

시력저하노인의 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족에 관한 연구

차기정¹⁾ · 은 영²⁾

¹⁾경상대학교병원, ²⁾경상대학교 간호대학 · 노인건강연구센터

The Study on Functional State, Self Efficacy, and Life Satisfaction in the Elderly with Decreased Visual Acuity

Cha, Ki Jung¹⁾ · Eun, Young²⁾

¹⁾Gyeongsang National University Hospital, Jinju

²⁾College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

Purpose: This purpose of study was to investigate the relationships among functional state, self-efficacy, and life satisfaction in the elderly with decreased visual acuity. **Methods:** The subjects were 162 elderly people from the G university hospital. Functional state was measured by Late-Life Function and Disability Instrument (LLFDI) and Minimum Data Set-Home Care version 2.0 (MDS HC 2.0). Self-efficacy and Life satisfaction were measured by the tool of Rho & Lee (2011) and Yoon (2007). Data were analyzed using t-test, ANOVA, Pearson's Correlation Coefficient, and logistic regression. **Results:** The daily life function was significantly associated with self-efficacy and vision decrease. The regression model with these two variables explained 35.6% of the variance of daily life function. IADL was significantly associated with vision decrease, age, gender, and self-efficacy. The regression model with the three variables explained 52.9% of the variance of IADL. Life satisfaction is significantly associated with self-efficacy, daily life function, vision decrease and IADL. The last regression model with the four variables explained 51.8% of the variance of life satisfaction. **Conclusion:** The levels of functional state, self-efficacy and life satisfaction in the elderly with decreased visual acuity were low. Self-efficacy was an important factor that influences on the functional state and life satisfaction. Therefore, nursing interventions that can enhance the self-efficacy are required in order to increase the functional state and life satisfaction in the elderly with decreased visual acuity.

Key Words: Functional state, Self-efficacy, Life satisfaction, Visual acuity

서론

1. 연구의 필요성

우리나라 총인구 중 65세 이상 노인인구가 차지하는 비율은 2009년에 10.7%로 고령화 사회로 진입하였고, 2018년에는 노인인구가 14% 이상을 차지하여 고령사회가 될 것으로 전망하고 있다(National Statistical Office, 2009).

평균수명의 연장으로 인해 노인인구에서 만성질환이 증가하고 있으며, 특히 백내장, 녹내장, 황반변성과 같은 노인성 안질환의 비율이 점점 증가하고 있는 실정이다. 노인의 시력 저하의 주요 원인일 수 있는 백내장의 경우는 우리나라 국민들이 가장 많이 받는 수술이며, 60대의 경우는 71.5%, 70대 이상에서는 94.1%가 백내장을 갖고 있는 것으로 나타나 노인의 시력저하가 보편적인 건강문제라고 할 수 있다(National Health Insurance Service, 2010). 제가노인의 경우 시력에

주요어: 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족, 시력

Corresponding author: Eun, Young

College of Nursing, Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, 92 Chilam-dong, Jinju 660-751, Korea.
Tel: +82-55-772-8233, Fax: +82-55-772-8209, E-mail: yyoeun@gnu.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 차기정의 석사학위논문 of 축약본임.

- This manuscript is a condensed form of the first author's master's thesis from Gyeongsang National University.

투고일: 2013년 10월 22일 / 수정일: 2013년 11월 28일 / 게재확정일: 2013년 11월 30일

약간의 장애가 있는 사람은 43.9%, 중등도 이상의 장애가 있는 사람은 20.4%(Park, June, Kim, Kim, & Lee, 2001)로 보고되어 노인들의 시력저하 상태가 심각한 수준임을 알 수 있다. 이러한 시력저하로 인해 노인의 9.5%가 일상생활활동에 어려움을 겪고 있으며(Kim, Kim, & Kim, 2011), 시력저하는 노인의 낙상 및 낙상으로 인한 부상과 관련되어 시력저하 노인에 대한 간호가 요구된다(Patino et al., 2010).

개인이 한 가지의 감각장애를 가진 경우에는 보상적으로 다른 감각 기관이 발달하여 이에 많이 의존하게 되는데 반해, 노인에서는 시력저하와 청력저하 등과 같이 여러가지 감각장애가 복합되어 있어서 시력저하에 대한 다른 감각의 보상이 불가능하게 되어 더 큰 어려움을 갖게 된다(Song, 1992).

특히 시력저하 노인은 청력저하 노인에 비하여 일상생활 수행을 포함한 기능 상태의 저하가 1.37배였으며(Rudberg, Furner, Dunn, & Cassel, 1993), 기본적인 일상생활수행에서 보다는 장보기, 금전관리 등의 수단적 일상생활수행에 영향을 미친다고 하였다(Park et al., 2001).

노인의 기능상태는 삶의 만족에도 영향을 미치는 것으로 기능상태가 나쁠수록 삶의 만족은 낮아지게 된다(Cheon, 2005; Park, 2009). 또한 노인에게 삶의 만족의 저하로 인해 성공적 노화를 이룰 수 없게 하므로(Kim, Jang, & Kim, 2001) 시력저하 노인들의 삶의 만족을 증진시켜 성공적 노화를 경험할 수 있도록 돕는 것이 필요하다.

자기효능감은 많은 연구에서 노인의 삶의 만족에 긍정적인 영향을 미치는 중요한 변수이며(Cheon, 2005; Kang, 2009; Park, Kwon, Kim, Choi, & Han, 2005), 기능상태의 증진을 위한 간호중재 전략으로도 사용할 수 있다(Wang, 2010).

그러나 인구 고령화와 함께 노인의 안질환의 증가로 시력저하 노인이 증가하고 있는 상황이나, 시력저하 노인의 기능상태와 삶의 만족 및 이에 영향을 미칠 수 있는 자기효능감에 대한 연구는 많이 이루어지지 않았으며 연구결과도 일관되지 않았다. 특히 시력저하노인에 대한 선행연구중 노인의 시력저하 상태가 기능상태에 영향을 미치지 않는다는 연구도 있고(Kim, 2000; Song, 1992), 시력저하 노인의 기능상태에 자기효능감이 영향을 미치지 않는다는 연구(Cheon, 2005)도 보고되었다. 따라서 재가노인과 시력저하 노인의 시력저하 상태, 기능상태 및 자기효능감에 대한 반복연구를 통하여 시력저하 노인의 기능상태와 자기효능감에 대한 관계를 규명하고, 이들이 시력저하 노인의 삶의 만족에 미치는 영향을 규명함으로써 시력저하 노인에게도 자기효능감이 기능상태와 삶의 만족의 증진을 위한 간호중재의 전략으로 사용할 수 있을 지를 확인하

는 것이 필요하였다.

이에 본 연구에서는 노인인구가 증가와 함께 시력저하 노인이 증가됨에 따라 시력저하 노인의 기능상태, 자기효능감, 그리고 삶의 만족에 대한 관계를 규명하고, 이를 통해 시력저하 노인을 위한 간호중재 방안을 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 시력저하 노인의 시력저하 정도에 따른 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 관계를 규명하고, 시력저하 노인의 기능상태 및 삶의 만족의 영향요인을 규명하는 것으로 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 시력저하 노인의 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족 정도를 파악한다.
- 시력저하군에 따른 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 차이를 파악한다.
- 시력저하 노인의 일반적 특성에 따른 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 차이를 파악한다.
- 시력저하노인의 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 관계를 파악한다.
- 시력저하 노인의 기능상태에 영향을 미치는 요인을 파악한다.
- 시력저하노인과 시력저하군에 따른 삶의 만족에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 시력저하 노인의 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 정도와 이들 간의 관계를 규명하고, 시력저하노인의 기능상태 및 삶의 만족의 영향요인을 규명하기위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상 및 표집방법

본 연구는 경남소재 J시 G대학병원에서 시력저하를 주소로 안과외래에 방문하거나, 안과병동에 입원한 경우 입원 첫날에 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 65세 이상의 노인을 대상으로 하였다. 연구대상자의 크기는 G*Power 3.1.5 에서 효과크기=.25, α = .05, 검정력은 .8 이고 3군의 시

력저하군으로 구분하였을 때 표본크기를 산출하면 138명이었다. 탈락자를 고려하여 162명을 대상으로 하였으며 탈락자는 없었다.

윤리적 고려를 위해 G대학교 생명연구윤리위원회(IRB)의 승인을 받은 후(승인번호 GIRB-G12-Y-0022) 연구참여를 자발적으로 허락한 대상자에게 연구의 목적과 과정을 설명하고 연구과정중 원할 때는 연구참여를 철회할 수 있음을 설명하였으며, 연구참여자는 이를 충분히 이해한 후 서면동의서를 작성하였다.

3. 자료수집

자료수집은 2012년 8월 20일부터 2012년 10월 10일까지 시행하였다. 설문지는 직접 기입하도록 하였으며, 시력저하로 인해 설문지를 읽을 수 없는 경우는 본 연구자가 일대일 면담을 통해 설문지를 읽어주면서 대상자의 응답을 기록하였으며 설문조사 시간은 대략 30~40분 가량 소요되었다.

4. 연구도구

본 연구의 자료수집을 위해 구조화된 설문지를 이용하며, 질문지의 내용은 일반적 특성, 시력정도, 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족 도구로 구성되었다. 일반적 특성은 성별, 연령, 교육정도, 건강상태, 결혼상태, 동거인, 한달 용돈, 종교, 질병, 복용중인 약물 유무, 경제적 수준으로 구성하였다. 기능상태중 일상생활기능은 32문항, 기능상태중 수단적 일상생활수행은 7문항, 자기효능감은 8문항, 삶의 만족은 8문항으로 구성되었다.

1) 시력정도

Inter RAI의 재가노인 기능상태평가도구(Resident Assessment Instrument, RAI)의 Minimum Data Set-Home Care version 2.0 (MDS HC 2.0)을 Kim과 Kim (2000)이 번역한 시력구분 문항 3문항을 사용하여, 신문이나 책에 쓰인 큰 글씨를 볼 수 있을 정도로써 약간의 장애가 있는 경우 1군, 신문이나 큰 글씨는 못 보지만 물체는 구별할 수 있을 정도의 중증장애가 있는 경우 2군, 물체를 구별하는지 확실하지 않지만 눈동자는 물체를 따라 움직이는 것으로 보이는 경우와 시력이 없거나 빛이나 색, 형태만 볼 수 있을 뿐인 정도의 매우 심각한 장애가 있는 경우를 포함하여 3군으로 분류하였다. 한천석식 시력표를 이용하여 우안과 좌안의 나안시력을 측정하였다. 우

안과 좌안 중 시력이 좋은 것을 대표시력으로 하여 1군(60명)의 평균 시력은 0.46 ± 0.13 , 2군(62명)의 평균 시력은 0.29 ± 0.28 , 3군 39명중 13명은 측정 가능한 시력의 평균은 0.03 ± 0.04 였고 26명은 한천석식시력표로 시력이 측정되지 않고 핸드모션(hand motion)이거나 빛만 감지할 정도의 시력을 보였다.

2) 기능상태

기능상태는 일상생활 기능과 수단적 일상생활수행을 포함하였다.

(1) 일상생활 기능

Jette 등(2002)이 개발한 노년기 기능장애도구 'Late-life Functional Disability Instrument (LLFDI)'를 도구개발자의 허락을 받은 후 '일상생활 활동을 수행할 때 느끼는 어려움 정도'를 의미하는 일상생활기능(Function Component-Functional Limitation)을 한국어로 번역하고, 영어가 제1언어인 번역자가 역번역한 후 다시 한국어가 제1언어이고 영어에 능통한 전문가가 원도구와 내용 및 의미가 일치함을 확인한 후 도구를 확정하여 사용하였다. 본 도구는 지역사회에 거주하는 노인들의 기능적인 측면과 장애를 사정하기 위한 도구로 '일상생활 활동을 수행할 때 느끼는 어려움정도'를 의미하는 일상생활 기능 32문항으로 구성되었으며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 측정하여 점수가 높을수록 일상생활 수행이 좋음을 의미한다. 개발당시 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .97$ 이었고, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .97$ 이었다.

(2) 수단적 일상생활수행

Inter RAI의 재가노인 기능상태평가도구(RAI)의 MDS HC 2.0을 Kim과 Kim (2000)이 번역한 신체적인 기능 7문항의 도구를 사용하였다. 본 연구에서는 지난 7일간의 집이나 지역사회에서의 식사준비, 일상적인 가사일, 돈관리, 투약관리, 전화사용, 물건사기, 교통수단이용의 수행정도 7문항으로 구성되며 0~3점으로 점수가 높을수록 수행정도가 좋은 것이다. 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .89$ 였다.

3) 자기효능감

Chen, Gully와 Eden (2001)이 개발한 일반적 자기효능감 척도를 Rho (2005)가 번역하여 사용한 도구를 사용하였다. 도구는 8문항으로 구성되며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 측정하여 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것을 의미한다. Rho

와 Lee (2011)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .92$ 였고, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

4) 삶의 만족

Yun (1982)이 우리나라 노인의 생활만족 정도를 측정하기 위해 제작한 도구를 Yun (2008)이 삶의 만족이라는 도구로 수정, 사용한 도구를 사용하였다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 측정하여 점수가 높을수록 삶의 만족이 높은 것을 의미한다. Yun (2008)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었고, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었다.

5. 자료분석

수집된 자료는 PASW statistics 18.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

- 시력저하노인의 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족은 평균 및 표준편차를 사용하여 분석하였다.
- 시력저하군에 따른 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족은 평균 및 표준편차, ANOVA를 사용하여 분석하였다. 사후 분석은 Scheffé 검증으로 분석하였다.
- 시력저하노인의 일반적 특성에 따른 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 차이는 t-test와 ANOVA를 사용하여 분석하였다. 사후 분석은 Scheffé 검증으로 분석하였다.
- 시력저하노인의 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 관계를 파악하기 위하여 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.
- 시력저하 노인의 기능상태에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 단계선택법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였다.
- 시력저하 노인의 삶의 만족과 시력저하군에 따른 삶의 만족에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 단계선택법을

이용한 다중회귀분석을 실시하였다.

연구결과

1. 시력저하노인의 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족

시력저하 노인 162명의 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 점수는 Table 1과 같다. 일상생활기능은 3.21 ± 0.97 점, 수단적 일상생활수행은 2.11 ± 0.88 점, 자기효능감은 2.53 ± 0.81 점, 삶의 만족은 2.72 ± 0.65 점이다.

2. 시력저하군에 따른 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 차이

시력저하군에 따른 기능상태중 일상생활 기능은 시력저하 1군은 3.68점, 2군은 3.26점, 3군은 2.41점으로 세군간에 유의한 차이를 보였다($F=26.84, p<.001$). 기능상태중 수단적 일상생활수행은 1군은 2.53점, 2군은 2.03점, 3군은 1.00점으로 세 군 간에 유의한 차이를 보였다($F=68.15, p<.001$). 자기효능감은 시력저하 1군은 2.91점, 2군은 2.60점, 3군은 1.83점으로 3군이 1군, 2군보다 유의하게 낮았다($F=28.92, p<.001$). 삶의 만족은 시력저하 1군은 3.07점, 2군은 2.69점, 3군은 2.23점($F=25.36, p<.001$)으로 세 군 간에 유의한 차이를 보였다. 시력이 저하될수록 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족이 낮아짐을 알 수 있다(Table 1).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 차이는 Table 2와 같다. 대상자의 일반적 특성은 성별

Table 1. Differences of Functional State, Self Efficacy & Life Satisfaction among Visual Acuity Groups (N=162)

Variables	M±SD	Vision decreased			F (p)
		1 group (n=60)	2 group (n=62)	3 group (n=39)	
		M±SD	M±SD	M±SD	
Functional state					
Daily Life Function	3.21 ± 0.97	$3.68^a \pm 0.89$	$3.26^b \pm 0.88$	$2.41^c \pm 0.70$	26.84 (.001)
IADL	2.11 ± 0.88	$2.53^a \pm 0.50$	$2.03^b \pm 0.80$	$1.00^c \pm 0.60$	68.15 (.001)
Self efficacy	2.53 ± 0.81	$2.91^a \pm 0.59$	$2.60^a \pm 0.82$	$1.83^b \pm 0.65$	28.92 (.001)
Life satisfaction	2.72 ± 0.65	$3.07^a \pm 0.49$	$2.69^b \pm 0.61$	$2.23^c \pm 0.62$	25.36 (.001)

a > b > c: Scheffé test; IADL=Instrumental activities of daily living.

에서 남성이 45.1%, 여성은 54.9%이며 평균연령은 73.61±6.16세이다. 건강상태는 ‘보통’이 40.7%였으며 ‘건강하다’는 10.5%였다. 87.0%가 약을 복용중이라고 했으며, 경제적 수준

은 ‘중’이 53.7%, ‘하’가 39.5%였다.

기능상태중 일상생활 기능은 연령, 교육수준, 건강상태, 배우자 동거여부, 현재 동거인, 한달 용돈, 복용중인 약물 유무

Table 2. General Characteristics and Differences of Functional State, Self Efficacy, Life Satisfaction of Participants (N=162)

Characteristics	Categories	n (%)	Functional state		Self efficacy	Life satisfaction
			Daily life function	IADL		
			M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
Gender	Male	73 (45.1)	3.29±1.02	1.80±0.83	2.60±0.79	2.79±0.71
	Female	89 (54.9)	3.14±0.94	2.11±0.89	2.47±0.83	2.66±0.60
	t (p)		0.95 (.341)	-2.30 (.023)	0.97 (.333)	1.33 (.184)
Age (year) (M±SD=73.61±6.16)	65~69	43 (26.5)	3.59 ^a ±0.92	2.33 ^a ±0.78	2.80 ^a ±0.88	2.81±0.72
	70~74	55 (34.0)	3.12 ^{ab} ±0.88	1.88a ^b ±0.92	2.55 ^{ab} ±0.77	2.76±0.65
	75~79	30 (18.5)	3.13 ^{ab} ±1.00	2.13 ^a ±0.69	2.45 ^{ab} ±0.63	2.62±0.44
	≥80	34 (21.0)	2.95 ^b ±1.05	1.52 ^b ±0.87	2.23 ^b ±0.85	2.64±0.73
	F (p)		3.38 (.020)	6.49 (.001)	3.36 (.020)	0.75 (.521)
Education level	Illiteracy	20 (12.3)	2.66 ^c ±0.91	1.50 ^b ±0.91	1.87 ^b ±0.72	2.24 ^b ±0.60
	Literacy	37 (22.8)	2.87 ^{bc} ±0.87	1.68 ^b ±0.83	2.21 ^b ±0.61	2.63 ^{ab} ±0.47
	Elementary school	51 (31.5)	3.52 ^a ±0.98	2.30 ^a ±0.76	2.75 ^a ±0.81	2.88 ^a ±0.66
	≥Middle school	54 (33.3)	3.35 ^{ab} ±0.92	2.04 ^{ab} ±0.88	2.79 ^a ±0.78	2.80 ^a ±0.69
	F (p)		6.36 (.001)	6.31 (.001)	11.09 (.001)	5.68 (.001)
Health status	Very poor	32 (19.8)	2.70 ^b ±0.91	1.61 ^b ±0.96	2.03 ^c ±0.82	2.30 ^c ±0.68
	Poor	47 (29.0)	3.13 ^b ±0.96	1.90 ^b ±0.89	2.43 ^{bc} ±0.85	2.67 ^{bc} ±0.66
	Fair	66 (40.7)	3.30 ^b ±0.89	2.02 ^b ±0.80	2.67 ^{ab} ±0.68	2.81 ^b ±0.56
	Good	17 (10.5)	4.04 ^a ±0.85	2.65 ^a ±0.52	3.20a±0.54	3.26 ^a ±0.37
	F (p)		8.43 (.001)	5.81 (.001)	10.33 (.001)	10.19 (.001)
Having a spouse	Yes	96 (59.3)	3.39±0.97	1.99±0.84	2.66±0.83	2.82±0.65
	No	66 (40.7)	2.95±0.92	1.94±0.93	2.34±0.76	2.57±0.63
	t (p)		2.92 (.004)	0.36 (.715)	2.50 (.013)	2.48 (.014)
Live with	Alone	40 (24.7)	3.28 ^a ±0.89	2.31 ^a ±0.75	2.38±0.74	2.57±0.68
	Only spouse	78 (48.1)	3.47 ^a ±0.93	2.12 ^a ±0.77	2.67±0.85	2.83±0.64
	Children together	44 (27.2)	2.72 ^b ±0.92	1.47 ^b ±0.91	2.44±0.83	2.68±0.58
	F (p)		8.74 (.001)	12.53 (.001)	2.00 (.138)	2.31 (.102)
One month pocket money (10,000 won)	< 10	36 (22.2)	3.15 ^{ab} ±1.10	1.84±1.08	2.13 ^b ±0.79	2.44 ^b ±0.71
	10~19	52 (32.1)	3.01 ^b ±0.79	1.98±0.68	2.54 ^{ab} ±0.62	2.78 ^{ab} ±0.57
	20~29	36 (22.2)	3.04 ^b ±1.03	1.83±0.89	2.53 ^{ab} ±0.85	2.72 ^{ab} ±0.61
	≥30	38 (23.5)	3.70 ^a ±0.88	2.22±0.86	2.90 ^a ±0.88	2.90 ^a ±0.68
	F (p)		4.58 (.004)	1.62 (.185)	6.09 (.001)	3.47 (.017)
Religion	Yes	117 (72.2)	3.26±0.95	2.06±0.89	2.65±0.79	2.80±0.63
	No	45 (27.8)	3.07±1.04	1.74±0.81	2.22±0.80	2.51±0.67
	t (p)		1.10 (.271)	2.08 (.038)	3.10 (.002)	2.63 (.009)
Medicine	No	21 (13.0)	3.94±0.86	2.37±0.70	3.00±0.67	3.15±0.51
	Yes	141 (87.0)	3.10±0.94	1.91±0.89	2.46±0.81	2.66±0.65
	t (p)		3.86 (.001)	2.67 (.012)	2.89 (.004)	3.33 (.001)
Economic level	High	11 (6.8)	3.40±0.92	2.37±0.82	3.03 ^a ±0.84	3.01 ^a ±0.55
	Middle	87 (53.7)	3.29±0.99	1.91±0.85	2.69 ^{ab} ±0.82	2.82 ^{ab} ±0.68
	Low	64 (39.5)	3.07±0.96	1.98±0.91	2.23 ^b ±0.70	2.53 ^b ±0.59
	F (p)		1.16 (.315)	1.32 (.269)	8.79 (.001)	4.95 (.008)

a > b > c: Scheffé test; IADL=Instrumental activities of daily living.

에서 유의한 차이가 있다. 연령이 65~69세가 80세 이상보다 ($F=3.38, p=.020$), 교육수준은 ‘초졸’이 ‘문맹’보다($F=6.36, p<.001$), ‘건강하다’고 한 대상자가 ‘보통 이하’라고 한 대상자보다($F=8.43, p<.001$), 일상생활 기능이 높았다. 배우자가 동거하는 대상자가 그렇지 않은 대상자보다($F=2.92, p=.004$), 혼자 사는 경우와 배우자와 같이 사는 경우가 자녀와 같이 사는 경우보다($F=8.74, p<.001$), 한달 용돈이 30만원 이상이 10~30만원인 대상자보다($F=4.58, p=.004$) 일상생활 기능이 높았다. 복용중인 약물이 없는 대상자가 복용중인 약물이 있는 대상자보다 일상생활기능이 높았다($F=3.86, p<.001$).

기능상태중 수단적 일상생활수행은 성별, 연령, 교육수준, 건강상태, 현재 동거인, 종교유무, 복용중인 약물 유무에서 유의한 차이가 있다. 남성보다 여성이 수단적 일상생활수행이 높았다($F=-2.30, p=.023$). 65~69세, 75~79세 대상자가 80세 이상보다 수단적 일상생활수행이 높았으며($F=6.49, p<.001$), ‘초졸’이 ‘문맹’과 ‘글자해독’보다($F=6.31, p<.001$), 건강상태가 건강한 편이 보통 이하의 대상자보다($F=5.81, p<.001$) 수단적 일상생활수행이 높았다. 자녀와 같이 사는 경우가 혼자 사는 경우와 배우자와 같이 사는 경우 보다 수단적 일상생활 수행이 높았다($F=12.53, p<.001$). 종교가 있는 대상자가 종교가 없는 대상자보다($F=2.08, p=.038$), 복용중인 약물이 없는 대상자가($F=2.67, p<.012$) 수단적 일상생활 수행이 높았다.

자기효능감은 연령, 교육수준, 건강상태, 배우자 동거여부, 한달 용돈, 종교유무, 복용중인 약물 유무, 경제적 수준에서 유의한 차이가 있다. 연령은 65~69세가 80세 이상보다($F=3.36, p=.020$), ‘초등학교 이상’이 ‘문맹’과 ‘한글 해독’이 가능한 대상자보다($F=11.09, p<.001$), ‘건강하다’고 한 대상자가 ‘매우 좋지 않다’라고 한 대상자보다($F=10.33, p<.001$) 자기효능감은 높았다. 배우자 동거여부는 ‘동거’가 ‘동거하지 않음’보다($F=2.50, p=.013$), 한달 용돈은 ‘30만원 이상’이 ‘10만원 미만’보다($F=6.09, p<.001$) 자기효능감이 높았다. 종교가 있는 대상자가 종교가 없는 대상자보다($F=3.10, p=.002$), 복용중인 약물이 없는 대상자가 복용중인 약물이 있는 대상자보다($F=2.89, p=.004$), 경제적 수준이 높은 대상자가 경제적 수준이 낮은 대상자보다($F=8.79, p<.001$) 자기효능감이 높았다.

삶의 만족은 교육수준, 건강상태, 배우자 동거여부, 한달 용돈, 종교유무, 복용중인 약물 유무, 경제적 수준에서 유의한 차이가 있다. ‘초졸 이상’이 ‘문맹’보다($F=5.68, p<.001$), ‘건

강하다’라고 한 대상자가 ‘보통’ 이하라고 한 대상자보다($F=10.19, p<.001$) 삶의 만족이 높았다. 배우자 동거 여부는 ‘동거’가 ‘동거하지 않음’보다($F=2.48, p<.014$), 한달 용돈은 ‘30만원 이상’이 ‘10만원 미만’ 보다($F=3.47, p=.017$) 삶의 만족이 높았다. 종교가 있는 대상자 종교가 없는 대상자보다($F=2.63, p=.009$), 복용중인 약물이 없는 대상자가 복용중인 약물이 있는 대상자보다($F=3.33, p<.001$) 삶의 만족이 높았다. 경제적 수준이 높은 대상자가 경제적 수준이 낮은 대상자보다 삶의 만족이 높았다($F=4.95, p<.008$).

4. 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 관계

시력저하 노인의 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 관계는 Table 3과 같다. 기능상태중 일상생활기능은 자기효능감($r=.54, p<.001$), 수단적 일상생활 수행은 자기효능감($r=.49, p<.001$)와 유의한 정적 상관관계이었으며, 삶의 만족은 일상생활 기능($r=.52, p<.001$), 수단적 일상생활수행($r=.33, p<.001$), 자기효능감($r=.64, p<.001$)과 높은 정적 상관관계를 보였다.

Table 3. Relationships among Functional State, Self Efficacy, and Life Satisfaction

Variables	Functional state		Self efficacy
	Daily life function	IADL	
	r (p)	r (p)	r (p)
Functional state			
ADL	1		
IADL	.66 (.001)	1	
Self efficacy	.54 (.001)	.49 (.001)	1
Life satisfaction	.52 (.001)	.33 (.001)	.64 (.001)

IADL=Instrumental activities of daily living.

5. 시력저하 노인의 기능상태에 영향을 미치는 요인

시력저하노인의 기능상태에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 기능상태중 일상생활기능은 차이검증결과 유의한 차이를 보이는 연령, 교육수준, 건강상태, 한달 용돈, 배우자 동거여부, 복용중인 약물여부, 시력정도와 상관분석에서 상관이 있다고 나타난 자기효능감이 독립변수이다. 기능상태중 수단적 일상생활수행은 차이검증결과 유의한 차이를 보이는 성별, 연령, 교육수

준, 건강상태, 현재 동거인, 종교, 복용중인 약물 여부, 시력 정도와 상관분석에서 상관이 있다고 나타난 자기효능감이 독립 변수이다. 독립변수들 간의 공차한계(tolerance)가 .478~.866으로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.100~1.979로 기준치 10을 넘지 않아 다중공선성 문제를 배제할 수 있었다. 일상생활 기능에 영향을 주는 요인은 자기효능감($\beta = .39, p < .001$), 시력저하군($\beta = -.29, p < .001$)으로 36% 설명하였다($F = 65.24, p < .001$). 수단적 일상생활에 영향을 주는 요인은 시력저하군($\beta = -.54, p < .001$), 연령($\beta = -.16, p = .005$), 성별($\beta = .16, p = .003$), 자기효능감($\beta = .19, p = .004$)으로 53% 설명하였다($F = 54.02, p < .001$).

6. 시력저하노인의 삶의 만족에 영향을 미치는 요인

시력저하노인의 삶의 만족에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 5와 같다. 차이

검증결과 유의한 차이를 보이는 교육수준, 건강상태, 배우자 동거여부, 한달 용돈, 복용중인 약물여부, 종교, 경제적 수준, 시력 정도와 상관분석에서 상관이 있다고 나타난 자기효능감, 일상생활 기능과 수단적 일상생활수행이 독립변수이다. 독립 변수들 간의 공차한계(tolerance)가 .606~.887로 .1 이상이었으며, 분산팽창인자(VIF)는 1.176~1.651로 기준치 10을 넘지 않아 다중공선성 문제를 배제할 수 있었다. 삶의 만족에 영향을 주는 요인은 자기효능감($\beta = .47, p < .001$), 일상생활 기능($\beta = .33, p < .001$), 시력저하군($\beta = -.31, p < .001$), 수단적 일상생활수행($\beta = -.33, p < .001$)으로 51%를 설명하였다($F = 66.18, p < .001$).

시력저하 1군에서 삶의 만족에 영향을 주는 요인은 일상생활 기능($\beta = .72, p < .001$), 수단적 일상생활수행($\beta = -.47, p < .001$)로 나타났다. 1군에서 삶의 만족에 가장 중요한 예측요인은 일상생활 기능으로 23%를 설명하였고, 수단적 일상생활수행을 추가하면 39% 설명된다($F = 14.10, p < .001$).

Table 4. Influencing Factors on Functional State

Variables	Categories	B	SE	β	t	p	R ²	Adj. R ²	F (p)
Daily life function	Self efficacy	0.47	.09	.39	5.33	.001	.29	.29	65.24 (.001)
	Vision decrease	-0.37	.09	-.29	-4.04	.001	.07	.36	
	(Constant)	2.72	.35		7.82	.001			
IADL	Vision decrease	-0.62	.07	-.54	-8.61	.001	.44	.44	54.02 (.001)
	Age	-0.13	.05	-.16	-2.85	.005	.04	.48	
	Gender (1=female, 0=male)	0.29	.10	.16	2.97	.003	.02	.50	
	Self efficacy	0.21	.07	.19	2.51	.004	.03	.53	
	(Constant)	2.47	.36		6.79	.001			

IADL=Instrumental activities of daily living.

Table 5. Influencing Factors on Life Satisfaction

Variables	Categories	B	SE	β	t	p	R ²	Adj. R ²	F (p)	
Total	Self efficacy	.38	.26	.47	6.74	.001	.41	.41	66.18 (.001)	
	Daily Life Function	.22	.06	.33	4.22	.001	.04	.45		
	Vision decrease	-.26	.05	-.31	-4.08	.001	.02	.47		
	IADL	-.24	.07	-.33	-3.73	.001	.04	.51		
	(Constant)	2.04	.06		7.99	.001				
Visual acuity group	1 group	Daily Life Function	.40	.65	.72	6.08	.001	.23	.23	14.10 (.001)
		IADL	-.47	.11	-.47	-3.39	.001	.16	.39	
		(Constant)	2.08	.27		9.96	.001			
	2 group	Self efficacy	.39	.08	.53	4.91	.001	.28	.28	24.17 (.001)
		(Constant)	1.6	.22		7.52	.001			
	3 group	Self efficacy	.38	.13	.39	2.90	.006	.40	.40	25.43 (.001)
		Health status	.32	.13	.42	3.11	.004	.11	.51	
		(Constant)	.87	.23		3.76	.001			

IADL=Instrumental activities of daily living.

시력저하 2군에서 삶의 만족에 영향을 주는 요인은 자기효능감($\beta=.53, p<.001$)으로 28% 설명된다($F=24.17, p<.001$).

시력저하 3군에서 삶의 만족에 영향을 주는 요인은 자기효능감($\beta=.39, p=.006$), 건강상태($\beta=.42, p=.004$)로 나타났다. 3군에서 삶의 만족에 가장 중요한 예측요인은 자기효능감으로 40%를 설명하였고, 건강상태를 추가하면 51% 설명된다($F=25.43, p<.001$).

논 의

본 연구는 시력저하 노인의 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 관계를 규명하고, 시력저하노인의 기능상태, 삶의 만족의 영향요인을 규명하여, 시력저하 노인을 위한 간호중재 방안을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

시력저하 노인의 일상생활 기능은 평균 3.21점이었다. 일상생활수행능력에 대한 측정을 위해 본 연구에서는 노년기 기능장애도구(Late-life Functional Disability Instrument)를 사용하였다. 노년기 기능장애도구는 일상생활에서의 도구의 사용, 이동, 식사준비 등을 포함한 32문항으로 구성되어있는데, 5점 척도의 LLFDI의 점수를 최대 100점으로 환산하였을 때 본 연구에서는 64점이었다. 같은 도구를 사용한 평균연령 80.8세의 재가노인 101명을 대상으로 한 Sayers 등(2004)의 연구에서는 55.9점으로 본 연구보다 낮았으며, 본 연구와 평균연령이 비슷한 평균연령 72세의 재가노인을 대상으로 한 Shin, Byeon, Kang과 Oak (2008)의 연구에서는 70.18점으로 본 연구보다 높았다. 따라서 시력저하 노인의 일상생활기능수준은 평균 80세 이상의 노인보다는 약간 높으나 비슷한 연령의 재가노인보다는 낮은 수준으로 시력저하 노인이 보다 독립적인 일상생활 수행을 할 수 있도록 도울 수 있는 간호중재가 필요하다.

시력저하 노인의 수단적 일상생활수행은 3점 척도에서 평균 2.11점이었으며, 본연구와 같은 도구를 사용한 선행연구가 없어 직접 비교가 어려우나, 재가노인의 수단적 일상생활수행에 대한 연구 중 Kim 등(2001)은 3점 척도에서 2.32, Kang (2009)은 5점 척도에서 4.3점을 보고하여 본 연구의 시력저하 노인의 수단적 일상생활수행 수준이 낮은 수준임을 나타내었다. 본 연구의 시력저하 노인들은 수단적 일상생활수행 중 투약관리와 전화사용은 비교적 독립적으로 수행 가능하였으나, 돈 관리와 물건사기에서 특히 낮은 수행수준을 보였으며, 이는 Park 등(2001)의 연구에서 이동과 물건사기가 비교적 독립적으로 수행하는 수준이라는 결과와는 차이가 있었다. 본연

구의 시력저하노인들은 비교적 자주 수행하는 투약과 전화사용 등의 수단적 일상활동은 독립적으로 수행하지만, 색깔을 구분하거나 크기를 구분하여 돈을 치루고 물건을 사는 등의 수단적 일상활동은 낮은 수행수준을 보이는 것은 시력저하로 인한 어려움이라고 하겠다.

본연구의 시력저하 노인의 일상생활 기능은 선행연구들에서와 같이 연령이 낮을수록(Cheon, 2005; Park, 2009), 교육수준이 높을수록(Shin et al., 2008), 건강상태가 좋다고 대답한 노인일수록(Kim et al., 2001; Park, 2009), 배우자가 있는 노인이(Chang & Kang, 2005) 높았다. 따라서 연령이 많고, 교육수준이 낮으면서 배우자가 없는 노인의 일상생활 기능의 수준이 낮으므로, 고연령층의 배우자가 없는 시력저하 노인을 돕기 위해 간호중재가 필요하다.

본 연구에서 시력저하 노인의 자기효능감은 평균 2.53점으로 이는 같은 도구를 사용하여 재가노인을 대상으로 한 Cho (2012)의 3.29점, 요양원 노인을 대상으로 한 Jung (2012)의 2.88점보다 낮아, 시력저하 노인의 자기효능감은 낮은 수준임을 알 수 있었다.

자기효능감은 선행연구들에서와 같이 연령이 적을수록(Cheon, 2005; Han et al., 2006), 교육수준이 높을수록(Kang, 2009), 건강상태가 좋다고 생각할수록(Kang, 2009; Wang, 2010) 높은 것으로 나타났다. 따라서 연령이 많고, 교육수준이 낮은 노인에게 자기효능감을 증진시킬 수 있는 간호중재가 필요하겠다.

시력저하 노인의 삶의 만족은 평균 2.72점이었으며 이는 같은 도구를 사용하여 저소득 독거노인을 대상으로 한 Yun (2008)의 3.06점보다 낮아 경제적 수준이 낮고 혼자 사는 노인보다 시력저하 노인의 삶의 만족이 낮은 수준임을 알 수 있다. 삶의 만족은 교육수준이 높을수록(Park et al., 2005), 건강상태가 좋을수록(Kang, 2009; Park, 2009), 배우자가 있는 노인이(Kang, 2009), 경제적 수준이 높을수록(Han et al., 2006; Park et al., 2005) 높았다. 노인에게서 주관적 건강상태의 중요성을 보여주며 경제적 수준이 높을수록 삶의 만족이 높으므로, 사회복지 측면에서 노인을 대상으로 한 경제적인 지원이나 혜택이 확대되어야 함을 시사한다.

본 연구에서 일상생활 기능, 수단적 일상생활수행, 자기효능감, 삶의 만족은 높은 정적 상관관계를 나타냈다. 이는 선행연구들에서 자기효능과 기능상태의 관련이 없다는 Cheon (2005)의 연구와는 차이가 있지만, 자기효능감과 기능상태(Wang, 2010), 자기효능감과 삶의 만족(Park et al., 2005), 기능상태와 삶의 만족(Park, 2009)에서 정적인 상관관계를

보인 것과 유사한 결과이었다.

시력저하 노인의 일상생활 기능에 가장 중요한 예측요인은 자기효능감, 시력저하군으로 36% 설명하였다. 수단적 일상생활 수행에 영향요인은 시력저하군, 나이, 성별, 자기효능감으로 53%를 설명하였다. 즉 시력저하 노인의 기능상태에는 공통적으로 시력저하의 정도와 자기효능감이 중요한 영향변수임을 나타내었다. 이는 Song (1992)과 Kim (2000)의 재가노인의 기능상태에 대한 연구에서 시력상태가 기능상태의 영향요인으로 나타나지 않은 점과 차이가 있다. 본 연구에서는 시력저하 노인만을 대상으로 시력저하의 정도를 구분하여 시력저하의 정도가 기능상태에 영향요인임을 확인한 것이다. 따라서 기능상태는 시력저하의 정도와 자기효능감에 영향을 받는다는 점에서 시력저하 상태에서 기능상태의 증진을 위하여 자기효능감을 증진시키기 위한 간호중재 전략을 마련하는 것이 필요하다. 또한 노인의 시력저하를 단순히 노안으로 인한 시력저하라고 생각하기보다는 시력저하 감소와 악화를 방지하기 위해서 안과적 검진을 포함하여 적극적인 관리방안을 마련하도록 하는 사회적 홍보와 관심이 필요하다.

시력저하 노인의 삶의 만족에 가장 중요한 예측요인은 자기효능감으로 41%의 설명력을 보였다. 우울증 노인을 대상으로 한 Kang (2009)의 연구에서는 자기효능감, 사회적 지원으로 17.8%의 설명력을 보였으며, 재가노인을 대상으로 한 Park 등(2005)의 연구에서도 자아존중, 자기효능감이 삶의 만족의 영향요인으로 나타나 본 연구와 유사하였다. 이를 시력저하군 별 삶의 만족에 영향을 미치는 요인으로는 시력저하가 경한 1군에서 삶의 만족의 영향요인은 기능상태, 2군은 자기효능감, 3군은 자기효능감과 건강상태였다. 시력저하 노인을 대상으로 한 Cheon (2005)의 연구에서도 0.3 이하의 시력저하의 경우 삶의 만족에 영향요인은 일상생활 기능, 자기효능감이었는데, 본 연구에서 시력저하 2군의 평균 시력이 0.29 ± 0.28 로 Cheon (2005)의 연구의 시력저하 노인과 마찬가지로 자기효능감이 삶의 만족에 중요한 영향요인인 점이 유사하였다. 본 연구의 시력저하 3군의 평균 시력은 0.03 ± 0.04 로 선행연구에서 시력저하의 정도가 비슷한 군이 없어서 직접 비교하기 어려우나 본 연구에서 시력저하가 경한 1군에서는 기능수준이 삶의 만족에 주요한 영향요인이지만, 시력저하가 심해지는 2군과 3군에서는 삶의 만족의 주요한 영향요인은 자기효능감으로 즉 자신감이 높을수록 삶의 만족이 높아질 수 있음을 알 수 있다.

시력저하 노인의 일상생활 기능과 수단적 일상생활수행, 삶의 만족에 영향을 미치는 공통요인은 자기효능감이었다.

이로써 시력저하 노인에게 자기효능감이 중요한 요인임을 확인하였으므로 자기효능감을 증진시키는 간호중재 프로그램을 개발하여 적용하고, 그 효과를 확인하는 추후 연구가 필요하다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, 시력저하 노인에게 자기효능감은 기능 수준을 높이고, 삶의 만족을 높여준다. 삶의 만족을 높이기 위해서는 노인의 시력저하 정도에 적합한 맞춤형 자기효능감 증진 프로그램이 필요하다.

결론

본 연구는 시력저하 노인의 기능상태, 자기효능감, 삶의 만족의 관계를 규명하여 시력저하 노인을 위한 효과적인 간호중재방안의 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

연구결과 시력저하노인의 기능상태인 일상생활 기능과 수단적 일상생활 수행수준은 같은 연령대의 노인들에 비하여 상대적으로 낮은 수준이며, 자기효능감 역시 낮고, 삶의 만족 또한 낮은 것으로 나타났다. 또한 시력저하노인의 기능상태는 자기효능감과 시력저하상태에 따라 영향을 받으며, 삶의 만족은 기능상태, 자기효능감, 시력저하 정도에 영향을 받았다. 따라서 시력저하노인의 삶의 만족을 증가시키기 위해서는 자기효능감을 증진시켜 기능상태를 증가시키고 삶의 만족이 높아질 수 있도록 하는 간호중재가 필요하였다.

REFERENCES

- Chang, K. Y., & Kang, J. M. (2005). The study of activities of daily living performance and quality of life for elderly resident in the Daejeon city. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 13(1), 45-56.
- Chen, G., Gully, S. M., & Eden, D. (2001). Validation of a new general self-efficacy scale. *Organizational Research Methods*, 4(1), 62-83.
- Cheon, E. Y. (2005). Effects of ADL, self-efficacy and social support on life satisfaction in elders with visual loss. *The Journal of Korean Gerontological Nursing*, 7(2), 195-204.
- Cho, J. A. (2012). *The influence of physical self-concept and self-efficacy on exercise health programs participating of senior*. Unpublished master's thesis, Konkuk University, Seoul.
- Han, S. E., Kwon, H. J., Kim, K. H., Choi, M. H., Kwon, S. B., Song, M. S., et al. (2006). Self-efficacy, quality of life and health promoting behavior in the elderly. *The Chung-Ang Journal of Nursing*, 10, 1-6.

- Jette, A. M., Haley, S. M., Coster, W. J., Kooyoomjian, J. T., Levenson, S., Heeren, T., et al. (2002). Late life function and disability instrument: II. Development and evaluation of the function component. *The Journal of Gerontology, Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 57(4), 217-222.
- Jung, D. I. (2012). *Impact of the quality of service on the life satisfaction and depression of elderly people in the long-term care facilities: The mediating effect of self-efficacy*. Unpublished master's thesis, Hanyoung Theological University, Seoul.
- Kang, S. K. (2009). The effects of self-efficacy and social support on the quality of life of the elderly with depression. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29(2), 629-643.
- Kim, C. G., Jang, H. J., & Kim, S. S. (2001). The correlation between ability of activity in daily living and self-care agency among elderly in Chunchon province. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 13(1), 40-52.
- Kim, C. Y., & Kim, S. M. (2000). *RAI-home care for use with version 2.0 of the MDS-HC (InterRAI Corporation)*. Seoul: Korea Medical Consulting (Original work published 1999).
- Kim, H. J., Kim, B. H., & Kim, O. S. (2011). The effect of visual and hearing impairment on depression and cognitive function in community-dwelling elderly: The Korean longitudinal study of aging 2008. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 23(6), 584-594.
- Kim, M. Y. (2000). *Change of the ADL in the institutionalized elderly: Two-year prospective study*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- National Health Insurance Service. (2011, December 19). *2010 year surgery key statistics*. Retrieved May 20, 2012, from <http://www.nhic.or.kr/cms/board/board/Board.jsp?act=VIEW&communityKey=B0079&boardId=20013>
- National Statistical Office. (2009, January). *Factor analysis of social change over the next 10 years, and implications (DAA42-0901021)*. Seoul: Author.
- Park, E. O., June, K. J., Kim, E. Y., Kim, H. G., Lee, G. M. & So, A. Y. (2001). The influences of visual and hearing impairment on activities of daily living for the community dwelling elderly. *The Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 12(2), 417-427.
- Park, Y. R., Kwon, H. J., Kim, K. H., Choi, M. H., & Han, S. E. (2005). A study on relations between self-esteem, self efficacy and quality of life of the elderly. *Korean Society of Welfare for the Aged*, 29, 237-258.
- Park, S. Y. (2009). A study on depression, ADL, IADL, and QOL among community-dwelling, low income elderly. *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing*, 23(1), 78-90.
- Patino, C. M., Mckean-Cowding, R., Azen, S. P., Allison, J. C., Choudhury, F., & Varma, R. (2010). Central and peripheral visual impairment and the risk of falls and falls with injury. *Ophthalmology*, 117(2), 199-206. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2009.06.063>
- Rho, J. H. (2005). *Why should I be thankful?: The effects of gratitude on well-being in individuals under stress*. Unpublished master's thesis, Aju University, Suwon.
- Rho, J. H., & Lee, M. G. (2011). Why should I be thankful?: The effects of gratitude on well-being in individuals under stress. *Korean Clinical Psychology Association*, 30(1), 159-184.
- Rudberg, M. A., Furner, S. E., Dunn, E. D., & Cassel, C. K. (1993). The relationship of visual and hearing impairments to disability: An analysis using the longitudinal study of aging. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 48(6), 261-265.
- Sayers, S. P., Jette, A. M., Haley, M. J., Heeren, T. C., Guralnik, J. M., & Fielding, R. A. (2004). Validation of the late-life function and disability instrument. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(9), 1554-1559.
- Shin, K. R., Byeon, Y. S., Kang, Y. H., & Oak, J. W. (2008). A study on physical symptom, activity of daily living, and health-related quality of life (HRQoL) in the community-dwelling older adults. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(3), 437-444.
- Song, M. S. (1992). Effects of the sensory impairment on functioning levels of the elderly. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 23(4), 678-693.
- Wang, M. J. (2010). The relations among ADL, self-efficacy, physical activity and cognitive function in Korean elders. *The Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 21(1), 101-109.
- Yun, J. (1982). A Study of tool development for living satisfaction of elderly. *Proceeding Book of Korea Psychological Association*, 26-30.
- Yun, K. Y. (2008). *A study on quality of life among low income, alone-living elderly*. Unpublished doctoral dissertation, Kukje Theological University and Seminary, Seoul.