

한국형 건강정보이해능력 측정도구(Korean Health Literacy Assessment Tool)의 비교 및 개선 방안

이수현*, 최은혜라**, 제민지**, 한흥식***, 박병규****, 김성수*****†

* 부산대학교 대학원 의학과 인문사회학전공
** 부산대학교 대학원 의학과
*** 부산대학교 윤리교육과
**** 고려대학교 의과대학 재활의학교실
***** 부산대학교 의학전문대학원 인문사회학전공

Comparison of Two Versions of KHLAT for Improvement Strategies

Su Hyun Lee*, Eun Hye Ra Choi**, Min Ji Je**, Heung Sik Han***, Byung Kyu Park****, Sung Soo Kim*****†

* Department of Social Studies of Medicine, Pusan National University Graduate school
** Department of Medicine, Pusan National University Graduate school
*** Department of Ethical Education, Pusan National University
**** Department of Physical Medicine & Rehabilitation, Korea University College of Medicine
***** Department of Social Studies of Medicine, Pusan National University School of Medicine

<Abstract>

Objectives: The purpose of the study is 1) to improve the previously developed KHLAT(Korean Health Literacy Assessment Tool) by testing two versions of KHLAT and 2) to develop guidelines to the grade range for KHLAT. **Methods:** The two versions of KHLAT(2) KHLAT(4) were administered to students from 1st grade to 12th grade in Busan. Data on 2673 participants were analyzed. Comparisons were made according to the grade range in REALM and the Korean grade range. **Results:** Both versions showed the increase of scores as the grade level increases. Female scored higher than male. However, the mean score (39.16) of KHLAT(2) was higher than that (29.6) of KHLAT(4). This result might be due to more specified responses of KHLAT(4). This difference was more clearly shown when the REALM grade range and Korean grade range were compared. The mean scores of KHLAT were lower than the means scores of the REALM in USA. **Conclusions:** The guidelines which were based on Korean school grad range were more suitable for Koreans.

Key words: Health literacy, REALM, KHLAT

I. 서론

지난 2008년, 세계보건기구(WHO)의 ‘건강의 사회적 결정 요인 위원회(Commission on Social Determinants of Health, CSDH)’가 발표한 최종보고서에 따르면, 건강정보이해능력(Health literacy)은 건강을 결정짓는 주요 요인이라고 보고

하고 있다. 그리고 각 국가들에게 건강정보이해능력의 강화를 위한 전략적인 활동들을 모니터하고 조정할 수 있는 복합이해당사자(multi-stakeholder)간의 협의회 설립을 권고하였다(CSDH, 2008). 낮은 건강정보이해능력은 이제 전 세계적인 문제로 인식되고 있으며, 글로벌 도전과제로 부상하고 있다(Nutbeam & Kickbusch, 2000).

국외 연구들은 낮은 건강정보이해능력이 건강에 부정적

교신저자 : 김성수

경상남도 양산시 물금읍 범어리 부산대학교 의학전문대학원 406호

전화: 051-510-8036 E-mail: tigerkss@pnu.edu

* 이 논문은 부산대학교 자유과제 학술연구비(2년)에 의하여 연구되었음.

▪ 투고일 : 2011.08.18

▪ 수정일 : 2011.09.19

▪ 게재확정일 : 2011.09.23

인 결과를 초래한다고 보고하고 있다. 국외 연구에 의하면, 건강정보이해능력¹⁾이 부족한 사람들은 의료 정보를 오해하기 쉽고, 의료지시를 이행하는 데 있어 어려움을 겪는다(Davis et al., 2006; Friedman, Hoffman-Goetz, & Arocha, 2006). 게다가 기초적인 의료지식을 얻고 이해하는 데에도 어려움이 있어 건강문제에 대한 의사결정을 적절하게 내리지 못한다(Seldon et al., 2000). 또한 이들은 의료지식의 부족으로 의료서비스를 부적절하게 이용하거나, 지나치게 자주 이용하게 된다. 그로 인해 그들은 결국 신체적으로나 정신적으로 건강하지 못한 사람이 되며, 수명 역시 짧아지는 것으로 파악된다(Baker et al., 2007; Gazmararian et al., 1999; Sudore et al., 2006; Wolf, Gazmararian, & Baker, 2005). 그 뿐 아니라, 건강정보이해능력이 부족한 사람들은 잦은 입원과 장기간의 입원 등으로 인해 의료비용을 상대적으로 많이 지불하고 있으며, 만성질환 관리에도 취약한 것으로 보고된다(Weiss & Palmer, 2004).

한국교육개발원(2004)의 교육인적자원지표에 의하면, 한국인의 건강정보이해능력은 OECD국가들 중 최저(38%)로 나타났다. 그 이후 우리나라에서도 건강정보이해능력에 대해 관심을 가지기 시작했으며, 건강정보이해능력과 관련된 연구 또한 증가하고 있다. 우리나라의 연구들은 대상자의 건강정보이해능력 수준에 영향을 미치는 요인에 대한 연구(Kim, 2011)와 특정 질병을 가진 환자군(고혈압, 당뇨병 등)이나 사회취약계층(고령자, 탈북자 등)의 건강정보이해능력에 관한 연구가 대부분이다(Lee, 2008; Lee & Kang, 2008; Li, Lee, Shin, & Li, 2009). 그 중에서도 특히 고령자를 중심으로 그들의 건강정보이해능력이 낮은 이유를 파악하고, 그로 인한 결과를 조사하는 연구가 활발하게 이루어지고 있다(Kim & Lee, 2008; Lee & Park, 2010).

그러나 한국인의 건강정보이해능력 실태와 영향 요인조사, 그리고 건강위협행위로 이어지는 결과를 정확하게 측정하기 위해서는 한국인에게 적합한 건강정보이해능력 측정도구 개발이 선행되어야만 한다. 이에 Kim, Kim과 Lee (2005)는 한국인의 건강정보이해능력을 측정할 수 있는 도구를 개발하기 위한 예비연구에서 한국형 건강정보이해능력 측정도구(Korean Health Literacy Assessment Tool,

KHLAT)를 개발한 뒤, 일반인들의 건강정보이해능력을 측정하였다. Kim 등(2005)은 미국에서 건강정보이해능력을 측정하기 위해 널리 사용되고 있는 REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine)에 근거하여 한국형 건강정보이해능력 측정도구(KHLAT)를 개발하였다. 이 때 Kim 등(2005)은 REALM에서 사용되고 있는 66개의 단어를 한국어로 번역하였으며, 이중 한국의 문화적 상황에 맞지 않는 몇몇 단어는 부분적으로 수정하거나 다른 단어로 대체하였다. 또한 측정방법에 있어서도 미국과는 달리 KHLAT에서 사용되고 있는 각 단어의 의미를 잘 이해하고 있는지 여부에 초점을 맞추었다. 왜냐하면 한글의 특성상 대부분의 한국인들은 뜻을 몰라도 글자를 읽는 데는 어려움이 없어, REALM에서와 같이 소리를 내어 읽게 함으로써 건강정보이해능력을 측정한다는 것은 현실성이 부족하다고 판단되었기 때문이다(Kim et al., 2005). 그렇지만 이 연구 역시 REALM에서 사용하는 미국의 학년범위 기준에 의존하고 있어 한국의 학제와는 일치하지 않는 점이 있다. 그 뿐 아니라 학년범위별 가이드라인 역시 미국 학생들의 기준이므로 한국인에게 그대로 적용하기에는 무리가 있다. 결국, 현재로서는 한국인의 건강정보이해능력을 구체적으로 측정할 수 있는 표준화된 도구가 완성되지 않아 건강정보이해능력의 실제적인 기준을 찾기가 모호한 실정이다.

따라서 본 연구는 Kim 등(2005)이 개발한 KHLAT를 수정·보완하여 한국인들의 건강정보이해능력의 수준을 파악하는 데 이용하고자 한다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 한국인들의 건강정보이해능력을 구체적으로 측정하기 위해 Kim 등(2005)이 개발한 한국형 건강정보이해능력 측정도구(KHLAT)를 수정·보완한다.
- 2) 기존의 KHLAT와 수정·보완한 KHLAT를 이용해 학생들의 건강정보이해능력을 각각 측정한 뒤, 두 도구의 수치를 비교·분석해본다.
- 3) 각 학년별 평균을 REALM의 4가지 학년범위와 한국 학제에 따른 학년범위로 구분하여 그 차이를 비교·분석한다.

1) 건강정보이해능력(Health literacy)이란, 건강을 유지하고 향상시키기 위해 건강과 관련된 정보를 이용하고 이해할 수 있는 능력이다(Kim, Kim, & Lee, 2005). 즉, 건강정보이해능력은 건강상태 질문지와 동의서 양식을 읽거나 작성할 수 있고, 건강교육자료를 이해할 수 있으며, 기본적인 투약설명, 투약방법 등의 문제를 해결할 수 능력으로(Cutilli, 2005; Tappe & Galer-Uniti, 2001), 우리가 건강을 유지하는 데 있어 필수적인 요소라 할 수 있다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 학력수준이 중위권인 부산지역 소재 초등학교, 중학교, 인문계 고등학교 각각 2곳을 선택하여 각 학교의 학생들을 대상으로 실시하였다. 초등학교 2곳과 중학교 2곳, 인문계 고등학교 1곳은 남녀공학이었으며, 나머지 인문계 고등학교 1곳은 여자 고등학교였다. 기존의 KHLAT를 실시한 학생은 총 1328명으로 남학생이 671명, 여학생이 657명이었다. 또한 기존의 KHLAT를 수정·보완한 도구를 실시한 학생은 총 1345명으로 남학생이 511명, 여학생이 834명이었다. 전체 분석 자료는 총 2673부였으며, 자료 수집은 2011년 5월 한 달 동안 이루어졌다.

2. 연구방법

1) 측정도구

본 연구에서는 Kim 등(2005)이 개발한 한국형 건강정보 이해능력 측정도구(KHLAT)를 수정·보완하였다. Kim 등(2005)은 한국형 건강정보이해능력 측정도구 개발을 위해 REALM을 사용하였는데, 그 이유는 이 도구가 일반인들의 건강정보 관련 이해능력을 신속하고 정확하게 평가해준다고 판단되었기 때문이다. REALM은 66개의 단어로 구성된 단어인식 테스트로서, 이 테스트에서는 대상자에게 REALM의 단어를 소리 내어 크게 읽도록 하여 대상자가 그것을 인식할 수 있는지 여부를 알아본다(David et al., 1991; Kim, Kim, & Lee, 2005). REALM의 총점은 66점이며, 테스트에 소요되는 시간은 5분 이내이다.

Kim 등(2005)이 개발한 KHLAT(2)는 건강정보이해능력을 측정하는 미국 도구인 REALM을 변안한 도구이다. KHLAT(2)는 REALM에서 사용되고 있는 66개 단어를 한국의 문화적 상황에 맞게 번역하였다. 또한 측정방법에 있어서는 66개의 단어의 의미를 다른 사람에게 설명할 수 있을 정도로 정확하게 알고 있으면 '정확하게 안다'에, 정확하게 알지 못하는 경우에는 '정확하게 잘 모른다'에 체크를 하도록 하였다. 이는 한글의 특성상 대부분의 한국인들이 뜻을 몰라도 글자를 읽는 데는 어려움이 없기 때문에 REALM에서와 같이 소리 내어 읽게 함으로써 건강정보이해능력을

측정하기에는 현실성이 부족하다고 판단되었기 때문이다(Kim et al., 2005). KHLAT(2)의 총점은 REALM과 마찬가지로 66점이며, 응답자가 정확하게 알고 있다고 대답한 질문의 숫자를 합산하여 KHLAT(2) 총점을 측정하게 된다. KHLAT(2)를 실시하는 데 소요되는 시간은 초등학교 1, 2학년이 7~10분, 초등학교 3학년에서 고등학교 3학년은 3~5분 정도이었다.

본 연구에서는 KHLAT(2)의 정확성을 알아보기 위해 초등학교, 중학생, 고등학교 각각 3명으로 이루어진 포커스 그룹(focus group)에 인터뷰를 실시하였다. 포커스 그룹 인터뷰 결과, 학생들은 의료용어를 정확하게 알고 있다고 응답했음에도 불구하고 그 의미를 제대로 이해하지 못하고 있는 경우가 많았다. 즉, 학생들은 의료용어의 뜻을 대강만 알고 있거나, 뜻은 모르지만 들어본 적이 있는 경우에도 정확하게 알고 있다고 응답하는 경향이 있었다. 따라서 이러한 문제점을 보완하기 위해 KHLAT(2)를 수정·보완한 KHLAT(4)에서는 응답내용을 총 4가지로 세분화하였다.

KHLAT(4)는 KHLAT(2)와 동일한 66개의 단어로 이루어져 있으며, 총점 역시 66점이다. 또한 각 용어의 의미를 다른 사람에게 설명할 수 있을 정도로 정확하게 알고 있으면 '정확하게 안다'에, 대충 뜻만 알고 있다면 '대강 뜻만 안다'에, 들어본 적은 있지만 뜻은 잘 모를 때에는 '들어는 봤지만 뜻은 모르겠다'에, 정확하게 알지 못하는 경우에는 '정확하게 잘 모른다'에 체크하도록 되어 있다.

앞에서 설명하였듯이 REALM에서는 대상자들이 단어를 발음할 수 있는지 여부에 따라 '안다'와 '모른다'의 2분 척도에 체크하게 되어 있으며, 이를 통해 총점을 측정하고 있다. 따라서 REALM을 수정·변안한 기존 도구의 특성상 KHLAT(4)의 총점을 측정하기 위해서는 4가지의 응답 내용을 REALM의 2분 척도에 근거하여 '정확하게 안다'와 '정확하게 모른다'로 구분해야 한다. 이에 KHLAT(4) 응답 구분을 위한 포커스 그룹 인터뷰를 실시하였다. 그 결과, '정확하게 잘 모른다'를 체크한 경우 뿐만 아니라 '대강 뜻만 안다', '들어는 봤지만 뜻은 잘 모르겠다'에 체크한 경우에도 응답자들은 의료용어를 정확하게 이해하지 못하고 있는 것으로 드러났다. 그러므로 KHLAT(4)의 총점을 계산할 때, '정확하게 안다'에 체크한 경우를 제외한 3가지 경우는 모두 '정확하게 잘 모른다'로 분류하여 총점을 측정하였다. KHLAT(4)의 소요시간은 KHLAT(2)와 마찬가지로, 초등학교

교 1, 2학년이 7~10분, 초등학교 3학년에서 고등학교 3학년은 3~5분 정도이었다.

2) 연구방법

본 연구에서는 건강정보이해능력의 가이드라인을 알아보기 위해서 KHLAT(2)와 KHLAT(4)를 이용하여 학생들의 건강정보이해능력을 각각 측정된 뒤, 성별과 각 학년별 평균을 산출하였다. 또한 학년별 평균은 REALM의 4가지의 학년범위와 한국 학제에 따른 학년범위로 구분한 뒤, 단계별 평균의 차이를 알아보았다. 그리고 측정된 2가지의 학년범위의 평균을 통해 KHLAT(2)와 KHLAT(4)를 비교·분석하였다.

KHLAT(2)과 KHLAT(4)에서 사용된 설문지의 신뢰도는 각각 Cronbach's $\alpha=.97$ 이며, 수집된 자료는 PASW Statistics 18.0 버전을 사용하여 분석하였다. 각 설문지는 변수의 성격에 따라 카이제곱 검정, 상관분석, 일원변량분석 등을 사용하여 비교·분석하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 성, 학년별 KHLAT 평균 비교

성별, 학년에 따른 KHLAT의 평균점수를 살펴보면 표 1과 같다. KHLAT(2)와 KHLAT(4)의 평균점수를 성별로 비교해보면 여학생(40.72점, 31.76점)이 남학생(37.64점, 26.07점)보다 평균점수가 높게 나타났다. 학년별로는 대체로 학년이 올라갈수록 평균점수가 높게 나타났다.

KHLAT(2)의 전체 평균점수는 39.16점, KHLAT(4)의 전체 평균점수는 29.60점으로, KHLAT(2)의 평균점수가 10점 가량 더 높게 나타났다. 또한 KHLAT(2)와 KHLAT(4)의 학년별 평균점수의 비교에서도, 초등학교 1, 2학년을 제외하고는 KHLAT(2)의 평균점수가 상당히 높게 나타나고 있음을 확인할 수 있다<Table 1>.

<Table 1> Mean scores of KHLAT by sex and grade level

		KHLAT(2)		KHLAT(4)		
		Mean (score)	Frequency (n)	Mean (score)	Frequency (n)	
Total		39.16	1328	29.60	1345	
Sex	Male	37.64	671	26.07	511	
	Female	40.72	657	31.76	834	
Grade Level	Elementary School	1st grade	10.66	95	14.10	92
		2nd grade	19.99	111	22.20	97
		3rd grade	25.72	118	23.31	100
		4th grade	29.96	106	25.02	100
		5th grade	31.26	72	24.67	97
		6th grade	46.45	74	27.40	92
	Middle School	1st grade	46.45	116	28.24	120
		2nd grade	47.12	120	30.76	119
		3rd grade	47.57	125	34.23	133

		KHLAT(2)		KHLAT(4)	
		Mean (score)	Frequency (n)	Mean (score)	Frequency (n)
High School	1st grade	50.56	120	34.46	131
	2nd grade	50.73	135	38.55	125
	3rd grade	51.29	136	40.89	139

2. 성별에 따른 학년과 KHLAT 점수 간의 상관관계

성별에 따른 학년과 KHLAT 점수의 상관관계는 다음과 같다. 남학생의 경우 KHLAT(2)와 KHLAT(4)에서 학년이 높을수록 KHLAT 점수가 높았다($r=.668, r=.202, p<.01$). 여학생 역시 KHLAT(2)와 KHLAT(4)에서 학년이 높을수록 KHLAT 점수가 높게 나타났다($r=.738, r=.466, p<.01$). 또한 여학생이 KHLAT(2)와 KHLAT(4) 모두에서 남학생에 비해 상관계수가 높게 나타났다.

3. REALM의 학년범위에 따른 KHLAT 평균과 한국 학제의 학년범위에 따른 KHLAT 평균 비교

REALM의 학년범위에 따른 KHLAT 평균과 한국 학제의 학년범위에 따른 KHLAT의 평균을 비교하기 위해 일원변량분석을 사용하였다. 또한 학년범위별 평균이 통계적으로 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 사후검정(Gabriel's

procedure)을 시행하였으며, 그 결과 각 범위별 평균이 통계적으로 유의하게 차이가 나는 것으로 나타났다($p<.05$).

REALM의 학년범위에 따른 KHLAT(2)와 KHLAT(4)의 평균은 표 2와 같다. REALM에서는 학년범위를 초등학교 3학년 이하, 초등학교 4~6학년, 중학교 1~2학년, 중학교 3학년 이상으로 나누고 있다. REALM의 학년범위에 따른 KHLAT의 평균은, KHLAT(2)에서는 초등학교 3학년 이하가 19.34점, 초등학교 4~6학년은 35.17점, 중학교 1~2학년은 46.79점, 중학교 3학년 이상은 50.07점이 나왔다($p<.001$). KHLAT(4)에서는 초등학교 3학년 이하가 20.00점, 초등학교 4~6학년은 25.66점, 중학교 1~2학년은 29.49점, 중학교 3학년 이상은 37.06점이 나왔다($p<.001$). REALM의 학년범위에 따른 KHLAT(2)와 KHLAT(4)의 평균을 비교해본 결과, 초등학교 3학년 이하를 제외한 나머지 단계에서 KHLAT(2)의 평균이 높게 나타났다<Table 2>.

<Table 2> Mean scores comparison between KHLAT(2) with KHLAT(4) according to grade range in the REALM

Grade Range in REALM	KHLAT(2)*		KHLAT(4)**	
	N	Mean±SD	N	Mean±SD
3rd Grade of Elementary School and Below	324	19.34±13.43	289	20.00±12.58
4th to 6th Grade of Elementary School	252	35.17±13.83	289	25.66±14.70
1st to 2nd Grade of Middle School	236	46.79± 9.29	239	29.49±16.97
3rd Grade of Middle School and Above	516	50.07±10.78	525	37.06±15.00
Total	1328	39.16±17.21	1345	29.60±16.26

* $p<0.001$, ** $p<0.001$

한국 학제의 학년범위에 따른 KHLAT(2)와 KHLAT(4)의 평균은 표 3과 같다. 한국 학제에 따르면 초등학교 3학년 이하(초등학교 저학년), 초등학교 4~6학년(초등학교 고학년), 중학교 1~3학년, 고등학교 1학년 이상으로 학년범위를 구분할 수 있다. 한국 학제의 학년범위에 따른 KHLAT의 평균에서 초등학교 3학년 이하와 초등학교 4~6학년은 REALM과 학년범위가 같으므로 REALM의 평균점수와 같음을 알 수 있다. REALM의 범위와 차이가 나는 중학교

1~3학년과 고등학교 1학년 이상에서의 평균은, KHLAT(2)에서는 중학교 1~3학년은 47.06점, 고등학교 1학년 이상은 50.87점이($p<.001$), KHLAT(4)에서는 중학교 1~3학년은 31.19점, 고등학교 1학년 이상은 38.02점이 나왔다($p<.001$). 한국 학제의 학년범위에 따른 KHLAT(2)와 KHLAT(4)의 평균을 비교해본 결과, 초등학교 3학년 이하를 제외한 나머지 단계에서 KHLAT(2)의 평균이 높게 나타났다<Table 3>.

<Table 3> Mean scores comparison between KHLAT(2) with KHLAT(4) according to grade range in the Korean school system

Grade Range in Korean School System	KHLAT(2)*		KHLAT(4)**	
	N	Mean±SD	N	Mean±SD
3rd Grade of Elementary School and Below	324	19.34±13.43	289	20.00±12.58
4th to 6th Grade of Elementary School	252	35.17±13.83	289	25.66±14.70
Middle School	361	47.06±10.55	372	31.19±17.18
High School	391	50.87±10.01	395	38.02±14.08
Total	1328	39.16±17.21	1345	29.60±16.26

* $p<.001$, ** $p<.001$

IV. 논의

본 연구에서는 Kim 등(2005)이 개발한 한국형 건강정보 이해능력 측정도구(KHLAT)에서 나타난 응답척도의 정확성에 대한 문제점을 지적하고 이를 수정·보완하였다. 또한 기존의 KHLAT(2)와 수정·보완한 KHLAT(4)를 이용해 학생들의 건강정보이해능력을 각각 측정한 뒤, 각 수치를 비교·분석하였다. 본 연구는 각 학년별 평균을 REALM의 4가지 학년범위와 한국 학제에 따른 학년범위로 구분하여 한국형 가이드라인을 설정하고, 이를 통해 보건교육분야 연구자들에게 한국인의 건강정보이해능력 수준을 알려 효과적인 보건교육 캠페인을 계획하고 발전시키기 위한 전략을 세우는데 도움을 주기 위한 것이다.

본 연구에 따르면, KHLAT(2)와 KHLAT(4) 점수는 학년

이 올라갈수록 높게 나타났다. 이는 KHLAT가 연령, 교육수준에 따라 높아진다는 기존의 선행연구와 일치하는 결과이다(Kickbusch, 2001; Kim et al., 2005) 즉, 연령과 학년이 높아질수록 의료서비스를 이용하는 경험이 증가하고, 학교 교육을 통해 각 어휘의 의미를 더 정확하게 배울 수 있는 기회가 많아지기 때문에 KHLAT의 평균점수와 문자이해수준이 높아지는 것이다(Kim et al., 2005).

KHLAT(2)와 KHLAT(4)의 평균점수는 모두 여학생이 남학생보다 높게 나타났다. 일반적으로 학생들의 언어능력과 관련된 연구에 따르면, 남학생에 비해 여학생이 어휘력과 언어능력 부분의 발달 정도가 높은 것으로 알려져 있다(Kim, Lee, & Chang, 2006; Yoon & Kim, 2004). 따라서 REALM을 근거로 한 KHLAT의 특성으로 인해 어휘력과 언어능력이 상대적으로 발달해 있는 여학생들이 더 높은

KHLAT 점수를 받은 것으로 보인다.

KHLAT(2)와 KHLAT(4)의 전체 평균 점수는 각각 39.16 점, 29.60점으로 KHLAT(2)가 10점 가량 높게 나타났다. 이는 KHLAT(2)가 단어의 의미를 ‘안다’와 ‘모른다’의 2가지 단계로만 파악하고 있어, 학생들이 대충 뜻만 알고 있거나 뜻은 잘 모르겠지만 단어를 들어본 적이 있는 경우에도 정확하게 알고 있다고 응답한 경우가 많았기 때문이다.

그러나 초등학교 1, 2학년의 경우에는 KHLAT(4)의 평균 점수가 높게 나타났다. 즉, 초등학교 1학년의 경우에 KHLAT(2)의 평균이 10.66점, KHLAT(4)의 평균은 14.10점이었다. 초등학교 2학년의 경우에는 KHLAT(2) 평균이 19.99점, KHLAT(4) 평균은 22.20점이었다. 이는 초등학교 저학년들의 어휘 수준이 KHLAT(4)의 4가지 척도의 의미를 제대로 파악할 수 있을 만큼 발달하지 않았기 때문으로 볼 수 있다.

KHLAT의 한국형 가이드라인의 기준을 만들기 위해 KHLAT(2)와 KHLAT(4)의 평균과 학년범위의 평균을 비교하였다. KHLAT(2)와 KHLAT(4)의 수치를 REALM의 기준으로 비교해본 결과, 한국인에게는 REALM의 기준이 적합하지 않은 것으로 드러났다. 한국의 학제가 초등학교 6년, 중학교 3년, 고등학교 3년 과정으로 나누어지기 때문에, 중학교 3학년과 고등학교 1학년은 KHLAT의 평균점수에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 따라서 REALM의 학년범위보다는 한국 학제에 따른 학년범위(초등학교 저학년, 초등학교 고학년, 중학생, 고등학생)를 채택했을 때 학년범위의 평균이 더욱 뚜렷하게 구분된다고 할 수 있다.

REALM의 기준표에 따라 KHLAT 점수를 파악하면 연구 대상자의 건강정보이해능력 수준이 매우 낮게 측정되었다. REALM에서는 건강정보이해능력의 가이드라인을 초등학교 3학년 이하는 0~18점대, 초등학교 4~6학년은 19~44점대, 중학교 1~2학년은 45~60점대, 중학교 3학년 이상은 61~66점대라고 밝히고 있다(David et al., 1991; David et al., 1996). 이 기준을 본 연구결과에 적용하면, KHLAT(2)에서는 초등학교 1~5학년까지가 초등학교 수준, 초등학교 6학

년에서 고등학교 3학년까지는 중학교 1~2학년 수준으로 측정된다. 반면에 KHLAT(4)에서는 모든 학년이 초등학교 수준으로 측정되는 것을 알 수 있다.

이처럼 학생들의 건강정보이해능력 수준이 낮은 이유는 본 연구에서 측정하고 있는 의료용어들의 어휘 등급과 관련이 있다. KHLAT의 의료용어들을 (주)날말 어휘정보처리 연구소에서 Kim (2003)의 등급별 국어교육용 어휘를 기반으로 실용화 한 ‘우리말 어휘력 평가’를 이용해 그 등급을 분류해보면 상당수(62.13%)가 4~7등급에 해당된다.²⁾ 이는 KHLAT의 의료용어 중 많은 수가 저빈도어이거나 전문용어에 해당된다는 사실을 알려준다. 비록 KHLAT에 사용된 어휘들이 미국의 REALM에 사용된 어휘들을 번안한 것이기는 하나, 이러한 용어들은 우리나라의 의료 환경에서도 자주 접하게 되는 용어이다. 결국, 보건의료 관련자들이 자주 사용하는 어휘는 우리나라의 언어문화에서는 학생들이 이해하기에는 어려움이 많다고 할 수 있다. 따라서 보건교육 담당자들은 건강정보이해능력의 중요성을 보건의료계에 알리는 데 있어 중추적인 역할을 담당해야 한다. 즉, 보건교육 담당자들은 보건의료계 관련자들이 보다 쉬운 의료용어의 사용을 통해 의료행위를 개선할 수 있도록 도움을 줘야 한다. 뿐만 아니라 보건교육 담당자들은 정규교육 과정에서의 보건교육 강화에도 관심을 기울여 학생들의 의료용어 이해도를 높이는데 기여해야 한다.

그러나 본 연구는 연구대상자가 부산 지역에 한정되어 있고, 성별 비율이 일정하지 않아 연구 결과의 수치들이 한국 학생을 대표한다고 보기에는 한계가 있다. 또한 KHLAT(2)와 KHLAT(4)를 직접적으로 비교·분석하기 위해서는 본 도구를 이용한 종단연구가 실시될 필요가 있다. 하지만 이러한 한계에도 불구하고, 차후에 도구의 타당도를 높여 전국 규모의 표본을 대상으로 연구를 실시한다면, 한국인들의 건강정보이해능력을 보다 구체적으로 평가하는 데 도움이 되는 지침이 될 수 있을 것이다.

2) 1등급 어휘는 기초어휘로, 학습이나 교육 이전에 일상생활 속에서 습득되는 언어이자 오랜 기간 동안에도 잘 변화되지 않는 어휘이다. 2등급 어휘는 정규 교육 이전의 단계에서 습득되는 어휘이다. 3등급 어휘는 정규 교육이 개시되고 사춘기에 이르기 전까지 습득되는 어휘로, 사고도구어(academic vocabulary) 일부를 포함하는 어휘이다. 4등급 어휘는 사춘기 이후에 습득되는 어휘로, 급격한 지적 성장과 더불어 그와 관련된 사고도구어를 포함하고 있는 어휘이다. 5등급 어휘는 전문화된 지적 성장 단계에서 발달하는 어휘이며, 다량의 전문어를 포함하고 있다. 6등급 어휘는 저빈도어로 대학 수준 이상의 전문어를 포함한다. 7등급 어휘는 다른 어휘 계량 자료에서는 누락되어 있으나 도외시 할 수 없는 분야별 전문어이다(Kim, 2003).

V. 결론

본 연구는 한국형 건강정보이해능력 측정도구(KHLAT)의 개선 방안을 연구한 것으로, 부산지역 초·중·고등학교 2673명을 대상으로 설문조사한 결과를 분석한 것이다. 그 주요결과는 다음과 같다. 첫째, KHLAT(2)의 전체 평균은 39.16점, KHLAT(4)의 전체 평균은 29.60점으로, 초등학교 1, 2학년은 제외하고는 KHLAT(2)의 평균점수가 10점 가량 높게 나타났다. 또한 KHLAT(2)와 KHLAT(4)의 집단별 평균 비교에서는 여학생이 각각 40.72점과 31.76점, 남학생이 각각 37.64점과 26.07점으로 나타났으며, 대체로 학년이 올라갈수록 평균점수가 높게 나타났다. 둘째, 성별에 따른 학년과 KHLAT(2), KHLAT(4)의 상관관계에서도 정적인 상관관계를 보여주고 있으며, 여학생이 남학생에 비해 상관계수가 높게 나타났다. 셋째, REALM의 학년범위보다는 한국의 학제(초등학교 1~3학년, 초등학교 4~6학년, 중학교 3년, 고등학교 3년)에 따라 학년범위를 구분할 때 평균이 더욱 뚜렷하게 구분되었다.

건강정보이해능력이 부족한 사람들은 의료와 관련된 전반적인 사항에 대한 이해도가 낮고, 예방검진 실시율도 낮은 편이다. 또한 만성질환의 가능성이 높으며, 질병의 관리에 있어서도 문제점을 드러낸다. 이러한 현실에서 보건교육 연구자들이 본 연구에서 사용된 한국형 건강정보이해능력 측정도구(KHLAT)를 활용하여 보건교육건강증진 대상자들의 건강정보이해능력을 파악한다면, 그 대상자에 맞는 효율적인 보건교육 자료를 개발할 수 있을 것이다. 무엇보다도 본 연구와 선행연구의 결과에서 나왔듯이 한국인의 건강정보이해능력이 대체로 낮게 나왔다는 사실을 보건교육 연구자들이 인식하는 것이 그 어느 때 보다도 중요하다. 그 뿐 아니라 보건의료 관계자들 역시 건강정보이해능력을 제대로 고려하여 환자의 눈높이에 맞춘 진료 상담의 중요성을 인식하여야 할 것이다.

참고문헌

- Baker, D. W., Wolf, M. S., Feinglass, J., Thompson, J. A., Gazmararian, J. A., & Huang, J. (2007). Health literacy and mortality among elderly persons. *Archives of Internal Medicine*, 167(14), 1503-1509.
- CSDH. (2008). *Closing the Gap in a Generation: Health Equity through Action on the Social Determinants of Health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health*. Geneva: World Health Organization.
- Cutilli, C. C. (2005). Do your patients understand? Determining your patients' health literacy skills. *Orthopedic Nursing*, 24, 372-377.
- Davis, T. C., Bocchini, J. A. Jr., Fredrickson, D., Arnold, C., Mayeaux, E. J., Murphy, P. W., ... Paterson, M. (1996). Parent comprehension of polio vaccine information pamphlets. *Pediatrics*, 97(6 Pt 1), 804-810.
- Davis, T. C., Crouch, M. A., Long, S. W., Jackson, R. H., Bates, P., George, R. B., & Bairnsfather, L. E. (1991). Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. *Family medicine*, 23(6), 433-435.
- Davis, T. C., Wolf, M. S., Bass, P. F. 3rd., Middlebrooks, M., Kennen, E., Baker, D. W., ... Parker, R. M. (2006). Low literacy impairs comprehension of prescription drug warning labels. *Journal of General Internal Medicine*, 21(8), 847-851.
- Friedman, D. B., Hoffman-Goetz, L., & Arocha, J. F. (2006). Health literacy and the World Wide Web: Comparing the readability of leading incident cancers on the Internet. *Medical Informatics and the Internet in Medicine*, 31(1), 67-87.
- Gazmararian, J. A., Baker, D. W., Williams, M. V., Parker, R. M., Scott, T. L., Green, D. C., ... Koplan, J. P. (1999). Health literacy among medicare enrollees in a managed care organization. *Journal of the American Medical Association*, 281(6), 545-551.
- Kickbusch, I. S. (2001). Health literacy: addressing the health and education divide. *Health Promotion International*, 16(3), 289-297.
- 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(1), 27-34.
- Kim, K. H. (2003). *Verifying the range of vocabulary LI education (in Korean)*. Seoul: Pagijong Press.
- Kim, S. H., & Lee, E. J. (2008). The Influence of Functional literacy on Perceived Health Status in Korean Older Adults. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(2), 195-203.
- Kim, S. S., Kim, S. H., & Lee, S. Y. (2005). Health Literacy: Development of A Korean Health Literacy Assessment Tool. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, 22(4), 215-227.
- Kim, T. K., Lee, P. Y., & Chang, K. H. (2006). The relation between age/gender and MLU in Korean. *International Association of Language & Liferature*, 38, 107-124.
- Korean Educational Development Institute. (2004). *Education & Human Resources Indicators in Korea*. Seoul: Korean Educational Development Institute.

- Lee, E. J. (2008). *Study on the Health Literacy and Disease Knowledge of Hypertensives and Diabetics(master's thesis)*. Keimyung University Graduate school, Daegu, Korea.
- Lee, S. A., & Park, M. H. (2010). A Study on Health Literacy, Medication Knowledge, and Medication Misuse of Rural Elderly. *Journal of Korean Gerontological Society*, 30(2), 485-497.
- Lee, T. W., & Kang, S. J. (2008). Health Literacy in the Korean Elderly and Influencing Factors. *Journal of Korean Gerontological Society*, 28(4), 847-863.
- Li, C. Y., Lee, O. C., Shin, G. S., & Li, X. W. (2009). Health Literacy and Health Status of Korean-Chinese Elderly People Living in Yanbian, China. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(3), 386-392.
- Nutbeam, D., & Kickbusch, I. (2000). Advancing health literacy: A global challenge for the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 183-184.
- Selden, C. R., Zorn, M., Ratzan, S. C., & Parker, R. M. (2000). *Current Bibliographies in Medicine: Health Literacy*. Retrieved from <http://www.nlm.nih.gov/archive//20061214/pubs/cbm/hliteracy.html>
- Sudore, R. L., Mehta, K. M., Simonsick, E. M., Harris, T. B., Newman, A. B., Satterfield, S., ... Yaffe, K. (2006). Limited literacy in older people and disparities in health and healthcare access. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(5), 770-776.
- Tappe, M. K., & Galer-Unti, R. A. (2001). Health educator's role in promoting health literacy and advocacy for the 21st century. *Journal of School Health*, 71(10), 477-482.
- Weiss, B. D., & Palmer, R. (2004). Relationship between health care costs and very low literacy skills in a medically needy and indigent medicaid population. *The Journal of American Board Family Practice*, 17(1), 44-47.
- Wolf, M. S., Gazmararian, J. A., & Baker, D. W. (2005). Health literacy and functional health status among older adults. *Archives of Internal Medicine*, 165(17), 1946-1952.
- Yoon, H. R., & Kim, Y. T. (2004). Gender Differences in Language Development of Korean Infants. *Journal of Korean Academy of Speech-Language Pathology and Audiology*, 9(1), 30-44.