

의료정보이해능력(Health Literacy): 한국형 측정도구 개발을 위한 예비연구*

김성수** · 김상현*** · 이상엽****

부산대학교 의과대학 인문사회의학실 · *부산대학교 사회학과 · ****부산대학교 의과대학 의학교육실

〈목 차〉

I. 서론	V. 결론
II. 연구방법	참고문헌
III. 연구결과	Abstract
IV. 고찰	

I. 서론

최근 건강한 삶에 대한 국민들의 점진적인 인식(웰빙운동)으로 인해 걸음로 보기에 한국인들은 예전보다 운동도 더욱 많이 하고 균형 잡힌 식이요법을 실천함으로써 건강한 생활양식(health lifestyle)을 향해 한 걸음씩 전진하고 있는 것처럼 보인다. 이러한 변화는 매스컴에서의 보건관련 방송의 집중적인 보도와 적정체중, 식이요법, 금주와 절주, 그리고 운동에 대한 병원 홍보 등과 같은 보건교육 캠페인에 힘입은 결과로 여겨진다.

그러나 이와 같은 보건교육 캠페인에 대한 모

든 노력과 투자에도 불구하고, 현실은 그와는 반대방향으로 가고 있다. 특히 비만과 10대 흡연과 같은 건강지표는 더욱 악화되고 있다. 최근 한국건강보험공단의 비만연구에 의하면, 20대에서 30대 사이의 비만인구가 1992년 8.1%에서 2000년 32.3%로 거의 4배 정도 증가하였다고 한다(Oh 등, 2004). 이 자료는 40, 50대 사람들에 비해 20, 30대 사람들이 당뇨병과 같은 비만으로 인한 위험에 더욱 많이 노출되어 있음을 말해준다. 10대 흡연에 관한 보건복지부 통계자료에 의하면 남자고등학생의 흡연율이 1988년 23.9%이었던 것이 1999년에는 32.6%로 증가하였다. 이 수치는 미국이나 일본에서 조사된 것보다 아직 상당히 높은 편이다(Cheong 등, 2003).

* 이 연구는 부산대학교 연구비에 의해 지원되었으며, 주요내용은 2005년 한국보건사회학회 춘계학술대회에서 발표되었음.

교신저자 : 김성수

부산광역시 서구 아미동 1가 10 부산대학교 의과대학 인문사회의학실 (우: 602-739)

전화번호: 051-240-7947, E-mail: tigerkss@pnu.edu

무엇이 문제인가? 왜 국민들은 비만과 흡연과 같은 건강위험행동이 사람들의 수명을 단축시킬 수 있다는 경고를 심각하게 받아들이지 않는가? 이 문제는 수년전 미국의 많은 연구자들에 의해 제기된 것으로, 미국에서도 우리와 같이 보건교육 캠페인으로부터 실질적인 효과를 얻지 못한 유사한 경험을 한 바 있다. 미국사회에는 4천만에서 4천 4백만의 미국인들이 읽고 쓸 수 있는 능력이 없는 '문맹'으로 추정되며, 다른 5천만 역시 거의 문맹에 가까운 수준이라고 한다(Kirsch 등, 1993). 이 결과는 많은 보건교육자들로 하여금 미국인들의 읽고 이해하는 능력과 처방지시 및 환자동의서와 같은 의료와 관련된 정보 처리 능력에 대해 우려하게 만들었고, 그 후 연구자들은 보건교육의 비효율성과 의료정보이해능력간의 연관성에 대한 증거를 축적하기 시작하였다. 그 대표적인 증거로서 미국에서 대규모로 이루어진 의료정보이해능력에 대한 한 연구는 두 곳의 공공병원에 있는 환자의 3분의 1이 건강과 관련된 자료의 의미를 이해할 수 없었다고 밝히고 있다(Williams 등, 1995). 또한 의료정보이해능력정도가 낮은 사람들은 병원에서 제공되는 팸플릿이나 책자, 처방약병에 있는 지시사항, 그리고 식이요법을 위한 설명과 같은 정보를 잘 이해할 수 없다고 한다(Meade, 1992; Glazer, 1996). 최근 세계보건기구(WHO)에서도 의료정보이해능력이 건강에 미치는 영향을 인식하여 health literacy를 다음과 같이 정의하고 있다. 즉 health literacy란 건강을 증진하고 유지하기 위한 정보를 이해하고 사용할 수 있도록 길을 안내해 주고 개인의 능력을 결정짓는 개인적·인지적·사회적 기술이며, 전형적인 보건교육활동의 산물이라고 정의하고 있다(http://bbs.wpro.who.int/hpr/docs/rf_section5.pdf).

최근 한국교육개발원의 발표(2004)는 의료정보이해능력이 미국사회에만 국한된 문제가 아니며 한국사회에서 의료정보이해능력의 부족이 가져올 수 있는 비효율성에 대해 경각심을 갖게 한다. 이 자료에 의하면, 일반 문맹율과는 다르게 우리가 매일 부딪히는 처방전의 지시사항과 같이 기초적인 정보를 이해하는 능력인 의료정보이해능력에서 한국이 OECD 국가들 중 최저인 38%로 나타나고 있다고 한다(Korean Educational Development Institute, 2004). 만약 우리가 이 사실을 있는 그대로 받아들인다면, 이는 한국인들의 읽고, 이해하는 능력과 우리가 일상생활을 효율적으로 진행하는데 필수적인 정보처리능력에 대해 문제제기하는 것이다. 더욱이 우리가 의료 상황에서 얻는 정보는 일상생활에서 부딪히는 다른 기본적인 정보보다 이해하기가 더욱 어렵기 때문에, 한국인들의 의료정보이해능력의 부족 정도는 더욱 높을 것이며, 이로 인한 결과는 더욱 많은 사회적 비용을 초래할 것으로 짐작된다.

한국사회에서는 이러한 의료정보이해능력 부족의 심각성에도 불구하고 의료정보이해능력에 대한 조사도 없었거니와 의료정보이해능력을 보건교육학적 이슈와 연결 짓는 어떠한 시도도 없었다. 구체적으로 지금까지 한국사회에서는 의료정보이해능력의 관점에서 보건의료교육의 향상을 위한 보건교육 자료의 효율성에 대한 분석이 거의 없었다.

낮은 의료정보 이해율이 의학적으로 어떤 결과를 초래하는지에 대한 연구들은 서구사회를 중심으로 지속되어 왔다. 많은 연구들은 의료정보이해능력수준이 낮을수록 건강지위도 낮고, 만성질환에 대한 지식도 낮고, 자신의 건강관리도 잘 하지 못한다고 보고하고 있다(Baker 등,

1997; Williams 등, 1998; Gazmararian 등, 1999). 다른 연구에서는 의료정보이해능력수준이 낮을수록 사람들이 더욱 많은 의료자원을 사용하고 있으며, 과거에 더욱 많이 입원한 적이 있다고 한다(Baker 등, 1997). 또 다른 연구는 전체 집단의 사람들과 비교할 때 의료정보이해능력이 낮은 사람들에게 지출된 의료비용이 더욱 높다고 보고하였다(Weiss 등, 1994).

II. 연구방법

1. 연구목적

이 연구는 미국에서 의료정보이해능력 측정도구 중 널리 사용되고 실용적이라고 인식되고 있는 REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine)에 근거하여 한국형 의료정보이해능력 측정도구(Korean Health Literacy Assessment Tool: KHLAT)를 개발하기 위해 시도되었으며, 개발과정의 첫 단계로서 예비조사와 그 결과분석을 목적으로 하고 있다. 또 다른 목적은 본 연구결과를 통해 보건교육분야 연구자들에게 한국인의 의료정보이해능력 수준을 알리고 효과적인 보건교육 캠페인을 계획하고 발전시키기 위한 전략 중의 하나로서 health literacy 개념을 적용시키는 데 있다. 구체적으로는 첫째, 성별, 연령, 교육수준, 월수입에 따른 KHLAT 차이를 검토하고 둘째, 이들 변인들과 KHLAT간 상관관계를 측정한다. 셋째, 의료 관련 단어별 문자 이해율 차이를 측정하여 검토하고자 한다.

2. 연구대상

본 연구의 표본은 임의표집을 통해 선정되었으며, 부산지역에 거주하는 일반인을 대상으로 하였다. 표본은 대학생, 직장인, 주부 등 다양한 집단으로 구성되어 있다. 자료 수집은 2005년 5월 한 달 동안 이루어졌으며, 응답이 부실한 설문지를 제외한 총 117부가 최종적으로 분석대상이 되었다.

3. 측정도구

본 연구는 한국 성인들의 의료정보 관련 이해능력을 테스트하기 위한 것이다. 이러한 연구목적에 위해 우선 미국에서 의료정보이해능력(health literacy) 측정도구로 널리 쓰이고 있는 REALM에 근거하여 한국형 의료정보이해능력 측정도구(Korean Health Literacy Assessment Tool: KHLAT)를 개발하였다. 여기서 연구자는 REALM에서 사용되고 있는 66개 단어를 한국어로 번역하였으며, 이중 한국의 문화적 상황에 맞지 않는 몇몇 단어(예: meal)는 부분적으로 수정되거나 다른 단어로 대체하였다. 다음은 측정방법에 관한 것으로 본 연구에서는 미국의 경우와 다르게 KHLAT에서 사용되고 있는 각 단어의 의미를 잘 이해하고 있는지 여부에 초점을 맞추었다. 왜냐하면 한글의 특성상 대부분의 한국인들은 뜻을 몰라도 글자를 읽는 데는 어려움이 없고, 영어판 REALM에서와 같이 소리를 내어 읽게 함으로써 의료정보이해능력을 측정한다는 것은 현실성이 부족하다고 판단되었기 때문이다. KHLAT는 66점을 만점으로 응답자의 의료정보 이해능력을 자가 측정하게 되며 응답자가 이해하

고 있다고 대답한 질문의 숫자를 합산하여 KHLAT 점수를 측정하게 된다. 측정도본 연구에서 사용된 설문지의 신뢰도는 Cronbach's Alpha =.97이며, 수집된 자료는 SPSS Windows 12.0 버전을 사용하여 분석하였다. 구체적으로 변수의 성격에 따라 student t-test, chi-square test, Kendall's tau_b 등을 사용하여 분석 및 비교하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

표 1. 응답자의 일반적 특성

변인	빈도(명)	비율(%)
성별		
남성	49	41.9
여성	68	58.1
연령		
18 - 29세	48	41.0
30 - 39세	46	39.3
40 - 49세	15	12.9
50세이상	8	6.8
교육수준		
초등학교 졸	1	0.9
중학교 졸	1	0.9
고등학교 졸	44	37.6
2년제 대학 졸	12	10.3
대학교 졸	48	41.0
대학원 이상	11	9.4
월수입		
100만원 이하	52	44.4
101-150만원	30	17.1
151-200만원	30	17.1
201-250만원	11	9.4
251-300만원	5	4.3
301만원 이상	9	7.7

들은 부산지역에 거주하는 117명이며, 이들의 일반적 특성은 표 1과 같다.

이 표에 의하면, 성별로는 여성 68명(58.1%), 남성 49명(41.9%)으로 여성비율이 약간 더 높으며, 연령별로는 18~29세가 48명(41.0%), 30~39세 46명(39.3%), 40~49세 15명(12.9%), 50세 이상이 8명(6.8%)으로 이루어져 있다. 한편 교육수준은 대졸이 48명(41.0%)으로 가장 많았으며, 고졸 44명(37.6%), 2년제 대졸 12명(10.3%), 대학원 이상 11명(9.4%) 등으로 구성되어 있다. 그리고 월수입이 100만원 이하인 경우가 52명(44.4%), 101~150만원과 151~200만원이 각각 30명(17.1%), 201~250만원인 경우 11명(9.4%), 251~300만원 5명(4.3%), 301만원 이상이 9명(7.7%)이다.

2. 집단별 평균비교

표 2. 집단별 KHLAT 평균점수

구분	평균(점)	빈도(명)	T/F
전체	46.45	117	
성별			
남성	50.20	49	2.13*
여성	43.75	68	
연령			
40대 미만	45.96	94	-6.59
40대 이상	48.48	23	
교육수준			
고졸이하	41.43	46	-2.74**
전문대졸 이상	49.70	71	
월수입			
100만원 이하	43.10	52	2.45
101~250만원	48.16	51	
250만원 이상	52.71	12	

KHLAT; Korean Health Literacy Assessment Tool
*P<0.05, **P<0.01

본 연구에서 사회조사를 실시한 연구 대상자

성별, 연령, 교육수준, 수입에 따라 집단별 KHLAT(Korean Health Literacy Assessment

Tool)의 평균점수를 살펴보면, 표 2와 같다.

먼저 전체 KHLAT 평균점수는 46.45이며, 성별로는 남성 집단의 평균(50.20점)이 여성 집단(43.75점)보다 더 높으며, 연령별로는 40대 이상 집단(48.48점)이 40대 미만 집단(45.96점)보다 약간 더 높은 것으로 나타났다. 교육수준별로는 전문대졸 이상 집단(49.70점)이 고졸이하 집단(41.43점)보다 8점 이상 더 높으며, 월수입이 250만원 이상인 집단(52.71점), 101만원~250만원 집단(48.16점), 100만원 이하 집단(43.10점)순으로 높게 나타나고 있다. 이 중 남녀 집단 간 평균 차이와 교육수준별 집단 간 평균차이가 각각 95%, 99% 수준에서 통계적으로 유의적인 것으로 나타났다.

3. 변인들 간의 상관관계

성, 연령, 교육수준, 월수입과 한국인의 KHLAT 점수 간 상관관계는 표 3에 제시되어 있다.

표 3. 변인들 간의 상관관계

	성	연령	교육	월수입	KHLAT
성	1				
연령	.210**	1			
교육	.250**	.401***	1		
월수입	.323***	.482***	.516***	1	
KHLAT	.165*	.206***	.204**	.158*	1

KHLAT; Korean Health Literacy Assessment Tool
 * P < .05, ** P < .01, *** P < .001 by Kendall's tau_b

표 3에 따르면 연령, 교육수준, 성, 월수입은 KHLAT 점수와 통계적으로 유의적인 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 이를 구체적으

로 살펴보면 (1) 연령이 높을수록 KHLAT 점수가 높고(r= .206) (2) 교육수준이 높을수록 KHLAT 점수가 높으며(r= .204) (3) 남성일수록 KHLAT 점수가 높고(r= .165) (4) 월수입이 높을수록 KHLAT 점수가 높다(r= .158)는 것이다.

표 4. REALM 기준에 따른 KHLAT 점수대별 빈도

REALM 기준표	KHLAT	KHLAT
점수	학년범위	Frequency Percentage
0-18	초등 3학년이하	11 9.4
19-44	초등 4~6학년	30 25.6
45-60	중학교 1~2학년	51 43.7
61-66	중학교 3학년 이상	25 21.3
전체		117 100

REALM; Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine, KHLAT; Korean Health Literacy Assessment Tool

한편 표 4는 한국인의 의료정보이해능력수준이 어느 정도인지를 파악하기 위해 미국의 REALM 기준을 참고하였다. 미국의 REALM 기준에 의하면, 0~18점대는 초등학교 3학년이하, 19~44점대는 초등학교 4~6학년, 45~60점대는 중학교 1-2학년, 그리고 61~66점대는 중학교 3학년 이상이라고 한다(Davis 등, 1991; Davis 등, 1993). 이 기준을 본 연구결과에 적용시켜 보면, 본 연구대상자의 43.7%가 45~60점대에 속해 있어 중학교 1-2학년 수준에 있으며, 35%가 44점 이하로 초등학교 학생 수준의 의료정보이해능력을 가지고 있다는 것을 알 수 있다.

4. 단어별 문자 이해율

다음 자료는 연구대상자에게 66개 단어의 의미를 정확하게 알고 있는지의 여부를 묻은 결과

이다. 표 5-1과 표 5-2에 의하면, 첫째, 66개의 단어들 중 “정확하게 알고 있다”고 응답한 비율이 가장 낮은 단어는 “도말”(6.0%), “헤르페스”(12.8%), “농가진”(19.7%)으로 나타났다. 둘

째, 남성이 여성보다 의료관련 단어의 의미를 더욱 정확하게 이해하고 있는 것으로 나타났다. 단 도말과 헤르페스는 여성이 남성보다 더 잘 이해하고 있었는데, 이 두 단어는 66개 단어 중 “정

표 5-1. 문항별 문자이해수준 분포

단위: %

문항	전체	성별		연령		교육수준		월수입		
		남	여	40대 미만	40대 이상	고졸 이하	전문대 이상	100만원 이하	101~250만원	251만원 이상
지방	73.5	73.5	73.5	75.5	65.2	67.4	77.5	69.2	80.4	64.3
유행성감기	67.5	65.3	69.1	66.0	73.9	63.0	70.4	71.2	60.8	78.6
알약	75.2	79.6	72.1	73.4	82.6	71.7	77.5	75.0	70.6	92.9
복용량	76.1	73.5	77.9	74.5	82.6	76.1	76.1	80.8	66.7	92.9
안구	64.1	69.4	60.3	63.8	65.2	67.4	62.0	67.3	58.8	71.4
스트레스	76.1	75.5	76.5	73.4	87.0	73.9	77.5	78.8	70.6	85.7
도말	6.0	2.0	8.8	4.3	13.0	2.2	8.5	71.9	9.8	7.1
신경섬유	15.4	18.4	13.2	13.8	21.7	13.0	16.9	15.4	13.7	21.4
병원균	52.1	57.1	48.5	51.1	56.5	43.5	57.7	53.8	45.1	71.4
식후	94.9	95.9	94.1	94.7	95.7	95.7	94.4	94.2	94.1	100.0
식전	95.7	95.9	95.6	96.8	91.3	93.5	97.2	94.2	96.1	100.0
질병	83.8	85.7	82.4	83.0	87.0	71.7*	91.5*	76.9	88.2	92.9
암	68.4	73.5	64.7	69.1	65.2	67.4	69.0	69.2	68.6	64.3
카페인	65.0	63.3	66.2	63.8	69.6	58.7	69.0	67.3	62.7	64.3
발병	76.1	81.6	72.1	77.7	69.6	67.4	81.7	75.0	76.5	78.6
신장	76.9	81.6	73.5	74.5	87.0	67.4*	83.1*	69.2	82.4	85.7
호르몬	65.0	63.3	66.2	66.0	60.9	69.6	62.0	75.0	56.9	57.1
헤르페스	12.8	6.1*	19.1*	11.7	21.7	4.3	19.7	5.8	17.7	28.6
발작	67.5	77.6*	60.3*	66.0	73.9	60.9	71.8	63.5	66.7	85.7
창자	67.5	79.6*	58.8*	63.8	82.6	54.3*	76.1*	55.8*	74.5*	85.7*
천식	61.5	73.5*	52.9*	57.4	78.3	47.8*	70.4*	51.9	68.6	71.4
직장	53.8	61.2	48.5	53.2	56.5	43.5	60.6	44.2	60.8	64.3
근친상간	76.9	83.7	72.1	75.5	82.6	65.2*	84.5*	73.1	78.4	85.7
피로	88.9	91.8	86.8	89.4	87.0	87.0	90.1	86.5	88.2	100.0
골반	86.3	87.8	85.3	87.2	82.6	84.8	87.3	80.8	88.2	100.0
황달	63.2	69.4	58.8	61.7	69.6	56.6	67.6	51.9*	68.6*	85.7*
감염	82.9	85.7	80.9	81.9	87.0	73.9*	88.7*	76.9	84.3	100.0
행동	80.3	81.6	79.4	80.9	78.3	76.1	83.1	80.8	78.4	85.7
처방전	90.6	89.8	91.2	92.6	82.6	89.1	91.5	86.5	92.2	100.0
통보	78.6	83.7	75.0	76.6	87.0	60.9*	90.1*	63.5*	88.2*	100.0*
쓸개	64.1	77.6*	54.4*	64.9	60.9	58.7	67.6	61.5	66.7	64.3
칼로리	77.8	75.5	79.4	77.7	78.3	67.4*	84.5*	76.9	78.4	78.6
우울증	76.9	83.7	72.1	78.7	69.6	69.6	81.7	73.1	78.4	85.7
유산	88.9	91.8	86.8	88.3	91.3	82.6	93.0	84.6	90.2	100.0

* P < .05 by Chi-square test

확하게 알고 있다”에 응답한 비율이 가장 낮은 단어이기도 한다(각각 6.0%, 12.8%). 또한 66개 단어 중 성별차이가 통계적으로 유의적인 것은 헤르페스, 발작, 창자, 천식, 쓸개, 관절염, 맹장, 매독, 치질, 구역질, 처방지시, 고환, 성적으로,

알코올 중독, 초조, 임질, 당뇨병, 간염, 항생제, 진단, 골다공증인 것으로 나타났다. 셋째, 교육수준이 높은 집단(전문대졸 이상)과 낮은 집단(고졸이하)간 KHLAT 점수 차이가 통계적으로 유의적으로 나타난 단어가 다수 있는데, 여기에는

표 5-2. 문항별 문자해독률 분포

단위: %

문항	전체	성별		연령		교육수준		월수입		
		남	여	40대 미만	40대 이상	고졸 이하	전문대 이상	100만원 이하	101~250만원	251만원 이상
임신기간	83.8	85.7	82.4	81.9	91.3	80.4	85.9	78.8	88.2	85.7
관절염	69.2	81.6*	60.3*	67.0	78.3	54.3*	78.9*	59.6	74.5	85.7
영양분	71.8	75.5	69.1	71.3	73.9	60.9*	78.9*	65.4	74.5	85.7
폐경기	75.2	81.6	70.6	73.4	82.6	67.4	80.3	75.0	72.5	85.7
맹장	63.2	75.5*	54.4*	61.7	69.6	48.1*	73.2*	48.1*	74.5*	78.6*
비정상적인	82.1	87.8	77.9	80.9	87.0	69.6*	90.1*	75.0	86.3	92.9
매독	54.7	73.5*	41.2*	53.2	60.9	34.8*	67.6*	38.5*	66.7*	71.4*
치질	64.1	77.6*	54.4*	62.8	69.6	52.2*	71.8*	53.8	72.5	71.4
구역질	80.3	89.8*	73.5*	80.9	78.3	76.1	83.1	76.9	80.4	92.9
처방지시	80.3	89.8*	73.5*	78.7	87.0	67.4*	88.7*	73.1	82.4	100.0
알레르기성	72.6	79.6	67.6	73.4	69.6	67.4	76.1	71.2	74.5	71.4
월경	88.9	87.8	89.7	88.3	91.3	91.3	87.3	90.4	84.3	100.0
고환	72.6	89.8*	60.3*	71.3	78.3	65.2	77.5	69.2	72.5	85.7
대장염	62.4	71.4	55.9	60.6	69.6	50.0*	70.4*	53.8	68.6	71.4
응급	86.3	91.8	82.4	85.1	91.3	76.1*	93.0*	82.7	86.3	100.0
투약	88.0	93.9	83.8	87.2	91.3	80.4*	93.0*	84.6	88.2	100.0
직업	85.5	87.8	83.8	85.1	87.0	78.3	90.1	78.8	92.2	85.7
성적으로	74.4	85.7*	66.2*	72.3	82.6	65.2	80.3	67.3	78.4	85.7
알코올중독	77.8	87.8*	70.6*	75.5	87.0	60.9*	88.7*	63.5*	88.2*	92.9*
초조	80.3	89.8*	73.5*	79.8	82.6	76.1	83.1	76.9	80.4	92.9
변비증	84.6	91.8	79.4	81.9	95.7	76.1*	90.1*	75.0*	90.2*	100.0*
임질	39.3	57.1*	26.5*	35.1	56.5	21.7*	50.7*	23.1*	51.0*	57.1*
염증성의	47.0	57.1	39.7	48.9	39.1	37.0	53.5	36.5	56.9	50.0
당뇨병	66.7	77.6*	58.8*	67.0	65.2	58.7	71.8	61.5	70.6	71.4
간염	63.2	79.6*	51.5*	60.6	73.9	43.5	76.1	48.1	74.5	78.6
항생제	70.1	83.7*	60.3*	68.1	78.3	58.7*	77.5*	57.7*	78.4*	85.7*
진단	86.3	95.9*	79.4*	86.2	87.0	76.1*	93.0*	75.0*	96.1*	92.9*
칼륨	49.6	44.9	52.9	54.3*	30.4*	54.3	46.5	57.7	43.1	42.9
빈혈증	86.3	91.8	82.4	88.3	78.3	78.3*	91.5*	75.0*	94.1*	100.0*
비만	88.0	89.8	86.8	89.4	82.6	84.8	90.1	84.6	90.2	92.9
골다공증	78.6	89.8*	70.6*	77.7	82.6	67.4*	85.9*	67.3*	86.3*	92.9*
농가진	19.7	20.4	19.1	18.1	26.1	13.0	23.9	13.5	25.5	21.4

* P< .05 by Chi-square test

질병, 신장, 창자, 천식, 근친상간, 감염, 통보, 칼로리, 관절염, 영양분 등 총 25개나 된다. 넷째, 월수입이 높은 집단(250만원 이상)과 중간인 집단(101만원-249만원), 그리고 낮은 집단 간(100만원 이하) KHLAT 점수가 통계적으로 유의적인 것으로는 창자, 황달, 통보, 맹장, 매독, 알코올 중독, 변비증, 임질, 항생제, 진단, 빈혈증, 골다공증이 포함되어 있다.

IV. 고 찰

본 연구는 의료정보이해능력 측정 도구 중 하나인 REALM(Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine)에 기초하여 한국형 의료정보이해능력 측정도구(Korean Health Literacy Assessment Tool: KHLAT)를 개발하고, 이를 통해 한국인의 의료정보이해능력 수준이 어느 정도인지를 분석하고 이 결과를 바탕으로 효과적인 보건교육의 전략을 세우는데 도움을 주기 위한 것이다.

본 연구에서 한국형 의료정보이해능력 측정도구를 개발하기 위해 REALM을 사용한 이유는 이 도구가 성인의 의료정보 관련 이해능력을 신속하고 정확하게 평가해준다고 판단되었기 때문이다. REALM은 66개의 단어로 구성된 단어인식 테스트로서, 이 테스트에서는 환자가 단어를 인식할 수 있는지 여부를 알아보기 위해 환자에게 소리 내어 크게 읽도록 하며, 5분 이내에 테스트를 마칠 수 있다(Davis 등, 1991; Davis 등, 1993). 한편 미국사회에서는 Health literacy를 측정하기 위한 또 다른 도구로 REALM 뿐만 아니라 TOFHLA도 사용되고 있다. TOFHLA

(The Test of Functional Health Literacy in Adults)는 성인의 기능적 의료관련정보 이해능력테스트로서 의료 상황에서 종종 필요한 읽기 이해능력과 수리능력(numerical skills) 두 부분으로 구성되어 있는 더 정교한 도구이며, 보통 TOFLHA를 작성하는 데에는 20분정도 걸린다(Parker 등, 1995). 그러나 TOFLHA의 신뢰성과 타당성이 경험적으로 입증되었음에도 불구하고, 몇몇 연구자들은 의사의 테스트 결과 의료정보이해능력 수준이 높다고 판단되는 환자들의 요구에 따라 의사소통과 보건교육을 조절하여 병행하지 않는 경우에서의 이 도구의 사용을 반대하고 있다(Davis 등, 1998). 다시 말하면, 이 연구자들은 실제 의료상황에서 이 도구들의 실용성에 대해 의문을 가지고 있는 것이다. 나아가 몇몇 학자들은 의료정보이해능력 수준이 높은 환자와 낮은 환자를 반드시 구분할 필요가 있는지에 대해 묻고 있다(Greenberg, 2001). 왜냐하면, 의료정보이해능력정도가 높은 환자와 낮은 환자를 구분하는 실제 목적은 의사가 지시사항을 단순하고 쉽게 만들기 위한 것이므로, 보건교육용 자료가 이해하기 쉽게 만들어진다면, 의료정보이해능력 정도에 상관없이 누구에게나 혜택을 줄 수 있기 때문이다.

한국사회의 경우는 한글의 특수성 때문에 다른 언어 문화권에서의 의료정보이해능력정도와 동등하게 비교할 수 없지만, 본 연구결과와 관련하여 다음의 몇 가지 점에 대해 논의하고자 한다.

첫째, 집단별 KHLAT 점수의 평균차이에 대한 것이다. (1) KHLAT 점수에서 남성이 여성보다 높은 것은 일차적으로 남성의 교육수준이 높다는 데서 찾을 수 있다. 이외에도 남성의 경우 여성에 비해 상대적으로 사회생활의 경험이 많다는 사실이 KHLAT 점수에 반영되었을 가

능도 있다. (2) 연령이 높은 집단이 낮은 집단보다 KHLAT 점수가 높은 것은 건강수준의 차이로 인한 의료이용의 차이, 그리고 건강에 대한 관심의 차이로 볼 수 있다. 즉 연령이 높을수록 건강상의 문제를 가지기 쉬워서 의료이용을 많이 하게 되며 이는 결국 의료에 대한 관심을 높게 되는 것이다. (3) 교육수준과 월수입은 사회경제적 지위(SES)를 측정하는데 핵심적인 지표로서 교육수준이 높은 집단과 월수입이 높은 집단의 의료문자이해능력이 높은 것은 기존의 연구결과와 일치하는 것이다.

둘째, 연령, 교육수준, 성, 월수입이 KHLAT 점수와 통계적으로 유의적인 상관관계를 보이는 것이다. 이 결과 중 교육수준이 높고 월수입이 높을수록 KHLAT 점수가 높은 것은 대체로 기존의 선행연구결과와 일치하지만, 연령이 높을수록, 남성일수록 KHLAT 점수가 높은 것은 표본의 특성에 기인한 것으로 보인다. 즉 연령이 높을수록($r = .401$), 남성일수록($r = .250$) 교육수준이 높게 나타난 표본의 특성 때문이다.

셋째, 연구대상자의 43.7%가 중학교 1-2학년 수준이고, 35%가 초등학교 학생수준의 의료문자해독능력을 가지고 있다는 사실에 대한 것이다. 이는 한국 교육개발원의 자료(2004)에서 제시하듯이 한국인들은 일상생활에서 사용하는 가장 초보적인 단계에서의 실질적 문맹율이 38%씩이나 되는 것과 관련이 깊다. 그렇다면 한국인은 왜 단순 문맹률에서는 2.1%로 세계 최저를 자랑하면서도, 우리가 매일 부딪히는 처방전의 지시 사항과 같이 기초적인 의료정보이해능력에서는 OECD 국가 중 가장 높은 문맹률을 나타내는가? 이에 대해 혹자는 우리말에는 순수한 한글 뿐 아니라 한자가 많이 포함되어 있어서 읽기와는 다르게 그 의미를 정확하게 이해하기가 쉽

지 않기 때문이라고 말한다. 특히 의료관련 단어는 한자뿐만 아니라 영어와 같은 의학용어를 그대로 쓰는 경향이 있기에 KHLAT 점수가 낮을 수밖에 없다. 이와 같은 한글의 특성으로 인해 아무리 성인이라 할지라도 교육수준이 높지 않다면 KHLAT 점수도 낮게 나타나는 것이다.

넷째, 집단별 의료정보이해능력수준에서 남성이 여성보다 의료관련 단어의 의미를 더욱 정확하게 이해하고 있는 것에 대한 것이다. 여기서 흥미로운 것은 “성적으로” “매독” “임질” 등과 같이 성과 관련된 단어를 남성들이 더 정확하게 이해하고 있다는 것이다. 그렇다면 왜 남성이 여성보다 의료와 관련된 단어뿐만 아니라 성과 관련된 단어를 더 잘 이해하고 있는가? 본 연구의 결과에 의하면 남성들의 교육수준이 약간 더 높게 나타난 것도 그 이유가 될 수 있다($r = .250$). 이외에도 여성들은 전통적으로 성에 대해 무지한 것을 미덕으로 여겨왔기 때문에 남성들에 비해 성관련 지식을 가지지 못했을 수도 있다. 즉 여성들은 어릴 때부터 성에 대해 무관심하도록 사회화되어 왔기 때문에 성인이 되어서도 성과 관련된 단어의 의미를 잘 이해하지 못하는 것이다.

V. 결 론

본 연구는 한국형 의료정보이해능력 측정도구(KHALT)를 개발하기 위한 최초의 시도로서 부산지역에 거주하는 성인 117명을 대상으로 설문조사한 결과를 분석한 것이다. 그 주요결과로는 첫째, 전체 KHLAT 평균점수는 46.45이며, 집단별로 평균점수의 차이가 나타났다. 즉 평균점수에서 남성 집단이 여성 집단보다, 40대 이상 집단

이 40대 미만 집단보다, 전문대졸 이상 집단이 고졸이하 집단보다, 그리고 250만원 이상인 집단이 101만원~250만원 집단과 100만원 이하 집단보다 더 높게 나타나고 있다. 특히 남녀 집단 간 평균차이와 교육수준별 집단 간 평균차이가 통계적으로 유의적인 것으로 나타났다. 둘째, 상관관계에서도 연령, 교육수준, 성, 월수입과 KHLAT 점수 간 관계가 정적인 상관관계를 보여주고 있어서 연령이 높을수록, 교육수준이 높을수록, 남성의 경우 KHLAT 점수가 높음을 알 수 있다. 셋째, 연구대상자의 대다수가 중학교 1-2학년 수준(43.7%) 또는 초등학교 학생수준(35%) 정도의 의료정보이해능력을 가지고 있어 한국 성인의 의료정보이해능력수준이 다소 낮다는 사실을 보여준다. 넷째, 집단별 의료문자 이해 면에서 남성이 여성보다 의료관련 단어의 의미를 더욱 정확하게 이해하고 있으며, 특히 성과 관련된 단어에 대한 남성의 이해율이 더 높게 나타났다.

본 연구결과에서 보듯이 한국인에게 부분적으로 나타나는 의료정보이해능력부족은 의사-환자 간 관계에서 효율적인 의사소통을 방해할 수 있으며, 결국 의료 서비스의 질을 떨어뜨릴 수 있는 가능성을 가지고 있다. 이에 본 연구에서의 논의를 바탕으로 두 가지 제안을 하고자 한다. 첫째, 현재 사용하고 있는 의료관련 용어를 국민들이 이해하기 쉽도록 개정하는 작업과 동시에 이를 국민들에게 적극적으로 홍보하는 것이 필요할 것이다. 이러한 노력은 교육수준이 낮고 월수입이 낮은 집단에 속한 사람들이 의료서비스를 이용하는데 편리함을 가져다 줄 것이며, 궁극적으로는 계층 간 건강수준의 격차를 줄이는데도 일조할 것으로 보인다. 둘째, 일반적으로 어느 병원을 가야할지 혹은 어떤 진료를 받을 지 등 의료관련 의사결정들이 상당부분 여성들에

의해 결정된다는 사실을 고려할 때 여성이 남성보다 의료정보이해능력수준이 더욱 낮게 나온 이 연구결과는 여성을 대상으로 한 보건의료교육을 더욱 강화해야 할 필요성을 시사해주고 있다. 이러한 노력은 또한 역사적으로 사회적 약자로서의 삶을 살아왔던 여성의 건강수준을 향상시키는 데에도 도움을 줄 수 있다.

하지만, 본 연구는 KHLAT 개발의 예비과정으로서 아직 설문 신뢰도와 타당도에 대한 체계적 평가가 미비하다는 한계를 가지고 있다. 하지만, 이 연구를 기반으로 신뢰도와 타당도 검증 작업이 이루어져서 보다 검증된 평가도구가 나올 것으로 기대된다. 또한 이 연구는 설문 신뢰도와 타당도 검증은 물론이고 향후 전국 규모의 더 많은 표본을 대상으로 한 연구에서 의료정보이해능력 정도를 평가할 수 있는 도구로서의 역할을 재확인할 수 있는 계기를 마련해주고 있다. 이와 같은 연구의 제한점이 있음에도 불구하고 본 연구의 결과는 현재 보건교육 프로그램뿐만 아니라 보다 나은 보건교육 자료를 개발하기 위해 보건 의료분야의 연구자들이 이 기존의 의사뿐만 아니라 미래의 의사들에게 health literacy와 효과적인 보건교육(또는 커뮤니케이션)간의 중요한 상관관계를 인식시키는 것이 그 어느 때 보다도 중요하다라는 사실을 시사해주고 있다. 지금이야말로 우리가 보건을 향상시키기 위한 효과적인 전략 중 하나로서 health literacy를 이해하는데 진지한 노력을 기울여야 할 때이다.<접수일자: 2005.8.16, 게재확정일자: 2005.12.5>

참고문헌

정유석. 천안지역 청소년 흡연을 및 금연교육의 효

- 과. *가정의학회지* 2003;24(2):150-7.
- Baker DW, Parker RM, Williams MV, Clark WS, Nurss J. The relationship of patient reading ability to self-reported health and use of health services. *Am J Public Health* 1997;87(6):1027-30.
- Baker DW et al. The health care experience of patients with low literacy. *Arch Fam Med* 1996;5(6):329-334.
- Davis TC et al. Intervention to increase mammography utilization in a public hospital. *J Gen Intern Med* 1998;13(4):230-233.
- Davis TC et al. Parent comprehension of polio vaccine information pamphlets. *Pediatrics* 1996;97(6 Pt 1):804-810.
- Davis TC et al. Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. *Fam Med* 1991;23(6):433-435.
- Davis TC et al. A polio immunization pamphlet with increased appeal and simplified language does not improve comprehension to an acceptable level. *Patient Educ Couns* 1998;33(1):25-37.
- Davis TC et al. Rapid estimate of adult literacy in medicine: A shortened screening instrument. *Fam Med* 1993;25(6):391-395.
- Davis TC, Michielutte R, Askov EN, Williams MV, Weiss BD. Practical assessment of adult literacy in health care. *Health Educ Behav* 1998;25(5):613-624.
- DiMatteo MR, Prince LM, Taranta A. Patients' perceptions of physicians' behavior: Determinants of patient commitment to the therapeutic relationship. *J Community Health* 1979;4(4):280-290.
- Doak CC, Doak LG, Root GH. Teaching patients with low literacy skills. 2nd Ed. Philadelphia, PA: JB, Lippincott Co, 1996.
- Doak LG, Doak CC. Teaching patients with low literacy skills. American Academy of Family Practice Patient Education Conference. San Antonio. Tex: American Academy of Family Practice, 1991.
- Gazmararian JA et al. Health literacy among medicare enrollees in a managed care organization. *JAMA* 1999;281(6):545-551.
- Glazer HR, Kirk LM, Bosler FE. Patient education pamphlets about prevention, detection, and treatment of breast cancer for low literacy women. *Patient Educ Couns* 1996;27(2):185-189.
- Greenberg D. A critical look at health literacy. *Adult Basic Education* 2001;11(2):67-79.
- Kirsch IS, Jungeblut A, Jenkins L, Kolstad A. *Adult literacy in America: A first look at the results of the national adult literacy survey, U.S.* Department of Education, NCES, Washington DC. 1993.
- Korean Educational Development Institute. Education & Human Resources Indicators in Korea, Seoul. 2004
- McVea KL, Venugopal M, Crabtree BF, Aita V. The organization and distribution of patient education materials in family medicine practices. *J Fam Pract* 2000;49(4):319-326.
- Meade CD, Diekmann J, Thornhill DG. Readability of American Cancer Society patient education literature. *Oncol Nurs Forum* 1992;19(1):51-55.
- Oh SW, Shin SA, Yun YH, Yoo T, Huh BY. Cut-off point of BMI and obesity-related comorbidities and mortality in middle-aged Koreans. *Obes Res* 2004;12(12):2031-2040.
- 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):537-541.
- Parker RM, Schwartzberg LG. What patients do--and don't--understand. *Postgrad Med* 2001;109(5):13-16.
- Paskett ED, Tatum C, Wilson A, Dignan M, Velez R. Use of a photo essay to teach

low-income African American women about mammography. *J Cancer Educ* 1996;11(4):216-220.

Plimpton S, Root J. Materials and strategies that work in low literacy health communication. *Public Health Rep* 1994; 109(1):86-92.

Stewart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ* 1995;152(9):1423-1433.

Streiffer RH, Nagle JP. Patient education in our offices. *J Fam Pract* 2000;49(4):327-328.

Terry PE, Healey ML. The physician's role in educating patients: a comparison of mailed versus physician-delivered patient education. *J Fam Pract* 2000;49(4): 314-318.

U.S. Department of Health and Human Services. *Clear & simple: Developing effective print materials for low literate readers.* Office of Cancer Communications, National Cancer Institute. NIH Publication 1994; No. 95-3594. Available from: URL: http://oc.nci.nih.gov/services/Clear_and_Simple/HOME.HTM

Von Korff M, Gruman J, Schaefer J, Curry SJ, Wagner EH. Collaborative management of chronic illness. *Ann Intern Med* 1997; 127(12):1097-1102.

Weiss BD et al. Illiteracy among Medicaid recipients and its relationship to health care costs. *J Health Care Poor Underserved* 1994;5(2):99-111.

WHO. Regional Framework for Health Promotion 2002-2005. 2005. Available from: URL: http://bbs.wpro.who.int/hpr/docs/rf_section5.pdf

Williams MV, Baker DW, Parker RM, Nurss JR. Relationship of functional health literacy to patients' knowledge of their chronic disease: A study of patients with hypertension and diabetes. *Arch Intern Med* 1998;158(2):166-172.

Williams MV et al. Inadequate functional health literacy among patients at two public hospitals. *JAMA* 1995;274(21):1677-1682.

<ABSTRACT>

Health Literacy: Development of A Korean Health Literacy Assessment Tool

Sung-Soo Kim* · Sang-Hyun Kim** · Sang-Yeoup Lee***

* *Human Medicine and Social Science Unit, Pusan National University College of Medicine*

** *Dept. of Sociology, Pusan National University*

*** *Medical Education Unit, Pusan National University College of Medicine*

Objectives: The purpose of this study is to develop a Korean Health Literacy Assessment Tool (KHLAT) and to encourage researchers in the public health education field to look at the concept of health literacy as one of the possible strategies to design and develop more effective health education campaigns in Korea.

Methods: Data with 117 sample subjects was collected from various classes such as continuing adult classes and undergraduate classes. REALM, well-known and widely used health literacy tool in the US, was translated and modified for cultural considerations. The Korean modified version of the REALM was administrated to the targeted subjects who were asked to fill the survey questionnaires.

Results: The findings appear to be consistent with the OCED reading literacy among Koreans. Health literacy among Korean seems to be more serious problem than we have expected before and this could be a major obstacle to effective health public education campaigns.

Conclusions: In order to develop better public health education materials as well as health education programs, it may be critical for us as health educators to inform future physicians as well as practicing physicians of the important link between health literacy and the effective health education(or communication). It is now time for us to make sincere efforts in understanding health literacy one of effective strategies toward improving the public health.

Key words : Health Literacy, Health Education, Health Communication