

# A Clinical Validity Study on the Korean Version of Older Adult Behavior Checklist

Dajung Kim<sup>1</sup> Ji Young Choi<sup>1†</sup> Dong Woo Lee<sup>1</sup> Kyung Ja Oh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Psychiatry, Sanggye Paik Hospital, Inje University, Seoul; <sup>2</sup>Department of Psychology, Yonsei University, Seoul, Korea

The present study aimed to investigate the clinical validity of the Korean version of Older Adult Behavior Checklist (OABCL) which was developed to examine the diverse aspects of geriatric behavior problems. A total of 244 subjects, both patients who were older than 60 years and their caregivers, were included. The results of partial correlation between OABCL and Korean-Mini Mental State (K-MMSE), Seoul-Instrumental Activities of Daily Living (S-IADL), K-Clinical Dementia Rating (K-CDR), Geriatric Depression Scale (GDS) and Caregiver-Administered NPI (CGA-NPI) showed that most of the inventories significantly correlated when age and the number of education years attained were statistically controlled. In particular, functional impairment, anxious/depressed scales of empirically base problem scales, and dementia, depressive problems of DSM-oriented scales were highly correlated with others. Additionally, ANCOVA revealed that worries, somatic complaints, functional impairment of empirically base problem scales, and somatic problems of DSM-oriented scales were significantly different between those with dementia ( $n=59$ ) and those with depressive disorder ( $n=48$ ). The implications for clinical application and directions for future research were also discussed.

**Keywords:** older adult behavior checklist, neuropsychological test, dementia, depressive, disorder

Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA)는 짧은 시간 동안 정신건강 영역에 대한 다각적인 평가가 가능한 도구로서, 유아부터 노년기 까지 전 연령대에 적용할 수 있는 시스템을 구축해 오고 있다. 국내에서도 아동·청소년 행동평가척도(Child Behavior Checklist, CBCL), 청소년 행동평가척도 자기보고용 (Youth Self-Report, YSR)이 널리 사용되고 있으며, 최근 노인군에 대한 자기보고형 척도인 Older Adult Self Report (OASR)과 타인보고형 척도인 Older Adult Behavior Checklist (OABCL)이 표준화되어 사용되면서 임상적 유용성 및 타당도에 대한 연구가 진행되고 있다(Achenbach, Newhous, & Rescorla, 2004; Kim, Choi, Lee, Ahn, & Oh, 2016; Kim, Lee, Chun, & Oh, 2015). OABCL은 기억/인지문제와 같이 노년기에 주된 임상적 초점이 되는 영역 뿐 아니라, 다양한 행동, 심리적 문제들과 같이 정신건강의 폭넓은 영역을 비교적 짧은 시간 동안 평가할 수 있다는 이점을 지닌다. 더불어,

DSM 진단 기준에 부합하는 문항으로 구성하여 정신건강의학 영역에 대한 활용도 또한 높다고 볼 수 있다(Kim et al., 2015; Kim et al., 2016).

급속한 고령화 시대를 접어들면서 인지기능장애 외에도 다양한 사고, 정동 혹은 행동장애를 보일 수 있는 노인 질환에 대한 관심이 점차 커지고 있다(Massano, Taipa, Do, & Abel, 2012). 이에 다양한 인지 및 선별 검사가 개발되어 시행되고 있으나, 주로 대상군들의 인지기능 및 실제 생활에서의 적응 수준을 평가하는 등 치매와 관련된 영역에 초점을 맞추고 있다는 제한점을 지니고 있다. 그러나 노인 질환에 대해 파악하고 적절한 치료적 개입을 시도하기 위해서는 인지기능 이외에도 다양한 행동, 심리적인 문제를 신뢰롭고 간편하게 평가할 수 있는 표준화된 선별 검사의 중요성이 강조된다.

현재 실제 임상 현장에서는 노인들의 정신과적 증상의 빈도 및 강도에 관해 평가하는 신경정신행동 검사(Neuropsychiatric Inventory, NPI)와 같이 특정 정신병리에 진단분류학적 접근을 토대로 하는 ‘top down’ 방식의 평가들이 주로 사용되고 있다. 그러나 노인질환을 다각적으로 평가하기 위해서는 여러 가지 임상적 증상을 두루 살펴볼 수 있는 선별검사가 필요하며, 특히 노인들의 경우

<sup>†</sup>Correspondence to Ji Young Choi, Department of Psychiatry, Sanggye Paik Hospital, Inje University, 1342 Dongil-ro, Nowon-gu, Seoul, Korea; E-mail: haiminju@hanmail.net

Received Jan 2, 2017; Revised Mar 9, 2017; Accepted Apr 4, 2017

고연령으로 갈수록 인지 기능 저하 등으로 인해 자기보고에 어려움이 커질 수 있어, 이들을 가장 정확하고 긴밀하게 파악할 수 있는 제3자의 보고의 중요성이 강조된다.

Brigidi 등(2010)의 연구에 따르면 OABCL은 인지기능 평가를 목적으로 하는 간이정신상태검사(Mini-Mental State Examination, MMSE), 시계 그리기 검사(Clock-Drawing Test, CDT)과 같은 검사뿐만 아니라, NPI, 노인 우울 척도(Geriatric Depression Scale, GDS), 치매임상평가척도(Clinical Dementia Rating, CDR) 등의 평가척도들과도 높은 상관관계를 보이는 것으로 밝혀졌다. 또한, 우울 등의 기분장애 집단과 Alzheimer 치매집단을 유의하게 변별하는 것으로 나타났다. 국내에서 시행된 Kim 등(2016)의 연구에서도 OABCL이 치매, 경도인지장애집단과 같은 임상군과 정상군을 변별하는데 유용한 도구로 쓰일 수 있다는 점을 밝혔다. 그러나 이 연구는 노인 환자군에서 널리 사용되고 있는 타 척도들과의 연관성을 분석해 OABCL이 임상적으로 타당한 도구인지를 밝히지는 못했으며, 우울장애 진단 집단과 비교하지는 못했다는 제한점이 있었다.

이에 본 연구에서는 임상군을 대상으로 OABCL이 인지기능 및 일상생활 수행 능력을 포함해 행동, 정서적 문제 등의 다양한 영역의 평가에 있어 타당한지 살펴보고자 하였다. 이를 위해 첫째, 한국판 간이정신상태검사(Korean-Mini Mental State, K-MMSE), 일상활동평가-복합(Seoul-Instrumental Activities of Daily Living, S-IADL), 한국판 치매임상평가척도(K-Clinical Dementia Rating, K-CDR), 노인 우울 척도(GDS), 신경정신행동 검사(Caregiver-Administered NPI, CGA-NPI)와 같은 노인 인지, 행동 영역 평가에 적용되는 타 척도들과 OABCL 하위척도들 사이의 상관관계를 살펴보고자 한다. 둘째, 치매와 우울장애로 진단 받은 집단 사이에 OABCL의 하위 척도들이 유의한 차이를 보이는지를 확인하여 임상군의 차별적인 임상적 특징을 선별하는데 있어 유용한지 확인하고자 하였다.

## 방 법

### 연구대상

본 연구는 서울 소재 대학병원 정신건강의학과에 기억력 저하 및 우울과 같은 정서 문제를 주소로 내원한 환자들 중 신경심리검사를 받은 60세 이상의 환자 및 보호자 244명을 대상으로 하였다. 전체 연령 평균은 75.81세( $SD = 7.57$ 세)로 남자는 84명(34.4%), 여자는 160명(65.6%)이었다. 연구 대상의 진단은 다음과 같은 절차로 이루어졌다. 첫째, 신경심리평가 결과 서울 신경심리 검사(Seoul Neu-

ropsychological Screening Battery, SNSB)상의 인지기능 영역의 저하와 함께 S-IADL에서 cut off 점수인 7~8점 이상의 점수로 평가되고, CDR이 1 이상이 경우 치매 집단으로, 인지기능 중 1개 영역 이상의 저하와 함께 S-IADL에서 cut off 점수인 7~8점 이하로 평가되고, CDR이 0.5 이하일 때 경도인지장애군으로 분류되었다. 그리고, 인지기능의 저하를 보이지 않으며 CDR이 0인 경우 정상군으로 분류되었다. 두번째, 정신건강의학과 전문의가 이러한 신경심리평가 결과와 DMS-IV에 근거한 임상적 면담의 결과를 종합하여 최종적으로 경도인지장애 및 치매, 우울장애와 그 밖의 정신과적 장애로 진단하였다. 대상자들 중 88명(36%)이 치매로, 48명(19%)이 우울장애로, 69명(28%)은 치매와 우울장애로 중복진단되었고, 그 외 39명(17%)은 경도인지장애, 불안장애, 정신병적 장애 등을 진단받았다. OABCL의 진단적 변별성을 살펴보기 위해 공병이 없는 치매와 우울장애로 진단된 집단 각각 59명, 48명을 대상으로 분석을 실시하였다. 이들의 평균 연령은 각각 81.07세( $SD = 5.79$ 세), 72.60세( $SD = 7.55$ 세)로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 본 연구는 상계백병원 연구윤리심의위원회(Institutional Review Board)의 승인을 받았다.

### 측정도구

한국판 노인 행동평가 척도 타인보고형(Korean Version of the Older Adult Behavior CheckList for ages 60–90+)

Achenbach 등(2004)이 개발한 ASEBA 노인용 검사인 OABCL을 Kim 등(2015)이 표준화한 도구를 사용하였다. OABCL은 대상자와 중요한 관계를 맺고 있는 타인이 대상자가 보이는 다양한 행동 양상에 대해 3점 Likert 척도로 평가하게 된다. OABCL은 경험적으로 도출된 중후군 척도와 이를 보완하고 DSM 분류 기준을 활용할 수 있도록 DSM 진단 기준에 부합하는 문항으로 DSM 진단 척도를 구성했다. 구체적으로, 불안/우울, 걱정, 신체증상, 기능적 손상, 기억/인지 문제, 사고문제, 짜증/억제부족, 기타문제와 같이 경험적으로 도출된 7개의 중후군 척도와 우울문제, 불안문제, 신체화문제, 치매문제, 사고장애문제, 반사회성문제와 같이 DSM 분류 기준을 활용할 수 있도록 하는 6개의 DSM진단 척도로 구성되어 있으며 총 113문항으로 이루어져 있다. 미국판 원검사의 개발 당시 내적합치도는 .66 이상이었으며, 본 연구의 내적합치도는 .79-.84로 대체로 양호한 것으로 나타났다.

### 한국판 간이정신상태검사(K-MMSE)

K-MMSE는 Folstein, Folstein과 McHugh(1975)가 개발한 MMSE를 Kang, Na와 Hahn(1997)이 원본을 유지하여 타당도를 연구한

도구이다. 시간 및 장소 지남력(10점), 기억등록 및 회상(6점), 계산 능력 및 주의집중력(5점), 언어 능력(8점), 시공간 구성능력(1점)과 같은 영역을 평가하며 점수가 낮을수록 장애가 심각한 것으로 여겨진다.

#### 한국판 치매임상평가척도(K-CDR)

CDR은 Hughes, Berg, Danziger, Coben과 Martin(1982)이 치매 환자의 인지 및 사회 기능 정도를 측정하기 위해 개발한 척도로 Choi 등(2001)이 원문을 번역하여 제작한 한국판 CDR을 사용하였다. 기억력, 지남력, 판단력과 문제해결능력, 사회적 활동, 집안 생활과 취미활동, 위생 및 몸치장의 6개 영역에 있어 피검자 및 보호자의 보고를 종합하여 최종적으로 피검자의 치매 심각도를 평정하는 검사 도구이다. 각 문항은 0, 0.5, 1, 2, 3, 4, 5점으로 평가되며, 점수가 높아질수록 치매 심각도가 높아지는 것으로 여겨진다.

#### 일상활동평가–복합(S-IADL)

S-IADL은 Ku 등(2004)이 타당화한 도구로 복잡한 수준의 도구적 일상생활 수행능력을 평가하는 척도이다. 전화사용, 물건사용 및 쇼핑, 음식준비 및 요리하기, 집안일 하기, 대중교통 이용, 근거리 외출, 약 챙겨먹기, 자기 돈 관리, 몸단장 및 치장, 가전제품 이용, 소지품 관리하기, 문단속하기, 약속과 모임 지키기, 최근에 있었던 일 이야기하기, 여가활동 및 취미활동과 같은 15개 항목에 대해 4점 Likert 척도로 평가하게 된다. 점수가 높아질수록 복합적인 일상기능 상의 저하가 심해지는 것으로 해석된다.

#### 신경정신행동 검사(CGA-NPI)

NPI는 망상, 환각, 비협조적인 행동/공격성, 우울/낙담, 불안, 기분이 들뜸/지나치게 행복해 보임, 무감동/무관심, 충동 조절 능력 감소, 화를 잘냄, 비정상적인 반복행동, 수면장애, 식습관, 식욕의 변화 등 12가지 행동장애에 대한 정도, 빈도, 보호자의 고통 정도를 평가하기 위해 개발되었다(Cummings et al., 1994). Kang 등(2004)은 12가지 영역에 대해 보호자 보고를 토대로 하는 CGA-NPI를 제작하여 표준화하였다. 빈도는 드물다, 가끔, 자주, 매우 자주 등 4단계로 평가되며, 심각도는 경함, 보통, 심함의 3단계로 평가된다. 본 연구에서는 각 행동장애의 유무만 확인하였다.

#### 노인 우울 척도(GDS)/단축형 노인 우울 척도(SGDS)

GDS는 노인의 우울증상 정도를 측정하기 위해 Yesavage 등(1983)이 개발한 도구로, 본 연구에서는 Jung 등(1997)이 한국판으로 번안하여 표준화한 것을 사용하였다. 자기보고형 척도로서 “예”, “아

니오”로 답하는 30문항으로 구성되어있고, 절단점수는 18점이다. SGDS는 GDS 문항 중 우울증상과 가장 높은 상관관계를 보이는 15개 문항을 선택하여 축소 제작한 도구로, 본 연구에서는 Bae (1996)에 의해 표준화된 한국어판 SGDS를 사용하였다. 자기보고형 척도로서 “예”, “아니오”로 답하는 15문항으로 구성되어있고, 절단점수는 8점이다. 본 연구에서는 2003년 개발된 신경심리검사인 SNSB I을 실시한 대상자들은 GDS를, 2012년 개정된 SNSB II를 실시한 대상자들은 SGDS를 실시하였다.

#### 분석방법

OABCL과 타 척도들 간의 연관성을 분석하기 위해 연령, 교육년수를 통제한 후 편상관분석(Partial Correlation)을 실시하였다. 다음으로 치매와 우울장애로 진단된 두 집단 사이의 OABCL 결과 차이를 분석하기 위해 집단간 유의한 차이를 보인 연령을 통제한 후 공분산분석(Analysis of covariance, ANCOVA)을 실시하였다. 통계분석은 SPSS 18.0을 사용하였다.

#### 결과

먼저, OABCL의 평정자 집단을 살펴보면 배우자/연인이 약 12%, 자녀가 약 66%, 며느리, 이웃, 친구 등 기타 집단이 약 22%를 차지하였고, 진단별로 평정자 간 빈도의 차이는 유의하지 않았다,  $\chi^2(6, n=244)=9.60, p>.05$ . 본 연구에서 측정한 여러 척도의 요인들과 유의한 상관을 보인 연령, 교육년수를 통제한 상관분석 결과, 인지기능 및 일상생활 수행 능력을 평가하는 K-MMSE, S-IADL, CDR 점수는 OABCL의 거의 모든 척도와 유의한 상관관계를 보였다. 특히 문제행동증후군 척도의 기능적 손상과 MMSE, S-IADL, CDR이 가장 높은 수준의 상관관계를 보였고,  $r=-.51, p<.01; r=.72, p<.01; r=.61, p<.01$ , DSM 진단 척도의 치매문제 척도와 MMSE, S-IADL, CDR이 가장 높은 수준의 상관관계를 보였다,  $r=-.40, p<.01; r=.55, p<.01; r=.47, p<.01$ .

대상자들의 우울감을 측정하는 GDS 및 SGDS 점수는 또한 OABCL의 다수의 척도들과 유의미한 정적 상관을 보였다. 특히 문제행동증후군 척도 중 불안/우울 증후군 척도와 GDS, SGDS가 높은 상관관계를 보였고,  $r=.19, p<.05; r=.43, p<.01$ , DSM 진단 척도의 우울 문제 척도와 GDS, SGDS의 상관관계가 높은 것으로 나타났다,  $r=.24, p<.01; r=.42, p<.01$  (Table 1).

CGA-NPI의 거의 모든 항목과 OABCL의 하위 척도에서도 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 문제행동증후군 척도의 기능적 손상, 사고문제 척도나 DSM 진단 척도의 사고장애문제 척도

**Table 1. Partial Correlation between OABCL Scale Scores and Other Index**

OABCL scale	MMSE	S-IADL	GDS	SGDS	NPI_1	NPI_2	NPI_3	NPI_4	NPI_5	NPI_6	NPI_7	NPI_8	NPI_9	NPI_10	NPI_11	NPI_12	
n	244	237	237	156	81	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	
Empirically based problem scales																	
Total Problem	.45**	.38**	.20*	.39**	.15*	.18**	.18**	.22**	.18**	.07	.14*	.28**	.24**	.21**	.16*	.22**	
Anxious/depressed	-.16*	.22**	.18*	.19*	.43**	.13	.14*	.15*	.24**	.17*	.06	.10	.19*	.15*	.17*	.14*	.20**
Worries	-.14*	.20**	.15*	.20*	.29**	.05	.07	.10	.23**	.20**	.04	.09	.17*	.15*	.13*	.14*	.20**
Somatic complaints	-.15*	.23**	.14**	.13	.32**	-.01	.08	.07	.10	.11	-.01	.06	.10	.08	.07	.01	.17**
Functional impairment	-.51**	.72**	.61**	.10	.32**	.17*	.19**	.20**	.20**	.21**	.04	.18*	.21**	.21**	.19**	.24**	.27**
Memory/cognition	-.35**	.51**	.42**	.12*	.37**	.09	.11	.08	.19**	.20**	.01	.01	.11	.12	.21**	.20**	.20**
Thought problems	-.30**	.44**	.39**	.20*	.31**	.19**	.23**	.19**	.18**	.13	.08	.01	.28**	.26**	.20**	.13	.13*
Irritable/disinhibited	-.21**	.30**	.26**	.13	.25*	.16*	.09	.19*	.11	.10	.12	.12	.37**	.29**	.21**	.05	.06
Critical items	-.20**	.34**	.29**	.23**	.32**	.12	.23**	.16**	.21**	.09	.04	.18*	.26**	.20**	.18**	.15*	.24**
DSM-oriented scales																	
Depressive problems	-.22**	.34**	.28**	.24**	.42**	.13	.20**	.17*	.29**	.20**	.04	.17*	.21**	.18**	.16*	.19**	.23**
Anxiety problems	-.22**	.27**	.24**	.10	.39**	.12	.12	.12	.17*	.17*	.08	.04	.17*	.15*	.18**	.11	.18**
Somatic problems	-.13*	.18*	.14*	.12	.31**	-.03	.01	.05	.10	.08	-.04	.04	.06	.06	.00	-.00	.16*
Dementia problems	-.40**	.55**	.47**	.07	.34**	.09	.12	.12	.16*	.18*	.02	.13	.16*	.14*	.23**	.20**	.25**
Psychotic problems	-.28**	.40**	.35**	.24*	.24*	.22*	.25**	.18**	.16*	.10	.07	.12	.25**	.23**	.20**	.12	.12
Antisocial personality problems	-.21**	.32**	.27**	.15	.26*	.17*	.18**	.17*	.10	.08	.13	.13*	.34**	.27**	.24**	.06	.12

Note. OABCL = Korean Version of the Older Adult Behavior Checklist for ages 60-90+; MMSE = Mini Mental State Examination; S-IADL = Seoul Instrumental Activities of Daily Living; CDR = Clinical Dementia Rating Scale; GDS = Geriatric Depression Scale; SGDS = Short-form Geriatric Depression Scale; CGA-NPI = Caregiver-Administered NPI; NPI\_1 = Delusions; NPI\_2 = Hallucinations; NPI\_3 = Agitation/Aggression; NPI\_4 = Depression/Dysphoria; NPI\_5 = Anxiety; NPI\_6 = Euphoria/Elation; NPI\_7 = Apathy/Indifference; NPI\_8 = Disinhibition; NPI\_9 = Irritability/Lability; NPI\_10 = Aberrant motor behavior; NPI\_11 = Night-time behavior; NPI\_12 = Appetite/Eating change.

\*p<.05. \*\*p<.01 (2-tailed).

가 CGA-NPI의 망상과 높은 상관관계를 보였고,  $r=.17, p<.05; r=.19, p<.05; r=.22, p<.05$ , 환각과도 상관관계가 높은 것으로 나타났다,  $r=.19, p<.01, r=.23, p<.01; r=.25, p<.01$ . 더불어, 문제 행동증후군 척도의 짜증/억제부족 척도와 DSM 진단 척도의 반사회성문제가 CGA-NPI의 충동 조절 능력 감소, 화를 잘냄 항목과 각각 가장 높은 상관관계를 보였다,  $r=.37, p<.01; r=.34, p<.01; r=.29, p<.01; r=.27, p<.01$ . CGA-NPI의 우울/낙담 항목의 경우, 문제행동증후군 척도의 불안/우울, 걱정, DSM 진단 척도의 우울 문제 척도와 상관관계가 가장 높은 것으로 나타났다,  $r=.24, p<.01; r=.23, p<.01, r=.29, p<.01$  (Table 1).

대상자들의 중 치매로 진단된 59명과 우울장애로 진단된 48명의 MMSE, S-IADL, CDR 결과 사이에 유의한 차이를 보였다,  $t(105) = -4.34, p<.01; t(105) = 5.95, p<.01; t(100) = 5.58, p<.01$ . 판별분석 결과, 대상자들의 연령, 교육년수, 성별, MMSE, S-IADL, CDR과 OABCL 하위척도를 변인으로 한 판별함수에 의해서 73.1%를 변별하는 것으로 나타났다, Eigen value = .72, Canonical  $R^2 = .65$ , Wilk's Lambada = .58,  $p<.01$ . 이들 중 만나이,  $r=.59$ , S-IADL,  $r=.69$ , DSM 진단 척도의 신체화문제 척도,  $r=-.55$ 가 두 집단을 유의하게 판별하였다. 연령을 통제한 ANCOVA 결과, 문제행동증후군 척도의 걱정, 신체증상, 기능적 손상에서 유의한 차이를 보였다,  $F(1, 104) = 7.00, p<.05; F(1, 104) = 5.66, p<.05; F(1, 104) = 4.02, p<.01$ . 또한, DSM 척도에서도 신체화 척도에서 유의미한 차이를 보였다,  $F(1, 104) = 6.60, p<.05$  (Table 2).

## 논의

본 연구는 노년기에 주된 임상적 초점이 되는 기억력 및 판단력 장애와 같은 인지적인 영역뿐 아니라, 성격변화, 행동, 심리적 문제를 포함한 다각적인 영역을 평가하는 OABCL의 임상적 타당성에 관해 살펴보고자 하였다. 이를 위해 기존에 널리 사용되고 있는 여러 가지 평가도구들과 OABCL의 상관관계를 분석하고, 치매와 우울장애로 진단된 집단 사이의 OABCL 하위 척도 결과를 비교해보았다. 본 연구의 결과 및 논의점은 다음과 같다.

첫째, 기억력 및 지남력, 문제해결 능력과 같은 신경행동학적 영역과 일상생활 수행 능력 등을 평가하는데 널리 사용되는 K-MMSE, S-IADL, CDR 점수는 OABCL의 거의 모든 척도와 유의한 상관관계를 보였다. 특히, 문제행동증후군 척도의 기능적 손상, DSM 진단 척도의 치매문제 척도에서 공통적으로 가장 높은 수준의 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 대상자들의 우울감을 측정하기 위해 시행된 GDS 및 SGDS의 경우, 문제행동증후군 척도

의 불안/우울 증후군 척도와, DSM 진단 척도의 우울 문제 척도와 가장 높은 상관관계를 보였다. 또한, CGA-NPI의 기분이 들뜸/지나치게 행복해보임 항목을 제외한 모든 항목과 OABCL의 하위 척도에 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 특히 CGA-NPI의 망상, 환각 항목은 OABCL의 기능적 손상, 사고문제, 사고장애 척도와 가장 높은 상관관계를, 충동 조절 능력 감소, 화를 잘냄 항목은 OABCL의 짜증/억제부족, 반사회성문제 척도와 가장 높은 상관관계를 보였다. 더불어 CGA-NPI의 우울/낙담 항목은 OABCL의 불안/우울, 걱정, 우울문제 척도와 상관관계가 높은 양상을 보였다. 범주적으로 구분된 여러 가지 정신과적 증상을 확인하기 위해 널리 사용되고 있는 NPI와 OABCL 하위 척도가 신뢰로운 연관성을 나타낸을 시사한다. 다만, 본 연구에서는 NPI 항목의 유무만을 고려하여 OABCL과의 상관관계를 살펴보았기 때문에, NPI를 통해 측정하는 증상의 빈도 및 강도와 같은 세부영역에 대한 파악이 부족하다는 제한점을 지닌다. 연구 결과, OABCL과 타 척도들 사이의 높은 상관관계를 확인할 수 있었고, 이는 Brigidi 등(2010)의 연구에서 기억장애 및 노인성 질환을 지닌 환자들을 대상으로 대규모 연구를 시행한 결과를 지지한다. 이를 통해 OABCL이 특화된 영역을 평가하기 위해 개발된 도구들과 마찬가지로 각 영역을 민감하게 파악할 수 있는 도구라는 것을 알 수 있었다.

둘째, 대상자들 중 치매 및 우울장애로 진단된 대상자들 사이의 유의한 집단차를 보인 연령을 통제한 후 OABCL 결과를 비교 분석한 결과, 문제행동증후군 척도의 걱정, 기능적 손상, 신체증상척도, DSM 척도의 신체화문제 척도에서 유의미한 차이를 보였다. 구체적으로, 우울장애 집단이 치매집단보다 문제행동증후군 척도의 걱정, 신체증상 항목, DSM 진단 척도의 신체화문제 척도에서 유의하게 높은 점수를 보였고, 치매집단이 우울장애 집단보다 문제행동증후군 척도의 기능적 손상 척도에서 유의하게 높은 점수를 보였다. 이를 통해 선행 연구에서 밝혀왔듯이, 고연령군의 치매와 우울장애군이 기능적 손상의 차이는 큼에도 불구하고, 기억/인지 문제에서는 유의한 차이를 보이지 않는 등 제 3자가 평가할 때 유사한 양상으로 보일 수 있으며, 신체적인 호소나 걱정이 노인들의 우울에 있어 변별요소가 될 수 있다는 점이 시사되었다(Kee & Kim, 2003; Ormel et al., 1998). 특히, 본 연구에서 DSM과 같은 진단기준에 근거한 치매문제 척도에서의 차이가 없었던 반면에 경험적으로 도출된 증후군 척도의 기능적 손상에서는 유의한 차이가 있었다는 점에서 치매와 가성치매의 변별에 있어 top-down식의 진단기준보다 행동증후군을 평가할 수 있는 척도가 유용할 수 있음을 고려해볼 수 있겠다. 이와 같은 결과는 Brigidi 등(2010)의 연구에 모든 척도에서 집단 간 차이가 유의했었던 과는 다소 상이한 결과를 보

**Table 2.** Comparison of OABCL Scales between Dementia and Depression Groups

	Dementia (n=59)	Depression (n=48)	F	p
	M (SD)	M (SD)		
Empirically based problem scales				
Total Problems	65.27 (34.72)	66.50 (37.61)	.43	.74
Anxious/depressed	13.03 (8.67)	15.00 (8.88)	1.78	.19
Worries	5.69 (3.15)	7.02 (3.50)	7.00	.01*
Somatic complaints	6.05 (4.58)	7.56 (5.29)	5.66	.02*
Functional impairment	9.95 (5.91)	6.56 (4.86)	4.02	.05**
Memory/cognition	8.86 (4.30)	7.19 (3.40)	1.12	.29
Thought problems	6.75 (5.94)	6.73 (5.70)	.14	.71
Irritable/disinhibited	9.19 (7.54)	9.31 (8.03)	.00	.95
Critical items	5.75 (4.05)	7.23 (5.53)	.84	.36
DSM-oriented scales				
Depressive problems	11.14 (6.98)	12.71 (7.97)	1.30	.26
Anxiety problems	5.86 (3.77)	6.52 (4.20)	2.22	.14
Somatic problems	3.83 (2.79)	4.73 (3.47)	6.60	.01*
Dementia problems	7.39 (3.47)	5.52 (3.29)	3.44	.07†
Psychotic problems	2.17 (2.77)	1.49 (2.04)	.14	.71
Antisocial personality problems	3.81 (3.73)	4.27 (4.17)	.06	.80

\* $p < .10$ . \*\* $p < .05$ . \*\*\* $p < .01$  (2-tailed).

여준다. Brigidi의 연구가 정상집단을 포함한 비교적 많은 표본수의 세 집단을 비교를 하고 있기 때문에 직접적인 비교는 어렵다는 측면에서 추후 모집을 통해 더욱 다양한 대상군을 대상으로 추가적인 확인이 필요할 것으로 생각된다. 다만, 본 연구에서 드러났듯이 우리나라의 노인 우울군은 정서적 불편감보다는 신체적 증상을 더욱 두드러지게 표현하는 등 문화적 차이의 가능성성이 고려된다.

본 연구 결과, 특정 영역에 국한되어 있지 않고 다양한 행동, 심리적 문제들을 비교적 짧은 시간 동안 평가할 수 있는 OABCL이 임상적으로 높은 활용도와 타당도를 지녔다는 점을 확인할 수 있었다. 특히 실제 인지기능 및 기능적 손상을 평가하는 도구들과 매우 높은 상관을 보여주고 있어 이러한 영역에 대한 선별에 매우 유용할 수 있음을 시사하였으며, 또한 치매 및 우울과 같이 주된 임상적 초점을 달리 하는 집단 사이에 유의한 차이를 보이는 것을 확인함으로써 차별적인 임상적 특징을 확인하는 데에도 유용하게 활용될 수 있다고 생각해 볼 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 지닌다. 첫째, 본 연구에 참가한 대상군들의 경우 진단군에 따른 평정자간 빈도의 차이는 유의하지 않았으나, 타인보고로 시행되는 OABCL의 경우, 평정자에 따른 결과의 차이를 보일 수 있으나 이에 대한 통제가 이루어지지 않았다. Kim 등(2015)의 연구에서 평정자에 따라 유의한 차이를 보일 수 있음이 밝혀진 바, 추후 연구에서는 이를 함께 고려해야 할 것으로 보인다. 둘째, 본 연구에서는 OABCL의 임상적 타당성을 확인하기

위해 치매 및 우울장애 집단의 차이에 주된 초점을 맞추어 살펴보았다. 그러나 노인들의 경우 이외에도 정서 및 행동에 영향을 줄 수 있는 여러 가지 신체적, 의학적 질환이 발생할 가능성이 큰 바, 다양한 장애군과의 관계에 관해 살펴보는 것이 필요할 것으로 생각된다.셋째, 동일 집단에 여러 가지 변인을 반복하여 검증한 바, 다중검증의 문제가 발생하였을 가능성이 있으므로, 추후 좀 더 큰 표본을 대상으로 한 반복검증이 필요할 것으로 보인다. 마지막으로, 노인들의 우울감을 측정하기 위해 시행된 GDS 및 SGDS와 타 척도들 간의 상관에 차이가 있는 것으로 나타난 바, 두 척도가 각각 우울감을 측정하는데에 초점을 맞춘 부분이 다를 수 있음이 시사되었다. 이러한 차이를 확인하는 연구를 바탕으로 노인 우울의 양상과 OABCL의 상관을 보다 심도 있게 논의할 필요가 있겠다.

## References

- Achenbach, T. M., & Newhouse, P. A. (2004). *Manual for the ASE-BA Older Adult Forms and Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Brigidi, B. D., Achenbach, T. M., Dumenci, L., & Newhouse, P. A. (2010). Broad spectrum assessment of psychopathology and adaptive functioning with the Older Adult Behavior Checklist: A validation and diagnostic discrimination study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25, 1177-1185.
- Cho, M. J., Bae, J. N., Suh, G. H., Hahm, B. J., Kim, J. K., Lee, D. W.,

- & Kang, M. H. (1999). Validation of geriatric depression scale, Korean version (GDS) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 38, 48-63.
- Choi, S. H., Na, D. L., Lee, B. H., Hahm, D. S., Jeong, J. H., Yoon, S. J., ... & Dementia Research Group. (2001). Estimating the validity of the Korean version of expanded clinical dementia rating (CDR) scale. *Journal of the Korean Neurological Association*, 19, 585-591.
- Cummings, J. L., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D. A., & Gornbein, J. (1994). The neuropsychiatric inventory comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44, 2308-2308.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Hughes, C. P., Berg, L., Danziger, W. L., Coben, L. A., & Martin, R. (1982). A new clinical scale for the staging of dementia. *The British Journal of Psychiatry*, 140, 566-572.
- Jung, I. K., Kwak, D. I., Joe, S. H., & Lee, H. S. (1997). A study of standardization of Korean form of Geriatric Depression Scale (KGDS). *Journal of Korean Geriatric Psychiatry*, 1, 61-72.
- Kang, S. J., Choi, S. H., Lee, B. H., Jeong, Y., Hahm, D. S., Han, I. W., ... & Na, D. L. (2004). Caregiver-administered neuropsychiatric inventory(CGA-NPI). *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 17, 32-35.
- Kang, Y., Na, D. L., & Hahn, S. (1997). A validity study on the Korean Mini-Mental State Examination(K-MMSE) in dementia patients. *Journal of the Korean Neurological Association*, 15, 300-308.
- Kee, B. S., & Kim, S. Y. (2003). A guide of therapy of depressive disorders in older patients. *Journal of the Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry*, 9, 112-117.
- Kim, D., Choi, J. Y., Lee, D. W., Ahn, J., & Oh, K. J. (2016). Clinical usefulness of Korean version of Older Adult Behavior Checklist in screening for diverse psychopathology of cognitive impairment. *Journal of Korean Geriatric Psychiatry*, 20, 80-86.
- Kim, M. Y., Lee, J., Chun, J. H., Kim, Y. A., & Oh, K. J. (2015). Self-other congruence in assessing older adult's behavior problems across informant groups. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 35, 395-410.
- Kim, M. Y., Lee, J., Kim, Y. A., & Oh, K. J. (2015). Measurement equivalence of the Korean version of Older Adult Behavior Checklist across informant groups. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 34, 505-527.
- Kim, S. J., & Ha, E. H. (2016). Characteristics of intelligence and behavioral problems of ADHD youth in welfare institutions. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 35, 435-452.
- Kim, Y. J., & Kwak, K. J. (2016). Effect of developmental change of infant's temperament on preschoolers' externalizing behaviors. *The Korean Journal of Developmental Psychology*, 29, 95-111.
- Ku, H. M., Kim, J. H., Kwon, E. J., Kim, S. H., Lee, H. S., Ko, H. J., ... & Kim, D. K. (2004). A study on the reliability and validity of Seoul-Instrumental Activities of Daily Living(S-IADL). *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 43, 189-199.
- Ormel, J., Kempen, G. I., Deeg, D. J., Brilman, E. I., Sonderen, E., & Relyveld, J. (1998). Functioning, well-being, and health perception in late middle-aged and older people: Comparing the effects of depressive symptoms and chronic medical conditions. *Journal of the American Geriatrics Society*, 46, 39-48.
- Taipa, R., Pinho, J., & Melo-Pires, M. (2012). Clinico-pathological correlations of the most common neurodegenerative dementias. *Frontiers in Neurology*, 3.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.

## 국문초록

### 한국판 노인 행동평가척도(Older Adult Behavior Checklist)의 임상적 타당도 연구

김다정<sup>1</sup> · 최지영<sup>1</sup> · 이동우<sup>1</sup> · 오경자<sup>2</sup>

<sup>1</sup>인제대학교 상계백병원 정신건강의학과, <sup>2</sup>연세대학교 심리학과

본 연구에서는 노인들의 인지, 행동, 심리적 문제와 같은 다각적인 영역을 평가하는 한국판 노인 행동평가척도(OABCL)의 임상적 타당도를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 정신건강의학과에 내원한 60세 이상 244명의 환자 및 보호자들을 대상으로 실시한 OABCL, 한국판 간이정신상태검사(K-MMSE), 일상활동평가-복합(S-IADL), 한국판 치매임상평가척도(K-CDR), 노인 우울 척도(GDS), 신경정신행동 검사(CGA-NPI) 사이의 상관관계를 분석하였다. 또한, 치매로 진단된 59명과 우울장애로 진단된 48명을 대상으로 집단간 유의한 차가 나타난 연령을 통제한 후, OABCL 결과 차이를 분석하기 위해 공분산분석을 실시하였다. 분석 결과, 연령, 교육년수를 통제한 편상관분석에서 타 평가 도구들과 OABCL의 거의 모든 척도에서 유의한 상관관계를 보였고, 특히 문제행동증후군 척도의 기능적 손상, 불안/우울 척도와 DSM 진단 척도의 치매문제, 우울 척도와 높은 상관을 보였다. 더불어, 치매와 우울장애 집단 사이에서 OABCL 문제증후군 척도의 걱정, 신체증상, 기능적 손상, DSM 진단 척도의 신체화 척도에서 유의한 차이를 보였다. 이를 통해 OABCL의 임상적 활용도 및 타당도를 확인할 수 있었고, 이 같은 결과를 중심으로 본 연구의 의의 및 제한점에 대해 논의하였다.

주요어: 노인 행동평가척도, 신경심리평가척도, 치매, 우울장애