

한글판 가족부담 척도(K-BAS)의 표준화 연구 : 신뢰도와 타당도

가톨릭대학교 의과대학 정신건강의학교실,¹ 덕성여자대학교 유아교육과²

곽현정¹ · 이병호² · 정종현¹ · 홍승철¹ · 한진희¹ ·
박이진¹ · 전양환¹ · 한상익¹ · 서호준¹

The Reliability and Validity of the Korean Version of Burden Assessment Scale (K-BAS)

Hyun-Jung Kwak, MD¹, Byungho Lee, PhD², Jong-Hyun Jeong, MD¹,
Seung-Chul Hong, MD¹, Jin-Hee Han, MD¹, E-Jin Park, MD¹,
Yang-Whan Jeon, MD¹, Sang-Ick Han, MD¹ and Ho-Jun Seo, MD¹

¹Department of Psychiatry, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

²Department of Early Childhood Education, Duksung Women's University, Seoul, Korea

Objectives This study was conducted for evaluation of the reliability and validity of the Korean version of the Burden Assessment Scale (K-BAS).

Methods A sample of 256 first-order relatives of schizophrenics completed the K-BAS and the data were analyzed for internal consistency and factor structure. In addition, a subset of participants (n=112) refilled the K-BAS after two weeks for test-retest reliability. To test for validity, the Family Burden Scale (FBS), Korean version of Drug Attitude Inventory-10 (KDAI-10), and Korean version of the Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder (SUMD-K) were administered.

Results The Cronbach's alpha coefficient of the K-BAS was high (0.91), which provided evidence for good internal consistency. The test-retest reliability of K-BAS was 0.86 (correlation coefficient, $p < 0.001$). Convergent validity was examined through correlations between the K-BAS and the FBS ($r = 0.80$, $p < 0.001$). Divergent validity was examined through correlations between the K-BAS and KDAI-10 ($r = -0.21$, $p = 0.001$), and between the K-BAS and SUMD-K ($r = -0.02$, $p = 0.796$). Results of the factor analysis revealed a three-factor solution: activity limitation, social strain, and feelings of worry and guilt.

Conclusion These results suggest that the K-BAS had good psychometric properties and may be a useful instrument for evaluation of burden of families with schizophrenics.

J Korean Neuropsychiatr Assoc 2013;52:197-204

KEY WORDS Korean version of Burden Assessment Scale · Family burden · Reliability · Validity.

Received February 18, 2013
Revised March 14, 2013
Accepted March 25, 2013

Address for correspondence

Ho-Jun Seo, MD, PhD
Department of Psychiatry,
College of Medicine,
The Catholic University of Korea,
93 Jungbu-daero, Paldal-gu,
Suwon 442-723, Korea
Tel +82-31-249-8038
Fax +82-31-248-6758
E-mail healm@catholic.ac.kr

서 론

조현병과 같은 만성적인 정신질환에서는 장기간에 걸쳐 다양한 병적 증상과 함께 사회적, 직업적 장애가 동반되며, 경과상 호전과 악화가 반복되기 때문에 환자와 가족 모두에게 심한 고통을 안겨준다.¹⁾ 1960년대 후반부터 시작된 탈기관화(deinstitutionalization) 추세로 많은 만성 정신질환자들이 병원에서 사회로 복귀하게 되었지만, 지역사회에 기초한 지지적 서비스의 부족으로 환자를 돌보아야 하는 책임이 가족에게 전가되었으며 이로 인해 가족들은 막중한 부담을 떠안을 수 밖에 없었다.^{2,3)} 또한 효능이 향상된 비전형 항정신

병약물의 도입으로 인해 환자의 재발 빈도와 입원 횟수가 줄어들게 되었지만, 이는 결과적으로 환자를 돌보는 가족이 환자와 보내야 하는 시간이 더 증가되었음을 의미한다.⁴⁾ 급성 증상의 입원 치료 후 50~90%의 환자들이 그들의 가족과 지내게 된다는 최근의 보고가 이러한 경향을 반영한다.^{5,6)} 이와 같은 탈기관화와 비전형 항정신병 약물의 사용으로 인해 조현병 환자를 돌보는 가족들은 과거보다 환자에 대한 지지 체계에 더 관여하게 되었다. Fadden 등⁷⁾은 환자의 증상의 호전에도 불구하고 가족들이 느끼는 부담은 오히려 이전보다 더 증가되었다고 보고하였다.⁸⁾

환자의 가족부담이란 일반적으로 가족이 환자를 돌보는

과정에서 겪게 되는 다양한 심리적, 사회적, 경제적 대가를 의미한다.^{9,10)} Hoenig와 Hamilton¹⁰⁾은 최초로 환자를 돌보는 사람의 부담을 객관적인 영역과 주관적인 영역으로 구별하였다. 객관적인 부담은 정신질환의 결과로서 가족들이 겪는 구체적으로 관찰될 수 있는 희생 또는 손실을 의미하며 경제적인 손해, 개인활동의 제한, 가사일의 방해 등이 여기에 포함된다. 주관적인 부담은 부담을 느끼는 상황에 대해 주관적으로 느끼는 고통의 정도를 의미하며 수치심, 낙인, 죄책감, 후회, 슬픔 등의 정서적인 측면이 여기에 포함되는 것으로 알려져 있다.

조현병의 치료에 가족구성원의 참가와 협조가 필수적이라는 사실이 여러 문헌들을 통해 입증되고 있으며 이에 따라 환자의 가족들이 느끼는 가족부담에 대한 관심도 커져왔다.¹¹⁾ 이전 연구에서 조현병 환자의 가족부담을 경감시키는 것이 환자와 가족이 함께 지낼 수 있는 기회를 증가시킨다는 보고가 있었으며, 가족부담에 효과적으로 대처하는 것이 조현병 경과의 호전과 연관성이 있다는 보고가 있었다.^{12,13)} 이외에도 인종, 사회적 계층, 성별, 다른 정신과적 장애와의 비교, 환자와 함께 보내는 시간과의 관련성, 가족의 직업 유무 등 가족 부담과 관련될 수 있는 다양한 요인에 대한 연구가 진행됨과 더불어 이들 연구를 위해 가족부담을 정확하고 신뢰성 있게 평가할 수 있는 척도의 개발과 발전도 함께 있어 왔다.¹⁴⁾

1963년에 Grad와 Sainsbury¹⁵⁾는 최초로 3점 척도의 문항으로 구성되어 있는 가족부담 척도를 개발하였고 1966년에 Hoenig와 Hamilton^{10,16)}은 최초로 가족부담을 객관적 부담과 주관적 부담 영역으로 나누어 평가할 수 있는 반구조적 면담 척도를 개발하였다. 1981년 Pai와 Kapur¹⁷⁾은 인도의 조현병 환자의 가족부담을 측정하기 위해 Family Burden Interview Schedule을 개발하였는데, 이 척도는 반구조적 면담으로 측정되며 객관적 부담 6영역(financial burden, effect on family routine, effect on family leisure, effect on family interaction, effect on physical health of other family members, effect on mental health of other family members)의 24문항과 주관적 부담 1문항으로 구성되어 있다. 1980년에 Platt 등¹⁸⁾이 개발한 The Social Behaviour Assessment Schedule은 역시 반구조적 평가 방식을 이용하였는데 가족부담의 원인을 파악하는 데 도움을 주지만 너무 복잡하여 시행하는 데 많은 시간과 노력이 필요한 단점이 있다고 평가되었다. 1994년 Tessler와 Gamache¹⁹⁾가 개발한 The Family Burden interview Schedule Short Form은 가족부담을 구조적 면담으로 평가하였는데, 5점 척도의 55문항으로 구성되어 임상에서 쉽게 사용하기에 시간적 제한이 있었다. 1994년 Reinhard 등²⁰⁾이 개발한 Burden Assessment Scale(이하 BAS)은 자가보고 형

식의 척도로 객관적 부담 영역, 주관적 부담 영역을 모두 평가할 수 있고, 19문항으로 이루어져 있다. 가족부담을 평가하는 척도의 대부분이 구조적, 반구조적 면담을 통해 평가가 이루어져 시행에 시간과 노력이 필요하다는 단점을 가지고 있는 반면에 BAS는 상대적으로 적은 문항 수를 가지며 자가보고 형식으로 이루어져 적용하기 쉽다는 장점을 가지고 있으면서도 그 신뢰성에 있어서도 양호하다는 평가를 받고 있어 임상에서 유용하게 사용되고 있다.

국내에서는 1980년대 이후 가족부담과 관련된 연구들이 활발히 보고되어 왔으나 개념의 정의가 명확하지 않았고 외국의 가족부담 척도를 임의로 변안하여 사용하는 등 방법적인 측면에서 제한점이 있었다. 더욱이 조현병에 대한 가족부담 연구는 국외의 다양한 연구들에 비해 국내에서는 체계적인 연구가 매우 적을 뿐만 아니라 특히 가족부담 척도에 대한 표준화 및 심리측정적 특성에 대한 연구는 매우 미미하였다. 국내에서는 Kim 등²¹⁾이 조현병 환자의 가족부담 척도를 개발한 바 있는데, 기존의 여러 척도와 문헌들의 바탕으로 하여 자가보고 형태의 36문항으로 구성되었다. 가족부담의 주관적 영역이 인종 및 사회 문화적 특성에 영향을 받을 수 있다는 사실을 고려하였을 때 한국인의 정서적 특성이 반영된 척도라는 점에서 의의가 있다.

Burden Assessment Scale은 상기한 임상적 유용성으로 인해 여러 나라에서 광범위하게 사용되고 있는 가족부담 평가 도구이다. BAS는 과거 국내²²⁾의 연구에서 변안되어 가족부담을 측정하기 위해 사용된 적이 있지만 그 타당도와 신뢰도는 검증되지 못하였다. 본 연구에서는 BAS를 한국어로 번역하고 조현병 환자의 가족을 대상으로 가족부담의 평가 도구로서의 신뢰도와 타당도를 검증하여 향후 이를 이용한 가족부담 연구에 유용한 도구가 될 수 있는지 확인하고자 하였다.

방 법

대 상

본 연구는 성빈센트병원 정신건강의학과에서 입원 혹은 외래 치료를 받고 있는 환자들 중 DSM-IV 진단 기준에 의거하여 조현병으로 진단된 환자의 보호자를 대상으로 하였다. 이들 중 환자와 가장 많은 시간을 함께하거나 혹은 환자를 주로 돌보는 가족(이하 주보호자)을 선별하였고 가족 요인에 대한 평가에 자발적으로 동의하고 평가에 응답한 주보호자 256명의 자료가 본 연구에 포함되었다. 본 연구는 가톨릭대학교 의과대학 성빈센트병원 임상연구심의위원회의 승인을 받았다.

연구도구 및 한글판 가족부담 척도(Korean version of Burden Assessment Scale)의 제작과정

가족부담 척도(Burden Assessment Scale)

Burden Assessment Scale은 1994년에 Reinhard 등²⁰⁾에 의해 심한 정신질환을 가진 환자의 가족이 느끼는 부담을 평가하기 위해 개발된 척도이다. 여러 문헌에 대한 고찰과 타당성 검증을 거쳐 총 19문항으로 구성되었으며 자가보고 혹은 면담 두 가지 방식으로 평가를 진행한다. 평가는 지난 6개월 동안 환자의 가족들이 경험한 부담감의 정도를 likert 척도로 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(아주 심하다)으로 응답하도록 되어있고 점수가 높을수록 부담의 정도가 높은 것을 의미한다. 심리측정적 특성을 평가하기 위해 미국 내의 서로 다른 두 표본(DMH&H, the Club)을 대상으로 진행된 연구에서는 Cronbach alpha 계수가 각각 0.91과 0.89로 높은 내적 일관성을 가진 것으로 평가되었다.²⁰⁾

한글판 가족부담 척도(Korean version of Burden Assessment Scale)의 제작과정

한글판 제작에 대한 원저자의 허락을 받고 1994년 Reinhard 등²⁰⁾이 발표한 논문에서 수록된 BAS를 번역하였다. 먼저 정신과 전문의 1인과 임상 심리사 1인이 각자 초벌 번역하였고, 이것을 함께 검토, 수정하여 1개의 초벌 번역본을 만들었다. 초벌 번역본은 다시 영어에 능통한 전공의 1인에 의해 역번역되었으며 이를 1명의 영문학과자와 번역에 참여한 전문의 1인 및 번역에 참여하지 않은 전공의 1인이 원본과 비교, 감수하여 한글판(Korean version of Burden Assessment Scale, 이하 K-BAS)을 완성하였다.

한국형 가족부담 척도(Family Burden Scale)

한국형 가족부담 척도(Family Burden Scale, 이하 FBS)는 조현병 환자의 가족이 경험하는 부담의 정도를 평가하기 위해 Kim 등²¹⁾에 의해 국내에서 개발된 척도이다.

Family Burden Scale은 200명의 조현병 환자 가족과의 비구조적 면담과 외국의 문헌 고찰을 통하여 94문항을 선별한 이후 문항 및 영역을 분류하고 통합하여 최종적으로 남은 36문항으로 구성되었다. 보호자의 자가보고 방식으로 평가가 이루어지며 객관적 부담 14문항, 주관적 부담 22문항으로 구성된다. 각 문항은 5점 척도로 0점(전혀 없다)에서 4점(아주 심하다)까지 평가되며, 점수가 높을수록 부담의 정도가 높은 것을 의미한다. FBS의 Cronbach alpha 계수는 객관적 부담 항목에서 0.95, 주관적 부담 항목에서 0.95, 전체 항목에서 0.97로 높은 내적 일치도를 보였으며 52명을 대상으로 2~4

주간의 간격을 두고 시행한 검사-재검사 신뢰도는 Pearson 상관계수로 0.94($p < 0.001$)로 역시 높은 신뢰도를 보였다. 요인분석을 통해 활동에서의 제한, 과거 및 미래에 대한 감정, 불안과 무력감, 죄책감, 미안함의 다섯 개의 구성요인이 추출되었고 총 설명 변량은 70.5%였다.

한국판 약물태도 척도(Korean version of Drug Attitude Inventory-10)

Drug Attitude Inventory(이하 DAI)²³⁻²⁵⁾는 현재 유지 중인 항정신병약물에 대한 만성 조현병 환자들의 약물에 대한 주관적인 태도와 반응을 측정하도록 개발된 30문항의 자가보고형 설문지이며 이후 Hogan과 Awad²³⁾에 의해 10개 문항의 축약형(Drug Attitude Inventory-10, 이하 DAI-10)으로 다시 만들어졌다.

Drug Attitude Inventory-10은 항정신병약물에 대한 주관적 긍정적인 느낌(subjective positive feeling, PS)을 평가하는 6개 항목과 주관적 부정적인 느낌(subjective negative feeling, NS)을 평가하는 4개 항목으로 구성되어 있다. DAI-10은 제시된 문항에 대하여 환자가 자신이 느끼는 대로 각각의 문항에 대해 동의하는가 혹은 동의하지 않는가를 평가하도록 한다. 각 문항에 대한 응답은 긍정적으로 답한 경우에는 +1, 부정적으로 답한 경우에는 -1로 채점한다. 최종 점수는 긍정적으로 답한 점수와 부정적으로 답한 점수의 합산으로 표시된다. 최종 점수가 양수로 나타난 경우에는 긍정적인 주관적 반응을 의미하며, FS가 음수로 나타난 경우에는 부정적인 주관적 반응을 의미한다. DAI-10은 간단하고 시행하기 편하며, 심리측정적 특성이 잘 확립되어 있고, 검사-재검사 신뢰도, 내적 일관성, 변별력 및 구성 타당도가 높은 것으로 알려져 있다.^{23,26)} 본 연구에서는 Yoon 등²⁷⁻²⁹⁾이 한국어판으로 번안한 Korean version of Drug Attitude Inventory-10(이하 KDAI-10)을 사용하였다.

병식 평가 척도-한국판(Korean version of the Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder)

본 연구에서는 Amador 등³⁰⁾이 개발하고 Song 등³¹⁾이 번안하여 검증한 Korean version of the Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder(이하 SUMD-K)를 사용하였다. SUMD-K는 전반적인 병식 항목과 17개의 증상 항목으로 구성되어 있는 반구조화된 면접 척도이다. 전반적 병식 항목은 정신장애에 대한 환자의 전반적인 병식을 3개 영역으로 파악하는 것으로서 정신장애가 있다는 자각, 복약 효과의 자각, 정신장애의 사회적인 결과에 대한 자각을 평가한다. 증상 항목은 17개의 증상에 대해서, 현재 있는 증상에 대한 자각, 현재 증상에 대한 귀속 평가, 과거 증상에 대한 회고적인 자각,

과거 증상에 대한 회고적인 귀속을 각각 평가한다. 각 항목은 5점 척도(1~5점)로 평가하며, 점수가 높을수록 병식이 낮다는 것을 의미한다.

Song 등³¹⁾의 연구에서 SUMD-K의 Cronbach alpha 계수는 0.81~0.98로 높은 내적 일관성을 보였다. 본 연구에서는 K-BAS의 타당도 평가를 위해 SUMD-K의 전반적 병식 항목 점수를 사용하였다.

통계 분석법

평가척도의 내적 일관성을 평가하기 위해 Cronbach alpha 계수를 산출하였고 2주 간격의 재검사를 통해 검사-재검사 신뢰도를 분석하였다. 수렴 타당도(convergent validity)를 평가하기 위해 K-BAS와 FBS의 상관관계, 확산 타당도(divergent validity)를 평가하기 위해 K-BAS와 KDAI-10, SUMD-K와의 상관관계를 Pearson 상관계수로 검증하였다. 척도의 구성개념과 이론적인 내적 구조에 얼마나 부합되는지 검토하기 위해서 요인분석을 실시하였다. 주요인 분석 방법을 사용하였으며 최종 요인 구조를 얻기 위해서 Varimax 방식의 요인 회전을 하였다. 요인 수는 eigen 수치 1.0을 기준으로 하였고, 요인부하량 0.40 이상인 경우만 채택하였다. 통계 분석의 유의수준은 0.05 미만으로 하였으며 모든 통계분석에는 SAS 9.0 version이 사용되었다.

결 과

대상자들의 일반적인 특성

환자의 평균 연령은 34.1세였으며, 환자 중 156명(60.9%)은 여자였다. 평균 질병 이환 기간은 94.5개월이었다. 환자가 현재 낮 동안 주로 머무는 장소는 집이 108명(42.2%)으로 가장 많았고 정신과 병동 입원 중이 44명(17.2%)으로 두 번째였으며, 그 다음은 직장 40명(15.6%), 학교 39명(15.2%), 낮 병동 13명(5.1%), 정신보건센터 8명(3.1%), 기타 2명(0.8%) 순이었다. 환자의 가족 중 설문에 참여한 주보호자의 경우 169명(66.0%)이 환자의 어머니와 아버지로 대부분의 경우 부모가 환자를 돌보고 있었으며, 이외에 배우자 42명(16.4%), 자녀 19명(7.4%), 형제자매 13명(5.1%), 기타 5명(2.0%) 순이었다. 환자의 주보호자의 평균 연령은 54.4±11.2세였으며, 여자는 172명(67.2%)이었다. 주보호자의 평균 교육 연수는 12.9±2.8년이었다(표 1).

K-BAS의 신뢰도

Korean version of Burden Assessment Scale의 Cronbach alpha 계수는 0.910으로 높은 내적 일관성을 보였다. 대상자 중 112명을 대상으로 2주간의 간격을 두고 시행한 검사-재

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of the subjects (n=256)

Variables		Range
Patient's characteristics		
Gender, n (%)		
Male	100 (39.1)	
Female	156 (60.9)	
Age (year, mean±SD)	34.1±12.7	16-63
Duration of onset (month, mean±SD)	94.5±97.5	1-480
Daytime residence, n (%)		
Home	108 (42.2)	
Hospital admission	44 (17.2)	
Work place	40 (15.6)	
School	39 (15.2)	
Daycare center	13 (5.1)	
Public mental health center	8 (3.1)	
Others	2 (0.8)	
Caregiver's characteristics		
Gender, n (%)		
Male	84 (32.8)	
Female	172 (67.2)	
Age (year, mean±SD)	54.4±11.2	21-78
Education (year, mean±SD)	12.9±2.8	0-18
Primary caregiver, n (%)		
Mother	143 (55.9)	
Father	26 (10.2)	
Spouse	42 (16.4)	
Son or daughter	19 (7.4)	
Sibling	13 (5.1)	
Others	5 (2.0)	

SD : Standard deviation

검사 신뢰도는 Pearson 상관계수가 0.863($p<0.001$)으로 높은 검사-재검사 신뢰도를 보였다.

K-BAS의 타당도

척도의 개념적 특성과 구성을 검증하기 위해 요인분석이 시행되었는데 그 결과 세 개의 구성요인이 추출되었고, 요인이 설명하는 총 변량은 57.0%였다. 요인별 설명변량은 요인 I은 39.5%, 요인 II는 9.9%, 요인 III는 7.5%로 나타났다(표 2). 요인 I은 활동의 제한(activity limitation), 요인 II는 사회적 부담(social strain), 요인 III는 염려와 죄책감(feeling of worry and guilt)으로 구성되었다.

수렴 타당도를 평가하기 위한 FBS와의 비교에서 Pearson 상관계수가 0.80으로 통계적으로 높은 상관관계를 나타냈다($p<0.01$). 확산 타당도를 평가하기 위한 KDAI-10과의 비교에서는 낮은 역 상관관계가 나타났으며($r=-0.21$, $p<0.01$) SUMD-K와의 비교에서는 유의한 상관관계가 나타나지 않

Table 2. Factor loadings for each item of Korean version of Burden Assessment Scale

Items	Factor		
	I	II	III
Financial problems	0.438		
Missed work/school	0.661		
Difficulty concentrating	0.619		
Change personal plans	0.779		
Reduced leisure time	0.826		
Upset household routine	0.572		
Less time for friends	0.785		
Neglected family's needs	0.713		
Family frictions		0.717	
Frictions with others		0.774	
Embarrassed		0.582	
Guilty not helping enough			0.761
Guilty for causing illness			0.781
Resented demands		0.601	
Felt trapped		0.622	
Upset about relative's change		0.715	
Worry make illness worse			0.755
Worry about future			0.680
Stigma upsetting		0.432	

Table 3. Pearson's correlations between Korean version of Burden Assessment Scale and other questionnaires

	K-BAS	FBS	KDAI-10	SUMD-K
K-BAS	1.00			
FBS	0.80*	1.00		
KDAI-10	-0.21*	-0.09	1.00	
SUMD-K	-0.02	-0.13	-0.23*	1.00

* : $p < 0.01$. K-BAS : Korean version of Burden Assessment Scale, FBS : Family Burden Scale, KDAI-10 : Korean version of Drug Attitude Inventory-10, SUMD-K : Korean version of the Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder

았다(표 3).

고 찰

본 연구에서는 Reinhard 등²⁰⁾이 개발한 BAS를 한국어로 번안하여 그 신뢰도와 타당도를 알아보고자 진행되었다. 본 연구에서 K-BAS의 내적 일관성을 평가하기 위한 Cronbach alpha 계수는 0.910으로 나타났다. 원척도의 내적 일관성을 평가한 이전의 두 연구에서 Cronbach alpha 계수는 각각 0.91, 0.89로 보고되었는데 본 연구의 결과는 원척도와 비교해 K-BAS의 내적 일관성이 양호하게 유지되고 있다는 사실을 제시한다.²⁰⁾ 본 연구에서 2주간의 간격을 두고 평가한 검사-재검사 신뢰도는 Pearson 상관계수가 0.863($p < 0.001$)으로 평가되었다. 검사-재검사 신뢰도는 재검사까지의 시간 간

격이 중요한 영향을 미치지만 설문지가 가져야 할 검사-재검사 신뢰도의 일반적 기준은 0.6 이상으로 알려져 있으며 본 연구의 결과는 K-BAS의 양호한 신뢰도를 입증한다고 볼 수 있다.³²⁾

수렴 타당도를 평가하기 위한 한국형 가족부담척도와 비교에서는 Pearson 상관계수가 0.80($p < 0.001$)으로 높은 상관성을 보였으며 확산 타당도를 평가하기 위한 SUMD-K와 KDAI-10의 비교에서는 유의한 상관관계가 관찰되지 않거나 낮은 정도의 역상관 관계가 있음이 관찰되었다(각각 $r = -0.10$, $p = 0.157$; $r = -0.21$, $p = 0.001$). 이러한 결과는 K-BAS가 한국의 조현병 환자의 가족부담을 측정하는 도구로 적절하게 사용될 수 있을 뿐 아니라 다른 종류의 구성개념을 측정하고 있는 검사와 구별될 수 있는 독립성을 갖는다는 사실을 입증하고 있다. 또 보호자가 느끼는 가족부담이 약물 태도에 부정적 영향을 미칠 가능성이 있음을 암시하고 있으며 이는 추후 추가적인 연구가 필요하다.

본 척도의 개념적 특성을 알아보기 위해 요인분석을 시행한 결과 세 개의 구성요인이 추출되었다. 요인 I은 변량의 39.5%를 설명하는데, 이것은 '활동의 제한(activity limitation)'으로 명명되었고 구성요인 중 가장 큰 요인으로 차지하고 있었다. 이는 환자의 병이나 행동 때문에 직장생활, 집안일, 여가시간과 개인적인 스케줄 등 보호자가 일상 활동에서 제약을 받는 것을 의미한다. 이는 Reinhard 등²⁰⁾이 영어판 원척도로 시행한 연구에서 보고한 요인 I '활동의 방해(disrupted activities)'와 유사한 구성요인으로 보인다. Ivarsson 등³³⁾의 스웨덴판 BAS 연구와 Kim 등²¹⁾이 개발한 가족부담 척도 연구에서도 환자의 병이나 행동으로 인해 다양한 활동에서 제한을 받는 것은 가족부담 척도에서 가장 큰 구성요인을 차지하고 있다. 이는 보호자의 일상 활동에서의 제한이 가족부담 중 매우 큰 비중을 차지한다는 사실을 암시하며 이전의 연구들과도 일치하는 결과이다.³⁴⁾ 요인 I에서 문항 15를 제외한 항목은 스웨덴판 척도와 일치하는 항목으로 구성되어 있었다. 본 척도에서 문항 15(Felt trapped)는 '뒹에 갇혀버린 느낌이 든다'로 번안되었고 요인 II로 설명이 되고 있다. Pearlman 등^{35,36)}은 환자의 가족이 느끼는 부담감 중 뒹에 갇혀버린 느낌이 드는 것을 '역할 감금(role captivity)'이라고 표현하였는데 이는 심리적인 주관적 부담감과 일상생활의 제약과 연관된 객관적 부담감을 모두 포함하는 개념이라고 설명하였다. Guada 등³⁷⁾이 시행한 연구에서는 문항 15가 객관적 부담영역, 주관적 부담영역에 비슷한 정도의 요인 부하량을 갖는 것으로 보고하였다.

본 척도에서 요인 II는 변량의 9.9%를 설명하는데, 이것은 '사회적 부담(social strain)'으로 가족 간의 혹은 다른 사람들

과의 마찰, 이로 유발되는 감정을 포함하는 요인으로 생각되었다. 요인 III는 변량의 7.5%를 설명하고, 이것은 ‘염려와 죄책감(feeling of worry and guilt)’으로 환자를 도와주지 못함에 대한 죄책감과 환자의 미래에 대한 염려를 포함하고 있다.

본 연구의 요인분석 결과를 요약했을 때 요인 I ‘활동의 제한(activity limitation)’은 객관적 부담영역을 구성하고, 요인 II와 요인 III는 주관적 부담영역을 구성하는 것으로 이해할 수 있으며 이는 본 척도가 영어판 원척도와 마찬가지로 객관적 부담과 주관적 부담의 두 개의 영역으로 구분될 수 있다는 사실을 제시한다.

본 척도의 요인 구조는 영어판 원척도의 요인 구조와는 일치하지 않지만, Ivarsson 등³³⁾이 시행한 스웨덴판 척도의 표준화 연구와 Guada 등³⁷⁾이 아프리카계 미국인을 대상으로 시행한 연구의 요인 구조와 상당히 유사한 결과를 보였다. Reinhard 등²⁰⁾의 영어판 원척도 연구에서 BAS는 다섯 개의 요인으로 구성되어 있었고, 객관적 부담과 주관적 부담이 뚜렷하게 구별되는 구조를 가진 것으로 보고되었다. 스웨덴판 척도는 본 척도와 유사한 세 개의 구성요인이 추출되었고 본 척도와는 하위요인을 구성하고 있는 일부 항목에서만 차이를 나타내었다.³³⁾ 아프리카계 미국인을 대상으로 한 연구에서는 요인 분석을 통해 세 개의 구성요인이 추출되었지만 추후 주관적 부담을 반영하는 요인 II와 요인 III가 개념적으로 명확하지 않아 이 두 요인을 합쳐 다시 탐색적 요인분석을 시행하였으며 결과적으로 주관적 부담요인과 객관적 부담요인의 두 개의 요인으로 구성되어 있음을 보고하였다.³⁷⁾ 영어판 원척도에서 보고된 다섯 개의 구성요인은 특히 주관적 부담이 세분화된 구조를 보이고 있는데, 일부 연구자들은 이러한 요인 구조의 차이가 미국인(백인)이 타 인종, 민족에 비해 보호자의 부담을 더욱 주관적인 것으로 경험할 가능성을 보여주는 결과로 설명하였다.³⁸⁻⁴⁰⁾ 일부에서는 BAS가 타 인종이나 민족에서 나타나는 가족부담의 주관적 요소를 정확하게 반영하지 못할 가능성이 있다고 주장하였다.³⁷⁾ 본 척도를 포함하여 스웨덴판, 아프리카계 미국인을 대상으로 한 요인 구조의 결과는 문화권에 따라 가족부담이 보다 단순한 구조를 가질 수 있다는 사실을 암시하고 있으며, 이러한 결과는 특히 주관적 부담 영역에서 인종 문화적 차이가 나타날 수 있다는 기존의 연구 결과들과도 일치한다.^{38,41)}

본 연구에서 K-BAS로 평가한 가족부담 점수의 평균값은 41.77이었고, 문항의 평균값은 2.2였다. 반면 Reinhard 등²⁰⁾의 영어판 원척도 연구에서는 평균값이 32.1, 문항의 평균값은 1.7로 본 연구에 비해 낮은 경향을 보였다. 이전 김소아자 등²²⁾이 보고한 국내 연구에서도 BAS의 평균점수는 42.86, 문항의 평균은 2.26으로 본 연구의 결과와 유사하였다. 상기 결

과들이 한국인의 높은 가족부담을 설명한다고 보기에 여러 제한점이 있지만, 서양 문화권에 비해 조현병 환자를 위한 치료 시설이나 자원이 부족한 사회적 상황과 문화적 특성에 따른 차이를 고려했을 때, 한국인에서 가족부담의 객관적, 주관적 부담요인이 외국의 그것과 다를 수 있다는 가설을 세워 볼 수 있으며 추후 이를 확인하기 위한 연구가 필요할 것이다. 본 척도를 이용해 다양한 연구들이 진행된다면 조현병 환자를 위한 지지적 서비스의 향상과 이를 통한 가족부담의 감소, 그리고 궁극적으로 환자의 경과 호전에 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 조현병의 아형과 증상의 정도에 대한 조사가 이루어지지 않았다는 점과 K-BAS 점수와 여러 임상변인 및 사회인구학적 변인과의 관련성에 대한 조사가 충분하게 이루어지지 않았다는 점을 들 수 있다. 추후 보다 많은 환자를 대상으로 가족부담에 영향을 미칠 수 있는 여러 요인을 파악하기 위한 연구가 필요할 것이며 타 질환에서의 본 척도의 사용 가능성에 대한 연구도 필요하겠다.

결 론

본 연구에서는 만성 정신질환을 가진 환자의 가족부담을 측정하기 위해 개발된 BAS를 한국어로 번안하여 표준화하였다. 256명의 조현병을 가진 환자의 주보호자를 대상으로 K-BAS를 적용하여 높은 신뢰도와 타당도를 가진 유용한 가족부담 평가 척도인 것으로 검증되었다. K-BAS는 가족부담의 다면적인 측면을 평가할 수 있는 도구일 뿐 아니라, 19문항의 자가보고 형식으로 한국인을 대상으로 조현병 환자의 보호자의 가족부담에 대해 비교적 빠르고 간편하게 이용할 수 있는 유용한 도구로 사용되어질 수 있음을 확인하였다.

중심 단어 : 가족부담 척도 · 가족부담 · 신뢰도 · 타당도.

Acknowledgments

이 논문은 성빈센트병원 임상의학연구소 연구비에 의해 이루어졌음.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

- 1) Lefley HP. Family burden and family stigma in major mental illness. *Am Psychol* 1989;44:556-560.
- 2) Gibbons JS, Horn SH, Powell JM, Gibbons JL. Schizophrenic patients and their families. A survey in a psychiatric service based on a DGH unit. *Br J Psychiatry* 1984;144:70-77.
- 3) Hatfield AB. Help-seeking behavior in families of schizophrenics. *Am J Community Psychol* 1979;7:563-569.
- 4) Rössler W, Salize HJ, Cucchiari G, Reinhard I, Kernig C. Does the

- place of treatment influence the quality of life of schizophrenics? *Acta Psychiatr Scand* 1999;100:142-148.
- 5) Björkman T, Hansson L. Predictors of improvement in quality of life of long-term mentally ill individuals receiving case management. *Eur Psychiatry* 2002;17:33-40.
 - 6) Kaltiala-Heino R, Laippala P, Joukamaa M. Has the attempt to reduce psychiatric inpatient treatment been successful in Finland? *Eur Psychiatry* 2001;16:215-221.
 - 7) Fadden G, Bebbington P, Kuipers L. The burden of care: the impact of functional psychiatric illness on the patient's family. *Br J Psychiatry* 1987;150:285-292.
 - 8) Ostman M, Hansson L, Andersson K. Family burden, participation in care and mental health--an 11-year comparison of the situation of relatives to compulsorily and voluntarily admitted patients. *Int J Soc Psychiatry* 2000;46:191-200.
 - 9) Goldman HH. Mental illness and family burden: a public health perspective. *Hosp Community Psychiatry* 1982;33:557-560.
 - 10) Hoening J, Hamilton MW. The schizophrenic patient in the community and his effect on the household. *Int J Soc Psychiatry* 1966;12:165-176.
 - 11) Vaughn CE, Leff JP. The influence of family and social factors on the course of psychiatric illness. A comparison of schizophrenic and depressed neurotic patients. *Br J Psychiatry* 1976;129:125-137.
 - 12) Barrowclough C, Tarrier N. 'Psychosocial' interventions with families and their effects on the course of schizophrenia: a review. *Psychol Med* 1984;14:629-642.
 - 13) Mandelbrote B, Folkard S. Some problems and needs of schizophrenics in relation to a developing psychiatric community service. *Compr Psychiatry* 1961;2:317-328.
 - 14) Schene AH. Objective and subjective dimensions of family burden. Towards an integrative framework for research. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1990;25:289-297.
 - 15) Grad J, Sainsbury P. Mental illness and the family. *Lancet* 1963;1:544-547.
 - 16) Hoening J. The de-segregation of the psychiatric patient. *Proc R Soc Med* 1968;61:115-120.
 - 17) Pai S, Kapur RL. The burden on the family of a psychiatric patient: development of an interview schedule. *Br J Psychiatry* 1981;138:332-335.
 - 18) Platt S, Weyman A, Hirsch S, Hewett S. The Social Behaviour Assessment Schedule (SBAS): rationale, contents, scoring and reliability of a new interview schedule. *Soc Psychiatry* 1980;15:43-55.
 - 19) Tessler R, Gamache G. Toolkit for evaluating family experiences with severe mental illness. Cambridge, MA: Human Services Research Institute;1995.
 - 20) Reinhard SC, Gubman GD, Horwitz AV, Minsky S. Burden assessment scale for families of the seriously mentally ill. *Eval Program Plann* 1994;17:261-269.
 - 21) Kim CK, Cho JS, Seo JM, Kim YK, Kim HC, Kim HS, et al. A preliminary study for the development of the family burden scale of the schizophrenics. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1999;38:539-553.
 - 22) 김소야자, 김선아, 현명선, 남경아. 정신질환자 가족의 부담감과 치료자의 전문적인 지지. 연세대학교 논문집 1996;44:93-115.
 - 23) Hogan TP, Awad AG. Subjective response to neuroleptics and outcome in schizophrenia: a re-examination comparing two measures. *Psychol Med* 1992;22:347-352.
 - 24) Awad AG. Subjective response to neuroleptics in schizophrenia. *Schizophr Bull* 1993;19:609-618.
 - 25) Hogan TP, Awad AG, Eastwood R. A self-report scale predictive of drug compliance in schizophrenics: reliability and discriminative validity. *Psychol Med* 1983;13:177-183.
 - 26) Awad AG, Voruganti LN. Neuroleptic dysphoria: revisiting the concept 50 years later. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 2005:6-13.
 - 27) Yoon BH, Sea YM, Bae SO, Lee ES, Lee HY. Subjective Response to Atypical and Typical Antipsychotics in Schizophrenic Inpatients. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2002;8:298-304.
 - 28) Kim JH, Yoon JH, Lee JY, No KH, Hong SK, Yoon SC, et al. Subjective quality of life in schizophrenic patients receiving atypical antipsychotics: relationship to psychopathology, adverse drug effects and subjective response to drug. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2003;42:222-230.
 - 29) Ryu SH. Subjective quality of life in patients with schizophrenia receiving antipsychotics: relationship among subjective quality of life, drug attitude, and side-effect profiles of drugs. *Korean J Psychopharmacol* 2005;16:42-51.
 - 30) Amador XF, Strauss DH, Yale SA, Flaum MM, Endicott J, Gorman JM. Assessment of insight in psychosis. *Am J Psychiatry* 1993;150:873-879.
 - 31) Song JY, Kim KT, Lee SK, Kim YH, Noh JH, Kim JW, et al. Reliability and validity of the Korean version of the Scale to assessment Unawareness of Mental Disorder (SUMD-K). *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2006;45:307-315.
 - 32) 천병렬. 연구방법론. 경북대학교 의과대학 예방의학교실;1994.
 - 33) Ivarsson AB, Sidenvall B, Carlsson M. The factor structure of the Burden Assessment Scale and the perceived burden of caregivers for individuals with severe mental disorders. *Scand J Caring Sci* 2004;18:396-401.
 - 34) Gopinath PS, Chaturvedi SK. Distressing behaviour of schizophrenics at home. *Acta Psychiatr Scand* 1992;86:185-188.
 - 35) Pearlman LI, Mullan JT, Semple SJ, Skaff MM. Caregiving and the stress process: an overview of concepts and their measures. *Gerontologist* 1990;30:583-594.
 - 36) Pearlman LI, Aneshensel CS, LeBlanc AJ. The forms and mechanisms of stress proliferation: the case of AIDS caregivers. *J Health Soc Behav* 1997;38:223-236.
 - 37) Guada J, Land H, Han J. An exploratory factor analysis of the Burden Assessment Scale with a sample of African-American families. *Community Ment Health J* 2011;47:233-242.
 - 38) Awad AG, Voruganti LN. The burden of schizophrenia on caregivers: a review. *Pharmacoeconomics* 2008;26:149-162.
 - 39) Baronet AM. Factors associated with caregiver burden in mental illness: a critical review of the research literature. *Clin Psychol Rev* 1999;19:819-841.
 - 40) Rosenfarb IS, Bellack AS, Aziz N. A sociocultural stress, appraisal, and coping model of subjective burden and family attitudes toward patients with schizophrenia. *J Abnorm Psychol* 2006;115:157-165.
 - 41) Guarnaccia PJ, Parra P. Ethnicity, social status, and families' experiences of caring for a mentally ill family member. *Community Ment Health J* 1996;32:243-260.

■ 부 록 ■

한국판 가족부담 척도(K-BAS)

다음 문항들은 일반적으로 환자의 가족들이 환자의 질환으로 인해 경험하는 부담들입니다. 최근 6개월 동안 내가 환자를 돌보면서 경험한 부담의 정도를 평가해 보십시오.

	① 전혀 없음	② 드물게 있음	③ 가끔씩 있음	④ 매우 자주 있음
문 항	전혀 없음	드물게	가끔씩	매우 자주
1. 경제적으로 부담이 된다.	①	②	③	④
2. 직장이나 학교를 빠지게 된다.	①	②	③	④
3. 어떤 활동에 집중하기가 어렵다.	①	②	③	④
4. 개인적인 계획을 변경해야 한다(구직, 휴가 등).	①	②	③	④
5. 여가시간이 줄어든다.	①	②	③	④
6. 집안일을 돌보기가 어렵다.	①	②	③	④
7. 친구들에게 할애하는 시간이 줄어든다.	①	②	③	④
8. 다른 가족들에게 신경을 덜 쓴다.	①	②	③	④
9. 가족 간에 마찰이 생긴다.	①	②	③	④
10. 다른 사람들과 불화가 생긴다.	①	②	③	④
11. 환자의 행동으로 인해 창피함을 느낀다.	①	②	③	④
12. 환자에게 충분한 도움이 되지 못해 죄책감을 느낀다.	①	②	③	④
13. 나 때문에 병이 난 것 같아 죄책감이 든다.	①	②	③	④
14. 환자의 과도한 요구에 화가 난다.	①	②	③	④
15. 환자를 돌보느라 땃에 간혀버린 느낌이 든다.	①	②	③	④
16. 질병이 생긴 후 환자의 변화에 속상하다.	①	②	③	④
17. 내 행동이 환자의 질병을 악화시킬까 걱정된다.	①	②	③	④
18. 환자의 미래에 대해 걱정된다.	①	②	③	④
19. 질환에 대한 편견으로 속상하다.	①	②	③	④