제적 활동뿐만 아니라 다양한 비경제적 활동을 포괄적 개념으로 접근하여 노년기의 일을 설명하려는 시도가 이루어지고 있다. 우리나라의 경우는 몇 편의 연구에서 유급 노동뿐만 아니라 무급 봉사활동 등을 통한 사회적 기여를 하는 생산적 활동까지를 일의 범주로 포함하였다(Cho, 2007; Kim, 2009; Yoon & Han, 2004).

이처럼 일을 통한 노인의 소득보장과 사회 참여는 성공적인 노년의 삶을 가능하도록 할 뿐만 아니라, 여타 다양한 노인의 생활에 직접적, 간접적으로 영향을 미치므로, 노인들이 당면한 문제를 해결하는 열쇠라고 할 수 있다(Choi & Chang, 2005).

하지만 일자리사업 참여 노인의 자발적 중도 포기 사유의 51.6%가 ‘건강문제’라고 하는 조사 결과(KORDI, 2011)에서 보듯이, 노년기에는 건강문제, 특히, 각종 만성질환의 유병률이 증가하여 신체기능의 저하를 초래하는 것으로 알려져 있다(Clark, Stump, & Wolinsky, 1998). 우리나라 노인은 남자 90.4%, 여자 93.1%가 1개 이상의 질환을 가지고 있었고, 2개 이상의 질환을 가지고 있는 노인도 전체의 30.2%를 차지하였다. 특히, 고혈압 유병률은 64.9%, 당뇨 22.7%, 고콜레스테롤 혈증 15.4%로 나타났다(Ministry of Health and Welfare [MOHW], 2009). 또 다른 조사에서도, 65세 이상 노인의 의사진단 유병률은 고혈압 47.0%, 협심증/심근경색증 8.1%, 고지혈증 4.6%로 나타났다(KIHASA, 2009). 이는 일하는 노인을 대상으로도 비슷한 양상을 보이는데, 노인일자리사업 참여 노인의 43.1%가 순환기계 질환(고혈압, 저혈압, 중풍, 뇌혈관 질환, 협심증, 심근경색증)이 있다고 응답하였다(KORDI, 2011).

만성질환은 그 발생 원인이 불분명하며 완전한 쾌유가 어려워 일상생활에 많은 지장을 주며 유병기간이 길어 치료를 위한 경제적 부담이 크고(Han, 2003), 대부분의 만성질환은 흡연, 음주, 운동 및 식생활 등의 건강행위와 밀접한 관련이 있다(Wynder, Fujita, Harris, Hirayama, & Hiyama, 1991). 노인이 최적의 건강과 기능 상태를 유지하고 치료비 부담을 줄이는 방안은 노인 스스로 건강행위를 실천하고 유지하는 것

으로 이는 매우 중요하다(Walker & Best, 1991).

특히, 만성질환이 있는 노인이 일을 하는 경우에는, 지속적으로 일을 하기 위하여 만성질환을 관리하는 것이 필요한데, 다양한 일의 특성으로 인하여 건강행위를 수행하는데 어려움이 있을 것이라고 예상할 수 있다.

하지만 기존에 이루어진 노인의 건강행위와 그 관련요인에 대한 연구들(Eun, Song, & Gu, 2008; Kim, 2002; Kim & Lee, 2011; Lee, Park, & Kim, 2010; Seo, 2008)에서는 노인의 일이나 경제활동 등이 인구학적 변수의 한 가지 요소로만 다루어졌을 뿐, 일하는 노인들만을 대상으로 건강행위를 살펴본 연구는 거의 이루어지지 않았다. 또한, 고용 보장이나 소득 보장을 위해 일하는 노인에 대한 연구에서는 노인의 자아존중감이나 자기효능감, 삶의 질, 일자리 참여 만족에 대한 연구(Ha & Kim, 2009; Kim, Chae, Kim, & Kim, 2009; Kim & Lee, 2009; Kim & Park, 2007; Kweon, Kim, Lim, & Lee, 2007)가 주로 이루어진 반면에, 일하는 노인의 건강행위를 종속 변수로 다룬 경우는 드문 편이었다.

이에 본 연구는 노인의 경제활동 참여가 늘어나고 있는 상황에서 지속적인 관리가 필요한 만성질환이 있는 일하는 노인을 대상으로 하여, 인구학적 요인과 일의 특성에 따른 노인의 건강행위 양상과 관련요인을 탐색함으로써 향후 만성질환이 있는 일하는 노인의 건강유지와 증진에 필요한 간호학적 접근법 등을 모색하는데 도움이 되고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 만성질환이 있는 일하는 노인의 건강행위 양상을 파악하고, 관련요인을 탐색하고자 하는 것으로, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 인구사회학적 특성, 일의 특성, 건강 관련 특성을 파악한다.
- 대상자의 특성에 따른 건강행위 실천 여부를 파악한다.
- 대상자의 건강행위 실천과 관련된 요인을 분석한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 만성질환이 있는 일하는 노인의 건강행위를 파악하고 이에 영향을 미치는 관련요인을 탐색하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 한국노동연구원에서 실시한 2008년 고령화연구패널조사(Korean Longitudinal Study of Ageing, KLoSA) 제2차 기본조사 자료를 활용하였다. 고령화연구패널조사(KLoSA)는 향후 고령사회로 변화해 가는 과정에서 효과적인 사회경제정책을 수립하고 시행하는데 활용될 기초자료를 생산하기 위하여 2006년에 처음으로 실시되었으며, 제2도를 제외한 전국에 거주하는 45세 이상 중고령자를 대상으로 하였다. 최대 유효 표본크기를 10,000명을 설정하여, 모집단을 지역과 주거형태별로 층화하여 할당할 후 표본을 추출하였고, 조사방법으로 컴퓨터를 이용한 대인면접법(Computer Assisted Personal Interviewing)을 사용하였다. 조사대상은 면접원이 패널조사에 대한 목적과 방법 등을 설명한 후, 참여를 허락한 경우에 한하여 선정되었다. 본 연구대상자는 전체 패널대상자인 10,254명 중 현재 일을 하고 있으며, 고혈압, 당뇨, 심장질환, 뇌혈관질환 가운데 한 가지 이상의 질환이 있는 65세 이상의 노인 381명이다.

3. 연구도구

본 연구에서 대상자의 일반적인 특성은 인구사회학적 변수, 일에 관한 변수, 건강 변수로 나누어 살펴보았다.

1) 인구사회학적 변수

인구사회학적 변수로는 성, 연령, 교육 수준, 혼인 상태를 포함하였다. 연령은 ‘65~69세’, ‘70~74세’, ‘75~79세’, ‘80세 이상’으로 재분류하였다. 교육 수준은 ‘초등학교 졸업 이하’, ‘중학교 졸업’, ‘고등학교 졸업’, ‘대학교 졸업 이상’으로 구분하였으며, 혼인 상태는 “혼인중”을 ‘유배우자’로, “별거”, “이혼”, “사별 또는 실종”, “혼인한 적 없음”을 ‘무배우자’로 재분류하였다.

2) 일에 관한 변수

일에 관한 변수로는 일자리 형태, 업무 스트레스 정도, 전반적인 일자리 만족도를 포함하였다. 일자리 형태는 “타인 또는 회사에 고용되어 임금을 받고 일한다”를 ‘임금근로자’로, “내 사업을 한다”를 ‘자영업자’로, “평소 일주일에 18시간 이상 가족이나 친척의 일을 돈을 받지 않고 돕는다”와 “평소 일주일에 18시간 미만 가족이나 친척의 일을 돈을 받지 않고 돕는다”를 ‘무급가족종사자’로 재분류하였다. 업무 스트레스

정도나 전반적인 일자리 만족도는 4점 Likert 척도를 사용하여 “매우 그렇다”의 1점에서 “전혀 그렇지 않다”의 4점까지로 측정하였다.

3) 건강 변수

건강 변수로는 고혈압, 당뇨, 심장질환, 뇌혈관질환의 유무 및 주관적 건강상태, 우울증 여부를 포함하였다. 만성질환 여부에 선정된 고혈압, 당뇨, 심장질환, 뇌혈관질환은 2008년 고령화연구패널조사에서 만성질환으로 분류된 질환들 가운데 통계청이 발표한 2011년 사망원인통계 중 10대 사망원인을 기초로 하여 선정하였다(Statistics Korea, 2012b). 주관적 건강상태는 “매우 나쁨”과 “나쁜 편”을 ‘나쁨’으로, “보통”을 ‘보통’으로, “좋은 편”과 “매우 좋음”을 ‘좋음’으로 분류하여, 3점 Likert 척도로 측정하였다. 우울증 여부는 “지난 1년간 2주 이상 지속적으로 슬프거나 우울했던 적이 있습니까?”라는 질문에 “예”라고 응답했거나 “항우울제를 복용하고 있음으로 느끼지 못했음”이라고 응답한 경우를 ‘우울증 있음’으로, “아니오”라고 응답한 경우를 ‘우울증 없음’으로 분류하여 이항 변수로 측정하였다.

4) 건강행위 변수

건강행위 변수는 규칙적 운동(일주일에 1회 이상), 흡연(현재 흡연), 음주(평소 음주), 건강 검진(최근 2년간 무료 1차 건강검진 수혜) 여부 등 4가지 영역을 이항 변수로 측정하였다.

4. 자료분석

자료분석은 SAS 9.3 프로그램과 STATA 11.0 프로그램을 이용하였다. 연구대상의 인구사회학적 변수, 일에 관한 변수, 건강 변수, 건강행위 변수는 기술통계량을 산출하였으며, 연구대상의 인구사회학적 변수, 일에 관한 변수, 건강 변수에 따른 건강행위 실천율의 차이는 교차분석(Chi-square test)으로 검정하였다. 또한, 건강행위 실천에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해서 로지스틱 회귀분석(Logistic regression analysis)을 실시하여 오즈비(Odds ratio)를 산출하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상은 남성이 57.2%(218명)였고, 여성은 42.8%

(163명)였다. 대상자의 연령은 65~69세가 48.3%로 가장 많았고, 다음은 70~74세(33.3%), 75~79세(14.2%), 80세 이상(4.2%) 순이었다. 교육 수준은 초등학교 졸업 이하가 65.9%로 가장 많았고, 혼인 상태는 유배우자가 80.1%였다.

일자리 형태는 자영업자가 52.0%로 가장 많았으며, 임금근로자(27.0%), 무급가족종사자(21.0%) 순이었다. 무급가족종사자의 경우, “평소 일주일에 18시간 이상 가족이나 친척의 일을 돈을 받지 않고 돕는다”는 대상자는 무급가족종사자의 78.8%를 차지하였으며, 이들의 주당 근로시간은 최소 18시간에서 최대 98시간으로, 평균 주당 근로시간은 41.9시간이었다. 업무 스트레스 정도는 42.8%가 스트레스를 느낀다고 하였으며, 57.2%는 스트레스를 느끼지 않는다고 하였다. 전반적인 일자리 만족도에서는 57.2%가 만족한다고 하였으며, 42.8%에서는 만족하지 않는다고 하였다.

대상자의 질병 유무에서는 고혈압은 78.9%, 당뇨는 31.2%, 심장질환은 12.3%, 뇌혈관질환은 6.3%가 보유하고 있었다. 주관적 건강상태를 좋다고 응답한 대상자는 16.5%인데 비하여 나쁘다고 응답한 대상자는 38.6%를 차지하였으며, 보통이라고 응답한 대상자는 44.9%였다. 또한, 우울증이 있는 대상자는 8.1%였다(Table 1).

2. 연구대상자의 건강행위 실천율

일주일에 1회 이상의 규칙적 운동을 하는 대상자는 21.8%였으며, 현재 흡연을 하는 대상자는 18.6%였다. 평소 음주를 하고 있는 대상자는 41.5%, 최근 2년간 무료 1차 건강검진을 받았다고 응답한 대상자는 70.6%였다(Table 1).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 건강행위 실천율의 차이

인구사회학적 변수별로 보면, 교육수준에서는 학력이 높은 군에서 규칙적 운동 실천율이 유의하게 높았으며($p < .001$), 음주율은 초등학교 졸업 이하군과 대학 졸업군이 중·고등학교 졸업군보다 유의하게 낮게 나타났다($p = .002$). 혼인 상태별로는 배우자가 있는 노인이 배우자가 없는 노인보다 음주율이 유의하게 높았다($p = .003$).

일에 관한 변수별로 보면, 일자리 형태에서는 임금근로자군이 무급가족종사자군보다 규칙적 운동 실천율이 유의하게 높았고($p = .001$), 반면에 무급가족종사자군은 임금근로자군보다 흡연율과 음주율이 유의하게 낮게 나타났다($p < .001$).

건강변수별로 보면, 고혈압이 있는 노인군이 고혈압이 없

Table 1. General Characteristics and Health Behaviors Practice Rate of Research Subjects (N=381)

Characteristics	Categories	n (%)
Gender	Male	218 (57.2)
	Female	163 (42.8)
Age (year)	65~69	184 (48.3)
	70~74	127 (33.3)
	75~79	54 (14.2)
	≥ 80	16 (4.2)
Educational level	≤ Elementary school	251 (65.9)
	Middle school	49 (12.9)
	High school	63 (16.5)
	≥ College	18 (4.7)
Marital status	Couple	305 (80.1)
	Single	76 (19.9)
Work type	Wage labor	103 (27.0)
	Self-employed	198 (52.0)
	Non-wage labor	80 (21.0)
Work stress [†]	Strongly agree	14 (3.9)
	Agree	141 (38.9)
	Disagree	180 (49.7)
	Strongly disagree	27 (7.5)
Work satisfaction [†]	Strongly agree	6 (1.7)
	Agree	201 (55.5)
	Disagree	133 (36.7)
	Strongly disagree	22 (6.1)
Hypertension	Yes	304 (79.8)
	No	77 (20.2)
Diabetes	Yes	119 (31.2)
	No	262 (68.8)
Heart disease	Yes	47 (12.3)
	No	334 (87.7)
Cerebrovascular disease	Yes	24 (6.3)
	No	357 (93.7)
Subjective health status	Healthy	63 (16.5)
	Moderate	171 (44.9)
	Unhealthy	147 (38.6)
Depression	Yes	31 (8.1)
	No	350 (91.9)
Regular exercise	Yes	83 (21.8)
	No	298 (78.2)
Smoking	Yes	71 (18.6)
	No	310 (81.4)
Drinking alcohol	Yes	158 (41.5)
	No	223 (58.5)
Physical examination	Yes	269 (70.6)
	No	112 (29.4)

[†] Excluded 2 no respondents and 17 non-wage labor respondents below 18 hours per week.

는 노인군보다 흡연율이 유의하게 낮았으며($p<.001$), 심장 질환이 있는 노인군의 규칙적 운동 실천율이 심장질환이 없는 노인군보다 유의하게 높았다($p=.011$). 당뇨와 뇌혈관질환의 유무와 규칙적 운동, 음주, 흡연에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 주관적 건강상태 인식수준이 낮은 노인군보다는 높은 노인군이 규칙적 운동 실천율($p=.001$)과 음주율이 유의하게 높은 것으로 나타났으며($p=.008$), 건강 검진을 또한 높게 나타냈다($p=.018$).

노인의 우울증 유무는 건강행위 실천과는 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 2).

4. 건강행위 실천의 영향 변수

규칙적 운동에 유의한 영향 변수는 성과 교육 수준, 일자리 형태, 당뇨, 심장질환, 주관적 건강상태였다. 남성이 여성에 비하여 2.28 ($p=.017$)배 높았으며, 대학교 졸업 이상의 노인에 비하여 초등학교 졸업 이하의 노인의 경우에는 0.15배 ($p<.001$) 수준이었다. 일자리 형태에서 무급가족종사자에 비하여 임금근로자가 2.75배($p=.017$) 높았으며, 당뇨가 있는 노인이 당뇨가 없는 노인에 비하여 2.12배($p=.013$), 심장 질환이 있는 노인이 심장질환이 없는 노인에 비하여 4.80배

Table 2. Differences of Health Behaviors Practice Rate by General Characteristics

Variables	Categories	Regular exercise				Smoking				Drinking alcohol				Physical examination			
		Yes	No	χ^2	p	Yes	No	χ^2	p	Yes	No	χ^2	p	Yes	No	χ^2	p
		%	%			%	%			%	%			%	%		
Gender	Male	30.3	69.7	21.56	<.001	29.8	70.2	42.02	<.001	56.9	43.1	49.90	<.001	72.9	27.1	1.34	.248
	Female	10.4	89.6			3.7	96.3			20.9	79.1			67.5	32.5		
Age (year)	65~69	24.5	75.5	2.42	.490	18.5	81.5	2.92	.404	45.1	54.9	4.23	.238	72.3	27.7	1.29	.732
	70~74	21.3	78.7			19.7	80.3			41.7	58.3			70.1	29.9		
	75~79	14.8	85.2			13.0	87.0			29.6	70.4			64.8	35.2		
	≥80	18.8	81.2			31.3	68.7			37.5	62.5			75.0	25.0		
Educational level	≤Elem. school	13.1	86.9	40.5	<.001	16.7	83.3	3.64	.303	35.1	64.9	14.74	.002	68.5	31.5	2.28	.516
	Middle school	28.6	71.4			22.5	77.5			53.1	46.9			77.6	22.4		
	High school	39.7	60.3			25.4	74.6			58.7	41.3			74.6	25.4		
	≥College	61.1	38.9			11.1	88.9			38.9	61.1			66.7	33.3		
Marital status	Couple	23.6	76.4	2.98	.084	19.7	80.3	1.08	.298	45.3	54.7	8.98	.003	72.8	27.2	3.51	.061
	Single	14.5	85.5			14.4	85.5			26.3	73.7			61.8	38.2		
Work type	Wage labor	31.1	68.9	9.39	.001	22.3	77.7	17.42	<.001	44.7	55.3	17.36	<.001	64.1	35.9	2.91	.233
	Self-employed	20.7	79.3			23.2	76.8			48.0	52.0			73.2	26.8		
	Non-wage labor	12.5	87.5			2.5	97.5			21.2	78.8			72.5	27.5		
Work stress [†]	Strongly agree	28.6	71.4	2.37	.499	35.7	64.3	4.06	.255	42.9	57.1	0.53	.912	71.4	28.6	3.36	.339
	Agree	20.6	79.4			17.0	83.0			45.4	54.6			66.7	33.3		
	Disagree	22.2	77.8			20.0	80.0			42.2	57.8			75.6	24.4		
	SD	33.3	66.7			11.1	88.9			40.7	59.3			63.0	37.0		
Work satisfaction [†]	Strongly agree	50.0	50.0	8.07	.045	16.7	83.3	6.53	.088	33.3	66.7	4.19	.242	66.7	33.3	2.17	.537
	Agree	26.4	73.6			14.4	85.6			47.3	52.7			74.2	25.8		
	Disagree	18.0	82.0			25.6	74.4			36.8	63.2			66.9	33.1		
	SD	9.1	90.9			18.2	81.8			50.0	50.0			68.2	31.8		
Hypertension	Yes	21.7	78.3	0.01	.944	15.1	84.9	12.18	<.001	41.1	58.9	0.08	.782	72.7	27.3	3.18	.075
	No	22.1	77.9			32.5	67.5			42.9	57.1			62.3	37.7		
Diabetes	Yes	25.2	74.8	1.19	.275	19.5	81.5	0.01	.960	36.1	63.9	2.03	.154	63.0	37.0	4.79	.029
	No	20.2	79.8			18.7	81.3			43.9	56.1			74.1	25.9		
Heart disease	Yes	36.2	63.8	6.51	.011	31.9	68.1	6.24	.013	46.8	53.2	0.63	.428	68.1	31.9	0.16	.686
	No	19.8	80.2			16.8	83.2			40.7	59.3			71.0	29.0		
Cerebrovascular disease	Yes	16.7	83.3	0.39	.530	20.8	79.2	0.08	.775	33.3	66.7	0.70	.403	62.5	37.5	0.81	.368
	No	22.1	77.9			18.5	81.5			42.0	58.0			71.2	28.8		
Subjective health status	Healthy	38.1	61.9	13.1	.001	25.4	74.6	2.72	.256	52.4	47.6	9.76	.008	79.4	20.6	7.99	.018
	Moderate	21.0	78.0			17.0	83.0			45.6	54.4			74.3	25.7		
	Unhealthy	15.6	84.4			16.3	83.7			32.0	68.0			62.6	37.4		
Depression	Yes	12.9	87.1	1.56	.211	9.7	90.3	1.79	.181	38.7	61.3	0.11	.745	67.7	32.3	0.13	.715
	No	22.6	77.4			19.4	80.6			41.7	58.3			70.9	29.1		

Elem. school=Elementary school; SD=strongly disagree.

[†] Excluded 2 no respondents and 17 non-wage labor respondents below 18 hours per week.

($p < .001$)의 규칙적 운동을 하는 것으로 나타났다. 또한, 주관적 건강상태가 나쁘다고 응답한 노인에 비하여 좋다고 응답한 노인의 경우 운동 실천이 4.46배($p < .001$) 높았다.

흡연에 유의한 영향을 미치는 변수로는 성과 교육 수준, 일자리 형태, 고혈압이었다. 남성이 여성에 비하여 16.61배($p < .001$) 높았으며, 대학교 졸업 이상의 노인에 비하여 초등학교 졸업 이하의 노인의 경우에는 4.35배($p = .044$) 높았다. 일자리 형태에서 무급가족종사자에 비하여 임금근로자가 8.74배($p = .004$), 자영업자는 8.83배($p = .003$) 높았다. 고혈압이 있는 노인이 고혈압이 없는 노인에 비하여 0.37배($p = .008$)

수준으로 흡연을 하고 있는 것으로 나타났다.

음주에 유의한 영향을 미치는 변수로는 성, 일자리 형태와 주관적 건강상태였다. 남성이 여성에 비하여 5.08배($p < .001$) 높았으며, 취업형태에서 무급 노동 노인에 비하여 임금 노동 노인이 2.32배($p = .016$) 높았으며, 자영업 노인 또한 무급 노동 노인에 비하여 2.47배($p = .003$) 높았다. 또한, 주관적 건강 상태가 나쁘다고 응답한 노인에 비하여 좋다고 응답한 노인의 경우 음주율이 2.37배($p = .043$) 높았다.

건강 검진에 통계적으로 유의하게 영향을 미치는 변수는 나타나지 않았다(Table 3).

Table 3. Factors Affecting Health Behaviors Practice using Logistic Regression Analysis

Variables	Categories	Regular exercise			Smoking			Drinking alcohol			Physical examination		
		OR	95% CI	<i>p</i>	OR	95% CI	<i>p</i>	OR	95% CI	<i>p</i>	OR	95% CI	<i>p</i>
Gender	Male	2.28	1.16~4.47	.017	16.61	6.41~43.01	<.001	5.08	2.97~8.70	<.001	1.11	0.66~1.88	.692
	Female	1			1			1			1		
Age (year)	65~69	1.06	0.27~4.11	.597	0.64	0.18~2.23	.771	1.70	0.54~5.34	.059	0.85	0.26~2.79	.776
	70~74	0.93	0.23~3.67	.997	0.58	0.16~2.03	.908	1.30	0.41~4.12	.550	0.75	0.23~2.51	.804
	75~79	0.76	0.16~3.41	.550	0.34	0.08~1.41	.119	0.76	0.22~2.66	.158	0.63	0.18~2.24	.381
	≥ 80	1			1			1			1		
Educational level	≤ Elem. school	0.15	0.05~0.42	<.001	4.35	0.93~20.38	.044	2.19	0.78~6.20	.466	1.27	0.44~3.68	.820
	Middle school	0.29	0.09~0.90	.401	3.10	0.60~16.02	.525	2.45	0.79~7.62	.323	1.74	0.53~5.77	.372
	High school	0.42	0.14~1.23	.582	2.90	0.59~14.21	.635	2.32	0.78~6.90	.400	1.44	0.46~4.48	.784
	≥ College	1			1			1			1		
Marital status	Couple	0.99	0.46~2.15	.986	0.57	0.25~1.34	.197	1.26	0.67~2.35	.473	1.51	0.86~2.66	.150
	Single	1			1			1			1		
Work type	Wage labor	2.75	1.20~6.30	.017	8.74	1.97~38.75	.004	2.32	1.17~4.62	.016	0.63	0.31~1.27	.197
	Self-employed	1.68	0.75~3.73	.206	8.83	2.06~37.84	.003	2.47	1.31~4.66	.005	0.98	0.50~1.89	.944
	Non-wage labor	1			1			1			1		
Work stress [†]	Strongly agree	1			1			1			1		
	Agree	0.61	0.16~2.42	.464	0.30	0.83~1.11	.072	1.29	0.40~4.22	.672	0.94	0.26~3.37	.929
	Disagree	0.63	0.17~2.35	.492	0.44	0.13~1.56	.205	1.21	0.38~3.91	.746	1.37	0.38~4.85	.629
	Strongly disagree	1.11	0.25~4.85	.892	0.24	0.45~1.26	.091	1.02	0.27~3.94	.974	0.71	0.17~2.91	.631
Work satisfaction [†]	Strongly agree	5.80	0.68~49.42	.108	2.47	0.28~21.59	.413	0.46	0.07~3.06	.423	1.31	0.19~9.10	.785
	Agree	4.00	0.88~18.37	.074	1.50	0.39~5.71	.557	0.82	0.33~2.07	.676	1.22	0.46~3.28	.689
	Disagree	2.67	0.55~12.88	.221	2.80	0.71~11.02	.141	0.49	0.18~1.28	.146	0.88	0.32~2.46	.812
	Strongly disagree	1			1			1			1		
Hypertension	Yes	2.09	0.98~4.47	.056	0.37	0.17~0.77	.008	0.84	0.45~1.58	.590	1.36	0.71~2.55	.363
	No	1			1			1			1		
Diabetes	Yes	2.12	1.17~3.84	.013	0.78	0.40~1.54	.474	0.75	0.45~1.25	.274	0.68	0.40~1.15	.150
	No	1			1			1			1		
Heart disease	Yes	4.80	2.11~10.89	<.001	1.47	0.63~3.45	.373	1.31	0.63~2.70	.470	1.03	0.48~2.21	.944
	No	1			1			1			1		
Cerebrovascular disease	Yes	0.96	0.30~3.10	.941	0.93	0.31~2.81	.903	0.71	0.28~1.77	.459	0.76	0.31~1.85	.544
	No	1			1			1			1		
Subjective health status	Healthy	4.46	2.14~9.26	<.001	1.73	0.81~3.69	.187	2.37	1.27~4.42	.043	2.25	1.10~4.60	.091
	Moderate	1.77	0.95~3.28	.499	1.23	0.66~2.28	.805	1.79	1.11~2.90	.490	1.61	0.98~2.65	.784
	Unhealthy	1			1			1			1		
Depression	Yes	0.73	0.24~2.22	.573	0.43	0.12~1.53	.194	1.13	0.51~2.47	.769	1.11	0.49~2.52	.801
	No	1			1			1			1		

OR=odds ratio; CI=confidence interval; Elem. school=Elementary school.

[†] Excluded 2 no respondents and 17 non-wage labor respondents below 18 hours per week.

논 의

일찍부터 선진국가에서는 적극적인 노동시장 정책의 하나로 고령층 대상의 특화된 ‘공공서비스 고용사업(Public Service Employment: PSE)’을 추진하여, 일을 통한 일정한 소득보장과 사회참여의 기회를 제공해왔다. 미국의 경우, 1964년부터 ‘고령자 지역사회서비스 고용 프로그램(Senior Community Service Employment Program, SCSEP)’을 실시하고 있으며, 이 프로그램을 통해 빈곤선 125% 이하의 저소득 고령자들에게 지역사회기반의 서비스와 관련된 일자리를 제공하고 있다. 일본의 경우에도, 1975년부터 ‘일하면서 활기차고 건강하게 살아가는 노년층의 삶’을 이념으로 ‘실버인재센터’를 운영하고 있으며, 이를 통하여 60세 이상의 활동 의사가 있는 노인을 대상으로 지역사회기반의 일자리 제공 사업을 진행하고 있다. 우리나라의 경우에는, 정부 주도의 사업으로 노인 일자리사업이 2004년부터 시작되었다. 노인일자리사업은 노인에게 맞춤형 일자리를 제공함으로써, 일을 통한 소득 보충, 적극적 사회참여 및 건강증진 효과를 통해 노인문제를 예방하고 사회적 비용을 절감하기 위한 정책목적을 바탕으로 한다(KORDI, 2011).

이처럼 미국과 일본, 우리나라에서 노인의 경제활동 참여를 정책적으로 촉진하는 과정에서, 일하는 노인의 건강유지와 증진을 위해서 지속적인 관리가 필요한 만성질환이 있는 노인에게는 보건의료 서비스 및 간호학적 접근법이 필요하다.

본 연구에서 만성질환이 있는 일하는 노인의 규칙적 운동 실천율은 21.8%였다. 이는 일반적 노인을 대상으로 한 Lee 등(2010)의 연구에서 규칙적 운동 실천율 31.7%, 「2011년도 노인실태조사」(KIHASA, 2012)의 권장수준 운동 실천율 39.1%와 비교하여 낮은 수준이었다. 흡연율은 18.6%였다. Lee 등(2010)의 연구에서 흡연율은 16.4%, KIHASA (2012)의 조사에서 흡연율은 12.6%와 비교하여 높게 나타났다. 음주율은 41.5%로 나타났는데, Lee 등(2010)의 연구에서 음주율은 38.3%, KIHASA (2012)의 조사에서 음주율은 33.8%로, 본 연구대상자의 음주율이 앞의 연구의 음주율보다 높게 나타났다. 건강검진율은 70.6%였으며, 이는 Lee 등(2010)의 연구에서의 건강검진율은 60.5%보다는 높았으나, KIHASA (2012)의 조사에서의 건강검진율 81.6%보다는 낮았다. 이처럼 건강행위 실천율을 최근의 연구들과 비교하였을 경우, 만성질환이 있는 일하는 노인의 경우엔, 규칙적 운동 실천율은 상대적으로 낮았고, 흡연율과 음주율은 높은 것을 알 수 있었다. 다만, Lee 등(2010)의 연구와 KIHASA (2012)의 조사의 대상자들은 경

제활동 유무와 만성질환 유무를 모두 포함하는 특성을 가지고 있기 때문에, 본 연구결과를 일반화하여 해석하는 것에는 주의가 필요할 것이다. 대신에 Lee 등(2010)의 연구에서 경제활동을 하고 있는 노인이 그렇지 않은 노인보다 아침식사(1.37배), 적정 수면(1.66배), 정기검진(1.40배), 흡연(1.78배), 음주(2.03배)를 더 많이 하나 규칙적 운동(0.66배)은 더 적게 하는 것으로 나타났고, 또한, 암이나 만성질환이 있는 노인이 없는 노인보다 아침식사(0.65배), 적정 수면(0.67배), 규칙적 운동(0.85배), 흡연(0.61배), 음주(0.56배)는 더 적게 하나 정기검진(1.55배)은 더 많이 하는 것으로 나타났다. 이처럼 경제활동과 만성질환 유무는 노인들의 건강행위 실천율과 관련이 있기 때문에, 이러한 요소들과 건강행위의 관련성을 지속적으로 탐색하는 연구들은 추후에도 필요할 것이라 생각된다.

대상자의 인구사회학적 특성에 따른 규칙적 운동 실천율, 흡연, 음주, 건강 검진의 건강행위 실천율의 차이 및 관련 요인 분석 결과, 남성노인이 여성노인에 비하여 규칙적 운동 실천율과 흡연율, 음주율이 유의하게 높았다. Eun 등(2008) 연구에서도 남성노인이 여성노인에 비하여 규칙적 운동을 더 자주 수행하는 것으로 나타났으며, 대부분의 선행연구에서도 운동 실천율은 남성노인이 여성노인보다 높으며, 흡연율과 음주율은 여성노인이 남성보다 낮다는 결과를 보여주고 있다(Gu, 2006). 따라서 규칙적 운동이 건강행위의 중요 요소이며 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인(Lee, Ko, & Lee, 2006)이라는 점에서 여성노인들의 운동 수행을 증가시키기 위한 구체적인 전략이 중요함을 보여주었다. 그런데 Eun 등(2008)의 연구에서 여성노인의 경우 건강상태 나쁨과 습관 부족뿐만 아니라 가족지지의 부족이 가장 큰 요인으로 확인되었다. 이에 여성노인의 운동 행위의 증가를 위해서는 가족지지를 고려할 필요가 있다고 본다. 교육수준에서는 학력이 높은 군에서 규칙적 운동 실천율이 유의하게 높았다. 또한, 초등학교 졸업 이하군과 대학 졸업 이상군의 음주율이 중·고등학교 졸업군보다 유의하게 높았다. Gu (2006)의 연구에서 보듯이 교육수준이 높은 군이 낮은 군보다 건강증진행위를 잘 수행한다고 하였는데, 특히, 본 연구에서는 규칙적인 운동 실천에서 교육수준에 따른 차이를 보여주었다. 따라서 교육수준이 낮은 군을 대상으로 한 규칙적 운동 실천 프로그램 등을 개발하고 적용하는 것이 중요하다고 할 수 있다. 혼인 상태별로는 배우자가 있는 노인이 배우자가 없는 노인에 비하여 음주율이 높게 나타났다. 이를 성별로 재분석을 한 결과, 여성노인의 경우에는 배우자가 있는 노인과 배우자가 없는 노인에서 음주율이 각각 20.8%와 21.1%로 거의 비슷한 수준이었으

나, 남성노인의 경우에는 배우자가 있는 노인과 배우자가 없는 노인에서 음주율이 각각 58.3%와 42.1%로, 배우자가 있는 남성노인의 음주율이 높았다(Table 4). 우리나라 평균 수명이 여성 84세, 남성 77세임을 고려할 때(Statistics Korea, 2012b), 이 결과는 배우자의 유무보다는 음주율이 높은 남성노인이 젊은 연령층인 것으로 사료된다.

대상자의 일에 관한 변수에 따른 건강행위 실천율의 차이 및 관련 요인을 살펴보면, 일자리 형태에 따라서는 규칙적 운동, 흡연, 음주 실천율에서 차이를 보였다. 특히, 임금근로자군은 무급가족종사자군과 자영업자군에 비하여 규칙적 운동 실천율이 유의하게 높았으나, 무급가족종사자군은 임금근로자군과 자영업자군에 비하여 흡연율과 음주율이 유의하게 낮았다. 이를 일자리 형태를 성별로 재분석한 결과, 임금근로자 중 남성노인의 비율은 70.0%였으며, 자영업자 중 남성노인의 비율은 71.7%를 차지한 반면에, 무급가족종사자 중 여성노인의 비율은 91.3%로 나타났다. 즉, 임금근로자와 자영업자의 대부분은 남성노인이었으며, 무급가족종사자의 대부분은 여성노인이었다(Table 4). 전반적인 일자리 만족도가 높아짐에 따라 규칙적 운동 실천율이 유의미하게 높은 것을 알 수 있었다. 일자리사업 참여 노인을 대상으로 한 연구(KORDI, 2011)에서도 일자리사업 참여 후 흡연이 감소한 노인이 20.2%, 음주가 감소한 노인이 12.7%로 조사되었으며, 활동량이 증가하였다고 응답한 노인도 50.6%로 나타났다. 하지만 심부전이 있는 일반인을 대상으로 한 연구에서는 근로자가 비근로자에 비하여 자가돌봄 실천율이 낮다는 결과를 보여주었으며(Dickson, McCauley, & Riegel, 2008), 추후 연구를 통하여 심혈관 질환이 있는 고령근로자의 자가돌봄 실천율이 낮은 이유는 업무 요구도가 높고 업무 조절도가 낮기 때문이라는 결과를 보여주었다(Dickson, Howe, Deal, & McCarthy, 2011). 이 연구결과는 만성질환이 있는 고령 임금근로자의 지속적 건강관리가 직장에서 제공될 필요가 있음을 시사한다.

대상자의 건강 변수에 따른 건강행위 실천율의 차이 및 관련 요인을 살펴본 결과, 고혈압이 있는 노인군이 고혈압이 없는 노인군보다 흡연율이 유의하게 낮음을 알 수 있었고, 심장질환이 있는 노인군의 규칙적 운동 실천율이 심장질환이 없는 노인군보다 유의하게 높았다. 그러나 심장질환이 있는 노인군의 흡연율 또한 심장질환이 없는 노인군보다 유의하게 높았다. 당뇨와 뇌혈관질환의 유무와 규칙적 운동, 음주, 흡연에는 유의한 차이가 발견되지 않았다. 고혈압과 당뇨 발생에 대한 위험요인 단변량 분석을 한 Park (2001)의 연구에서는 이들 만성질환 발생에 음주와 흡연이 유의한 영향을 미친다고 하였는데, 본 연구결과는 이와 일부 일치하는 견해를 보였다. 고혈압이 있는 노인이 없는 노인에 비하여 흡연율이 낮고, 심장질환이 있는 노인이 없는 노인에 비하여 규칙적 운동 실천율이 높게 나온 반면에, 심장질환이 있는 노인군의 흡연율이 심장질환이 없는 노인군보다 유의하게 높았고, 당뇨가 있는 노인군이 당뇨가 없는 노인군보다 건강 검진율이 낮았으며, 뇌혈관질환이 있는 노인군에서 건강행위 실천의 차이가 없었다는 결과는 질환 발생 이후 노년기에도 지속적인 건강관리가 필요함을 보여준다. 주관적 건강상태 인식수준이 높은 노인군이 낮은 노인군에 비하여 규칙적 운동 실천율과 건강 검진율이 유의하게 높고 음주를 또한 유의하게 높았다. 이는 Lee 등(2010)의 연구에서 본인이 건강하다고 생각하는 노인이 그렇지 않다고 생각하는 노인보다 규칙적 운동, 정기 검진을 더 많이 하는 것으로 나타난 결과와 일치하는 것이었다. 본 연구에서 노인의 우울증 유무는 건강행위 실천과는 유의한 차이를 보이지 않았는데, 이는 Dickson 등(2011)의 연구에서 심혈관질환이 있는 고령 근로자의 치료 순응도에 우울과 신체기능이 중요 기여변수라는 결과와는 차이가 있는 결과였다. 이는 Dickson 등(2011)의 연구에서는 우울을 건강변수의 중요 변수로 고려하여 연속변수로 측정 한 결과이며, 본 연구에서는 우울증 진단 유무로 이항변수화하여 측정하였기에 발생한 차

Table 4. Frequencies and Percentage of Work Type and Marital Status by Gender

(N=381)

Characteristics	Categories	Male (n=218)		Female (n=163)	
		n (%)		n (%)	
Work type	Wage labor	69 (31.7)		34 (20.9)	
	Self-employed	142 (65.1)		56 (34.3)	
	Non-wage labor	7 (3.2)		73 (44.8)	
Variable	Categories	Drinking alcohol (%)		Drinking alcohol (%)	
		Yes	No	Yes	No
Marital status	Couple	58.3	41.7	20.8	79.2
	Single	42.1	57.9	21.0	79.0

이라고 해석할 수 있을 것이다.

본 연구에 사용한 2008년 고령화연구패널조사 자료는 우리나라 고령화에 대한 정책과 다학제적 연구를 위한 기초자료이며, 고령자의 사회적, 경제적, 육체적, 정신적 삶의 여러 측면을 다루고 있어 의의가 있는 조사 자료이다. 또한, 본 연구는 2004년 이후 노인일자리사업의 요구가 높은 시점에서 만성질환이 있는 일하는 노인의 건강행위 실천 정도와 그 관련 요인을 탐색했다는 점에서 의미가 있다. 하지만 다음과 같은 연구의 제한점을 갖는다. 첫째, 본 연구에 사용된 건강행위 실천 여부 변수들은 설문 당시 대상자의 현재 상태만을 반영하였다는 점이다. 예를 들어, 흡연이나 음주는 대상자의 현재 흡연이나 음주만을 다루었을 뿐 과거 흡연력이나 과거 음주력 등은 고려되지 않았다. 둘째, 대상자의 일반적인 특성에 따른 건강행위 실천율의 차이는 분석되었으나, 건강행위 실천 정도나 횟수 등의 차이는 분석되지 못하였다. 셋째, 본 연구는 2008년 자료만을 분석한 횡단면 연구이기 때문에 변수간의 인과관계를 파악하기 어렵다는 제한점을 갖는다. 하지만 본 연구에서 사용한 조사 자료는 패널조사 자료이기 때문에 향후 조사가 이루어지면 시계열 종적연구가 가능하여 변수간의 관계를 더욱 명확하게 규명할 수 있을 것이라 판단된다.

본 연구결과는 직장 건강관리에서 제외된 노년기 이후 만성질환이 있는 일하는 노인들의 건강행위 실천율을 높이는 건강관리의 필요성을 확인하였다는데 고령사회에 주는 의미가 있다고 본다. 특히, 향후 만성 질환이 있는 일하는 노인의 건강 수준을 높이기 위한 간호중재 프로그램을 개발하고 적용하여 건강행위 실천 효과를 분석하는 연구에 의미 있는 기초자료로 기여할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 만성질환이 있는 일하는 노인의 건강행위 양상을 파악하고, 관련요인을 탐색하기 위하여 실시하였다. 본 연구는 2008년 고령화연구패널조사 제2차 기본조사 자료를 활용하였으며, 연구대상자는 현재 일을 하고 있고, 고혈압, 당뇨, 심장질환, 뇌혈관질환 중 한 가지 이상의 질환이 있는 65세 이상의 노인 381명이었다. 이 가운데 57.2%가 남성, 42.8%가 여성이었으며, 일자리 형태별로는 자영업자 52.0%, 임금근로자 27.0%, 무급가족종사자 21.0% 순이었다. 질병 유무에서는 고혈압은 78.9%, 당뇨는 31.2%, 심장질환은 12.3%, 뇌혈관질환은 6.3%가 보유하고 있었다. 규칙적 운동을 하는 대상자

는 21.8%였으며, 흡연을 하는 대상자는 18.6%였다. 음주를 하고 있는 대상자는 41.5%였으며, 건강검진을 받은 대상자는 70.6%였다. 규칙적 운동에 유의한 영향 변수는 성과 교육 수준, 일자리 형태, 당뇨, 심장질환 유무, 주관적 건강상태였으며, 흡연에 유의한 영향 변수는 성과 교육 수준, 일자리 형태, 고혈압 유무였다. 음주에 유의한 영향 변수는 성과 일자리 형태, 주관적 건강상태였으며, 건강 검진에 유의한 영향을 미치는 변수는 나타나지 않았다. 본 연구결과 만성질환이 있는 일하는 노인은 일반적인 노인에 비하여 규칙적 운동 실천율은 낮은 반면에, 흡연율과 음주율은 높게 나타났다. 이에 건강행위 실천에 유의미한 변수는 성, 일자리 형태, 주관적 건강수준과 특정 만성질환 유무였다.

본 연구결과는 고령화 사회에서 노인의 일자리 형태와 건강행위 사이에 유의미한 차이가 있음을 확인하였다는 것에 의미가 있다. 따라서 노인의 일자리 제공과 함께 지속적인 건강관리가 직장보건의 일환으로 제공되는 방안이 모색되어야 할 것이다.

REFERENCES

- Cho, Y. J. (2007). *The effects of productive activities on elderly women's subjective well-being: An application of the demand-control-support model*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Choi, S. J., & Chang, I. H. (2005). *Senile welfare*. Seoul: Seoul National University Press.
- Clack, D. O., Stump, S. I., & Wolinsky, F. D. (1998). Predictors of mobility and basic ADL difficulty among adults aged 70 years and older. *Journal of Aging and Health*, 10(4), 422-440.
- Dickson, V., Howe, A., Deal, J., & McCarthy, M. M. (2011). The relationship of work, self-care, and quality of life in a sample of older working adults with cardiovascular diseases. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 30, 1-10.
- Dickson, V., McCauley, L., & Riegel, B. (2008). Work-heart balance: The influence of biobehavioral variables on self-care among employees with heart failure. *American Association of Occupational Health Nurses*, 56, 63-73.
- Eun, Y., Song, M. S., & Gu, M. O. (2008). Barriers to health behaviors in male and female elderly people in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(2), 332-343.
- Gu, M. O. (2006). A review of research on health promoting behaviors of Korean older adults. *Perspectives in Nursing Science*, 3(1), 17-34.
- Ha, C. K., & Kim, H. S. (2009). The effect of elderly job projects satisfaction on life satisfaction: Focusing on mediating ef-

- fect of self-efficacy. *Social Welfare Policy*, 36(4), 393-414.
- Han, G. S. (2003). Perceived stress, mood state, and symptoms of stress of the patient with chronic illness. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 33(1), 87-74.
- Kim, C. G. (2002). Factors influencing health promoting behavior of the elderly: Perceived family support and life satisfaction. *Journal of Korean Academy of Community Nursing*, 13(2), 133-143.
- Kim, D. B., Chae, S. J., Kim, S. U., & Kim, S. J. (2009). A study on factors which influence job satisfaction level among older people. *Journal of Welfare for the Aged*, 45, 261-291.
- Kim, D. B., & Park, E. Y. (2007). Study of the influence of the elderly females' productive activities on their life satisfaction. *Journal of Welfare for the Aged*, 38, 339-358.
- Kim, J. H. (2009). Complexity of productive ageing and tension and adaptation of old age. *Korean Journal of Sociology*, 43(5), 101-132.
- Kim, M. H., & Lee, D. H. (2011). Factors related to health-promoting behaviors and chronic diseases in the elderly. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 28(2), 99-107.
- Kim, S. H., & Lee, S. S. (2009). A study on self-esteem and life satisfaction of the elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29(1), 309-327.
- Korea Institute for Health and Social Affairs. (2009). *2008 National survey of living status and welfare needs of the elderly*. Retrieved July 20, 2009, from <http://www.mw.go.kr>
- Korea Institute for Health and Social Affairs. (2012). *2011 National survey of living status of the elderly*. Retrieved April 13, 2012, from <http://www.mw.go.kr>
- Korea Labor Force Development Institute for the Aged. (2011). *2010 Survey of participating status of job creation projects for the elderly*. Seoul: Author.
- Kweon, C. Y., Kim, S. W., Lim, J. C., & Lee, H. J. (2007). Effects of work participation on the self-esteem of the elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 27(2), 427-443.
- Lee, T. W., Ko, L. S., & Lee, K. J. (2006). Health promotion behaviors and quality of life among community dwelling elderly in Korea: A cross sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43, 293-300.
- Lee, J. C., Park, J. S., & Kim, G. H. (2010). Factors associated with the health promotion activities of the Korean elderly. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 27(2), 121-139.
- Meaning of Work International Research Team. (1987). *The meaning of work: An international view*. London: Academic Press.
- Ministry of Health and Welfare. (2009). The fourth Korea national health and nutrition examination survey (KIHANES IV-2). Seoul: Author.
- Park, H. J. (2001). *The prevalence rate and the risk factors for chronic diseases among schoolteachers*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Seo, G. S. (2008). Health behavior in the aged and related variables. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 28(4), 1201-1212.
- Statistics Korea. (2012a). *2012 Economically Active Population Survey*. Seoul: Author.
- Statistics Korea. (2012b). *2011 Causes of Death Statistics*. Retrieved September 13, 2012, from <http://www.kostat.go.kr>
- Yoon, S. D., & Han, G. H. (2004). Productive activities and psychological well-being of the rural elderly in Korea. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 24(2), 57-77.
- Walker, S. N., & Best, M. A. (1991). Wellbeing of mothers with infant children: A preliminary comparison of employed women and home makers. *Women and Health*, 17, 17-89.
- Wynder, E. L., Fujita, Y., Harris, R. E., Hirayama, T., & Hirayama, T. (1991). The comparative epidemiology of cancer between the United States and Japan. *Cancer*, 67(3), 746-763.