

# 지역사회거주 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력이 자가 간호 행위이행에 미치는 영향\*

Impact of Health Literacy on Adherence to Self Care Behavior  
among the Elderly with Hypertension in a Community

Kyung Shin Paek\*\*

Department of Nursing, Semyung University, 579 Sinwoul-dong, Jecheon, Korea

## Abstract

This study aims to identify the levels of health literacy and to determine the effect of health literacy on self-care activities among the elderly with hypertension. Data were collected from 237 elderly patients with hypertension in a community in Korea using a self-report questionnaire. 85.2% of participants demonstrated limited health literacy. Health literacy, number of medication, age, spouse were found to be significant factors influencing adherence to self-care of elderly patients with hypertensions. Most of the participants showed limited health literacy which was the most powerful variable related to self-care behavior. This findings suggest that improving health literacy could be an effective strategy to improve self-care behavior among elderly patients with hypertension in the target area.

**Key words:** elderly, hypertension, health literacy, self care

## 국문초록

본 연구는 지역사회 거주 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력을 알아보고 건강정보이해능력이 자가 간호 행위이행에 미치는 영향을 파악하고자 시도된 서술적 조사연구이다. 연구 대상은 J시에 거주하는 노인 고혈압 환자 237명으로 설문지를 통해 자료를 수집하였다. 노인 고혈압 환자의 85.2%가 초등학교 6학년 수준 이하의 건강정보이해능력을 보이고 있었다. 노인 고혈압 환자의 자가 간호 행위이행에 영향을 주는 요인으로는 건강정보이해능

---

\* 이 논문은 2014학년도 세명대학교 교내연구비에 의해 연구되었음.

\*\* Corresponding author. Tel. +82-43-649-1353. Fax. +82-43-649-7052. E-mail. kspaek@semyung.ac.kr

Submission & Publication Process

Received: Jul. 11, 2015 / Revised: Aug. 13, 2015 / Accepted: Aug. 20, 2015

력, 복용 약물 수, 연령, 배우자 유무로 나타났고 이중 건강정보이해능력이 자가 간호 행위이행과 관련된 가장 영향력 있는 변수이었다. 따라서 노인 고혈압 환자의 효율적인 자가 간호 행위 수행을 위해 대상자의 건강정보이해능력을 파악하고 증진시키는 중재 전략이 필요하다.

**주제어:** 노인, 고혈압, 건강정보이해능력, 자가 간호

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

평균 수명의 연장으로 2010년 우리나라의 전체 인구 중 65세 이상 인구는 11.3%로 노인인구가 차지하는 비율이 높다(Korea National Statistical Office, 2013). 노인인구의 급속한 증가는 사회적, 경제적, 의료적인 문제로 이어지고 있으며 특히 노인의 건강관련 문제들은 사회적으로 중요한 관심사가 되고 있다(Kang, *et. al.*, 2012).

전체 노인의 80-90%가 한 가지 이상의 만성질환을 보유하고 있고 그 중에서 관절염, 요통, 고혈압, 당뇨병 등은 높은 유병 수준을 보이고 있으며(Sunwoo, *et. al.*, 2014), 특히 우리나라의 고혈압 유병율은 65세 이상에서 전체인구의 58.6%로 남성이 55.9%, 여성이 60.6%로 연령이 증가할수록 고혈압 유병률이 높게 나타났다(Ministry of Health & Welfare, 2013).

고혈압은 완전치유가 어려우며 여러 가지 합병증을 일으키나 혈압을 정상 범위로 조절할 경우 합병증 예방이 가능하다(Kim & Jeon, 2008). 고혈압 관리는 약물요법과 함께 규칙적인 운동, 체중조절, 저염식이, 절주, 스트레스 조절, 금연 등(Kim, 1993) 환자 스스로 일생동안 바람직한 건강관리 행위를 유지 증진할 수 있도록 자가 간호를 통한 점진적인 생활습관의 개선이 중요하다(Nelson, *et. al.*, 2003).

2013년 건강통계조사에 의하면 고혈압 인지율과 치료율은 증가하고 있으나 유병자 기준 고혈압 조절율은 65세 이상 인구의 57.4%, 남성이 61.8%, 여성이 54.6%로(Ministry of Health & Welfare, 2013) 여전히 절반가량에 머무르고 있다.

이에 국내에서도 고혈압 환자의 자가 간호 이행 증진을 위한 교육 프로그램을 실시하여 교육의 효과를 보고하는 연구(Gi & Park, 2011; Kim & Jeon, 2008)들이 실시되어졌다. 그러나 대상자의 건강정보 활용 능력 수준은 고려하지 않고 획일적, 일방적 교육을 통한 중재 효과만을 측정함으로써 대상자 중심의 맞춤형 중재는 제공하지 못한 한계를 가지고 있었다(Son & Song, 2012). 건강교육 실시에 앞서 먼저 건강관련 정보를 이해할 수 있는 대상자의 기본적인 이해능력을 고려한 교육 전략의 중요성이 강조(Andrus & Roth, 2002) 되면서 건강정보이해능력에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있다(Cutilli, 2005; Dewalt, *et. al.*, 2004; Dewalt & Pignone, 2005; Friedman & Hoffman-Goetz, 2006; Howard, *et. al.*, 2005).

건강정보이해능력은 건강과 관련된 적절한 의사결정을 내리는데 필요한 기본적 건강정보와 서비스를 획득하고 처리하며 이해하는 능력을 말한다(Cutilli, 2005).

건강정보이해능력과 관련된 국외 연구에서는 건강정보이해능력이 낮을수록 건강관련 지식이 부족하고 건강관리를 잘하지 못하며(Dewalt & Pignone, 2005) 치료적 지시를 준수하지 않고(Friedman & Hoffman-Goetz, 2006) 의료비용의 지불과 비효율적인 의료서비스의 이용이 높게 나타났다(Howard, *et. al.*, 2005). 또한 건강정보이해능력이 낮은 사람은 높은 사람에 비해 부정적인 건강성도가 1.5-3배 더 높게 나타났다(Dewalt, *et. al.*, 2004). 지속적인 약물복용과 자가 간호를 해야 하는 고혈압과 같은 만성질환을 가진 환자의 낮은 건강정보이해능력은 질병 관련 지식과 건강행위에 부정적인 영향을 초래하여(Kripalani, *et. al.*, 2007; Speros, 2005) 직, 간접적으로 사망률 증가에도 영향을 주는 것으로 보고되고 있다(Baker *et. al.*, 2007).

국내에서는 최근 들어 건강정보이해능력은 의료정보이해능력(Kim, *et. al.*, 2005), 건강정보문해력(Hong & Eun, 2012), 건강문해력(Lee & Kang, 2008), 건강정보활용능력(Son & Song, 2012) 등 다양한 용어로 소개되면서 연구가 이루어지고 있으며 노인(Kim & Lee, 2008), 입원환자(Hong & Eun, 2012), 성인(Kim, *et. al.*, 2005), 학생(Lee, *et. al.*, 2011) 및 여성결혼이민자(Lee, *et. al.*, 2012) 등을 대상으로 주로 건강정보이해능력과 건강상태간의 관련성을 파악하는 연구가 이루어졌다. 고혈압을 포함한 만성질환자를 대상으로 한 연구(Kong & Choi, 2007; Lee, 2008) 에서도 건강정보이해능력과 건강상태와의 관계, 건강정보이해능력 관련 요인 등에 대한 연구가 일부 이루어졌고 건강정보이해능력과 자가 간호 행위와 관련된 연구는 소수(Jeong, 2012; Son & Song, 2012)에 불과하다

만성질환과 관련된 자가 간호를 효율적으로 수행하기 위해서는 환자 자신이 질병관리에 대한 지식을 갖추도록 하는 것이 필수적이고(Kim & Lee, 2008) 이는 교육을 통해 가능하며 교육의 효과를 높이기 위해서는 환자 교육 시 건강정보이해능력을 고려하는 것이 중요하다(Baker, *et. al.*, 2007; Kripalani, *et. al.*, 2007; Speros, 2005).

이에 본 연구는 지역사회 거주하는 노인 고혈압 환자를 대상으로 건강정보이해능력과 자가 간호 행위이행을 조사하고 건강정보이해능력이 고혈압 자가 간호 행위이행에 미치는 영향을 파악하여 효율적인 고혈압 관리를 위한 중재 프로그램을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 지역사회 거주 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력과 자가 간호 행위이행 정도를 파악한다.
- 2) 지역사회 거주 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력에 따른 자가 간호 행위이행 정도의 차이를 파악한다.
- 3) 지역사회 거주 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력과 자가 간호 행위이행 정도 간의 상관관계를 파악한다.
- 4) 지역사회 거주 노인 고혈압 환자의 자가 간호 행위이행에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 지역사회에 거주하는 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력과 자가 간호 행위이행 정도를 알아보고 건강정보이해능력이 고혈압 자가 간호 행위이행에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상

전문의로부터 고혈압 진단을 받은 지 1년 이상으로 현재 고혈압 약물을 복용하고 있는 지역사회에 거주하며 J시 노인 복지관을 이용하는 65세 이상 노인 250명을 편의 표집하여 설문지를 배부한 후 이중 자료로서 부적합한 13부의 설문지를 제외하고 최종적으로 237명을 대상으로 하였다. 본 연구의 대상자 수는 G\*Power 3.1 프로그램을 이용하여 산출하였으며 다중회귀분석에서 유의수준 .05, 검정력 .95, 중간수준의 효과크기 .15, 임의추정 예측변수를 최대 10개로 표본 크기를 산출했을 때 표본 수가 172명으로 나타나 본 연구 대상자 수가 충족되었다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 건강정보이해능력

미국에서 의료정보이해능력(health literacy) 측정도구로 사용되고 있는 REALM(Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine)을 기초로 하여 Kim 등(2005)이 한국의 문화적 상황에 맞게 한국형 의료정보이해능력 측정도구(Korean Health Literacy Assessment Tool : KHLAT)로 번안한 것을 사용하였다. 도구는 총 66개의 단어로 구성되어 있으며 단어의 의미를 다른 사람에게 설명할 수 있을 정도로 정확하게 알고 있는 경우 1점, 그렇지 않는 경우 0점으로 측정하여 총 66점으로 점수가 높을수록 건강정보이해능력이 높은 것을 의미한다. 결과는 REALM의 기준에 따라 4등급으로 평가되며 0-18점은 0-3등급(초등학교 3학년 수준 이하)으로 낮은 수준의 건강교육자료를 이해하지 못하고 반복된 구두설명과 오디오, 비디오를 통한 자료들이 필요한 경우를 의미하며 19-44점은 4-6등급(초등학교 4-6학년 수준)으로 낮은 수준의 건강교육자료가 필요한 경우이다. 45-60점은 7-8등급(중학교 1-2학년 수준)으로 다수의 환자들이 건강교육 자료를 이해하는 것이 가능한 수준을 의미하며 61-66점은 9등급 이상(중학교 3학년 수준 이상)으로 환자들이 건강교육 자료를 대부분 이해할 수 있음을 의미한다(Davis, et. al., 1993). 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  = .94 이었다.

## 2) 자가 간호 행위이행

자가 간호 행위이행은 Lee(2002)의 고혈압 환자의 자가 간호 행위이행 측정 도구를 사용하였다. 도구는 총 24문항의 4점 척도로 '전혀 수행하지 않는다' 1점에서 '항상 수행한다' 4점으로 점수가 높을수록 자가 간호 행위이행이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .73$ 이었다.

## 3) 혈압

대상자가 의자에 앉아 휴식을 취한 후 5분 후에 연구보조자 3명이 아네로이드 혈압계(Kenzmedico 사, Japan, 모델 번호 500)를 사용하여 혈압을 측정하였으며 평균 10분정도 시간이 소요되었다. 측정방법은 왼쪽 팔 상박부를 심장과 같은 위치 올려놓고 커프를 상완동맥이 촉지 되는 곳에서 2-3cm 위에 손가락 하나 정도가 들어 갈 여유를 주고 감고 압력을 올린 후 상완동맥을 촉지하여 맥박이 소실되는 지점에서 혈압계의 눈금을 30mmHg 더 올린 후 1초에 2mmHg의 속도로 눈금을 내리면서 상완동맥의 맥박이 다시 촉지 되는 지점의 눈금을 읽어서 기억한 후 커프의 공기를 완전히 빼고 15초 동안 기다렸다. 압력을 다시 올린 후 상완동맥의 맥박이 촉지 되었던 지점의 눈금보다 30mmHg 더 올라가게 혈압계의 눈금을 올린 후 1초에 2mmHg씩 눈금을 내리면서 처음 소리가 들리는 지점과 소리가 없어지는 지점의 눈금을 읽어서 측정하였다.

## 4. 자료수집방법

자료수집기간은 2014년 12월 1일부터 12월 15일까지로 자료 수집 전 세명대학교 부속 제천 한방병원 임상시험심사위원회(IRB)로부터 본 연구의 목적, 피험자 권리보장 및 설문지에 대한 심의를 거쳐 승인(IRB No. 2014-10-001-02)을 받은 후 연구를 진행하였다. 자료수집방법은 연구자가 연구보조자 3명에게 자료수집방법과 절차에 대해 교육을 한 후 자료 수집을 실시하였다. 자료 수집은 연구 대상자에게 연구의 목적과 방법을 설명한 후 연구 참여의사를 표하는 자에게 서면 동의를 받은 후 구조화된 설문지를 이용하여 연구보조자가 직접 하였다.

## 5. 자료 분석방법

수집한 자료는 SPSS Win 14.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 건강관련 특성은 실수와 백분율로, 건강정보이해능력과 자가 간호 행위이행 정도는 기술통계로, 이들 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 건강정보이해능력에 따른 자가 간호 행위이행 및 일반적 특성과 건강관련 특성에 따른 자가 간호 행위이행은 t-test와 ANOVA로, 사후검정은

Scheffe test를 하였다. 자가 간호 행위이행에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석을 실시하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

<Table 1> General Characteristics of Participants (N=237)

Characteristics	Level	Frequency (%)
Gender	Male	130(54.9)
	Female	107(45.1)
Age(year) mean(±SD) 74.5year(±4.99)	65 - 69	35(14.8)
	70 - 79	164(69.2)
	≥ 80	38(16.0)
Spouse	Yes	125(52.7)
	No	112(47.3)
Cohabitant	Live alone	70(29.5)
	Elderly couple	97(40.9)
	Children	41(17.3)
	Spouse & children	25(10.5)
	Relative	1( 0.4)
	Friend	2( 0.8)
	Others	1( 0.4)
Educational level(a)	None	40(16.9)
	Elementary school	56(23.6)
	Middle school	74(31.2)
	High school	42(17.7)
	Above college	24(10.1)
Monthly income	Yes	87(36.7)
	No	150(63.3)
Current job	Yes	10( 4.2)
	No	227(95.8)
Religion	Yes	170(71.7)
	No	67(28.3)

※ (a) except no-response.

대상자의 일반적 특성 중 성별은 남자가 54.9%, 여자가 45.1% 이었으며 연령은 평균 74.5세로 70세에서 79세가 69.2%로 가장 많았다. 배우자는 있는 경우가 52.7%, 동거인 여부에서 배우자와 동거하는 경우가 40.9%, 독거 29.5%, 자녀와 동거하는 경우가 17.3% 순으로 나타났다. 교육수준은 중졸이 31.2%, 초등졸이 23.6%, 고졸 17.7%, 무학 16.9%, 대졸 10.1% 순으로 나타났으며 월수입은 없는 경우가 63.3%, 현재 직업을 가지고 있지 않은 경우가 95.8%, 종교를 가지고 있는 경우가 71.7%로 대부분을 차지하였다(<Table 1>).

## 2. 대상자의 건강관련 특성

대상자의 건강관련 특성으로 건강상태를 보통으로 인지하는 경우가 52.1%, 좋게 인지하는 경우가 35.2%, 나쁘게 인지하는 경우가 12.7% 순으로 나타났다. 입원경험은 없는 경우가 88.2%로 대부분을 차지하였고 고혈압 진단 시기는 5년에서 9년이 32.9%, 5년 미만인 26.6%, 10년에서 14년이 24.5%, 15년 이상이 16.0% 순으로 나타났다. 보유하고 있는 질병 수는 1가지가 55.7%, 2가지가 28.7%, 3가지가 13.1%, 4가지가 2.5% 이었으며 현재 투약하고 있는 약물 수는 1가지가 60.3%, 2가지가 32.9%, 3가지가 5.9%, 4가지가 0.8% 으로 나타났다. 혈압은 수축기 혈압 140mmHg 미만과 이완기혈압 90mmHg 미만인 경우가 46.0%, 수축기 혈압 140mmHg 이상과 이완기 혈압 90mmHg 이상인 경우가 54.0% 로 나타났다(<Table 2>).

<Table 2> Health related Characteristics of Participants (N=237)

Characteristics	Level	Frequency(%)
Health Status(a)	Good	83(35.2)
	Moderate	123(52.1)
	Poor	30(12.7)
Experience of hospitalization	Yes	28(11.8)
	No	209(88.2)
Duration of hypertension (year)	< 5	63(26.6)
	5 - 9	78(32.9)
	10 - 14	58(24.5)
	≥ 15	38(16.0)
Number of illness	1	132(55.7)
	2	68(28.7)
	3	31(13.1)
	4	6( 2.5)
Number of medication	1	143(60.3)
	2	78(32.9)
	3	14( 5.9)
	4	2( 0.8)
Blood pressure (mmHg)	Under 140/90	109(46.0)
	140/90 or more	128(54.0)

※ (a) except no-response.

## 3. 대상자의 건강정보이해능력과 자가 간호 행위이행 정도 및 건강정보이해능력에 따른 자가 간호 행위이행 차이

대상자의 건강정보이해능력의 평균 점수는 27.85점으로 본 연구 대상자의 61.6%가 19-44점의 초등학교 4-6학년 수준으로 나타났고 23.6%가 18점 이하의 초등학교 3학년 이하의 건강정보이해능력을,

13.5%가 45-60점의 중학교 1-2학년의 건강정보이해능력을, 1.3%가 61-66점의 중학교 3학년 이상의 건강정보이해능력을 가지고 있는 것으로 나타났다. 대상자의 자가 간호 행위이행의 평균 점수는 72.09점으로 나타났다(<Table 3-1>).

<Table 3-1> Health Literacy and Adherence to Self Care Behavior in Participants (N=237)

	REALM(a) Score	Grade	KHLAT(b) Frequency(%)	Mean (±SD)	Minimum value	Maximum value
Health literacy	0-18	≤ 3rd grade of elementary school	56(23.6)	27.85 (±13.71)	3	62
	19-44	4-6 grade of elementary school	146(61.6)			
	45-60	1-2 grade of middle school	32(13.5)			
	61-66	≥ 3rd grade of middle school	3( 1.3)			
Adherence to self care behavior				72.09 (± 7.86)	53	91

※ (a) Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine, (b) Korean Health Literacy Assessment Tool.

대상자의 건강정보이해능력에 따른 자가 간호 행위이행은 유의한 차이(F=16.22, p<.001)가 있었고 사후검정 결과 초등 4-6학년과 중학교 1학년 이상의 건강정보이해능력을 가진 군이 초등 3학년 이하의 건강정보이해능력을 가진 군에 비해, 중학교 1학년 이상의 건강정보이해능력을 가진 군이 초등 4-6학년의 건강정보이해능력을 가진 군에 비해 자가 간호 행위이행이 유의하게 더 높았다(<표 3-2>).

<Table 3-2> Difference of adherence to self care behavior according to Health Literacy in Participants

(N=237)

	Adherence to self care behavior Mean(±SD)	F	p	Scheff
Health literacy	≤ 3rd grade of elementary school(a)	16.22	p<.001	(a)<(b),(c) (b)<(c)
	4-6 grade of elementary school(b)			
	≥ first grade of middle school(c)			

#### 4. 대상자의 건강정보이해능력과 자가 간호 행위이행과의 관계

대상자의 건강정보이해능력과 자가 간호 행위이행과의 관계에서 건강정보이해능력( $r = .41, p = .000$ )은 자가 간호 행위이행과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다(<Table 4>).

<Table 4> Correlations between Health Literacy and Adherence to Self Care Behavior in Participants

(N=287)

	Adherence to self care behavior
Health literacy	.41 ( $p = .000$ )

#### 5. 대상자의 일반적 특성과 건강관련 특성에 따른 자가 간호 행위이행

대상자의 일반적 특성에 따른 자가 간호 행위이행은 연령( $F = 17.51, p < .001$ ), 배우자 유무( $t = 5.01, p < .001$ ), 동거인 여부( $t = 2.91, p = .004$ ), 교육 수준( $F = 5.00, p = .001$ ), 월수입 유무( $t = 3.22, p = .001$ )에서 유의한 차이가 있었다. 연령에 따른 자가 간호 행위이행은 사후 검정 결과 연령이 65-69세와 70-79세가 80세 이상보다 유의하게 높게 나타났다. 배우자와 동거인 및 월수입이 있는 경우가 없는 경우 보다 자가 간호 행위이행이 유의하게 더 높았다. 교육 수준은 사후 검정결과 대졸이 무학, 초, 중졸에 비해 유의하게 자가 간호 행위이행이 더 높았다. 대상자의 건강관련 특성에 따른 자가 간호 행위이행은 현재 투약 약물 수( $t = -4.45, p < .001$ )와 혈압( $t = 2.38, p = .018$ )에서 유의한 차이가 있었다(<Table 5>).

<Table 5> Adherence to Self Care Behavior according to General and Health related Characteristics in Participants

(N=237)

	Level	Adherence to self care behavior			
		Mean( $\pm$ SD)	t or F	p	Scheff
General characteristics					
Gender	Male	72.88( 8.20)	1.70	.089	
	Female	71.14( 7.35)			
Age(year)	65 - 69(a)	75.91( 8.26)	17.51	$p < .001$	(a),(b)>(c)
	70 - 79(b)	72.65( 7.51)			
	$\geq 80$ (c)	66.15( 5.64)			
Spouse	Yes	74.39( 7.98)	5.01	$p < .001$	
	No	69.53( 6.92)			
Cohabitant	Yes	73.04( 7.91)	2.91	.004	
	No	69.82( 7.31)			
Educational	None(a)	71.17( 8.64)	5.00	.001	(a),(b),(c)<(e)
	elementary	71.78( 8.36)			

level	school(b)			
	Middle school(c)	High school(d)		
	College or more(e)	77.87( 7.35)		
Monthly income	Yes	74.21( 7.99)	3.22	.001
	No	70.86( 7.55)		
Current job	Yes	74.60( 6.85)	1.02	.305
	No	71.98( 7.90)		
Religion	Yes	72.34( 7.98)	0.77	.437
	No	71.46( 7.59)		
Health related characteristics				
Health status	Good	72.59( 7.44)	0.25	.774
	Moderate	71.78( 7.56)		
	Poor	72.03(10.25)		
Experience of hospitalization	Yes	72.75( 7.67)	0.46	.641
	No	72.00( 7.90)		
Duration of hypertension (year)	< 5	71.95( 6.45)	1.85	.138
	5 - 9	70.67( 8.47)		
	10 - 14	72.86( 7.38)		
	≥ 15	74.07( 9.06)		
Number of illness	1-2	71.99( 7.81)	-0.48	.627
	≥3	72.67( 8.21)		
Number of medication	1	70.24( 6.82)	-4.45	p<.001
	≥2	74.91( 8.52)		
Blood pressure (mmHg)	Under 140/90	73.40( 8.15)	2.38	.018
	140/90 or more	70.98( 7.46)		

### 5. 대상자의 자가 간호 행위가행에 영향을 미치는 요인

대상자의 자가 간호 행위가행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 건강정보이해능력과 일반적 특성 및 건강관련 특성에서 유의한 차이를 보인 연령, 배우자 유무, 동거인 여부, 교육수준, 월수입, 투약 약물 수와 혈압을 독립변수로 하여 단계적 회귀분석을 실시하였다. 이때 독립변수 중 배우자 유무, 동거인 여부, 교육 수준 및 혈압은 더미변수로 전환시켜 투입하였다. 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검정한 결과, 오차의 자기상관 검정에서는 Dubin-Watson 통계량이 1.77로 자기 상관이 없는 것으로 나타났고 다중공선성의 검정에서는 공차한계(tolerance)가 .90 -.98 으로 모두 0.1이상으로 나타났으며 분산 팽창 인자(variation inflation factor, VIF)도 1.01 - 1.10로 모두 10.0이하로 나타나 다중공선성의 문제도 없는 것으로 나타났다. 자가 간호 행위가행에 영향을 미치는 유의한 변수는 건강정보이해능력, 투약 약물 수, 연령 및 배우자 유무로 나타났고 이들 변수는 대상자의 자가 간호 행위가행을 39.8% 설명하는 것으로 나타났다(<Table 6>).

&lt;Table 6&gt; Impact of Health Literacy on Adherence to self care behavior in Participants

(N=237)

Predictors	B	$\beta$	t(p)	R2	Adjusted R2	F(p)
Health literacy	.190	.328	6.235(p< .001)	.408	.398	39.829 (p<.001)
Number of medication	4.625	.381	7.482(p< .001)			
Age	-.441	-.280	-5.255(p< .001)			
Spouse	-2.824	-.180	-3.374( .001)			

#### IV. 논의

본 연구는 지역사회 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력과 자가 간호 행위이행을 알아보고 건강정보이해능력에 따른 자가 간호 행위이행과의 차이를 비교하며 건강정보이해능력이 자가 간호 행위이행에 미치는 영향을 분석하였다.

본 연구에서 지역사회거주 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력은 평균 점수 27.85점으로 Davis 등(1993)의 분류 기준에 의하면 초등학교 4-6학년 수준으로 낮은 수준의 건강교육자료가 필요하며 처방받은 약물에 대한 설명을 이해하지 못할 수 있는 단계에 해당되었다. 또한 본 연구대상자의 건강정보이해능력은 85.2%가 초등학교 6학년 수준 이하인 것으로, 13.5%가 중학교 1, 2학년 수준으로 나타났고 1.3%의 대상자가 중학교 3학년 수준이상으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 동일한 도구를 사용하여 건강정보이해능력을 조사한 40대 이상 입원 환자를 대상으로 한 Hong & Eun(2012)의 연구에서 2.5%의 대상자가 중학교 3학년 수준이상의 건강정보이해능력을 가지고 있는 것으로 보고한 결과와 비슷하였다. 그러나 대학생, 직장인, 주부 등 일반인을 대상으로 한 Kim, *et al.*(2005)의 연구에서 21.3%, 초, 중, 고등학생을 대상으로 한 Lee, *et al.*(2011)의 연구에서 38.9%의 대상자가 건강정보이해능력이 중학교 3학년 수준이상으로 보고한 결과에 비해 낮았다. 이는 본 연구의 대상자가 65세 이상의 노인 고혈압 환자로 71.7%의 대상자가 중학교 졸업 이하의 교육수준을 가지고 있어 선행연구(Kim, *et al.*, 2005; Lee, 2008; Lee & Kang, 2008)에서 학력수준과 연령이 건강정보이해능력과 관계가 있음을 보고한 결과와 부합된다. 또한 Davis 등(1993)이 건강정보이해능력을 중학교 1, 2학년 수준 이하를 제한된 건강정보이해능력을 가지는 것으로, 중학교 3학년 수준 이상을 적절한 건강정보이해능력으로 제시한 기준과 비교해 보면 본 연구에서는 1.3% 대상자만이 적절한 건강정보이해능력을 가지고 있는 것으로 평가되어 대부분의 대상자가 낮은 건강정보이해능력을 지니고 있는 것으로 나타났다. 또한 지역사회에 거주하는 기능장애가 없는 70대 노인을 대상으로 한 Sudore 등(2006)의 연구에서 76.3%의 대상자가 적절한 건강정보이해능력을 가지고 있는 것으로 보고한 결과와 비교하면 훨씬 낮다. 이는 고혈압, 당

노, 비만 및 우울과 같은 만성질환을 가지고 있는 노인에서 제한된 건강정보이해능력이 흔하게 나타난다는 선행 연구(Sudore, *et. al.*, 2006)의 결과에 부합된다. 또한 Lee & Kang(2008)은 노인 집단은 건강 정보를 이해하고 활용하는 능력이 낮을 수 있으므로 건강정보이해능력에 대한 적절한 사정 및 활용 전략의 필요성을 제시하고 있다.

본 연구에서 노인 고혈압 환자의 자가 간호 행위이행 평균 점수는 72.09점으로 이는 동일한 도구를 사용하여 고혈압 환자의 자가 간호 행위를 조사한 선행 연구(Lee, 2002; Lee, 2007)에서의 평균점수 56.5점-60.9점과 비교하면 높게 나타났다. 이는 선행 연구와 달리 본 연구의 대상자는 병원 입원 환자가 아닌 지역사회에 거주하는 노인 고혈압 환자로 노인 복지관을 이용할 정도로 일상생활수행이 가능하기 때문에 나타난 결과로 생각된다.

본 연구에서 자가 간호 행위이행은 건강정보이해능력에 따라 유의한 차이가 있었고 건강정보이해능력이 높을수록 자가 간호 행위이행도 높은 것으로 나타났다. 이는 선행 연구(Dewalt & Pignone, 2005; Kripalani, *et. al.*, 2007; Son & Song, 2012; Speros, 2005)에서 건강정보이해능력이 낮을수록 건강관리를 잘 하지 못하며 고혈압 같은 만성질환을 가진 환자의 낮은 건강정보이해능력은 질병관련 지식과 건강행위에 부정적인 영향을 초래한다는 결과와 부합된다.

본 연구에서 노인 고혈압 환자의 자가 간호 행위이행에 영향을 미치는 유의한 변수로 건강정보이해능력, 투약 약물 수, 연령 및 배우자 유무로 나타났다. 즉 건강정보이해능력이 높을수록, 투약 약물 수가 많을수록, 연령이 낮을수록, 배우자가 있는 경우에 자가 간호 행위이행이 높았다. 이는 고혈압 환자의 자가 간호 행위 영향 요인에 관한 선행 연구(Jung, 2013; Son & Song, 2012)에서 건강정보이해능력은 고혈압 환자의 자가 간호 행위에 영향을 미치는 유의한 변수임을 보고한 결과와 부합된다. Dewalt 등(2004)의 연구에서도 부적절한 건강정보이해능력을 가진 환자는 건강관련 지식이 낮고 예방적인 간호에 소홀하며 만성질환을 잘 관리하지 못한다고 보고 하였다. 노인 환자의 건강정보이해능력은 노인 환자가 의료지시를 이해하고 성공적으로 보건의료 환경과 상호작용할 수 있는 가능성을 보다 더 잘 측정할 수 있다(Gazmararian, *et al.*, 2003). 따라서 자가 간호 행위를 증진시키기 위해서는 대상자의 건강정보이해능력의 수준을 파악하는 것이 무엇보다 중요하다고 생각된다. 또한 본 연구결과에서 자가 간호 행위이행에 영향을 미치는 요인으로 투약 약물 수가 많을수록 자가 간호 행위이행이 높았다. 이는 선행 연구(Choi, *et. al.*, 2003; Lee, 2002; Son & Song, 2012)에서 자가 간호 행위와 관련된 질병관련 특성으로 건강상태, 고혈압 입원력, 질병기간, 타 질병 합병 유무 등을 조사 하였으나 일관성 있는 결과가 나타나지 않았다. 또한 투약 약물 수에 대한 조사가 이루어진 연구가 없어 비교할 수는 없지만 투약 약물 수가 많다는 것은 고혈압 외에 다른 질병을 가지고 있음을 간접적으로 유추해 볼 수 있고 이로 인해 질병 관리를 위한 자가 간호 행위이행이 높아진 것으로 생각된다. 그리고 자가 간호 행위이행에 영향을 미치는 일반적 특성으로 연령과 배우자 유무가 있었는데 연령이 낮을수록 자가 간호 행위이행이 높게 나타나 이는 연령이 높을수록 자가 간호 행위가 높아진다는 Son & Song(2012)의 연구 결과와 상반된 결과를 보였다. 이는 선행 연구(Son & Song, 2012)와 달리 본 연구에서는 65

세 이상의 노인을 대상으로 하였기 때문에 노인은 복합적인 질병관리와 의사결정의 요구가 많을 뿐만 아니라 또한 정상적인 인지기능의 저하와 기능적 감소의 위험이 있다(Sudore, *et al.*, 2006). 따라서 이러한 결과는 연구 대상자의 차이로 인해 나타난 것으로 생각된다. 또한 배우자가 있는 경우 자가 간호 행위이행이 높게 나타났는데 이는 Choi, *et al.*(2003)의 연구에서 배우자가 있는 고혈압 환자의 건강관련행위 수준이 높았다는 결과와 부합된다. 노인에게 있어 배우자가 있다는 것은 가족 구성원 누구보다도 중요한 지지 자원으로 볼 수 있다. 따라서 노인 고혈압 환자의 자가 간호 행위 증진을 위한 중재 시 배우자의 참여를 격려하는 것이 필요하다.

이상의 결과 지역사회 거주 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력은 낮은 수준이었고 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력은 자가 간호 행위이행의 중요한 관련 요인임을 알 수 있었다. 고혈압은 완치가 어렵고 가정에서의 자가 간호 및 치료가 중요하다. 자가 간호를 증진시키는 가장 기본적이고 일차적인 중재방법은 환자 교육(Lee, 2007)이다. 그러나 노인 고혈압 환자의 만성질환 관리를 효율적으로 하기 위해서는 환자 교육에 앞서 먼저 대상자의 건강정보이해능력을 파악하고 증진시키는 중재 전략이 선행되어야 할 것으로 본다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 지역사회 거주 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력과 자가 간호 행위이행을 조사하고 건강정보이해능력이 고혈압 자가 간호 행위이행에 미치는 영향을 파악하고자 시도되었다. 연구 결과 노인 고혈압 환자의 85.2%가 초등학교 6학년 수준 이하의 낮은 건강정보이해능력을 가지고 있었고 건강정보이해능력은 노인 고혈압 환자의 자가 간호 행위이행에 중요한 영향요인으로 나타났다. 간호제공자는 낮은 건강정보이해능력을 가진 노인 고혈압 환자에 대해 관심을 가지고 환자 교육에 있어 대상자의 건강정보이해능력을 고려할 필요가 있다. 또한 노인 고혈압 환자가 효율적인 자가 간호 행위를 수행하기 위해 대상자의 건강정보이해능력을 증진시키는 중재 전략이 필요하다. 그러나 본 연구는 일 지역에 거주하는 노인 고혈압 환자를 대상으로 하였고 건강정보이해능력을 건강과 관련된 용어의 이해에 대한 측면 즉 언어적 특성의 어휘력에 대한 이해를 알아보는 언어적 건강정보이해능력만으로 측정하였으므로 연구 결과의 해석에 제한이 있다. 이상의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 노인 고혈압 환자의 언어적 건강정보이해능력 뿐만 아니라 건강관련 행위나 지시에 대한 이해능력을 측정하는 기능적 건강정보이해능력을 추가하여 건강정보이해능력을 통합적으로 측정할 필요가 있다.

둘째, 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력을 향상시킬 수 있는 중재 전략이 필요하다.

셋째, 노인 고혈압 환자의 건강정보이해능력을 고려한 교육 프로그램의 개발과 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

## References

- Andrus, M. R. and Roth, M. T. 2002. Health Literacy: A Review. *Pharmacotherapy*. 22(3): 282-302.
- Baker, D. W., M. S. Wolf, J. Feinglass, J. A. Thompson, J. A. Gazmararian, and J. Huang. 2007. Health Literacy and Mortality among Elderly Persons. *Archives of Internal Medicine*. 167: 1503-1509.
- Choi, Youn Hee, Nam, Chung Mo, Joo, Mi Hyun, Moon, Ki Tae, Shim, Jee Seon, Kim, Hyeon Chang and Suh, Il. 2003. Awareness, Treatment, Control and Related Factors of Hypertension in Gwacheon. *Korean Journal of Preventive Medicine*. 36(3): 263-270.
- Cutilli, C. C. 2005. Do Your Patients Understand? Determining Your Patients' Health Literacy Skills. *Orthopedic Nursing*. 24(5): 372-377.
- Davis, T. C., S. W. Long, R. H. Jackson, E. J. Mayeaux, R. B. George, P. W. Murohy, and M. A. Crouch. 1993. Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine: A Shortened Screening Instrument. *Journal of Family Medicine*. 25(6): 391-395.
- Dewalt, D. A. and M. P. Pignone. 2005. The Role of Literacy in Health and Health Care. *American Family Physician*. 72(3): 387-388
- Dewalt, D. A., N. D. Berkman, S. Sheridan, K. L. Lohr, and M. P. Pignone. 2004. Literacy and Health Outcomes: A Systematic Review of the Literature. *Journal of General Internal Medicine*. 19: 1228-1239.
- Friedman, D. B. and L. Hoffman-Goetz. 2006. A Systematic Review of Readability and Comprehension Instruments Used for Print and Web-based Cancer Information. *Health Education & Behavior*. 33: 352-373.
- Gazmararian, J. A., M. V. Williams, J. Peel, and D. W. Baker. 2003. Health Literacy and Knowledge of Chronic Disease. *Patient Education & Counseling*. 51(3): 267-275.
- Gi, Mi-Young and Park, Young-Hae. 2011. The Effects of Hypertension Self-help Program on Hypertension related Knowledge, Self-efficacy, Self-management Compliance and Physiological Parameters in Workers. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 21(1): 1-9.
- Hong, In Hwa and Eun, Young. 2012. Health Literacy of Inpatients at General Hospital. *Korean*

- Journal of Adult Nursing*. 24(5): 4677-488.
- Howard, D. H., J. A. Gazmararian, and R. M. Parker. 2005. The Impact of Low Health Literacy on the Medical Costs of Medicare Managed Care Enrollees. *The American Journal of Medicine*. 118(4): 371-377.
- Jeong, Ji Hye. 2012. Influence of Health Literacy and Diabetes Knowledge for Diabetes Self Care Activities in Low Income Elderly Diabetes Mellitus. The Graduate School of Inje University Master's Thesis.
- Jung, Eun Young. 2013. Health Literacy, Disease-related Knowledge and Health Behavior in Patients with Coronary Artery Disease. The Graduate School of Pusan University Master's Thesis.
- Kang, Yunhee, Kim Miyoung, Lee, Gunjeong, Jung, Dukyoo and Ma, Rye-Won. 2012. A Study of Social Support, Loneliness, Sleep Quality and Perceived Health Status among Community-dwelling Older Adults. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 26(2): 303-313.
- Kim, Hyun Sung. 1993. The Latest Views of the Elderly with Hypertension. *Journal of the Korean Medical Association*. 36(12): 1406-1410.
- Kim, Ok Soo, and Jeon, Hae Ok. 2008. Cognitive Function, Depression, Social Support and Self-Care in Elderly with Hypertension. *Korean Journal of Adult Nursing*. 20(5): 675-684.
- Kim, Su Hyun and Lee, Eunjoo. 2008. The Influence of Functional Literacy on Perceived Health Status in Korean Older Adults. *Journal of Korean Academy Nursing*. 38(2): 195-203.
- Kim, Sung-Soo, Kim, Sang-Hyun and Lee, Sang-Yeoup. 2005. Health Literacy: Development of a Korean Health Literacy Assessment Tool. *Journal of Korean Society for Health Education & Promotion*. 22(4): 215-227.
- Kong, Eun Hee and Choi, Jong Soon. 2006. Awareness regarding Hypertension on Hypertensive Patients in a Clinic of Internal Medicine. *Kosin Medical Journal*. 21(1): 188-193.
- Korea National Statistical Office. 2013. Population Census [http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList\\_01List.jsp?vwcd=MT\\_ZTITL&parmTabId=M\\_01\\_01#SubCont](http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITL&parmTabId=M_01_01#SubCont)
- Kripalani, S., R. Robertson, M. H. Love-Ghaffari, L. E. Henderson, J. Praska, A. Strawder, M. G. Katz, and T. A. Jacobson. 2007. Development of an Illustrated Medication Schedule as a Low-Literacy Patient Education Tool. *Patient Education & Counseling*. 66: 368-377.
- Lee, Eun Jung. 2008. Study on the Health Literacy and Disease Knowledge of Hypertensives and Diabetics. The Graduate School of Keimyung University Master's Thesis.

- Lee, Hee Jung. 2007. The Effects of Hypertensive Education on Knowledge, Self-efficacy, Self-care Behavior in Clients with Coronary Artery Disease. The Graduate School of Ajou University Master's Thesis.
- Lee, Joung Mi. 2002. Influencing Factors of Self-care Activities in Elderly People with Hypertension. The Graduate School of Soonchunhyang University Master's Thesis.
- Lee, Su Hyun, Chang, Ki Hwan, Han, Heung Sik, Park, Byung Kyu and Kim, Sung Soo. 2012. The Relationship of Health Literacy of Female married Migrants in Busan with their Attitudes toward Health. *Journal of Women's Studies*. 22(1): 165-200.
- Lee, Su Hyun, Choi, Eun Hye, Je, Min Ji, Han, Heung Sik, Park, Byung Kyu and Kim, Sung Soo. 2011. Comparison of Two Versions of KHLAT for Improvement Strategies. *Korean Journal of Health Education & Promotion*. 28(3): 57-65.
- Lee, Tae Wha and Kang, Soo Jin. 2008. Health Literacy in the Korean Elderly and Influencing Factors. *Journal of the Korean Gerontological Society*. 28(4); 847-863.
- Ministry of Health & Welfare. 2013. Korea Health Statistics 2013: Korea National Health & Nutrition Examination Survey.
- Nelson, M. R., C. M. Reid, H. Krum, and J. J. McNeil. 2003. Factors Influencing Family Physician Adherence to Hypertension Treatment Guideline Recommendations on the Initiation of Pharmacotherapy: Questionnaire Survey. *American Journal of Cardiovascular Drug*. 3(6): 437-441.
- Son, Youn-Jung and Song, Eun Kyeung. 2012. Impact of Health Literacy an Disease-related Knowledge and Adherence to Self-care in Patients with Hypertension. *Journal of Korean Academy of Fundamentals Nursing*. 19(1): 6-15.
- Speros, C. 2005. Health Literacy: Concept Analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 50: 633-640.
- Sudore, R. L., K. M. Mehta, E. M. Simonsick, T. B. Harris, A. B. Newman, S. Satterfield, C. Rosano, R. N. Rooks, S. M. Rubin, H. N. Ayonayon. and K. Yaffe. 2006. Limited Literacy in Older People and Disparities in Health and Healthcare Access. *Journal of American Geriatrics Society*. 54(5): 770-776.
- Sunwoo, Duk, Lee, Soo Young, Kim, Dong Jin, Kim Chael Woong, Yun, Joung Ryul and Nam, Hye Jung. 2014. The Present Condition of Public Health Service and Reform for the Elderly. Korean Institute for Health & Social Affairs.

Korean References translated from the English

- 강윤희, 김미영, 이건정, 정덕유, 마예원. 2012. 지역사회 노인의 사회적지지, 고독감, 수면의 질, 지각된 건강상태에 관한 연구. 한국보건간호학회지. 26(2): 303-313.
- 공은희, 최종순. 2006. 일개 내과 의원을 방문한 고혈압 환자의 고혈압 질환에 대한 인지도. 고신대학교의과대학학술지. 21(1): 188-193.
- 기미영, 박영혜. 2011. 고혈압 자조집단 프로그램이 근로자의 고혈압관련 지식, 자기효능감, 자가관리 이행도 및 생리적 지수에 미치는 효과. 한국직업건강간호학회지. 21(1): 1-9.
- 김성수, 김상현, 이상엽. 2005. 의료정보이해능력: 한국형 측정도구 개발을 위한 예비연구. 보건교육건강증진학회지. 22(4): 215-227.
- 김수현, 이은주. 2008. 노인의 기능적 의료정보 이해능력이 지각된 건강상태에 미치는 영향. 대한간호학회지. 38(2): 195-203.
- 김옥수, 전해옥. 2008. 노인 고혈압 환자의 인지기능, 우울, 사회적지지 및 자가 간호에 관한 연구. 성인간호학회지. 20(5): 675-684.
- 김현승. 1993. 노인성 고혈압의 최신지견. 대한의학협회지. 36(12): 1406-1410.
- 보건복지부. 2013. 2013 국민건강통계: 국민건강영양조사.
- 선우덕, 이소영, 김동진, 김철웅, 윤종률, 남효정. 2014. 노인 보건사업의 현황과 개선방안. 한국보건사회연구원.
- 손연정, 송은경. 2012. 고혈압 환자의 건강정보 활용능력이 질병관련 지식 및 자가간호 이행에 미치는 영향. 기본간호학회지. 19(1): 6-15.
- 이수현, 장기환, 한홍식, 박병규, 김성수. 2012. 부산지역 여성결혼이민자의 건강정보이해능력과 건강태도. 여성학연구. 22(1): 165-200.
- 이수현, 최은혜라, 제민지, 한홍식, 박병규, 김성수. 2011. 한국형 건강정보이해능력 측정도구의 비교 및 개선 방안. 보건교육건강증진학회지. 28(3): 57-65.
- 이은정. 2008. 고혈압 및 당뇨병 환자의 의료정보 문해력과 질환에 대한 지식에 관한 조사. 계명대학교대학원 석사학위논문.
- 이정미. 2002. 고혈압 노인의 자가간호행위에 대한 영향요인 분석. 순천향대학교대학원 석사학위논문.
- 이희정. 2007. 고혈압 교육이 관상동맥질환자의 지식, 자기효능감, 자가간호행위에 미치는 효과. 아주대학교대학원 석사학위논문.
- 이태화, 강수진. 2008. 한국 노인의 건강 문해 실태와 영향요인. 한국노년학회지. 28(4): 847-863.
- 정은영. 2013. 관상동맥질환자의 건강정보이해능력과 질병지식 및 건강행위이행. 부산대학교대학원 석사학위논문.
- 정지혜. 2012. 저소득층 노인 당뇨병 환자의 건강정보이해능력, 당뇨지식이 당뇨 자가간호행위에 미치는 영향. 인제대학교대학원 석사학위논문.
- 최연희, 남정모, 주미현, 문기태, 심지선, 김현창, 서 일. 2003. 과천 시민의 고혈압 인지, 치료, 조절과의 관련요인. 예방의학회지. 36(3): 263-270.
- 통계청. 2013. 인구총조사. [http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList\\_01List.jsp?vwcd=MT\\_ZTITL&parmTabId=M\\_01\\_01#SubCont](http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITL&parmTabId=M_01_01#SubCont)

홍인화, 은영. 2012. 입원환자의 건강정보문해력에 관한 연구. 성인간호학회지. 24(5): 4677-488.

**백경신:** 경북대학교에서 간호학 박사학위를 받고(논문: 당뇨병 관리를 위한 자기효능 도구개발. 1997년 2월), 현재 세명대학교 간호학과 교수로 재직 중이다. 건강증진, 만성질환관리, 보건교육이 주요 관심분야이며, 주요 논문으로는 “일 지역 대학생의 음주행위 변화단계 관련요인(2015)”, “범이론적 모형을 적용한 일 지역 대학생의 절주행위 유지단계 관련요인(2014)”, “일 지역사회 노인의 인지기능저하 요인(2014)” 등이 있다 (kspaek@semyung.ac.kr).

