

## 북한이탈주민의 건강정보이해능력 및 관련 요인

손윤정<sup>1</sup>, 김현준<sup>1</sup>, 정혜진<sup>1</sup>, 황인영<sup>1</sup>, 김무영<sup>1</sup>, 이수형<sup>1</sup>, 박기현<sup>1</sup>, 박기호<sup>2</sup>, 김채봉<sup>3</sup>, 임 향<sup>4</sup>, 이지영<sup>5</sup>

<sup>1</sup>서울의료원 가정의학과, <sup>2</sup>국립암센터 암예방사업과, <sup>3</sup>서울의료원 환경건강연구실, <sup>4</sup>SN 통합복지센터, <sup>5</sup>경기대학교 정치전문대학원

## Health Literacy and Its Related Factors in North Korean Refugees

Youn Jung Son<sup>1</sup>, Hyun Joon Kim<sup>1</sup>, Hye Jin Jeong<sup>1</sup>, In Young Hwang<sup>1</sup>, Moo Young Kim<sup>1</sup>,  
Soo Hyoung Lee<sup>1</sup>, Ki Hyun Park<sup>1</sup>, Kee Ho Park<sup>2</sup>, Chae Bong Kim<sup>3</sup>, Hyang Im<sup>4</sup>, Ji Young Lee<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Department of Family Medicine, Seoul Medical Center, Seoul, Korea

<sup>2</sup>Cancer Policy Branch, National Cancer Center, Goyang, Korea

<sup>3</sup>Environmental and Health Research Institute, Seoul Medical Center, Seoul, Korea

<sup>4</sup>South and North Integrated Welfare Center, Seoul, Korea

<sup>5</sup>Graduate School of Global Political Studies, Kyonggi University, Seoul, Korea

**Background:** In September 2016, the number of North Korean refugees living in South Korea was 29,688. They have been struggling with health problems due to their poor health status and the differences in medical system and terminology between South and North Korea. We aimed to investigate the level of health literacy and its related factors in North Korean refugees.

**Methods:** This study was conducted with 142 patients who visited North Korean refugees' counseling center at Seoul Medical Center and National Central Medical Center and 100 South Korean patients who visited outpatient clinics or Health Promotion Center of Seoul Medical Center. General and health-related characteristics were surveyed through a questionnaire and health literacy was measured by using 'Korean Adult Health Literacy Scale'.

**Results:** The average age of North Korean refugees was 48.92±11.49 years old. Almost 95% reported that their monthly income was less than 2 million KRW. The survey showed that North Korean refugees obtain health information mainly through TV, radio, and acquaintances and more than half (54.9%) said their health was bad or very bad. The mean score of North Korean refugees' health literacy was much lower than that of South Koreans (12.42±7.58 vs. 25.3±5.7,  $P<0.001$ ). This discrepancy was maintained after adjusting related factors such as age, sex, and socioeconomic status with stratified analysis.

**Conclusions:** It suggest the urgent need for policies which support for further researches and development of education system, which may lead to the improvement of the health literacy of North Korean refugees.

**Korean J Health Promot 2017;17(2):71-79**

**Keywords:** Health literacy, Democratic People's Republic of Korea, Refugees

## 서론

2016년 9월을 기준으로 한 통일부 북한이탈주민 정책조사에 따르면 우리나라에 공식적으로 거주하고 있는 북한이탈주민의 수는 2만 9천 688명으로 집계되었다. 북한이탈주민의 국내 입국자 수는 1990년대까지는 소수에 불과하였으나, 2001년 이후부터 꾸준히 증가하기 시작하였고, 김정일 사망 시점과 관련이 있는 2009년에서 2011년 사이에는 연

■ Received: April 14, 2017      ■ Accepted: June 19, 2017

■ Corresponding author : **Moo Young Kim, MD**  
Department of Family Medicine, Seoul Medical Center, 156  
Sinnae-ro, Jungnang-gu, Seoul 02053, Korea  
Tel: +82-10-9912-4412, Fax: +82-2-2276-8533  
E-mail: moowija@hanmail.net

2,500명으로 정점을 기록하였다. 2012년 이후 현재까지 그 수는 점차 감소하고 있으나 2016년까지 매해 1,000명 이상의 북한이탈주민이 우리나라로 입국하고 있다.<sup>1)</sup>

1990년대 이후 북한의 경제 사정이 급속도로 악화되면서 보건의료의 하부시스템 붕괴와 열악한 생활환경으로 인해 북한주민들의 건강상태는 전반적으로 악화되었다.<sup>2,3)</sup> 북한 이탈주민들은 탈출 후 입국 전까지 제3국에서 불법 체류하면서 극심한 스트레스와 다양한 질병에 노출되어 남한에 입국 후 잠재되어 있던 신체적, 정신적 질환이 발병하는 사례가 많았으며, 건강과 관련하여 잘못된 건강지식을 갖고 있어 남한 정착 후에도 자가진단, 과거에 사용하였던 고착된 습관에 따른 부적절한 건강행위를 지속함으로써 건강상태를 더 악화시키고 있는 것으로 나타났다. 또한 많은 북한 이탈주민이 사회, 경제적으로 낮은 지위, 북한과 다른 의료환경, 의료지식과 의료용어의 차이 등으로 인해 적절한 건강관리를 받지 못하고 있다.<sup>4)</sup>

사회가 발전하면서 과거에 비해 많은 건강정보들이 이해하기 쉽게 제공되고 있지만, 여전히 보건의료인이 아닌 일반인들은 전문의학용어를 제대로 이해하는데 어려움을 겪고 있다.<sup>5)</sup> 남북 분단 기간이 60년 이상으로 길어지면서 남한과 북한 사이의 사회적, 경제적, 문화적, 언어적 차이가 점점 심해짐에 따라, 북한이탈주민의 경우 더욱 의료서비스 이용에 혼란과 어려움을 겪을 것이라 생각된다.

건강정보이해능력(health literacy)이란 개인이 의료와 관련된 적절한 결정을 스스로 내리는데 필요한 기본적인 건강정보와 서비스를 제대로 얻고 처리하고 이해하는 능력을 의미한다.<sup>6)</sup> 2008년 세계보건기구(World Health Organization)의 건강의 사회적 결정 요인 위원회(Commission on Social Determinants of Health)가 발표한 보고서에서는 건강정보이해능력(health literacy)을 건강상태를 결정짓는 주요 요인의 하나로 정의하고, 개인 차원에서는 물론 일반 대중의 건강정보이해능력 향상을 위한 정책적 활동이 필요하다고 지적하였다.<sup>7)</sup> 건강 관련 정보이해능력이 부족한 사람들은 건강정보를 오해하기 쉽고, 의료지식을 이행하는데 어려움을 겪게 된다.<sup>8-10)</sup> 또한 건강정보이해능력이 부족한 사람들은 잦은 입원과 장기간의 입원 등으로 인해 의료비용을 상대적으로 많이 지불하고 있으며, 만성 질병 관리에도 취약한 것으로 보고되고 있다.<sup>11)</sup>

이에 우리나라에서도 건강정보이해능력의 중요성을 인지하고 2005년부터 아동,<sup>12)</sup> 중년,<sup>13)</sup> 노인,<sup>14)</sup> 이민자<sup>15)</sup> 등 다양한 인구집단을 대상으로 ‘건강정보이해능력’에 대한 연구가 진행되어왔으나 아직까지 건강관리에 취약점을 가진 북한이탈주민의 건강정보이해능력을 조사한 연구는 없었다. 또한 그동안 진행된 연구들에서는 주로 미국에서 개발된 건강정보이해능력 검사도구인 Rapid Estimate of Adult

Literacy in Medicine (REALM)<sup>16)</sup>과 Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA)<sup>17)</sup>를 수정, 보완하여 한국어로 번역한 Korean Health Literacy Assessment Tool (KHLAT)<sup>18)</sup>과 Korean Functional Health Literacy Test (KFHLT)<sup>19)</sup>를 측정도구로 사용하였으나 이들 도구들은 해외 평가도구의 번역을 통해 개발되어 국내 의료 현실과 문화를 반영하여 건강정보이해능력을 평가하는데 한계가 있었다.

이에 본 연구에는 2011년 한국의 의료용어와 현실에 맞춰 개발된 ‘한국인의 건강정보이해능력 측정도구’를 이용하여 북한이탈주민의 건강정보이해능력 수준 및 관련 요인을 알아보기 위해 수행되었다.

## 방 법

### 1. 연구 대상 및 설문 과정

2016년 11월 1일부터 2017년 3월 31일까지 서울의료원과 국립중앙의료원 북한이탈주민 상담센터를 방문한 북한이탈주민 환자 142명과 서울의료원 가정의학과, 내과 외래 또는 건강증진센터를 방문한 남한 환자 100명을 대상으로 하였다. 남한 환자의 경우 4명의 가정의학과 전공의가 일대일 면접조사로 설문지 설명 및 동의를 진행하였고, 북한 이탈주민의 경우 같은 과정을 서울의료원과 국립중앙의료원에 위치한 북한이탈주민상담센터의 북한이탈주민 출신 상담사가 진행하였다.

본 연구는 서울의료원 임상연구윤리위원회(Seoul Medical Center IRB-2016-118)의 승인을 받아 진행하였다.

### 2. 평가 설문

본 연구의 설문지는 연구 대상자의 일반적 특성과 건강 관련 특성을 조사하는 부분과 건강정보이해능력 측정 부분으로 구성되었다. 일반적 특성과 건강 관련 특성 부분에는 성별, 연령, 교육기간, 직업, 결혼, 동거가족 유무, 월수입, 보유질환 수, 복용약물 수, 병의원 이용빈도, 흡연 여부, 음주상태, 건강정보원, 건강인식상태에 대한 설문내용이 포함되었다. 그리고 설문지 보기에 제시한 질환 종류나 약종류에 표시하는 것 외에도 총 보유질환 수와 복용약물의 수를 따로 적도록 하였다.

건강정보이해능력 평가를 위해 사용된 ‘한국인의 건강정보이해능력 측정도구’는 3부로 구성되어 있으며 총 31문항으로 이루어져 있다. 1부는 건강 관련 용어 이해도를 측정하는 영역 8문항, 2부는 제시된 정보에 대한 수리능력을 측정하는 영역 12문항, 3부는 제시된 지문에 대한 독해능력

11문항으로 나누어져 있다. 각 문항은 5지선다형으로 정답 1개, 오답 3개, ‘잘 모르겠음’으로 구성되어 있다. 정답을 선택한 경우 1점, 오답을 선택하거나 ‘잘 모르겠음’에 표시한 경우를 0점으로 채점하여, 31점을 만점으로 하였다. 3부 10번 문항의 경우 44개 일반약 슈퍼판매에 대한 기사를 읽고 슈퍼에서 구매할 수 없는 의약품을 고르는 문항이었으나, 2012년 상비약 슈퍼판매 통과로 규정이 바뀌어 현재 의료현황을 정확히 반영하지 못한다고 판단하여, 질병관리본부에서 공지한 2016-2017절기 인플루엔자 무료접종 안내 공고를 바탕으로 무료접종에 대한 옳은 보기를 고르는 새로운 문항으로 대체하였다. 기존 연구에서 측정도구의 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.941로 높은 신뢰도를 보여주었다.<sup>20)</sup>

설문지에 대하여 서울의료원 북한이탈주민센터 근무자들을 대상으로 사전 조사를 시행하였고, 내용 및 표현에 대해 북한이탈주민 출신 사회복지전공 대학원생의 감수를 받아 설문지를 외래환자용과 북한이탈주민용으로 분리하여 제작하였다. 북한이탈주민용 설문지의 경우 외래환자용 설문지와 비교하였을 때 ‘일반적 특성’ 부분에서는 최종 탈북 년월, 남한거주 기간, 북한 생활 당시 직업에 대한 질문이 추가되었고, ‘한국인의 건강정보이해능력 측정도구’ 부분의 경우 “건강문해력”은 “건강문제해석”으로, 2부 1번 문항에서 “프로그램”이라는 단어는 “종목”으로 간단한 부가 설명이 추가되었다.

### 3. 통계분석

연구 대상자의 일반적 특성, 건강 관련 특성은  $n$  (%), 건강정보이해능력 점수는 평균 $\pm$ 표준편차로 표시하였다. 연구 대상자의 일반적인 특성과 건강 관련 특성의 경우 북한이탈주민과 남한 환자 간의 차이는 카이제곱검정을 통해 비교하였다. 연구 대상자의 특성에 따른 건강정보이해능력 총 점수의 차이는 북한이탈주민과 남한 환자를 분리하여 독립표본  $t$ -검정과 일원배치 분산분석(ANOVA)을 사용하여 분석하였다. 연구 대상자의 특성을 통제된 상태에서 북한이탈주민과 남한 환자 사이에 건강정보이해능력을 비교하기 위해 독립표본  $t$ -검정을 이용한 층화분석을 시행하였다. 북한이탈주민의 북한 탈출 및 남한거주 기간, 북한거주 당시 직업에 따른 건강정보이해능력 총 점수를 일원배치 분산분석을 사용하여 비교하였다. 일원배치 분산분석에서 사후 분석을 위해 Tukey 방법을 사용하였으며 나이, 월수입, 보유질환 수, 북한 탈출 및 남한거주 기간과 건강정보이해능력과의 관계는  $P$  for linear trend 값을 제시하였다. 북한이탈주민과 남한 환자의 건강정보이해능력 총 점수와 1, 2, 3부의 점수는 독립표본  $t$ -검정을 통해 비교하였다. 건강정보이해능력과 독립적인 관련성이 있는 변수를 알아보

기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 시행하였다. 다중회귀분석은 북한이탈주민과 남한 환자를 분리해서 수행하였으며, 기존 연구에서 건강정보이해능력에 영향을 미치는 주요 변수로 알려진 연령, 성별, 교육기간은 공통변수로 포함시켰고, 그 밖에 단변량분석에서 건강정보이해능력과 유의한 관련성을 보인, 북한이탈주민의 경우 음주 항목(흡연은 단변량 분석에서 유의한 관련성을 보였으나, 성별, 음주와 다중공선성을 문제를 유발하여 제외함)을, 남한 환자의 경우 결혼상태, 보유질환 수를 포함하여 분석하였다.  $P$ 값이 0.05 이하이면 통계적으로 유의한 차이가 있다고 해석하였고, 통계분석은 PASW version 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였다.

## 결 과

### 1. 연구 대상자의 일반적 특성 및 건강 관련 특성

연구 대상자들의 성별은 북한이탈주민에서는 여자 94명(66.2%), 외래환자에서는 여자 58명(58.0%)으로 외래환자에 비해 북한이탈주민에서 여자의 비율이 높았다. 연령은 40-59세가 북한이탈주민에서는 104명(73.2%), 외래환자에서는 52명(52.0%)으로 가장 많았고, 북한이탈주민의 평균 나이는  $48.92 \pm 11.49$ 세였고, 남한 환자의 평균 나이는  $50.48 \pm 12.41$ 세로 나타났다. 교육기간은 12년 이하가 북한이탈주민에서는 107명(75.4%), 외래환자에서는 47명(47.0%)으로 나타났다. 직업은 북한이탈주민에서 주부 48명(33.8%), 무직 40명(28.2%) 순으로 많았고, 외래환자의 경우 사무직 29명(29.0%)이 가장 많았다. 결혼상태는 기혼이 북한이탈주민에서는 58명(40.8%), 외래환자에서는 80명(80.0%)이었고, 동반가족 유무에서는 동반가족이 있는 경우가 북한이탈주민에서는 70명(49.3%), 외래환자에서는 90명(90%)이었다. 월수입의 경우 북한이탈주민에서는 99만원 이하가 94명(66.2%), 외래환자에서는 300만원 이상이 30명(30.0%)으로 가장 많았다. 성별을 제외한 나머지 변수에서는 북한이탈주민과 남한 환자 사이에 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수 있었다(Table 1).

보유질환 수는 북한이탈주민에서는 1개라 답한 경우가 80명(56.3%)으로 가장 많았고, 복용약물은 북한이탈주민에서는 1개라 답한 경우가 68명(47.9%)으로 가장 많았다. 병의원 이용빈도는 2-3달에 한 번 이용하는 경우가 북한이탈주민은 20명(34.1%), 흡연상태는 비흡연자가 북한이탈주민은 96명(67.6%), 음주상태의 경우 북한이탈주민은 음주를 하지 않는 경우가 92명(64.8%)으로 가장 많았다. 건강정보 취득경로는 북한이탈주민은 TV/radio 39명(27.5%)과 주변인 37명(26.1%)으로 답한 경우가 많았으며, 건강인식상태는 북한이탈주민에서 나쁘거나 매우 나쁘다고 한 대상자가

**Table 1.** General characteristics of North Korean refugees and outpatient participants (n=242)

Characteristics	North Korean refugees (n=142)	Outpatient participants (n=100)	P
Gender			0.225
Male	48 (33.8)	42 (42.0)	
Female	94 (66.2)	58 (58.0)	
Age, y			0.001
10-39	22 (15.5)	22 (22.0)	
40-59	104 (73.2)	52 (52.0)	
≥60	16 (11.3)	26 (26.0)	
Educational period, y			<0.001
≤12	107 (75.4)	47 (47.0)	
>12	35 (24.6)	53 (53.0)	
Occupation			<0.001
Office worker	10 (7.0)	2 (2.0)	
Sales position and services	7 (4.9)	14 (14.0)	
Technical position	9 (6.3)	7 (7.0)	
Housewife	48 (33.8)	18 (18.0)	
Unemployed	40 (28.2)	8 (8.0)	
Others	28 (21.5)	24 (24.0)	
Marital status			<0.001
Single	33 (23.2)	15 (15.0)	
Married	58 (40.8)	80 (80.0)	
Divorced	28 (19.7)	3 (3.0)	
Bereaved	23 (16.2)	2 (2.0)	
Living together family			<0.001
Yes	70 (49.3)	90 (90)	
Monthly income, 10,000 won			<0.001
≤99	94 (66.2)	17 (17.0)	
100-199	40 (28.2)	29 (29.0)	
200-299	6 (4.2)	24 (24.0)	
≥300	2 (1.4)	30 (30.0)	

Values are presented as number (%).

P values are calculated by chi-squared-test.

78명(54.9%)으로 남한 환자 12명(12%)에 비해 유의하게 많았다( $P<0.001$ ). 건강 관련 특성에서는 모든 변수에서 북한이탈주민과 남한 환자 사이에 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수 있었다(Table 2).

## 2. 연구 대상자의 특성에 따른 건강정보이해능력 총 점수 비교

북한이탈주민의 경우 남성은  $9.58\pm6.65$ 점, 여성은  $13.86\pm7.66$ 점으로 남성에 비해 여성에서 건강정보이해능력 점수가 높았으며( $P=0.001$ ), 흡연자는 비흡연자에 비해 점수가 유의하게 낮았고( $P<0.001$ ), 음주를 하는 경우가 음주를 하지 않는 경우보다 점수가 유의하게 낮았다( $P=0.037$ ). 남한 환자에서는 연령이 증가할수록 건강정보이해능력 점수가 낮은 경향을 보였으며( $P$  for trend<0.001), 교육기간이 12년 이상인 대상의 점수는  $27.19\pm5.05$ 점으로 12년 미만인 대상의  $23.32\pm5.95$ 점

**Table 2.** Health-related characteristics of North Korean refugees and outpatient participants (n=242)

Characteristics	North Korean refugees (n=142)	Outpatient participants (n=100)	P
Number of diseases			<0.001
0	29 (20.4)	48 (48.0)	
1	80 (56.3)	32 (32.0)	
2	18 (12.7)	16 (16.0)	
≥3	15 (10.5)	4 (4.0)	
Number of medications			<0.001
0	33 (23.2)	54 (54.0)	
1	68 (47.9)	27 (27.0)	
2	26 (18.3)	11 (11.0)	
≥3	15 (10.5)	8 (8.0)	
Frequency of hospital visit			<0.001
Once per week	27 (19.0)	9 (9.0)	
Above twice per month	40 (28.2)	18 (18.0)	
Once per month	37 (26.1)	29 (29.0)	
Once per 2-3 months	20 (34.1)	44 (44.0)	
Others	18 (12.7)	0 (0.0)	
Smoking status			0.033
Smoking	32 (22.5)	19 (19.0)	
Non-smoking	110 (77.5)	81 (81.0)	
Drinking status			<0.001
Non-drinking	92 (64.8)	40 (40.0)	
Drinking	50 (35.2)	60 (60.0)	
Health information source			<0.001
TV/radio	39 (27.5)	45 (45.0)	
Internet	17 (12.0)	30 (30.0)	
Health care provider	33 (23.2)	13 (13.0)	
Acquaintances	37 (26.1)	2 (2.0)	
Others	16 (11.2)	10 (10.0)	
Awareness of health condition			<0.001
Good	10 (7.0)	19 (19.0)	
Average	54 (38.0)	69 (69.0)	
Bad	59 (41.5)	9 (9.0)	
Very bad	19 (13.4)	3 (3.0)	

Values are presented as number (%).

P values are calculated by chi-squared-test.

에 비해 유의하게 높았다( $P<0.001$ ). 또한 미혼인 대상자가 다른 결혼상태에 비해서 건강정보이해능력이 높은 것으로 나타났으며( $P=0.049$ ), 보유질환 수가 적을수록 건강정보이해능력 점수가 높은 것으로 나타났고( $P$  for trend<0.001), 의료인이 건강정보원일 때  $28.00\pm3.32$ 점으로 제일 높고, TV/radio가 건강정보원일 때  $23.76\pm6.55$ 점으로 가장 낮았는데, 이를 통하여 건강정보원의 종류에 따라 건강정보이해능력 점수에 차이가 있음을 알 수 있었다( $P=0.030$ ). 북한이탈주민과 남한 환자의 일반적 특성에서 각 항목별 결과를 비교하여 층화분석을 진행하였고 결과의 대부분에서 유의

한 차이가 있음을 확인할 수 있다(Table 3).

북한이탈주민의 총 탈북기간( $P$  for trend=0.818), 남한 거주 기간( $P$  for trend=0.640), 북한 생활 당시 직업( $P$ =0.902)

과 건강정보이해능력 총 점수와는 유의한 관련성을 보이지 않았다(Table 4).

**Table 3.** Health literacy total score of North Korean refugees and outpatient participants according to general and health related characteristics

Characteristics	North Korean refugees		Outpatient participants		$P^a$
	Total score	$P$	Total score	$P$	
Gender		0.001		0.112	
Male	9.58±6.65		24.29±6.20		<0.001
Female	13.86±7.66		26.16±5.41		<0.001
Age <sup>b</sup> , y		0.919		<0.001	
10-39	12.68±7.85		28.18±4.11		<0.001
40-59	12.28±7.84		25.90±5.02		<0.001
≥60	12.94±5.64		21.92±6.89		<0.001
Educational period, y		0.789		0.001	
≤12	12.32±7.05		23.32±5.95		<0.001
>12	12.71±9.01		27.19±5.05		<0.001
Occupation		0.251		0.172	
Office worker	10.00±7.92		27.03±4.46		<0.001
Sales position and services	15.14±11.18		24.93±5.36		0.013
Technical position	10.67±7.63		25.29±5.99		0.001
Housewife	14.23±7.53		25.89±5.13		<0.001
Unemployed	11.90±6.38		20.88±9.42		0.002
Others	10.79±7.93		24.75±6.10		<0.001
Marital status		0.730		0.049	
Single	11.88±7.81		27.60±4.90		<0.001
Married	12.88±7.79		25.29±5.72		<0.001
Divorced	11.32±7.37		22.33±4.16		0.018
Bereaved	13.35±7.26		16.50±10.61		0.571
Monthly income <sup>b</sup> , 10,000 won		0.805		0.945	
≤99	11.64±7.39		27.06±5.71		<0.001
100-199	13.98±8.22		23.21±6.66		<0.001
200-299	14.00±4.43		25.46±5.31		<0.001
≥300	13.00±11.31		26.43±4.91		0.001
Number of diseases <sup>b</sup>		0.288		<0.001	
0	10.66±8.27		26.54±4.89		<0.001
1	12.59±7.25		24.75±6.36		<0.001
2	14.17±8.18		25.56±4.12		<0.001
≥3	12.80±7.32		15.50±8.74		0.536
Smoking status		<0.001		0.659	
Smoking	8.16±4.28		25.84±5.06		<0.001
Non-smoking	13.65±7.90		25.26±5.98		<0.001
Drinking status		0.037		0.939	
Non-drinking	13.39±7.78		25.43±6.97		<0.001
Drinking	10.62±6.93		25.33±4.93		<0.001
Health information source		0.110		0.030	
TV/radio	15.00±9.12		23.76±6.55		<0.001
Internet	12.94±8.31		27.30±3.78		<0.001
Health care provider	11.76±6.76		28.00±3.32		<0.001
Acquaintances	10.54±5.61		24.00±2.83		0.002
Others	11.25±7.39		23.70±7.72		<0.001
Awareness of health condition		0.609		0.662	
Good	14.70±6.38		25.11±5.57		<0.001
Average	12.67±7.81		25.10±6.22		<0.001
Bad	12.32±7.68		27.56±2.83		<0.001
Very bad	10.79±7.37		26.67±3.51		0.002

Values are presented as mean ± standard variation.

$P$  values are calculated by  $t$ -test and ANOVA test.

<sup>a</sup> $P$  values for comparison of between North Korean refugees and Outpatient participants

<sup>b</sup> $P$  values for linear trend.

**Table 4.** Health literacy total score according to the special characteristics of North Korean refugees

Characteristics	N (%)	Total score	P
Total refugee period <sup>a</sup> , y			0.818
<3	16 (11.3)	14.63±8.00	
3-5	31 (21.8)	12.16±7.32	
5-10	38 (26.8)	12.71±7.09	
>10	56 (39.4)	14.39±7.92	
South Korea residence period <sup>a</sup> , y			0.640
<3	32 (22.5)	14.19±7.18	
3-5	32 (22.5)	11.53±6.45	
5-10	45 (31.7)	14.93±8.19	
>10	33 (23.2)	12.58±7.78	
Occupation			0.902
Administrative position	3 (2.1)	15.67±3.28	
Office worker	20 (14.1)	12.35±8.47	
Sales position and services	11 (7.7)	13.09±10.49	
Technical position	13 (9.2)	13.92±9.96	
Housewife	37 (26.1)	12.89±6.71	
Unemployed	6 (4.2)	10.67±7.31	
Others	52 (36.6)	11.60±6.82	

Values are presented as mean±standard variation or number (%).

P values are calculated by ANOVA test.

<sup>a</sup>P values for linear trend.

### 3. 북한이탈주민과 남한 환자 사이에 건강능력평가점수 비교

북한이탈주민의 건강정보이해능력 총 점수는 12.4±7.5점으로 남한 환자의 25.3±5.7점에 비해 유의하게 낮았다 ( $P<0.001$ ). 1부 건강 관련 용어 이해도, 2부 수리능력, 3부 독해능력 모두에서 북한이탈주민의 점수가 남한 환자에 비해 유의하게 낮았다(모든  $P<0.001$ ) (Figure 1).

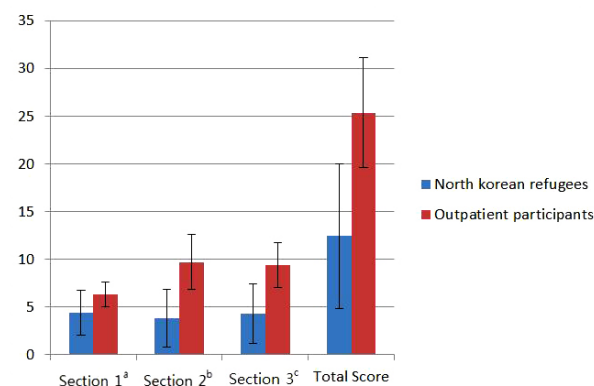
### 4. 건강정보이해능력의 독립적인 관련 요인

다중회귀분석결과 북한이탈주민의 경우 여자에 비해 남자가 건강정보이해능력이 떨어지는 것으로 나타났으며 ( $P=0.013$ ), 남한 환자의 경우 연령이 증가할수록( $P=0.001$ ), 여자에 비해 남자가( $P=0.047$ ), 질환 개수가 3개 이상인 경우( $P=0.023$ ) 건강정보이해능력이 떨어지는 것으로 나타났다(Table 5, 6).

## 고 찰

본 연구를 통해 북한이탈주민의 건강정보이해능력이 남한 환자에 비해 심각하게 떨어짐을 확인할 수 있었다. 기존에 북한이탈주민의 건강정보이해능력을 평가한 연구는 없었으나, 스웨덴에 이주한 시리아, 소말리아, 아프가니스탄

**Figure 1.** Comparisons of health literacy score between North Korean refugees and outpatient participants. All P values are  $<0.001$ . P values are calculated by t-test. A thin vertical line in the bar is the range of the lowest health literacy score and the highest health literacy score in each section and total score.



<sup>a</sup>Section 1: The medical vocabulary.

<sup>b</sup>Section 2: The numeracy.

<sup>c</sup>Section 3: The reading comprehension.

등의 지역 난민들의 건강정보이해능력을 평가한 Wängdahl 등<sup>21)</sup>의 연구결과를 보면 연구 대상의 60%가 부족한 건강정보이해능력을 가지고 있는 것으로 평가되어 난민의 건강정보이해능력이 기존 거주민에 비해 떨어지는 것을 알 수 있다.

다중회귀분석에서 남한 환자에서 여성일 경우, 나이가 어릴수록 건강정보이해능력이 높은 것으로 나타났는데, 이는 건강정보이해능력의 선행연구 결과와 유사하였다.<sup>22,23)</sup> 이에 비하여 북한이탈주민의 다중회귀분석에서는 성별과 건강정보이해능력 사이에 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났으나 나이, 교육기간과는 관련성이 없는 것으로 나타났다. 이는 본 연구에 참여한 북한이탈주민 중에서 무학(0명, 0%)이거나 교육기간 6년 미만이 대상자(1명, 0.7%)가 적어 교육 수준이 건강정보이해능력에 미치는 영향이 충분히 나타나지 않은 것으로 보인다. 또한 단변량분석(Table 3)에서 북한이탈주민과 남한 환자 모두에서 월수입과 건강정보이해능력 사이에 유의한 관련성이 나타나지 않은 것은 월수입을 가구 수입이 아닌 개인 수입으로 질문하여 사회경제적으로 여유로운 주부가 월수입이 낮은 것으로 분류되었기 때문으로 추측된다.

본 연구에 참여한 북한이탈주민의 직업은 무직(28.2%)과 주부(33.8%)인 경우가 많았으며, 사무직 근로자는 7%로 남한 환자의 29%에 비해 적은 것으로 나타났다. 또한 결혼하여 배우자와 함께 생활하는 경우는 40.8%로 남한 환자들에 절반에 불과하였고, 조사 대상자의 94.4% (134명)에서 월평균 수입이 200만원 미만인 것으로 나타나 남한에

**Table 5.** Multiple regression analysis to identify the independent related factors of North Korean refugees on health literacy total score

Characteristics	Coefficient	t	P
Age	0.008	0.099	0.922
Gender			
Male	0.000		
Female	0.248	2.523	0.013
Educational period, y			
≤12	0.000		
>12	-0.025	-0.197	0.767
Drinking status			
Non-drinking	0.000		
Drinking	-0.045	-0.466	0.642
R <sup>2</sup> (adjust R <sup>2</sup> )		0.074 (0.047)	

P values are calculated by multiple regression analysis.

Adjusted by age, gender, educational period, drinking status.

서 사회경제적 생활이 안정적이지 못할 것으로 추측된다. 북한이탈주민 정착실태조사(2016년)에서 조사한 경제활동 상태 부분을 살펴보면 지난 3개월간 월평균 총 소득이 200만원 미만인 53.2%로 본 연구결과보다는 낮은 수치를 보였는데, 이는 본 연구의 대상자와 같이 병원급 의료기관을 방문하는 북한이탈주민의 경우 질병으로 인해 경제 활동 참여가 어려워 월평균 수입이 일반 북한이탈주민보다 더 낮은 것으로 추정해 볼 수 있다.<sup>24)</sup> 또한 신체적, 정신적 건강상태, 건강지식을 포함하는 북한이탈주민의 삶에 질에 대해 평가한 기존 연구결과들을 살펴보면 직업의 유무와 사회경제적 상태, 월수입이 삶에 질에 큰 영향을 미치고 있다고 나타났는데 이는 본 연구의 결과와 맥락을 같이하고 있다.<sup>4,25)</sup>

본 연구에서 북한이탈주민은 병원 이용횟수가 남한 환자에 비해 유의하게 많은 것으로 나타났으며, 주관적 건강상태 평가에서도 본인의 건강상태가 안 좋다고 생각하는 대상자가 남한 환자에 비해 많은 것으로 나타났다. 북한이탈주민의 주관적 건강인식에 관한 Kim,<sup>26)</sup> Jeon 등,<sup>27)</sup> Kang 등<sup>28)</sup>의 선행연구를 살펴보면 북한이탈주민은 대체로 스스로의 건강상태에 대해 부정적으로 인식하고 있어 본 연구의 결과를 뒷받침해준다고 생각된다.

북한이탈주민이 남한 환자에 비해 건강정보이해능력이 떨어지는 원인에 대하여 몇 가지 생각해볼 수 있는데 첫째, 남북한 의학용어 차이를 생각해볼 수 있다. 남한은 서양의학의 커리큘럼을 바탕으로 의학교육, 전공의와 전문의 수련이 진행되고 있으며 주로 영어 중심의 의학용어를 사용하여 교육을 진행하고 있다. 이에 비해 북한은 고려의학과 서양의학의 통합을 통한 ‘중체의학’을 중심으로 의학교육이 이루어지고 있으며, 최근에는 80% 이상을 전통의학에 의존한 치료를 하고 있는 것으로 알려져 있다. 북한의 의학용어는 라틴어, 한자어 중심의 단어가 많아서 북한이탈주

**Table 6.** Multiple regression analysis to identify the independent related factors of outpatient participants on health literacy total score

Characteristics	Coefficient	t	P
Age	-0.419	-3.571	0.001
Gender			
Male	0.000		
Female	0.190	2.014	0.047
Educational period, y			
≤12	0.000		
>12	0.186	1.800	0.075
Marital status			
Single	0.000		
Married	0.160	1.419	0.159
Divorced	-0.021	-0.221	0.826
Bereaved	-0.035	-0.352	0.726
Number of diseases			
0	0.000		
1	0.087	0.881	0.381
2	0.151	1.516	0.133
3	-0.222	-2.317	0.023
R <sup>2</sup> (adjust R <sup>2</sup> )		0.373 (0.310)	

P values are calculated by multiple regression analysis.

Adjusted by age, gender, educational period, marital status, number of diseases.

민이 남한에 정착하였을 때 혼란을 일으킬 수 있는 요인으로 작용할 수 있다.<sup>2)</sup> 둘째, 남북한 의료시스템 차이를 생각해볼 수 있다. 국민건강보험을 기본으로 시행하고, 개인소득 정도에 따라 건강보험료가 정해지는 남한 보건의료시스템과 달리 북한은 무상치료제, 의사담당구역제, 광범위한 예방의료, 고려의학 등을 골자로 하는 독자적 국가주도형 사회주의 보건의료시스템을 기본으로 하며 모든 보건의료 관련 시설, 장비, 기자재 등은 공적 소유이고, 개별적 의료행위는 금지된다.<sup>2,3)</sup> 북한과 달리 민간의료의 비중이 높아 의료비용 지출이 더 많은 남한 의료시스템에 북한이탈주민들이 부담감을 가지거나 의료기관에 대한 접근성이 낮아질 수 있음을 예상할 수 있다. 셋째, 건강정보 습득경로 차이를 생각해볼 수 있는데 본 연구에서 북한이탈주민이 남한 환자에 비해 TV, 라디오, 인터넷을 이용한 건강정보 습득이 적고, 주위 지인으로 부터 건강정보를 얻는 경우가 흔한 것으로 조사되었다. 주위 지인에게 정보를 습득하는 경우 부정확한 의료정보 전달로 인하여 근거에 기반한 적절한 의료서비스 이용이나 건강정보이해능력 개선에 악영향을 미칠 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서 총 탈북기간, 남한거주 기간이 길어도 건강정보이해능력이 개선되지 않는 것으로 나타나 남한거주 기간이 10년 이상인 북한이탈주민의 건강정보이해능력 총 점수는 12.58±7.7점으로 남한 환자 평균 점수인 25.37±5.7점에 비해 매우 낮았다. 이는 지금까지 북한이탈주민 지원 정책에 있어 건강정보이해능력 개선을 위한 교육과 지원이

미흡하였음을 시사한다. 북한이탈주민의 건강문제 해결을 위해서는 다른 사회로부터 이주한 이주민의 관점에서 다른 의료사회문화적인 배경을 이해하고 접근해야 한다. 향후 북한이탈주민에게 맞춤형 건강 관련 자료개발과 함께 탈북의료인들의 인력활용도 북한이탈주민의 건강정보이해능력 증진에 도움이 될 것이며 이러한 노력은 이후 통일이 되었을때도 유용한 가치가 있을 것으로 생각된다.<sup>29)</sup>

본 연구의 제한점으로는 첫째, 연구 설계시 연구 대상자 수를 결정할 때 표본크기 추정을 하지않고 동의하는 가능한 많은 대상자를 연구에 참여시킨 점이 연구결과에 영향을 미칠 수 있다.

둘째, 본 연구에서 북한이탈주민과 남한 환자는 인구학적 특성에 차이가 있기 때문에 남북하나재단의 자료조사를 참고하여 북한이탈주민의 비율에 맞춰 남한 환자군을 모집할 계획이었다. 하지만 북한이탈주민의 경우 여성의 비율이 남성보다 압도적으로 많은 편이고(여성 74.2%, 남성 25.8%)<sup>24)</sup> 이것을 맞추기 위하여 남한 중년여성군을 모집하기 위해 노력하였으나, 설문지 작성 시간이 오래 걸리고 문제가 어렵다는 이유로 조사를 거절하거나 포기하는 경우가 많아 최종적으로 연령대에서 두 군 간 차이가 발생한 점도 본 연구의 제한점이라 할 수 있다. 이런 제한점이 있었기 때문에 인구학적 차이점들을 층화분석을 통하여 보정한 후 두 군 사이에 건강정보이해능력을 비교하였다.

셋째, 서울 소재 2개 공공병원의 북한이탈주민 상담소를 방문한 환자들을 대상으로 하여 전체 북한이탈주민을 충분히 반영하지 못하는 선택비뚤림을 들 수 있다. 향후 병원 외 북한이탈주민 관련 기관이나 시설에서의 연구와 함께 표본 추출을 통해 전체 북한이탈주민의 건강정보이해능력을 파악하는 연구가 필요하다.

넷째, 남한 환자의 경우 건강증진센터를 방문한 환자들을 포함하고 있어, 북한이탈주민과 남한 환자의 질병군에 현저한 차이가 존재할 수 있다는 점도 연구의 제한점이라 하겠다.

다섯째, 건강정보이해능력 평가 설문지의 난이도 문제를 들 수 있다. 본 설문지는 총 31문제로 이루어져 있고 문제 설명과 양이 많아 문제를 푸는데 20-30분 정도의 시간이 소요되었다. 북한이탈주민의 경우 문제 풀기를 포기하고, 모르겠음에 답을 표시하는 경우가 남한 환자의 답변과 비교하였을 때 많은 비율을 차지하였다. 향후 북한이탈주민을 대상으로 한 건강정보이해능력 연구 시에는 문항 수를 줄이고, 난이도를 좀 더 쉽게 조절한 새로운 평가도구의 개발이 필요하다.

마지막으로 본 연구의 설문조사는 자가 기입식으로 진행되었으나, 연구 동의와 설문지 작성법에 대한 교육을 북한이탈주민의 경우 북한이탈주민 상담사가 남한 환자의 경우 가정의학과 전공의가 진행하여 연구결과에 영향을 미칠 수

있었던 점도 제한점으로 들 수 있다.

본 연구를 통해 북한이탈주민의 건강정보이해능력이 남한 환자에 비해 심각하게 낮음을 확인할 수 있었다. 향후 이들 인구집단에서 건강상태 결정의 주요 요인으로 알려진 건강정보이해능력 향상을 위한 추가 연구 및 자료 개발과 교육을 위한 정책적 지원이 절실히 요구된다.

## 감사의 글

본 논문의 저자는 연구 대상자 모집과 설문조사에 큰 도움을 주신 새조위(새롭고 하나된 조국을 위한 모임) 관계자 여러분께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

## 요 약

**연구배경:** 2016년 9월 기준 남한에 거주하고 있는 북한이탈주민의 수는 2만 9천 688명으로, 이들은 남한에 정착한 이후 다양한 신체적, 정신적 질환과 낮은 의료환경, 의료용어로 인해 건강관리에 많은 어려움을 겪고 있다. 건강정보이해능력은 건강상태를 결정짓는 주요 요인으로, 본 연구는 북한이탈주민의 필요한 건강정보이해능력과 그 수준과 관련 요인을 파악하기 위해 수행되었다.

**방법:** 서울의료원과 국립중앙의료원의 북한이탈주민 상담센터를 방문한 북한이탈주민 환자 142명과 서울의료원 외래 또는 건강증진센터를 방문한 남한 환자 100명을 대상으로 하였다. 설문을 통해 성별, 연령, 교육기간, 직업, 결혼, 동거가족 유무 등을 조사하였고, 한국인의 건강정보이해능력 측정도구를 이용하여 건강정보이해능력을 측정하였다.

**결과:** 연구에 참여한 북한이탈주민의 평균 나이는  $48.92 \pm 11.49$ 세였고, 여자는 94명(66.2%)이었다. 조사대상 북한이탈주민의 94.4% (134명)에서 월평균 수입이 200만원 미만인 것으로 나타났다. 북한이탈주민은 주로 TV나 라디오, 의료인, 주위 지인을 통해 건강정보를 획득하는 것으로 조사되었으며, 54.9%에서 본인의 건강의 나쁘거나 매우 나쁘다고 표현하였다. 북한이탈주민의 건강정보이해능력 평균 점수는  $12.42 \pm 7.58$ 점으로 남한 환자의  $25.37 \pm 5.80$ 점에 비해 유의하게 낮으며( $P < 0.001$ ), 이러한 차이는 층화분석을 통해 연령, 성별, 사회경제적 상태와 같은 관련 변수의 영향을 통제한 후에도 유지되었다.

**결론:** 본 연구를 통해 북한이탈주민의 건강정보이해능력이 남한 환자에 비해 심각하게 낮음을 확인할 수 있었다. 향후 이들 인구집단에서 건강정보이해능력 향상을 위한 추가 연구 및 자료 개발과 교육을 위한 정책적 지원이 절실히 요구된다.

중심 단어: 건강정보이해능력, 북한, 난민

## REFERENCES

1. Korea Hana Foundation. Social integration survey of North Korean refugees in South Korea [Internet]. Seoul: Korea Hana Foundation; 2016. [Accessed Apr 6, 2017]. Available from: [http://www.nkrf.re.kr/nkrf/archive/archive\\_01/kolas/kolasView.do?key=70048046&kind=DAS&q2=](http://www.nkrf.re.kr/nkrf/archive/archive_01/kolas/kolasView.do?key=70048046&kind=DAS&q2=).
2. Lee M, Kim H, Cho D, Kim SY. Overview of healthcare system in North Korea. *J Korean Med Assoc* 2013;56(5):358-67.
3. Park SM, Lee HW. Current status of healthcare and effective health aid strategies in North Korea. *J Korean Med Assoc* 2013;56(5):368-74.
4. Choe MA, Yi M, Choi JA, Shin G. Health knowledge, health promoting behavior and factors influencing health promoting behavior of North Korean defectors in South Korea. *J Korean Acad Nurs* 2012;42(5):622-31.
5. Kim JE. Measuring the level of health literacy and influence factors: targeting the visitors of a university hospital's outpatient clinic. *J Korean Clin Nurs Res* 2011;17(1):27-34.
6. Institute of Medicine, Board on Neuroscience and Behavioral Health, Committee on Health Literacy. Health literacy: a prescription to end confusion. Reprint ed. Washington: National Academic Press; 2004. p.31-6.
7. WHO Regional Office for the Western Pacific. Regional framework for health promotion 2002-2005 [Internet]. Manila: World Health Organization; 2002. [Accessed Mar 31, 2017]. Available from: [http://www.wpro.who.int/publications/pub\\_9290810328/en/index.html](http://www.wpro.who.int/publications/pub_9290810328/en/index.html).
8. Dewalt DA, Berkman ND, Sheridan S, Lohr KN, Pignone MP. Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature. *J Gen Intern Med* 2004;19(12):1228-39.
9. Dewalt DA, Pignone MP. The role of literacy in health and health care. *Am Fam Physician* 2005;72(3):387-8.
10. Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. Health literacy and health risk behaviors among older adults. *Am J Prev Med* 2007;32(1):19-24.
11. Weiss BD, Palmer R. Relationship between health care costs and very low literacy skills in a medically needy and indigent Medicaid population. *J Am Board Fam Pract* 2004;17(1):44-7.
12. Jang BS, Kim DH. Health literacy and health behavior in late school-age children. *J Korean Acad Community Health Nurs* 2015;26(3):199-208.
13. Kang SJ, Lee TW, Kim GS, Lee JH. The levels of health literacy and related factors among middle-aged adults in Seoul, Korea. *Korean J Health Educ Promot* 2012;29(3):75-89.
14. Park HJ, Hwang SK. Linguistic and functional health literacy among community-dwelling old adults. *Glob Health Nurs* 2014;4(2):49-58.
15. Lee SH, Chang KH, Han HS, Park BK, Kim SS. The relationship of health literacy of female married migrants in Busan with their attitudes towards health. *Female Studies* 2012;22(1):165-200.
16. Davis TC, Long SW, Jackson RH, Mayeaux EJ, George RB, Murphy PW, et al. Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Fam Med* 1993;25(6):391-5.
17. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. *J Gen Intern Med* 1995;10(10):537-41.
18. Kim SS, Kim SH, Lee SY. Health literacy: development of a Korean health literacy assessment tool. *Korean J Health Promot* 2005;22(4):215-27.
19. Kim SH, Lee E. The influence of functional literacy on perceived health status in Korean older adults. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2008;38(2):195-203.
20. Kim YC, Lim JY, Park K. Effects of health literacy and social capital on health information behavior. *J Health Commun* 2015;20(9):1084-94.
21. Wängdahl J, Lytsy P, Mårtensson L, Westerling R. Health literacy among refugees in Sweden - a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2014;14:1030.
22. Lee YT, Yoon TY, Kim SH. Functional health literacy and understanding of explanation according to characteristics of patients. *Health and Social Science* 2012;32(2):145-71.
23. Sudore RL, Yaffe K, Satterfield S, Harris TB, Mehta KM, Simonsick EM, et al. Limited literacy and mortality in the elderly: the health, aging, and body composition study. *J Gen Intern Med* 2006;21(8):806-12.
24. Korea Hana Foundation. Settlement condition survey of North Korean Refugees in South Korea [Internet]. Seoul: Korea Hana Foundation; 2016. [Accessed Apr 6, 2017]. Available from: [http://www.nkrf.re.kr/nkrf/archive/archive\\_01/kolas/kolasView.do?key=70048056&kind=DAS&q2=](http://www.nkrf.re.kr/nkrf/archive/archive_01/kolas/kolasView.do?key=70048056&kind=DAS&q2=).
25. Shin GS, Cho KC, Yang SH, Lee OC, Baek HC, Lee GY, et al. Quality of life of North Korean defectors in Korea. *J Korean Public Health Nurs* 2011;25(2):221-32.
26. Kim YK. The effect of subjective health cognition and self-esteem on depression of seteomin in a region. *Korean J Emerg Med Ser* 2009;13(3):59-69.
27. Jeon WT, Yu SE, Eom JS. A seven-year panel study on North Korean defectors perception and satisfaction on life in South Korea. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2010;49(1):90-103.
28. Kang Y, Ha Y, Eun Y. Health status and health-promoting lifestyle profile II of North Korean immigrants. *J Korean Acad Community Health Nurs* 2012;23(3):231-43.
29. Choi JP. The integration process of North Korean defector physicians into the South Korean medical system. *J Korean Med Assoc* 2013;56(5):383-8.