

## 한국형 주 보호자용 노인우울 간이척도(KGDSI-15)의 신뢰도와 타당도 분석\*

김 용 순<sup>1)</sup> · 박 지 원<sup>1)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

노년기에 경험하는 신체·정신·정서적 기능 및 사회적 능력의 감퇴는 노인의 전반적인 삶의 질을 떨어뜨리며(Oh et al., 2005), 노인이 호소하는 가장 흔한 정신문제 중 하나는 우울이다(Brown & Schinka, 2005). Goring, Baldwin, Marriott, Pratt와 Roberts(2004)에 따르면 실제 노인질환자에서의 우울 이환율은 중증 우울(major depression)이 6-25%이고, 우울증상을 호소하는 노인이 73%로 높게 나타났으며, Jongenelis 등(2007)이 양로원 노인의 우울이환율을 조사했을 때 중증 우울 15.5%, 경증 우울(minor depression) 25.7%, 우울증상호소 43.9%로 나타났다.

이렇듯 노인에서 이환율이 높은 우울은 재원기간을 증가시킬 뿐 아니라 재입원의 위험을 증가시키고, 사망률을 증가시키므로 우울의 조기 발견과 치료는 무엇보다도 중요한데, 일선에서 노인을 간호하는 실무자들에 의한 발견은 미흡한 실정이다(Goring et al., 2004). 우울환자의 조기발견은 적절한 선별 도구를 사용함으로써 향상될 수 있는데 Brodaty 등(2002)은 노인에서 우울이나 치매 환자가 제대로 진단되지 못하고 있는 이유 중 하나는 최일선 실무자가 사용할 간편한 선별도구가 부족하기 때문이라고 하였다.

흔히 사용하는 노인우울 측정도구로는 30문항의 노인우울 척도(Geriatric Depression Scale, GDS)와 15문항의 간이형 척

도가 있다. 30문항의 척도는 다양한 현장에서 신뢰성 있고 타당한 도구로 보고되고 있으나 양로원 같은 시설에선 적용하기가 용이하지 않은 것으로 보고되고 있다(Wagenaar et al., 2003). 또한 30문항의 척도는 문항이 길고 작성에 시간이 소요되는 도구로 간주되어 15문항, 10문항의 간이형이 소개(Sheik & Yesavage, 1986; D'Ath, Katona, Mullan, Evans, & Katona, 1994; Jongenelis et al., 2007)되고 있는데 이들 간이형 도구도 여전히 노인이 사용하기엔 적절치 못한 문항을 포함하고 있으며 신체 상태가 극히 허약한 노인들은 일부 질문을 혼돈스러워 하기 때문에 질문을 올바르게 이해하지 못하여 부정확하게 답을 하거나 응답을 거절할 수 있다.

현재 우리나라에서도 노인의 우울측정도구로 GDS를 많이 사용하고 있으나 Schreiner, Morimoto와 Asano(2001)은 노인우울척도(GDS)가 젊은 성인에서는 신뢰성 있는 도구이나 연령에 의해 영향을 받을 수 있다 하였다. Watson, Lewis, Kistler, Amick와 Boustani(2004)도 GDS는 고령의 노인(old-old) 인구에선 수행하기 어렵다고 하였으며, Kim, Prince, Shin과 Yoon(2001)은 교육수준도 GDS 점수에 영향을 미쳐 낮은 교육수준의 환자에선 우울을 잘못 분류할 가능성이 있다고 하였다. 특히 치매가 있는 인지장애 노인에 대한 GDS 도구의 타당도는 더욱 의심스러운데, 인지장애가 있는 대상자의 경우 고정적인 반응(response bias set) 빈도를 높일 수 있고, 특이도(specificity, 어떤 진단도구가 실제로 증상이 없을 때 증상이 없다고 진단할 수 있는 능력)를 감소하는 것으로 보고되고 있다(Lam et al., 2004). Hammond(2004)는 GDS 도구가 질문이

주요어 : 우울, 노인, 도구, 신뢰도와 타당도

\* 본 연구는 2009년 아주대학교 대학원 간호학과 연구비지원을 받아 수행하였음.

1) 아주대학교 간호대학 교수(교신전자 박지원 E-mail: pjwon@ajou.ac.kr)

투고일: 2010년 1월 20일 수정일: 2010년 2월 23일 게재확정일: 2010년 3월 16일

너무 부정적이기 때문에 의사와 간호사도 사용을 불편해 한다고 보고하고 있으며 이는 노인에서 우울증상을 잘못 사정하게 할 수 있다고 하였다.

Brown과 Schinka(2005)는 우울환자가 우울증상을 거부하는 문제점을 인지하고 30문항의 자가보고형 GDS를 주 보호자용(informant version) 도구로 변형한 후 다시 15문항으로 단축하여 신뢰도와 타당도를 검증하였으며, 검증결과 지역사회 및 외래에서 노인을 사정하는 표준 스크리닝 방법으로 유용하다고 보고하였다. 주 보호자의 정보제공은 조기발견을 위한 스크리닝을 향상시킬 수 있어 정신질환을 조기발견 하는데 도움이 된다(Ready, Watson, & Clark, 2002; Tierney et al., 2003). 특히 대상자가 직접 정보를 제공할 수 없거나 내키지 않아할 때 믿을만한 정보출처는 대상자를 잘 알고 있는 주보호자일 것이다.

한편 우리나라의 경우 노인인구의 증가에 맞추어 방문간호사업이 전국적으로 실시되고 있는데 재가노인들은 대부분 심각한 신체질환이 없는 한 의료기관을 방문하려 하지 않으며 특히 정신질환의 경우 구체적인 증상이 나타나기 전까지는 신경정신 전문가의 진단을 받을 기회가 거의 없다. 따라서 우리나라 실정에선 방문간호사나 가정간호사가 가정을 방문했을 때 간편하게 사용할 수 있는 선별 도구가 필요하다. 시기적으로도 노인장기요양보험법이 정착되어 그 이용자가 증가하면 재가방문 빈도는 더욱 증가할 것이므로 일선 실무자의 노인정신질환 사정요구는 더욱 증가할 것이다.

이에 일선 실무자가 노인의 우울을 스크리닝하는데 사용하기 용이하도록 주 보호자용으로 개발된 노인우울 간이척도(Geriatric Depression Scale informant-15, GDSI-15)를 우리나라 실정에 맞게 수정·보완하여 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하였다.

## 연구 목적

본 연구에서는 Brown과 Schinka(2005)가 개발한 GDSI-15를 기초로 한국형 주 보호자용 노인우울 간이척도(KGDSI-15, Korean Geriatric Depression Scale informant-15)를 개발하여 우리나라 재가 노인과 그들의 주보호자를 대상으로 도구의 신뢰도와 타당도를 검증함으로써 우울을 조기발견하여 노인의 삶의 질 향상에 기여하고자 한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 Brown과 Schinka(2005)이 개발한 GDSI-15를 우

리나라 노인에 맞게 한국형으로 수정보완하여 신뢰도와 타당도를 검증하는 방법론적 연구이다.

### 연구 대상

2009년 1월 현재 S시 방문보건센터에 등록된 대상자 중 65세 이상 재가노인을 근접 모집단으로 하여 아래 대상자 선정 기준에 부합되는 노인 407명을 편의 추출하였다. 편의 추출한 407명 중 치매가 의심되는 환자에선 GDS의 타당도가 떨어진다고 한 McGivney, Mulvihill과 Taylor(1994)의 보고에 근거하여 본 연구에서는 방문보건센터에서 치매선별도구로 사용하고 있는 KDSQ(Korean Dementia Screening Questionnaire)도구에 의해 치매위험군으로 분류된 18명을 연구대상에서 제외하였다. 또한 본 연구에서 검정하고자 하는 도구는 주보호자용 도구이므로 노인과 동거하고 있는 사람 중 노인에 대해 잘 알고 있는 동거인을 주 보호자로 선정하였다. 최종 분석대상은 응답을 거부한 주보호자를 제외했을 때 65세 이상 노인 370명과 그의 주보호자 370명 이었다.

노인대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 65세 이상인 자
- 의사소통이 가능한 자
- 신경계 질환, 머리외상, 뇌졸중, 기타 인지기능에 영향주는 신체질환의 과거력이 없는 자
- 시력이나 청력에 장애가 없는 자

### 연구 도구

#### ● 노인 우울측정도구

노인을 대상으로 우울정도를 측정하기 위해 Sheikh와 Yesavage(1986)에 의해 개발된 15문항의 Geriatric Depression Scale (GDS) Short Form을 우리나라 노인에 맞게 수정한 Kee(1996)의 한국판 노인 우울 간이 척도(Geriatric Depression Scale Short Form-Korea Version, GDSSF-K)를 사용하였다. 각 문항은 “예”, “아니오”로 응답하는 이분 문항이며 “예”는 1, “아니오”는 0으로 계산하고 부정 문항은 역으로 환산하여 점수가 높을수록 우울정도가 높은 것으로 해석하였고, Won 과 Kim(2008)이 선행연구를 참고하여 분류한 기준을 따라 5점 이상부터 10점 미만은 경증 우울, 10점 이상은 중증 우울로 분류하였다.

Kee(1996)의 연구에서 GDSSF-K의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  값이 .88이었고 본 연구대상자에선 Cronbach's  $\alpha$  .819 이었다.

#### ● 주보호자용 노인우울 측정도구

주보호자용 도구를 개발하기 위해 Kee(1996)의 한국판 노인

우울 간이 척도(GDSSF-K) 15문항을 주 보호자에게 질문하는 형태로 문장을 변형하여 사용하였다.

주보호자용으로 문항을 변형한 한국판 GDSI-15(KGDSI-15) 도구의 한글 표현과 어휘에 대해선 간호학과 교수 2인과 도구개발 전공교수 1인이 함께 논의하여 내용 타당도를 검정하였으며, Brown과 Schinka(2005)가 주 보호자용으로 개발한 15 문항의 노인우울척도(GDSI-15) 원본과 대조하는 과정을 거쳐 내용이 일치함을 확인하였다.

KGDSI-15 도구도 각 문항에 대해 “예”, “아니오”로 응답하는 이분 문항이며 “예”는 1, “아니오”는 0으로 계산하고 부정적인 문항은 역으로 환산하여 점수가 높을수록 우울정도가 높은 것으로 해석하였다.

### 자료 수집 방법

자료 수집 기간은 2009년 3월부터 6월까지 4개월 이었으며 자료 수집시 연구 책임자가 속한 기관의 연구윤리위원회 심의를 통과하였다(AJIRB-CRO-08-244). 자료는 훈련된 방문간호사가 연구 참여를 허락한 대상자와 주보호자를 직접 방문하여 연구목적 및 비밀보장에 대하여 설명하고 서면동의를 얻은 후 면담방법을 이용하여 수집하였다. 본 연구에서는 15 문항의 GDSSF-K 도구가 이미 방문대상자 기초조사지에 포함되어 있어 조사원들이 익숙하게 사용해 오던 도구라 자료수집자간 일관성을 측정하지 않았다.

### 도구의 신뢰도, 타당도 검정방법

도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출하여 도구에 포함된 문항들의 내적 일관성을 검정하였다.

도구의 타당도는 노인 우울측정도구를 주보호자용 도구로 문항내용을 변형하는 과정에서 전문가 집단에 의해 내용 타당도를 검정한 이외에 노인을 대상으로 측정한 GDSSF-K 점수와 주보호자를 대상으로 측정한 KGDSI-15 점수 간의 Pearson 상관계수를 산출하여 타당도를 검정하였다.

도구의 임상적 유용성은 15문항의 GDSSF-K 점수를 근거로 우울수준을 정상, 경증 우울, 중증 우울로 분류하여 KGDSI-15로 측정한 점수의 차이를 oneway ANOVA로 분석하였다.

평정과정(rating process)에 영향미치는 요인을 결정하기 위해 각 문항의 자가보고점수와 주보호자 점수 그리고 응답반응의 일치율(예,예, 아니오,아니오)을 평균과 백분율로 비교하였고, 주보호자용 도구의 선별 효과(screening efficacy)를 알아보기 위해 주보호자 점수의 평균 5.96점을 기준으로 대상자를 평균 이상군과 평균 이하군으로 나누어 자가보고점수에 근거한 우울 수준의 분포의 차이를  $\chi^2$ -test로 분석하였다.

## 연구 결과

### 노인 대상자의 일반적 특성

노인 대상자를 중심으로 일반적 특성을 조사했을 때 연령은 65-74세에 53.5%가 분포하였고 평균 74.5세로 나타났으며, 성별은 여성이 239명(64.6%)으로 남성보다 많았다. 배우자 유무에선 배우자가 있는 대상자(51.1%)와 없는 대상자(48.9%)가 유사하게 분포하였고, 교육수준은 무학(36.5%)과 초등수준(37.3%)이 많았고, 경제상태는 보통 이하라고 응답한 대상자가 74.9%로 많았다.

주보호자의 경우 노인과의 관계는 배우자가 175명(47.3%)으로 가장 많았다. 본 연구대상자의 우울 정도는 GDSSF-K도구로 측정했을 때 6.56점이었고 이 점수를 Won과 Kim(2008)의 기준을 적용하여 대상자를 정상, 경증우울, 중증 우울군으로 분류했을 때 5-9점 사이에 분포한 경증 우울이 150명(40.5%)으로 많았고 10점 이상인 중증 우울이 95명(25.7%)으로 노인 4명중 한명은 심한 우울 증상을 보이는 것으로 나타났다 <Table 1>.

<Table 1> General characteristics of the subjects(N=370)

Characteristics	Classification	n(%)
Age	65-74 yrs	198(53.5)
	75-84	149(40.3)
	≥85	23( 6.2)
	Mean±SD	74.50±6.03
Gender	Male	131(35.4)
	Female	239(64.6)
Spouse	Yes	189(51.1)
	No	181(48.9)
Educational level	No education	135(36.5)
	Elementary	138(37.3)
	Junior high school	56(15.1)
	More high school	41(11.1)
Economic state	Above average	93(25.1)
	Below average	277(74.9)
Degree of depression	Normal(0-4)	125(33.8)
	Mild(5-9)	150(40.5)
	Severe(10-15)	95(25.7)
	Mean±SD	6.56±3.73
Relation with subjects (for informants)	Spouse	175(47.3)
	Children	93(25.1)
	Other	102(27.6)

### 도구의 신뢰도 검정

주보호자용으로 개발한 KGDSI-15 도구의 신뢰도를 검정하기 위해 구성 문항들의 내적 일관성을 평가했을 때 Cronbach  $\alpha$  계수는 .831로 나타났다.

**도구의 타당도 검증**

KGDSI-15 도구의 타당도를 검증하기 위한 비교 도구로 15 문항의 GDSSF-K 를 사용하여 두 도구 점수간의 Pearson 상관계수를 산출하였다. 노인을 대상으로 측정했을 때 우울점수는 6.56±3.73, 주보호자를 대상으로 측정했을 때 우울점수는 5.96±3.88이었으며 중앙값(median)은 두 도구 모두 6.0으로 동일하였다. 두 도구 점수간 상관계수는 r=.616(p<.001)로 강한 정 상관관계를 보였다.

**도구의 임상적 유용성**

도구의 임상적 유용성을 평가하기 위해 우선 자가보고용 우울점수에 기준하여 분류한 우울수준에 따라 주보호자 측정 점수의 차이를 oneway ANOVA로 분석했을 때<Table 2>, 우울이 심한 순으로 주보호자가 측정 한 우울점수도 높게 나타났으며 3 집단간 점수차이는 통계적으로도 유의하였다(F=91.35, p<.001).

또한 두 도구에 포함된 각 문항의 자가보고점수와 주보호

자 점수 그리고 응답반응의 일치율(예-예, 아니오-아니오)을 조사했을 때<Table 3>, 점수 차이에선 11번(현재 살아있다는 것이 고맙고 즐겁다) 문항과 13번(비슷한 나이의 다른 노인에게 비해 기력이 좋은 편) 문항을 제외한 나머지 13개 문항에서 0.1미만의 점수 차이를 보였으며, 응답 반응의 일치율에선 2번(지금까지 해 오던 일과 관심거리를 중단)문항이 84%로 가장 높았고, 13번(비슷한 나이의 다른 노인에게 비해 기력이 좋은 편) 문항이 62%로 가장 낮았으나 대상자와 주보호자간의 평균 일치율은 73%로 높게 나타났다.

이외에도 주보호자용 도구의 선별 효과(screening efficacy)를 알아보기 위해 주보호자 점수의 평균 5.96점을 기준으로 대상자를 평균 이상군과 평균 이하군으로 나누어 자가보고점수에 근거한 우울 수준의 분포를 비교했을 때<Table 4>, 정상수준에선 평균이하 대상자가 81.6% 분포한 반면, 중증 우울수준에선 평균이상 대상자가 84.2% 분포하여 우울수준에 따라 주보호자 점수 분포에 차이가 있는 것으로 나타나(x<sup>2</sup>=96.53, p<.001) 주보호자용 도구가 우울을 선별하는데 효과가 있음을 알 수 있다.

한편 주보호자 도구에 의한 우울 측정이 주보호자와 노인

<Table 2> Difference of KDSI-15 score according to degree of depression (N=370)

Degree of depression (Based on GDSSF-K score)	KDSI-15 score	Comparison test for Difference of score among 3 groups		
	Mean±SD	F	p	Post-hoc test
a. Normal(0-4)	3.28±2.89	91.35	<.001	a<b<c
b. Mild(5-9)	6.19±3.25			
c. Severe(10-15)	9.11±3.41			

GDSSF-K : Geriatric Depression Scale Short Form-Korea Version

KGDSI-15 : Korean Geriatric Depression Scale informant-15

<Table 3> Psychometric characteristics of KGDSI-15 Items (N=370)

Items	GDSSF-K : Self-reported score(A)	KGDSI-15 : Caregiver's score(B)	Difference (A-B)	Correlation (AB)	Response agreement (n)	Concordance between GDSSF-K and KGDSI-15(%)
01	.49	.47	0.02	.503	278	75%
02	.16	.18	-0.02	.427	310	84%
03	.50	.42	0.08	.437	265	72%
04	.34	.37	-0.03	.388	266	72%
05	.42	.48	-0.06	.476	273	74%
06	.33	.32	0.01	.408	274	74%
07	.62	.63	-0.01	.463	277	75%
08	.41	.41	0.00	.407	264	71%
09	.32	.39	-0.07	.451	276	75%
10	.31	.25	0.06	.409	281	76%
11	.78	.59	0.19	.355	258	70%
12	.32	.25	0.07	.343	270	73%
13	.80	.50	0.30	.295	228	62%
14	.42	.38	0.04	.387	261	71%
15	.35	.32	0.03	.382	268	72%
Mean	.44	.40	0.04			73%
Total score (Mean±SD)	6.56±3.73	5.96±3.88				

<Table 4> Distribution of KGDSI-15 score by GDSSF-K score (N=370)

GDSSF-K (Self-reported score)	KGDSI-15 (Caregiver's score)				$\chi^2$	p
	Degree of depression	Below average (0-5.96)	Above average (5.97-14)	Total		
		n(%)	n(%)	n		
Normal(0-4)		102(81.6)	23(18.4)	125	96.53	<.001
Mild(5-9)		66(44.0)	84(56.0)	150		
Severe(10-15)		15(15.8)	80(84.2)	95		
Total		183	187	370		

과의 관계에 따라 차이가 있는가를 분석하기 위해 oneway ANOVA를 시행했을 때<Table 5>, 배우자 5.87, 자녀 6.42, 기타 5.68로 나타났으며 관계에 따른 우울점수 차이는 통계적으로 유의하지 않게 나타나(F=.967, p=.381), 측정자와 노인과의 관계는 도구의 평정과정(rating process)에 영향을 미치지 않았다고 할 수 있다.

<Table 5> Comparison of KGDSI-15 score on informant type (N=370)

Type of Informant	n	KGDSI-15 score M±S.D	F	p
Spouse	175	5.87±4.00	.967	.381
Children	93	6.42±3.75		
Other	102	5.68±3.78		

## 의의

우울을 스크리닝하는데 가장 광범위하게 이용되고 있는 도구는 GDS이나 GDS 도구는 노인의 연령, 교육수준에 따라 영향을 받을 수 있으며 질문이 너무 부정적이라 환자의 기분을 상하게 만들어 우울증상을 잘못 사정할 수 있다는 지적을 받고 있다(Hammond, 2004). 특히 대상자가 자가보고를 제공할 수 없거나 내키지 않아할 때 믿을만한 정보출처는 대상자를 잘 알고 있는 주보호자라 할 수 있으므로 본 연구에서는 자가보고식이 아닌 주보호자용으로 개발한 KGDSI-15를 한국형으로 개발하여 타당도와 신뢰도를 검증하였다.

도구의 신뢰도는 내적일관성으로 검증하였으며 그 결과 Chronbach's  $\alpha$  .831로 나타나 도구개발시 신뢰도가 .70 이상인지를 검토할 것을 권장한 Nunnally와 Bernstein(1994)의 기준을 만족하였으며, 처음 국내에서 사용하는 도구란 점을 감안할 때 신뢰할만한 수준의 도구로 평가되었다.

KGDSI-15 도구의 타당도는 Pearson분석을 통해 기존에 지역사회에서 사용하고 있는 간이형 우울선별도구인 GDSSF-K 도구와의 상관관계로 검증하였으며 그 결과  $r=.616(p<.001)$ 으로 나타나  $r$ 값이 .40이상이면 만족한다고 평가한 Montazeri 등(2003)의 기준을 만족하였다. 이러한 결과는 주보호자의 정보는 우울 스크리닝을 향상시켜 정신질환을 조기에 발견하지

못하게 방해하는 많은 문제를 극복하는데 도움이 된다고 주장하면서 연구를 통해 대상자 자가보고 점수와 배우자의 보고 점수 간에 높은 일치율을 보고한 Brown과 Schinka(2005)의 결과와 일치한다. 이렇듯 도구에 대한 신뢰도와 타당도를 분석한 결과만으로도 주보호자의 정보를 이용한 KGDSI-15는 한국 노인의 우울을 선별할 수 있는 신뢰할 수 있는 도구라 할 수 있다.

KGDSI-15 도구의 임상적 유용성을 평가하기 위해 우울 수준이 다른 3집단에 대해 주보호자 점수의 차이를 검증했을 때 정상, 경증 우울, 중증우울 순으로 주보호자 점수도 높게 나타났다.

이상의 결과를 종합하면 KGDSI-15 도구는 노인을 대상으로 우울 정도를 측정할 수 없는 상황에서 주보호자의 정보를 이용하여 우울 여부를 선별할 수 있는 유용한 도구로 전문가의 평가에 앞서 사용할 수 있는 도구로 가치가 있다고 할 수 있다.

한편 본 연구대상자의 우울 정도는 15문항의 GDSSF-K도구로 측정했을 때 6.56점이었고 경증 우울(40.5%)과 중증 우울(25.7%)을 합쳐 대상자의 66.2%가 우울 증상을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Won과 Kim(2008)이 방문간호대상 노인의 우울정도를 측정하여 평균 6.52에, 경증우울, 43.4%, 중증 우울 22.6%로 66.0%에서 우울증상을 가지고 있다고 보고한 결과와 일치하였다. 그러나 취약계층 노인과 달리 노인대학에 다니는 노인에서는 45.5%에서만 우울 증상을 보이는 것으로 나타나(Won & Kim, 2003) 취약계층 노인에 대한 우울 선별이 더욱 강화될 필요가 있음을 지지하고 있어 지역사회에서 쉽게 사용할 수 있는 주보호자용 도구를 제시한 본 연구의 의의를 더해 주었다.

응답을 꺼리는 대상자에게는 자가보고식 도구보다는 환자를 잘 아는 다른 누군가가 평가하는 것이 좀 더 실제적이라 생각된다. 따라서 실무자가 주보호자를 통해 우울 정도를 사정할 수 있는 KGDSI-15는 이런 문제를 해결할 수 있으며, 자신의 감정을 드러내게 하는 질문에 적대적인 반응을 보이는 한국인의 특성(Cho & Kim, 1998)을 고려할 때 주보호자의 정보를 활용한 KGDSI-15는 한국 실정에 맞는 도구라 할 수 있다. 그러나 아직 우울증 진단의 정확성이 완벽하게 검증된 것이

아니므로 지속적인 연구를 통해 한국 노인에 적합한 타당하고 신뢰성 있는 도구로 수정보완해 가는 노력을 계속해야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 정보제공자인 주 보호자의 반응에 영향을 미칠 수 있는 요인, 예를 들어 환자와 보호자의 관계, 교육수준, 보호자의 성격, 환자와 보호자의 접촉 빈도 등에 대한 정보를 수집하여 통제하지 못한 것이다. 또한 방문건강관리 가구의 노인과 주보호자를 대상으로 한 만큼 교육수준이 낮고 저소득층 노인의 우울 수준임으로 본 연구결과를 전체 노인에 일반화하는데 한계가 있으므로 추후 연령과 학력을 고려한 연구가 필요하다.

본 연구를 통해 기대할 수 있는 효과는 대상자가 우울증상을 거부하여 자가보고에 의한 사정이 불가능한 상황에서, 그리고 인지장애나 우울이 있는 노인을 대상으로 연구를 수행하는 상황에서 주보호자를 정보제공자로 활용한 본 도구를 사용함으로써 효율적으로 우울환자를 선별할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 앞으로 본 연구에서 개발한 도구를 지역사회에 더욱 확대 보급하여 우울증상 노인을 조기발견하여 전문의에 의뢰하는 체계를 구축함으로써 노인의 삶의 질을 향상시키는 효과도 기대할 수 있다.

## 결론 및 제언

본 연구는 한국형 주보호자용 노인우울척도의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위해 지역사회 거주 노인 370명과 그의 주 보호자 370명을 대상으로 시행되었다. 연구결과 한국형 KGDSI-15도 우리나라 지역사회 현장에서 간단하고 쉽게 사용할 수 있는 신뢰성이 있고 타당한 도구로 검증되어 앞으로 자가보고형 노인우울척도 사용이 불가능할 때 대안 도구로 이용할 수 있다.

그러나 본 연구에선 우울증 확진 환자를 대상에 포함하지 않아 도구의 민감도와 특이도를 제시하지 못하였으므로 추후 연구에선 우울 확진 환자를 확보하여 KGDSI-15 도구의 진단적 가치를 평가해 볼 필요가 있다. 또한 우울을 세분화하여 평가할 수 있는 다른 우울 척도를 함께 사용하여 분석함으로써 한국 노인에 맞는 새로운 우울수준 분류 기준을 제시하는 연구도 계속 이루어져야 할 것이다.

또한 일반 노인에 비해 취약계층 노인의 우울 증상 발현율이 높게 나타난 결과에 근거하여 저소득 계층 노인을 위한 우울 예방 및 우울 중재 프로그램을 개발하여 지역사회 재가 노인에게 보급할 것을 제안한다.

## References

- Brodsky, H., Pond, D., Kemp, N. M., Luscombe, G., Harding, L., Berman, K., & Huppert, F. A. (2002). The GPCOG: a new screening test for dementia designed for general practice. *J Am Geriatr Soc*, 50(3), 530-534.
- Brown, L. M., & Schinka, J. A. (2005). Development and initial validation of a 15-item informant version of the Geriatric Depression Scale. *Int J Geriatr Psychiatry*, 20(10), 911-918.
- Cho, M. J., & Kim, K. H. (1998). Use of the center for epidemiologic studies depression (CES-D) scale in Korea. *J Nerv Ment Dis*, 186(5), 304-310.
- D'Ath, P., Katona, P., Mullan, E., Evans, S., & Katona, C. (1994). Screening, detection and management of depression in elderly primary care attenders. I: The acceptability and performance of the 15 item Geriatric Depression Scale (GDS15) and the development of short versions. *Fam Pract*, 11(3), 260-266.
- Goring, H., Baldwin, R., Marriott, A., Pratt, H., & Roberts, C. (2004). Validation of short screening tests for depression and cognitive impairment in older medically ill inpatients. *Int J Geriatr Psychiatry*, 19(5), 465-471.
- Hammond, M. F. (2004). Doctors and nurses observations on the Geriatric Depression Rating Scale. *Age Ageing*, 33(2), 189-192.
- Jongenelis, K., Gerritsen, D. L., Pot, A. M., Beekman, A. T. F., Eisses, A. M. H., Kluiters, H., & Ribbe, M. W. (2007). Construction and validation of a patient- and user-friendly nursing home version of the Geriatric Depression Scale. *Int J Geriatr Psychiatry*, 22(9), 837-842.
- Kee, B. S. (1996). A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korea version. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 3(2), 298-307.
- Kim, J. M., Prince, M. J., Shin, I. S., & Yoon, J. S. (2001). Validity of Korean form of Geriatric Depression Scale (KGDS) among cognitively impaired Korean elderly and development of a 15-item short version(KGDS-15). *Int J Methods Psychiatr Res*, 10(4), 204-210.
- Lam, C. K., Lim, P. P., Low, B. L., Ng, L. L., Chiam, P. C., & Sahadevan, S. (2004). Depression in dementia: a comparative and validation study of four brief scales in the elderly Chinese. *Int J Geriatr Psychiatry*, 19(5), 422-428.
- McGivney, S. A., Mulvihill, M. M., & Taylor, B. (1994). Validating the GDS depression screen in the nursing home. *J Am Geriatr Soc*, 42(5), 490-492.
- Montazeri, A., Harirchi, A. M., Shariati, M., Garmaroudi, G., Ebadi, M., & Fateh, M. (2003). The 12-item general health questionnaire (GHQ-12): translation and validation study of the Iranian version. *Health Qual Life Outcomes*, 1, 66.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. 3rd Ed, NY: McGraw-Hill.
- Oh, Y. H., Suk, J. E., Kwon, J. D., Kim, J. S., Park, Y. R., & Lim, J. K. (2005). Old person' quality of life and

- policy implications. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Ready, R. E., Watson, D., & Clark, L. A. (2002). Psychiatric patient and informant reported personality: predicting concurrent and future behavior. *Assessment, 9*(4), 361-372.
- Schreiner, A. S., Morimoto, T., & Asano, H. (2001). Depressive symptoms among poststroke patients in Japan: frequency distribution and factor structure of the GDS. *Int J Geriatr Psychiatry, 16*(10), 941-949.
- Sheikh, J. I., & Yesavage, J. A. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol, 5*, 165-173.
- Tierney, M. C., Herrmann, N., Geslani, D. M., & Szalai, J. P. (2003). Contribution of informant and patient ratings to the accuracy of the mini-mental state examination in predicting probable Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc, 51*(6), 813-818.
- Wagenaar, D., Colenda, C. C., Kreft, M., Sawade, J., Gardiner, J., & Poverejan, E. (2003). Treating depression in nursing homes: practice guidelines in the real world. *J Am Osteopath Assoc, 103*(10), 465-469.
- Watson, L. C., Lewis, C. L., Kistler, C. E., Amick, H. R., & Boustani, M. (2004). Can we trust depression screening instruments in healthy 'old' adults. *Int J Geriatr Psychiatry, 19*(3), 278-285.
- Won, J. S., & Kim, J. H. (2003). Influencing factors on cognitive function and depression in elderly. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs, 12*(2), 148-154.
- Won, J. S., & Kim, K. H. (2008). Evaluation of Cognitive Functions, Depression, Life Satisfaction among the Elderly Receiving Visiting Nursing Services. *J Korean Acad Nurs, 38*(1), 1-10.

## Validation of the Korean Version of the General Practitioner Assessment of Cognition\*

Kim, Yong Soon<sup>1)</sup> · Park, Jee Won<sup>1)</sup>

1) Professor, College of Nursing, Ajou University

**Purpose:** The study examined the psychometric properties of the Korean Geriatric Depression Scale Informant-15 (KGDSI-15), an instrument measuring geriatric depression through their primary caregivers. **Methods:** The participants were 370 Korean older adults  $\geq 65$ -years-of-age registered in a visiting health center in S city. The Korean version of Geriatric Depression Scale-Short Form (GDSSF-K) was used for comparison. Internal consistency measured tool reliability and Pearson correlation coefficient measured validity. One-way ANOVA was used to determine the clinical usability of the instrument: depression levels were classified as normal, mild depression, and severe using GDSSF-K, and the depression scores of these three groups were comparatively measured by KGDSI-15. **Results:** The Cronbach's alpha coefficient was .831. The correlation coefficient with GDSSF-K was  $r=.616$  ( $p<.001$ ). KGDSI-15 results showed the depression level of older adults with severe depression was highest followed by those with mild depression and normal. The group differences were also statistically significant, which indicated the clinical usability of the instrument. **Conclusion:** KGDSI-15 is suggested to be reliable and valid to measure the geriatric depression through the primary caregivers of older adult.

**Key words :** Depression, Aged, Reliability and validity

• Address reprint requests to : Park, Jee Won

College of Nursing, Ajou University

San 5, Woncheon-Dong, Yeongtong-Gu, Suwon 443-749, Korea

Tel: 82-31-219-7011 Fax: 82-31-219-7020 E-mail: pjwon@ajou.ac.kr