

## 기능적 의료정보 이해능력이 건강증진행위에 미치는 영향<sup>†</sup>

이지은<sup>1</sup> · 이서영<sup>2</sup> · 노현경<sup>3</sup> · 이은주<sup>4</sup>

<sup>1</sup>구미대학교 간호학과 · <sup>2</sup>대구파티마병원 ·

<sup>3</sup>호산대학교 간호학과 · <sup>4</sup>경북대학교 간호대학 간호학과

접수 2015년 10월 30일, 수정 2015년 11월 9일, 게재확정 2015년 11월 25일

### 요약

본 연구는 우리나라 중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력과 건강증진행위의 관련성을 파악하고자 시행되었다. 연구대상은 K도와 D광역시 1개에 거주하는 40~64세의 중년 여성으로 편의추출 방식으로 수집하였다. 연구결과 중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력은 13점 만점에 4.75±2.98점, 건강증진행위는 5점 만점에 2.30±0.55점으로 낮게 나타났다. 기능적 의료정보 이해능력과 건강증진행위는 양의 상관관계가 있다고 나타났으며, 기능적 의료정보 이해능력은 연령, 교육수준 등의 인구사회학적 요인을 통제한 상태에서 중년 여성의 건강증진행위에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 이는 의료정보 이해능력이 향상될수록 건강증진행위를 증가시킬 수 있다는 결과이다. 따라서 중년 여성을 위한 맞춤형 교육프로그램 및 의료정보 이해능력을 효과적으로 향상시킬 수 있는 전략을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 지속되어야 할 것을 제안하는 바이다.

주요용어: 건강증진행위, 의료정보 이해능력, 중년 여성.

### 1. 서론

#### 1.1. 연구의 필요성

인구의 고령화와 만성질환의 급격한 증가는 국민 의료비의 상승으로 이어짐에 따라 건강증진 및 만성질환에 대한 자가 관리의 필요성이 대두되고 있다 (Nielsen-Bohlman 등, 2004; Park 등, 2001). 특히, 자신의 건강을 유지하고 관리하기 위해서는 의료 관련 정보를 이해할 수 있는 개인적인 능력이 요구되고 있다 (Nielsen-Bohlman 등, 2004).

의료정보 이해능력은 건강정보와 의료서비스를 이해하고 활용하는 개인적인 능력으로 (Kim과 Lee, 2014), 질병관리를 위한 각종 교육, 검사 안내문, 병원 안내문, 동의서 등의 의료기관 서식 및 복약설명서를 이해하는 능력을 의미한다 (Kang 등, 2012; Kim과 Lee, 2014; Park, 2010).

세계보건기구의 건강의 사회적 결정 요인 위원회는 의료정보 이해능력을 건강 상태를 결정짓는 주요 요인으로 판단하고 개인 차원 뿐 아니라 일반 대중의 능력 향상을 위한 정책적 활동이 필요하다고 하였다 (Commission on Social Determinants of Health, 2008). 그러나, 국내외에서 발표된 의료정보 이

<sup>†</sup> 이 논문은 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2015 S1A5A2A01009760).

<sup>1</sup> (730-711) 경상북도 구미시 아은로 37, 구미대학교 간호학과, 조교수.

<sup>2</sup> (701-724) 대구광역시 동구 아양로 99, 대구파티마병원, 간호사.

<sup>3</sup> (712-718) 경상북도 경산시 하양읍 대경로 105길 19, 호산대학교 간호학과, 조교수.

<sup>4</sup> 교신저자: (700-422) 대구광역시 중구 국제보상로 680, 경북대학교 간호대학 간호학과, 교수.

E-mail: Jewelee@knu.ac.kr

해능력에 관한 연구는 대부분 노인 및 이주노동자, 만성질환자와 같은 취약 계층을 대상으로 실시되었을 뿐 (Lee 등, 2012), 다양한 계층을 대상으로 한 연구는 아직까지 부족한 실정이다 (Park, 2008).

중년 여성은 특히 폐경으로 인해 만성퇴행성 질환의 유병률이 높으나 건강상태에 비해 건강증진행위가 낮은 집단으로 보고되고 있다 (Lee 등, 2003; Lee 등, 2014; Park 등, 2001; Song, 2000). 중년 여성은 중년 남성에 비해 자신의 건강을 위한 투자 보다 배우자, 자녀 등의 가족을 우선적으로 고려하고 있으며, 자신의 건강관리와 건강증진행위는 무시하거나 소홀히 여기고 있다 (Park, 2008; Song, 2000). 선행연구에서도 중년 여성의 50% 이상이 건강유지를 위해 현재 하고 있는 특별한 활동이 없다고 보고하였다 (Lee 등, 2014; Song, 2000).

지금까지 중년 여성의 건강증진행위를 증가시키기 위한 다양한 노력에도 불구하고 건강증진행위가 여전히 낮은 이유는 대상자들의 의료정보 이해능력을 고려하지 않은 교육이나 정보가 제공되었기 때문이라 한다 (Park 등, 2001; Schloman, 2004). 의료정보 이해능력이 낮은 사람은 건강과 관련된 정보를 이해하는데 어려움을 경험하며 복약 이행과 만성질환관리, 건강증진을 위한 예방 행위 실천을 수행하기 어렵다고 한다 (Davis 등, 2006; Scott 등, 2002). 따라서 중년 여성의 효과적인 건강증진 및 건강관리를 위한 전략개발을 위해 중년 여성이 어느 정도 의료정보 이해능력이 있으며, 건강정보의 실제적인 활용에서는 어떠한 어려움을 갖고 있는지 파악하는 것이 선행되어야 할 것이다 (Kang 등, 2012; Kim과 Lee, 2014; Lee 등, 2012).

그러나 아직까지 연령, 직업, 학력, 내적건강통제위, 자기 효능감, 건강상태 지각, 운동유무, 가족지지, 흡연상태가 중년 여성의 건강증진에 영향을 미치는 변수라는 것이 밝혀졌을 뿐 (Lee 등, 2003; Lee 등, 2005; Park, 2002; Park, 2008), 의료정보 이해능력과 건강증진행위와 관련성을 조사한 연구는 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 중년 여성의 의료정보 이해능력의 수준과 건강증진행위의 정도를 조사하고, 의료정보 이해능력과 건강증진행위와의 관련성을 파악함으로써, 향후 중년 여성의 효과적인 건강관리를 위한 전략개발에 필요한 기초자료를 마련하고자 한다.

## 1.2. 연구의 목적

본 연구는 중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력이 건강증진행위에 미치는 영향을 파악하는 것으로 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력과 건강증진행위정도를 파악한다.
- 2) 중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력이 건강증진행위에 미치는 영향을 파악한다.

## 1.3. 용어정의

### 1) 기능적 의료정보 이해능력

건강관리와 관련된 의사결정을 적절히 내리는데 필요한 기본적 건강정보와 서비스를 획득, 처리, 이해할 수 있는 능력을 말한다 (Kim과 Lee, 2008).

### 2) 건강증진행위

건강증진행위는 건강한 생활양식을 증진시키기 위하여 개인적 또는 지역사회적으로 이루어지는 활동을 말한다 (Park, 2002).

## 2. 연구방법

### 2.1. 연구 설계

본 연구는 중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력이 건강증진행위에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2.2. 연구 대상

K도와 D광역시 1개에 거주하는 40-64세의 중년 여성으로 의사소통이 가능하고 한국어가 모국어인 대상자를 연구 대상으로 하였다. 기능적 의료정보 이해능력에 영향을 미칠 수 있는 시력 장애나 청력 장애, 대화가 어려운 대상자의 경우 본 연구 대상에서 제외하였다. 편의표집 방법으로 대상자를 모집하였으며, 대상자의 수는 유의수준  $\alpha = .05$ , 검정력  $(1-\beta) = .90$ , 중간 효과크기 .15, 투입될 변수의 수를 10개로 설정한 뒤 G 파워 프로그램을 통해 회귀분석에 필요한 표본 수를 계산한 결과 147명 (Cohen, 1988; Faul, 2006)으로 산출되었다. 탈락률 10-15%를 고려하여 170명의 대상자에게 설문지를 시행하였으나, 설문지 작성 중에 중도 포기하거나 응답이 불완전한 7명을 제외하여 최종 대상자 수는 163명이었다.

### 2.3. 연구도구

#### 1) 기능적 의료정보 이해능력

기능적 의료정보 이해능력은 Parker 등 (1995)이 개발한 The Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA)와 미국 교육청의 성인의 의료정보 이해능력에 대한 연구 (Parker 등, 1995)를 바탕으로 Kim과 Lee (2008)가 우리나라 실정에 맞게 수정하여 개발한 도구로 측정하였다. 기능적 의료정보 이해능력 도구의 문항은 미국 교육청의 의료정보 이해능력 사정에 대한 권고에 따라 질병의 진단과 치료, 약물용량의 이해, 진단검사에 대한 의료인 권고 따르기 등 임상적 영역, 건강증진과 질병예방영역, 동의서 작성과 보건의료체계 내 권리와 책임 등 의료체계 영역을 모두 포함하도록 구성되어 있으며 크게 수리영역과 독해영역으로 구분되어 있다. 수리영역은 1일 4회 약물복용방법, 공복 시 약물 복용방법, 3일에 1회 약물복용방법, 혈당검사 수치에 판독 등 7문항으로 구성되어 있다. 독해영역은 미국 교육청의 성인의 의료정보 이해능력에 대한 연구를 바탕으로 우리나라에서 사용하고 있는 실제 자료를 이용하여 개발된 것으로 D시 K대학 병원에서 사용 중인 복부 초음파 검사 예약표, 대장용종절제술 동의서 등 6문항으로 구성되어 있다.

총 13문항으로 각 항목에 대한 응답이 옳을 경우 1점, 틀릴 경우 0점을 부여하는 것으로, 총점은 0-13점으로 점수가 높을수록 건강관련 정보를 읽고 이해하고 이에 따라 적절히 행동할 수 있는 능력이 양호함을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Kim과 Lee (2008)의 연구에서 크론바 알파 (Cronbach's  $\alpha$ ) = .82이었고, 본 연구에서는 크론바 알파 = .78이었다.

#### 2) 건강증진행위

건강증진행위는 Pender 등 (1996)이 개발한 Health Promoting Lifestyle Profile (HPLP-II) 52문항을 Jeon (2014)이 번안한 도구를 이용하여 측정하였다. 건강증진행위의 하위영역은 건강책임, 신체활동, 영양, 영적 성장, 대인관계, 스트레스 관리로 구성되어 있으며, 4점 척도로 구성되어 있다. 도구의 신뢰도는 개발당시 크론바 알파 = .94이었고, Jeon (2014)의 연구에서는 크론바 알파 = .93이었고, 본 연구에서는 크론바 알파 = .97이었다.

## 2.4. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구는 F병원의 연구윤리위원회 (Institutional Review Board)의 승인을 받은 후 시행하였다 (승인번호 (DFH14ORIOe001)). 자료수집기간은 2014년 12월 1일부터 12월 26일까지였다. 자료수집을 위해 본 연구자와 훈련된 연구원 2명이 중년 여성의 이용이 빈번한 백화점, 상가, 시장, 미용실, 복지관, 동사무소, 보건소, 보험회사, 교회 등을 직접 방문하여 설문지를 배부하였다. 본 연구자와 훈련된 연구원이 대상자에게 연구의 목적과 절차에 대해 충분히 설명하였고, 언제든지 연구 참여를 중단할 수 있음을 알려주었다. 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 연구 참여를 동의한 대상자에 한하여 설문지를 배부하였으며, 자발적으로 참여한다는 서명동의를 받았다.

연구 참여에 대한 보상으로 손거울과 음료를 제공하였고, 대상자가 설문을 완성하는데 소요된 시간은 15분에서 20분 정도였다. 익명성 보장을 위해 작성이 완료된 설문지는 함께 배부된 회수봉투에 넣어 밀봉할 것을 요청하였으며 설문지 작성이 끝난 즉시 회수하였다.

## 2.5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 기능적 의료정보 이해능력, 건강증진행위 정도는 기술통계방법, t검정 (t-test), 분산분석 (ANOVA)으로 분석하였다. 대상자의 기능적 의료정보 이해능력과 건강증진행위의 상관관계는 피어슨의 상관계수 (Pearson's correlation coefficient)로 분석하였다. 인구사회학적 요인을 통제한 상태에서 기능적 의료정보 이해능력이 건강증진행위에 미치는 독립적인 영향을 파악하기 위하여 위계적 회귀분석 (hierarchical multiple linear regression)을 시행하였다. 위계적 회귀분석 1단계로 인구사회학적 변수인 연령, 교육수준, 종교유무, 배우자 유무, 의지하는 사람의 수, 월수입을 회귀모형에 투입하였으며 종교유무, 배우자 유무, 월수입 정도는 가변수 처리하여 회귀분석에 포함하였다. 2단계로 기능적 의료정보 이해능력 변수를 추가적으로 투입하여 인구사회학적 변수를 통제한 상태에서 기능적 의료정보 이해능력 변수가 중년 여성의 건강증진행위에 미치는 영향을 파악하였다. 회귀모형의 적절성을 확인하기 위해 다중공선성을 확인한 결과, 공차한계는.75, VIF (Variance Inflation Factor)는 1.32로 양호하였으며, 잔차분석 시행으로 잔차의 정규분포성과 등분산성을 확인하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1. 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 연령별로 50~59세가 44.8%로 가장 많았고 그 다음이 40~49세가 36.8% 순으로 평균 약 53세였다. 배우자의 유무는 배우자가 있는 중년 여성이 85.3%, 교육수준은 고졸이 51.5%로 가장 높게 나타났고, 평균 약 12년이었다. 교육수준에 따른 기능적 의료정보 이해능력과 건강증진행위에는 집단간 유의한 차이가 있다고 나타났다. 종교의 유무는 종교가 있다고 응답한 중년 여성이 63.2%로 나타났고, 월소득은 100만원 이상에서 300만원 미만이 50.4%, 300만원 이상에서 500만원 미만이 31.3%이었다. 종교와 월소득에서 기능적 의료정보 이해능력과 건강증진행위에는 집단간 유의한 차이가 있다고 나타났다. 중년 여성에게 걱정거리가 생겼을 때 쉽게 터놓고 이야기하거나 함께 의논할 수 있는 의지하는 사람의 수는 평균 약 3명 이었다. 월경상태는 폐경 후가 55.8%이었고, 폐경 전 시기가 33.1%로 나타났다 (Table 3.1).

**Table 3.1** General characteristics of participants (*N*=163)

	N (%)	Health literacy			Health promotion behavior		
		Mean	(S.D.)	<i>t</i> or <i>F</i> ( <i>p</i> )	Mean	(S.D.)	<i>t</i> or <i>F</i> ( <i>p</i> )
<b>Age (yr)</b>							
40~49	60 (36.8)	5.12	(3.15)		2.29	(.58)	
50~59	73 (44.8)	4.50	(2.98)	.383 (.68)	2.27	(.53)	.382 (.68)
60~64	30 (18.4)	4.77	(2.58)		2.38	(.52)	
<b>Spouse</b>							
No	24 (14.7)	4.75	(2.52)		2.24	(.47)	
Yes	139 (85.3)	4.78	(3.05)	-.052 (.96)	2.30	(.56)	-.574 (.57)
<b>Educational level</b>							
None	1 (0.6)	4.00			2.46		
Elementary school	6 (3.7)	4.42	(3.07)		2.60	(.68)	
Middle school	38 (23.3)	3.79	(3.28)	5.04 (<.001)	2.10	(.55)	8.71 (<.001)
High school	84 (51.5)	6.61	(1.72)		2.19	(.48)	
≥College	34 (20.9)	6.47	(1.52)		2.71	(.47)	
<b>Religion</b>							
No	60 (36.8)	3.27	(2.97)		1.99	(.53)	
Yes	103 (63.2)	5.66	(2.60)	-5.37 (<.001)	2.48	(.48)	-6.06 (<.001)
<b>No. of fairy godmother</b>							
Mean (S.D.)				3.28 (2.85)			
<b>Family's monthly income (10,000won)</b>							
< 100	27 (16.6)	3.43	(3.20)		1.98	(.49)	
100 ≤ ... < 300	72 (50.4)	4.29	(2.96)		2.13	(.49)	
300 ≤ ... < 500	51 (31.3)	6.04	(2.56)	6.44 (<.001)	2.63	(.48)	11.27 (<.001)
≥500	13 (8.0)	7.22	(1.30)		2.75	(.34)	
<b>Menstruation status</b>							
Pre-menopause (Regular)	54 (33.1)	4.98	(3.12)		2.28	(.56)	
Menopause (Irregular)	18 (11.0)	6.56	(1.69)	4.68 (.01)	2.44	(.45)	.651 (.52)
Post-menopause	91 (55.8)	4.31	(2.96)		2.28	(.56)	

**3.2. 대상자의 기능적 의료정보 이해능력 및 건강증진행위 수준**

중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력은 교육수준 ( $F=5.04, p < .001$ ), 종교유무 ( $t=-5.37, p < .001$ ), 월소득 ( $F=6.44, p < .001$ ), 그리고 월경상태 ( $F=4.68, p=.01$ )에 따라 각각 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났다. 중년 여성의 건강증진 행위는 교육수준 ( $F=8.71, p < .001$ ), 종교유무 ( $t=-6.06, p < .001$ ), 월소득 ( $F=11.27, p < .001$ )에 따라 각각 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났다. 중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력과 건강증진행위는 연령과 배우자 유무에 따라서는 차이가 없는 것으로 나타났다 (Table 3.1).

중년 여성의 건강증진행위는 총 4점 만점에  $2.30 \pm .55$ 점이었다. 대인관계가  $2.52 \pm .58$ 점으로 가장 높게 나타났고, 영양  $2.51 \pm .55$ 점, 영적성장  $2.36 \pm .69$ 점, 건강책임  $2.16 \pm .61$ 점, 스트레스관리  $2.14 \pm .59$ 점, 운동  $2.06 \pm .72$ 점 순이었다 (Table 3.2).

**Table 3.2** Level of health promoting behavior (*N*=163)

Variable	Mean	(S.D.)
Health responsibility	2.16	(.61)
Exercise	2.06	(.72)
Nutrition	2.51	(.55)
Interpersonal relations	2.52	(.58)
Spiritual Growth	2.36	(.69)
Stress management	2.14	(.59)
Health promoting behavior	2.30	(.55)

### 3.3. 대상자의 기능적 의료정보 이해능력

중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력의 수리 및 독해영역의 각 항목에 대한 정답률은 수리영역 37.4%, 독해영역 39.3%이었다. 수리영역에서 약의 유효기간을 읽고 복용여부를 판단하는 것에 대한 정답률은 63.2%로 가장 높았다. 반면, 1일 4회 약물을 복용할 경우, 아침 7시에 약물을 복용했을 때 다음 약물 복용시간을 올바르게 이해하는 중년 여성은 23.3%, 3회째 약물 복용시간을 이해하는 중년 여성은 16%, 마지막 약물 복용시간을 이해하는 중년 여성은 11%에 불과하였다. 한편 독해영역에서 복부 초음파 검사 예약표를 읽은 후 검사 당일 아침에 먹을 수 있는 것이 무엇인지 올바르게 이해하고 있는 중년 여성은 56.4%로 가장 높았으며, 위내시경 검사 동의서를 읽고 합병증에 대해 올바르게 이해하는 중년 여성은 23.1%로 가장 낮게 나타났다. 기능적 의료정보 이해능력의 전체 항목에 대한 올바른 응답률은 38.4%이었으며, 전체 평균점수 총 13점 만점에  $4.75 \pm 2.98$ 점으로 나타났다 (Table 3.3).

**Table 3.3** Level of functional health literacy ( $N = 163$ )

Items	Correct answers(%)
Numeracy	37.4
How to take medication four times a day	
Next medication time after the first medication at 7AM	23.3
Next medication time after the second medication	16.0
The last medication time	11.0
How to take medication before the expiration date	
Checking the availability of medication comparing to the expiration date	63.2
How to take medication every three days	
Next medication day after taking medication on Tuesday	57.7
Comparing tested blood sugar level with normal range	48.5
How to take medication on an empty stomach	
Medication time if it should be taken one hour before lunch	60.7
Medication time if it should be taken two to three hours after a meal	18.4
Reading comprehension	39.3
Instructions for abdominal sonogram	
What to take in the morning of the examination day	56.4
Time to take the exam	41.7
Where to go to know the result	44.2
Informed consent document	
Things to tell physician before the procedure	31.3
Complication of the procedure	23.1
Overall rate of correct answer (%)	38.4
Total score Mean (S.D.)	4.75 (2.98)

### 3.4. 일반적 특성, 기능적 의료정보 이해능력과 건강증진행위와의 관계

중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력, 연령, 교육수준, 종교, 월수입, 의지하는 사람의 수, 건강증진행위와의 상관관계 분석을 시행한 결과는 Table 3.4와 같다. 연령과 기능적 의료정보 이해능력 ( $r = -.196, p = .012$ )간에는 유의한 음의 상관관계가 있었으며, 교육수준과 기능적 의료정보 이해능력 ( $r = .266, p < .001$ ), 종교와 기능적 의료정보 이해능력 ( $r = .389, p < .001$ ), 월수입과 기능적 의료정보 이해능력 ( $r = .264, p < .001$ )간에 유의한 양의 상관관계가 있었다. 교육수준과 건강증진행위 ( $r = .200, p < .001$ ), 종교와 건강증진행위 ( $r = .431, p < .001$ ), 월수입과 건강증진행위 ( $r = .408, p < .001$ ), 의지하는 사람의 수와 건강증진행위 ( $r = .221, p = .005$ )간에 유의한 양의 상관관계가 있었다. 기능적 의료정보 이해능력과 건강증진행위 ( $r = .495, p < .001$ )간에 유의한 양의 상관관계가 있었다.

**Table 3.4** Correlation coefficients among demographic, health literacy, and health promotion behaviors (*N*=163)

	Age (yr)	Educational level	Religion	Income	No. of fairy godmother	Health literacy	Health promotion behavior
Age (yr)	1						
Educational level	-.283 ( <i>p</i> < .001)	1					
Religion	-.006 ( <i>p</i> = .935)	.255 ( <i>p</i> < .001)	1				
Income	-.163 ( <i>p</i> = .044)	.315 ( <i>p</i> < .001)	.241 ( <i>p</i> = .003)	1			
No. of fairy godmother	.165 ( <i>p</i> = .035)	.199 ( <i>p</i> = .011)	.233 ( <i>p</i> = .003)	.035 ( <i>p</i> = .668)	1		
Health literacy	-.196 ( <i>p</i> = .012)	.266 ( <i>p</i> < .001)	.389 ( <i>p</i> < .001)	.264 ( <i>p</i> < .001)	.025 ( <i>p</i> = .752)	1	
Health promotion behavior	-.003 ( <i>p</i> = .970)	.200 ( <i>p</i> < .001)	.431 ( <i>p</i> < .001)	.408 ( <i>p</i> < .001)	.221 ( <i>p</i> = .005)	.495 ( <i>p</i> < .001)	1

**3.5. 기능적 의료정보 이해능력이 건강증진행위에 미치는 영향**

기능적 의료정보 이해능력이 건강증진행위에 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과는 Table 3.5와 같다. 위계적 회귀분석 1단계로 연령, 교육수준, 종교유무, 배우자 유무, 의지하는 사람의 수, 월수입 변수를 모형에 투입한 결과 종교가 있는 경우와, 월수입이 300 만원 이상인 경우가 건강증진행위에 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다.

위계적 회귀분석 2단계로 기능적 의료정보 이해능력을 회귀모형에 추가로 포함하였을 때, 기능적 의료정보 이해능력은 연령, 교육수준, 종교유무, 배우자 유무, 의지하는 사람의 수, 월수입을 통제된 상태에서 건강증진행위를 유의하게 증가시키는 것으로 나타났다 ( $\beta = .305, p < .001$ ). 그리고 종교유무와 월수입 (300 만원 이상)도 여전히 건강증진행위에 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다. 기능적 의료정보 이해능력은 건강증진행위를 추가로 6.6%를 더 설명하였다 ( $F = 8.972, p < .001$ ).

**Table 3.5** Effect of health literacy on health promotion behavior (*N*=163)

Variables	Health promotion behavior			
	Standardized beta		<i>p</i>	
Constant	67.704	.018	46.850	.046
Step 1				
Age (yr)	-.036	.605	.170	.056
Educational level	.050	.517	.048	.517
Religion* (0=no)	.260	.001	.161	.031
Spouse* (0=no)	.001	.983	-.018	.785
No. fairy godmother	.091	.206	.115	.093
Income* (0 ≤ ... <100, 100 ≤ ... <300)	.139	.203	.198	.122
Income* (300 ≤ ... <500)	.558	<.001	.418	<.001
Income* (≥500)	.328	<.001	.227	.005
Step 2				
Functional health literacy			.305	<.001
R-square	.366		.432	
F	7.313 ( <i>p</i> < .001)		8.972 ( <i>p</i> < .001)	

\* : Dummy coded

#### 4. 논의

최근 만성질환의 증가로 인하여 대상자의 건강증진 및 건강관리 능력은 더욱 중요한 이슈로 부각되어지고 있다. 그러나 의료정보 이해능력에 대한 간호사를 포함한 의료인들의 관심은 부족한 실정이다 (Billek-Sawhney와 Reicherter, 2005; Davis 등, 2006; Kim, 2011). 이에 따라 본 연구는 한국의 중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력과 건강증진행위의 수준을 파악하고, 기능적 의료정보 이해능력이 건강증진행위에 미치는 영향을 파악함으로써 중년 여성이 보다 성공적으로 건강증진 및 건강관리 능력을 갖추도록 하기 위해 수행되었다.

본 연구에서 중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력은 총 13점 만점에  $4.75 \pm 2.98$ 점, 전체 정답률은 38.4%로 매우 낮게 나타났다. 약물복용과 관련하여 1일 4회 약물 복용시간을 올바르게 계산할 수 있는 중년 여성은 11.23%였고, 설명서에 따라 정확히 약물복용시간이나 날짜를 계산할 수 있는 중년 여성은 48.58%에 불과하였다. 이는 본 연구와 동일한 도구를 사용하여 노인을 대상으로 조사한 Kim과 Lee (2008)의 연구에서 15.30%, 40~50%와 유사한 결과로 우리나라 중년 여성들도 노인들과 비슷한 수준으로 간단한 투약관련 계산도 정확히 수행하지 못하고, 교육용 자료와 병원 서식을 이해하는데 어려움을 겪고 있음을 확인할 수 있었다.

특히 중년 여성들이 의료정보를 정확히 이해하지 못할 경우, 자신 뿐 아니라 가족들에게도 투약 오류나 부작용의 발생을 증가시키고 있는 것으로 보고되고 있다 (Lee 등, 2005). 따라서 본인 및 가족에게 영향을 미칠 수 있는 투약 오류의 가능성을 고려할 때 중년 여성의 의료정보 이해능력을 향상시키는 것은 간호사의 개입이 반드시 필요한 분야라 할 수 있다.

선행연구들은 약물과 관련된 의료정보 이해능력이 약물복용 이행도와도 밀접한 연관이 있다고 보고하고 있다 (Dewalt와 Pignone, 2005; Schloman, 2004). 따라서 처방된 약물의 라벨을 완전히 이해하지 못한다면 치료 약물의 용량을 정확히 계산할 수 없어 지속적인 투약 오류를 경험할 수밖에 없을 것이다 (Billek-Sawhney와 Reicherter, 2005; Cutilli, 2005; Schloman, 2004). 이에 따라 중년 여성의 투약오류 예방과 만성질환을 효과적으로 관리할 수 있도록 하기 위해서 중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력 향상이 필수적인 것이다. 또한 중년 여성의 이해능력에 맞는 적절한 건강교육 자료를 개발함으로써 이들의 자가 관리 능력을 향상시키는 것은 건강수명을 증가시킬 뿐 아니라 성공적인 노화로 이행할 수 있도록 하는 전략으로 사용될 수 있을 것이다.

본 연구 결과는 2008년에 실시된 국민 문해력 조사 (Statistics Korea, 2007)에서 성인의 32.7%만이 의료정보 이해능력이 있다는 결과보다는 조금 높은 수준이었으나, 미국에서 2003년에 실시된 국민 문해력 조사 (National Assessment of Adult Literacy, 2003)에서 성인의 64%가 의료정보 이해능력이 있다는 보고에 비해서는 매우 낮음을 확인할 수 있었다. 따라서 10여년이 훨씬 지난 지금도 우리나라 중년 여성의 의료정보 이해능력이 미국보다 낮은 이유를 확인하고 이에 대한 대책 마련이 시급히 요구된다.

본 연구에서 혈당 검사치의 정상여부를 확인할 수 있는 중년 여성은 48.5%인 것으로 나타나 노인을 대상으로 한 Kim과 Lee (2008)의 연구에서 혈당 검사치의 정상을 확인할 수 있는 노인이 약 75%, Park (2010)의 76.5%, Lee (2011)의 72.1%보다 훨씬 낮게 나타났다. 이는 아마도 당뇨병에 이환된 노인인구의 비율이 중년 여성보다 높아 노인들이 상대적으로 당뇨병 및 혈당관리 교육에 노출될 기회가 많아서 정상혈당에 대한 지식 정도가 노인들에게서 더 높았을 수 있을 것이라 추정해 볼 수 있다. 그러나 학력 수준이 노인들에 비해 비교적 높은 중년 여성들이 노인에 비해 정상혈당 수치에 대한 지식이 부족한 것은 중년 여성의 만성질환 예방교육 및 자가 관리에 대한 교육이 절실히 필요함을 제시하는 결과일 것이다.

복부초음파 검사 예약표를 읽고 검사 당일 아침 먹을 수 있다는 것을 알고 있는 중년 여성은 56.4%, 검사에 소요되는 시간을 확인할 수 있는 중년 여성은 41.7%, 검사 결과를 어디서 확인해야 하는지 이해

하고 있는 중년 여성은 44.2%로 나타났다. 한편, 위내시경 검사 동의서를 읽고 합병증에 대해 올바르게 이해하는 중년 여성은 23.1%로 매우 낮게 나타났다. 이는 서울지역 일부 중년 성인을 대상으로 한 연구에서 의료기관의 외래 진료 시간표에 대한 이해, 진료 신청서 서식에 대한 정답율이 50%로 나타난 결과와 (Kang 등, 2012), 노인을 대상으로 한 연구에서 25~50%로 나타난 결과와 유사하거나 더 낮게 나타났다 (Jung과 Kim, 2014).

Kim 등 (2005)의 연구에서 우리나라 성인의 문해력이 중학교 수준이나, 제공하는 보건교육 자료, 처방전, 검사를 위한 안내문 등의 병원서식은 고등학교 수준까지 다양하고, 많은 양의 의료정보가 담겨져 있다고 보고하였다 (Kim 등, 2005; Kim 등, 2007; Kim, 2011). 따라서 의료기관의 각종 서식은 복잡한 의료용어의 사용을 자제하고 양식을 단순화하는 작업이 필요하며 내용의 수준도 기준을 정하여 이를 고려하여 작성되어야 할 것이다. 더불어 의료정보 이해능력이 낮은 대상자들에게 의료기관 서식을 통해 정보를 제공할 때 가능하면 가족을 함께 포함시키는 것도 의료정보 이해능력을 높이는 전략이 될 수 있을 것이다 (Billek-Sawhney와 Reicherter, 2005).

기능적 의료정보 이해능력은 교육수준, 종교, 월수입과 양의 상관관계를 나타냈다. 이는 서울지역 일부 중년 성인을 대상으로 한 연구에서 교육수준, 월수입과 기능적 의료정보 이해능력과 관련성이 있다고 나타난 결과와 (Kang 등, 2012), 교육수준 및 경제상태가 높을수록 의료정보 이해능력이 높은 것으로 보고된 결과와 일치한다 (Kim, 2011; Kim과 Lee, 2008; Kong과 Choi, 2007).

본 연구에서 중년 여성의 건강증진행위 평균은 2.30±.55점으로 중정도 이하 수준을 나타내었다. 이는 중년 여성을 대상으로 한 연구결과에서 나타난 건강증진행위보다 낮은 수준이나 (Kim 등, 2001; Lee 등, 2003; Kim과 Lee, 2014; Song, 2000), Han (2001)의 2.35점과는 유사하였다. 특히, 본 연구에서 건강증진행위의 하부영역 중 운동영역이 2.06±.72점으로 가장 낮았다. 이는 우리나라 중년 여성들이 가정관리나 자녀 교육에 대한 부담감으로 자신의 건강에 대한 중요성은 인식하고 있으나 (Kim 등, 2001; Lee 등, 2003), 건강을 위한 운동 실천은 약 15년이 지난 지금도 여전히 부족하다는 것을 알려주는 결과일 것이다.

건강증진행위는 교육수준, 종교, 월수입, 의지하는 사람의 수와 양의 상관관계가 나타났다. Kim 등 (2001)의 연구에서 건강증진행위와 교육수준, 경제상태와의 관련성이 입증되었고, Park (2008)의 연구에서 교육수준과 건강행위와 관련성이 있는 것으로 나타났다. 또한 Han (2001)의 연구에서도 건강증진행위와 종교 및 사회활동 참여, 월수입, 의지하는 사람의 수, 배우자의 지지와의 관련성을 입증하여 본 연구결과와 유사한 결과를 나타냈다.

기능적 의료정보 이해능력은 연령, 종교유무, 교육수준, 배우자 유무, 월수입 등의 인구사회학적 요인을 통제한 상태에서 중년 여성의 건강증진행위에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 이는 지금까지 국외에서 발표된 의료정보이해능력에 관한 연구결과에서 의료정보이해능력이 높은 사람일수록 건강과 관련된 정보를 잘 이해하고 만성질환관리가 잘하며 (Davis 등, 1991; Williams 등, 1998), 예방 행위, 건강증진행위 실천율이 높은 것 (Scott 등, 2002)으로 보고된 것과 일치하는 결과이다.

본 연구가 가지는 중요성은 의료정보 이해능력의 중요성에도 불구하고 우리나라에서 최근까지 의료정보 이해능력과 건강증진행위와의 관계를 확인한 연구가 거의 부재하였는데 이를 확인하였다는 것이다. 또한 본 연구 결과는 우리나라 중년 여성의 의료정보 이해능력이 낮으므로 이에 맞는 교육 자료 개발이 필요하다는 것이다. 그리고 향후 중년 여성의 기능적 의료정보 이해능력을 향상시키는 다양한 전략이 개발되어야 한다는 것을 제시하였다는 것이다.

본 연구의 제한점은 K도와 D광역시 1개에 거주하는 중년 여성을 대상으로 편의추출에 의하여 자료를 수집하였으므로 본 연구를 일반화하는데 주의를 기울여야 할 것이다. 또한 대도시와 중소 도시, 혹은 농어촌 지역과는 인구학적 특성에서 다양한 차이가 발생할 수 있으므로 지역과 대상을 차별화시켜 의료정보 이해능력의 수준을 파악하고 의료정보 이해능력의 수준이 건강증진행위에 어떠한 영향을 미치는지

확인해 보는 후속연구가 필요하다는 것을 제안하는 바이다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구결과 우리나라 중년 여성은 의료기관에서 활용하고 있는 교육용 자료와 병원 서식을 이해하는데 어려움을 경험하고 있으며, 건강증진행위는 중정도 이하인 것으로 나타났다. 또한 기능적 의료정보 이해능력은 인구사회학적 요인을 통제한 상태에서 중년 여성의 의료정보 이해능력에 유의한 영향을 미치는 변수임이 확인되었다.

따라서 기능적 의료정보 이해능력을 향상시키는 것은 건강증진행위의 증가를 가져올 수 있으므로 중년 여성의 건강수명을 연장하고 성공적인 노화로 이행할 수 있도록 하는 효과적인 전략이 될 수 있을 것이다. 또한, 중년 여성을 위한 맞춤형 교육프로그램 및 기능적 의료정보 이해능력을 효과적으로 향상시킬 수 있는 전략을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 지속되어야 할 것을 제안하는 바이다.

## References

- Baker, D. W., Williams, M. V., Parker, R. M., Gazmararian, J. A. and Nurss, J. (1999). Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Education and Counseling*, **38**, 33-42.
- Billek-Sawhney B. and Reichert, E. A. (2005). Literacy and the older adult: Educational considerations for health professionals. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, **21**, 275-281.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- Commission on Social Determinants of Health (2008). *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health*, Switzerland: World Health Organization, Geneva.
- Cutilli, C. C. (2005). Do your patients understand? Determining your patient's health literacy skills. *Orthopedic Nursing*, **24**, 372-377.
- Davis, T. C., Crouch, M. A., Long, S. W., Jackson, R. H., Bata, P. and George, R. B. (1991). Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patient. *Family Medicine*, **23**, 433-435.
- Davis, T. C., Wolf, M. S., Bass, P. F., Middlebrooks, M., Kennen, E., Baker, D. W. and Parker, R. M. (2006). Low literacy impairs comprehension of prescription drug warning labels. *Journal of General Internal Medicine*, **21**, 847-851.
- Dewalt, D. A. and Pignone, M. P. (2005). The role of literacy in health and health care. *American Family Physician*, **5**, 783-790.
- Faul, F. (2006). *G\*Power version 3.0.5.*, Universitat Kiel, Germany:
- Han, K. S. (2001). A study of stress reaction, symptom of stress, health promoting behavior, and quality of life in Korean immigrant middle-aged women. *Journal of Korean Academy of Nursing*, **30**, 606-618.
- Jeon, H. Y. (2014). *The relationships of diabetes knowledge, self-efficacy, health promoting behavior for the middle aged*, Master Thesis, Ehwa University, Seoul.
- Jung, J. H. and Kim, J. S. (2014). Health literacy, health risk perception and health behavior of elders. *Journal of Korean Academic Community Health of Nursing*, **25**, 65-73.
- Kang, S. J., Lee, T. W., Kim, G. S. and Lee, J. H. (2012). The levels of health literacy and related factors among middle-aged adults in Seoul, Korea. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, **29**, 75-89.
- Kim, J. E. (2011). Measuring the level of health literacy and influence factors: Targeting the visitors of a university hospital's outpatient clinic. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, **17**, 27-34.
- Kim, K. J., Park, J. Y. and Han, C. H. (2001). Middle-aged women's health behavior and its related factors in rural area. *Korean Journal of Rural Medicine*, **26**, 81-103.
- Kim, N. S. and Lee, K. E. (2014). Factors affecting cancer preventive behavior in middle-aged people. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, **21**, 29-38.
- Kim, S. H. and Lee, E. (2008). The influence of functional literacy on perceived health status in Korean older adults. *Journal of Korean Academy of Nursing*, **38**, 195-203.

- Kim, S. S., Kim, S. H. and Lee, S. Y. (2005). Health literacy: Development of a Korean health literacy assessment tool. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, **22**, 215-227.
- Kim, S. Y., Park, Y. W., Shin, H. C., Kim, C. H., Sung, E. J. and Lee, S. H. (2007). Readability of patient information on hypertension in Korea. *Journal of Korean Academy Family Medicine*, **28**, 346-351.
- Kong, E. H. and Choi, J. S. (2007). Health literacy regarding educational materials on hypertension. *Kosin Medical Journal*, **22**, 81-88.
- Statistics Korea. (2007). *Population projections for Korea*, Retrieved September 1, 2007 from <http://kostat.go.kr>.
- Lee, K. J., Chang, C. J. and Yoo, J. H. (2003). A study on the relationship among climacteric symptoms, knowledge of menopause and health promoting behavior in middle-aged women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, **9**, 400-409.
- Lee, K. J., Chang, C. J., Yoo, J. H., and Yi, Y. J. (2005). Factors affecting health promoting behaviors in middle-aged women. *Journal of Korean Academy of Nursing*, **35**, 495-502.
- Lee, S. H., Chang, K. H., Han, H. S., Park, B. K., and Kim, S. S. (2012). The relationship of health literacy of female married migrants in Busan with their attitudes toward health. *Women's Studies Center*, **22**, 165-200.
- Lee, Y. M., Kim, G. M. and Jung, Y. H. (2014). Factors affecting a health promoting lifestyle in middle-aged women. *The Korea contents Society*, **14**, 570-582.
- Lee, Y. T. (2011). *Study on Patients' Functional Health Literacy and Understanding of healthcare provider's explanation*, Master Thesis, Kyunghee University, Seoul.
- National Assessment of Adult Literacy. (2003). *A first look at the literacy of America's adults in the 21 st century*. National Center for Education Statics: U.S. Department of Education: Institute of Education Science. <http://nces.ed.gov/NAAL/PDF/2006470.PDF>.
- Nielsen-Bohlman, L., Panzer, A. M. and Kindig, D. A. (2004). *Health literacy, A prescription to end confusion*, The National Academies of Medicine, Washington.
- Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V. and Nurss, J. R. (1995). The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine*, **10**, 537-541.
- Park, B. Y. (2008). *Factors influencing the health promotion behaviors among middle-aged women*, Master Thesis, Ewha Womne University, Seoul.
- Park, J. S. (2002). The effect of health promotion Programs on health promoting behavior and cardiovascular risk factors of middle-aged women. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, **14**, 233-243.
- Park, J. Y. (2010). *Influencing factors on functional health literacy among the rural elderly*, Master Thesis, Soonchunhyang University, Seoul.
- Park, S. Y., Park, C. J. and Park, J. S. (2001). The Effects of cancer prevention and early detection education on cancer-related knowledge, attitudes, and preventive health behavior of middle-aged women in Korea. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, **13**, 441-450.
- Schloman, B. F. (2004). Health literacy: A key ingredient for managing personal health. *Online Journal of Issues on Nursing*, **9**, 14-21.
- Scott, T. L., Gazmararian, J. A., Williams, M. V. and Baker, D. W. (2002). Health literacy and preventive health care use among Medicare enrollees in a managed care organization. *Medical Care*, **40**, 395-404.
- Song, A. R. (2000). A study of relationship with quality of life and health promoting behavior in the climacteric women. *Journal of Korean Nursing Education*, **6**, 262-275.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R. and Pender, N. J. (1996). *Health-promoting lifestyle profile II*, University of Nebraska Medical Center, College of nursing, Working paper, Omaha.
- Williams, M. V., Baker, D. W., Honig, E. G., Lee, T. M. and Nowlan, A. (1998). Inadequate literacy is a barrier to asthma knowledge and self-care. *Chest*, **114**, 1008-1015.

## The influence of functional health literacy on health promotion behavior<sup>†</sup>

Ji Eun Lee<sup>1</sup> · Seo Young Lee<sup>2</sup> · Hyun Kyung Noh<sup>3</sup> · Eunjoo Lee<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Gumi University

<sup>2</sup>Fatima Hospital

<sup>3</sup>Department of Nursing, Hosan University

<sup>4</sup>College of Nursing, Research Institute of Nursing Science, Kyungpook National University

Received 30 October 2015, revised 9 November 2015, accepted 25 November 2015

### Abstract

This study identified the level of functional health literacy and health promotion behavior and their relationship among middle-aged women. Data were collected from 163 middle-aged women between 40 and 64 residing D city and K province from December 1th to 26th, 2014 with a convenient sampling method. The average score of functional health literacy and health promotion behavior were  $4.75 \pm 2.98$  and  $2.30 \pm 0.55$ , respectively. Health promotion behavior was positively associated with functional health literacy. The full model accounted for 43.2% of the variance in health promotion behavior in middle-aged women. Therefore, strategies that effectively improving the level of functional health literacy are necessary to promote health behaviors in middle-aged women so that they have better health status and quality of life in later stage of life.

*Keywords:* Health literacy, middle-aged women, promotion behavior.

---

<sup>†</sup> This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2015S1A5A2A01009760).

<sup>1</sup> Associate professor, Department of Nursing, Gumi University, Kyungpook 730-711, Korea.

<sup>2</sup> Nurse, Department of Nursing, Fatima Hospital, Daegu 701-724, Korea.

<sup>3</sup> Associate professor, Department of Nursing, Hosan University, Kyungpook 712-718, Korea.

<sup>4</sup> Corresponding author: Professor, College of Nursing, Research Institute of Nursing Science, Kyungpook National University, Daegu 700-422, Korea. E-mail: jewelee@knu.ac.kr