

ORIGINAL ARTICLE

J Korean
Neuropsychiatr Assoc
2015;54(1):84-90
Print ISSN 1015-4817
Online ISSN 2289-0963
www.jknpa.org

한국판 벡절망척도의 신뢰도 및 타당도 연구

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 정신건강의학교실,¹

삼성서울병원 정신건강의학과 우울증센터,² 충북대학교 심리학과,³ 진주교육대학교 교육학과⁴

김성건¹ · 이은호² · 황순택³ · 홍상황⁴ · 이건설¹ · 김지혜¹

Reliability and Validity of the Korean Version of the Beck Hopelessness Scale

Sunggeun Kim, MA¹, Eun-Ho Lee, MA², Soon-Taeg Hwang, PhD³,
Sang-Hwang Hong, PhD⁴, Kounseok Lee, MD¹, and Ji-Hae Kim, PhD¹

¹Department of Psychiatry, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

²Depression Center, Department of Psychiatry, Samsung Medical Center, Seoul, Korea

³Department of Psychology, Chungbuk National University, Cheongju, Korea

⁴Department of Education, Chinju National University of Education, Jinju, Korea

Objectives The Beck Hopelessness Scale (BHS) is a 20-item scale for measuring the extent of negative attitudes about the future. Previous studies repeatedly demonstrated clinical utility of BHS, particularly for predicting suicide. The aim of this study is to examine the reliability and validity of the Korean version of the Beck Hopelessness Scale (K-BHS), which is commonly used for measuring hopelessness.

Methods The study sample consisted of 1022 community-dwelling general adults from 4 regional areas (i.e., Seoul, Gyeonggi, Cheongju, and Jinju) across South Korea. They completed the K-BHS, Patient Health Questionnaire-9, Spielberger State-Trait Anxiety Inventory, and Adult ADHD Self-Report Scale.

Results The Cronbach's alpha value for the K-BHS was 0.85. Test-retest reliability at average 7.2 days was 0.86. Discriminant validity was determined. Confirmatory factor analysis supported a three factor model.

Conclusion The K-BHS demonstrated satisfactory reliability and validity and therefore may be useful in measuring the construct of hopelessness and in clinical suicide risk assessments. Further studies are needed in order to explore the psychometric features and correlates of this scale among clinical populations.

J Korean Neuropsychiatr Assoc 2015;54(1):84-90

KEY WORDS Beck Hopelessness Scale · K-BHS · Suicide · Hopelessness · Depression.

Received January 7, 2015
Revised January 15, 2015
Accepted January 23, 2015

Address for correspondence

Ji-Hae Kim, PhD
Department of Psychiatry,
Samsung Medical Center,
Sungkyunkwan University
School of Medicine,
81 Irwon-ro, Gangnam-gu,
Seoul 138-736, Korea
Tel +82-2-3410-0931
Fax +82-2-3410-0050
E-mail jihae0931.kim@samsung.com

서 론

절망감(hopelessness)에 대해 Aaron T. Beck은 자신과 미래에 대한 부정적인 기대로 정의 내렸으며, 절망감을 우울증의 핵심적인 특징 중의 하나로 규정하였다.¹⁾ Beck 등¹⁾은 이러한 절망감을 양적으로 객관화된 평가를 하기 위하여 벡절망척도(Beck Hopelessness Scale, 이하 BHS)를 개발하였으며, 해당 척도 중 9문항은 미래에 대한 태도를 측정하는 검사에서 선별하였고, 11문항은 외래 내원한 절망감을 표현하는 환자들 주로 보고하는 비관적인 문장들을 토대로 구성한 바 있다. 이후 BHS는 비단 기분장애뿐만 아니라, 조현병, 만성

적인 신체 질환, 물질 남용, 알코올 중독 등 정신 및 신체 질환의 발병, 악화 및 유지와 관련해서 다양한 연구에 활용되어 왔다.²⁻⁷⁾ 절망감은 다양한 정신 및 신체 질환들을 설명하고 이해하는 데 도움을 주었지만, 임상 연구에서 널리 활용되게 된 것은 BHS로 측정된 절망감이 자살을 예측하는 주요한 요인 중 하나로 보고되었기 때문이다.^{8,9)}

자살 연구에 있어서 가장 관심 갖고 연구되는 부분은 어떤 변인이 자살을 신뢰롭게 예측할 수 있는가일 것이다.¹⁰⁾ Beck 등^{11,12)}은 자살 의도와 우울증 사이를 절망감이 조절한다고 보았고 그의 연구에서 다중회귀분석 결과 자살사고를 예측하는 데 있어 우울감보다 절망감이 1.3배 정도 잘 설명해 주

는 것으로 보고하였으며, 다른 연구에서도 과거 자살 시도 전력과 함께 절망감 척도의 상승이 자살을 강력하게 예측해 주는 변인으로 보고한 바 있다. 더불어 기분장애 및 불안장애를 갖고 있는 외래 환자들을 대상으로 한 연구에서 BHS 9점 (9/20) 이상인 고위험 집단의 경우 그렇지 않은 집단에 비해 자살 위험이 11배나 높은 것으로 나타났으며, 민감도 94.1%, 특이도 41.0%로 다소 높은 거짓긍정의 오류를 보이거나 자살 위험 집단을 유의하게 변별하는 것으로 보고되었다.⁸⁾ Keller와 Wolfersdorf¹³⁾의 연구에서도 이러한 부분이 확인된 바 있는데, 우울한 외래 환자들을 대상으로 1년 추적 연구를 시행한 결과 BHS 8점 이상을 절단점으로 한 경우 자살시도와 관련하여 민감도가 90.0%로 보고되기도 하였다.

Beck Hopelessness Scale은 벡우울척도(Beck Depression Inventory, 이하 BDI)와 더불어 자살 사고를 가지고 있는 우울증 환자를 치료하기 위한 인지행동치료(Cognitive Behavior Therapy) 시행에 있어서 치료 효과를 평가하는 데 유용한 도구로 사용되기도 한다.¹⁴⁾ 이는 심리치료에 있어서 BHS로 측정한 절망감이 치료 종결시에도 여전히 높은 환자의 경우 자살시도를 할 확률이 높다는 보고가 있었으며, 또 다른 연구에서는 우울감이 관해 수준에 이르렀음에도 지속적으로 높게 유지되는 BHS 점수가 자살을 유의미하게 예측해 주는 것으로 나타났기 때문이다.^{15,16)} 이러한 절망감이 자살을 예측하는 주요 변인임을 고려했을 때, 자살 위험을 평가하는 데 있어서 이전 자살사고, 자살시도 전력, 감정 및 정서의 정도, 관계의 질, 우울증의 증상과 징후와 더불어 절망감이 가장 주요한 위험요인이라는 연구 결과가 있었으며, 실제로 미국 정신건강의학과 협회(American Psychiatric Association)의 진료 지침(practice guideline)에서는 환자의 자살위험성을 평가하는 데 있어 절망감(hopelessness)에 대한 평가가 이루어져야 한다고 권고하고 있다.^{17,18)}

Beck Hopelessness Scale은 그 높은 임상적 활용도로 인하여 세계적으로 여러 언어로 번안되어 활용되고 있으며, 이미 그 신뢰도와 타당도가 연구들을 통해 확인된 바 있다.¹⁹⁻²³⁾ 이전 연구들에서 BHS는 대부분 높은 내적 합치도가 보고되었으나 일반 집단($\alpha=0.65\sim0.88$)을 대상으로 한 연구 결과가 유의하나 임상 집단($\alpha=0.83\sim0.93$)보다 상대적으로 낮은 경향이 있는 것으로 보고되었다.^{19-21,24)} 구성타당도와 관련하여 BHS의 요인구조는 Beck 등¹⁾이 자살시도자들을 대상으로 수집한 자료를 주성분 분석한 결과, 1) 미래에 대한 느낌, 2) 동기 상실, 3) 미래에 대한 기대 등 3요인으로 구성되어 있는 것으로 보고한 바 있었다. 이후 Hill 등²⁵⁾이 우울한 노인 집단을 대상으로 시행한 연구에서도 3요인이 확인된 바 있었으나 근래에는 다요인모델(multi-factor model)이 보다 적합

하다는 주장도 있어 왔다.¹⁾ 일반 집단을 대상으로 한 연구에서는 Tanaka 등²¹⁾이 시행한 연구에서 ‘희망찬 미래에 대한 의심’, ‘절망적인 미래에 대한 믿음’ 2요인이 적합한 것으로 확인된 바 있으며 Steed²⁶⁾ 역시 2요인이 적합한 것으로 보고한 바 있으나, Chang²⁷⁾이 미국 내 대학생들을 대상으로 시행한 연구에서는 1요인, 2요인 모두 적합하나 1요인 모델이 보다 적합한 것으로 나타나기도 하였다. 더불어 만성질환 환자를 대상으로 연구에서는 암환자를 대상으로 시행한 Nissim 등²⁸⁾의 연구에서는 2요인이, AIDS 환자를 대상으로 시행한 Rosenfeld 등²⁹⁾의 연구에서는 3요인이 보고된 바 있었다. 이처럼 BHS의 요인 구조와 관련해서는 아직까지는 정확히 합의된 바가 없으며 집단의 특성 즉 연령, 문화권, 신체질환 및 정신질환 유무 등에 따라 각각의 적합한 요인이 다른 것으로 보고되어 왔다.

Beck Hopelessness Scale은 Beck이 절망감을 측정하기 위해 개발한 20문항으로 구성된 자기보고식 척도로서 지금까지 다양한 임상연구에 활용되어 왔으며 특히 자살을 유의하게 예측해 주는 절망감을 측정하는 신뢰로운 척도로 알려져 왔다. 그러나 BHS의 임상적 유용성과 높은 신뢰도 및 타당도에도 불구하고 국내에서 대규모로 이루어진 타당화 연구는 아직까지 전무한 상황이다. 이에 본 연구에서는 한국판 BHS 척도를 개발하고 그 신뢰도와 타당도를 확인하고자 하였다.

방 법

한국판 개발 과정

본 연구는 Beck과 동료들이 개발한 자기보고식 척도들을 한국어로 번안, 타당화하기 위한 표준화 연구 프로젝트(Korean Beck Anxiety and Depression Inventory, 이하 K-BANDI)의 일환으로 시행되었다. 판권을 소유하고 있는 Pearson사로부터 저작권 및 연구사용에 대한 허락을 받은 후 문항 번역 작업이 이루어졌다. 두 명의 임상심리학자가 독립적으로 지시문과 개별 문항들을 한국어로 번안하였고, 내용을 검토하여 상호간에 불일치하는 부분은 연구자들 간 합의하에 수정작업을 거쳤다. 이후 미국에 오랜 기간 거주하여 영어와 한국어에 능통한 심리학과 대학원생이 역번역을 진행하였고 역번역한 문항과 원문을 비교하였다. 비교 검토 결과 의미가 불일치하는 문항에 대해서는 연구자들 간의 토론과 논의를 거쳐 최종 문항 번역을 마무리 지었다.

대 상

연구 참가자는 서울, 경기, 청주, 진주 등 일반 지역사회에 거주하는 성인으로 총 1022명이 모집되었다. 참가자들은 학

교, 복지관, 종교시설, 개인 등을 통해 자발적으로 연구 참여에 응하였다. 연구 참가자 중에서 551명(53.9%)은 여자였다. 평균 연령은 35.61세로 나타났고, 연령 범위는 19세부터 72세로 확인되었다. 참가자의 최종 학력을 살펴본 결과, 전문대졸 이상의 대학 교육을 마친 사람은 519명(58.3%)이었고, 참가자 중 5명은 학력을 밝히지 않았다. 결혼 유무에 대해서는 468명(45.8%)이 혼인 상태를 유지하고 있는 것으로 보고하였다. 기타 자세한 인구통계학적인 변인은 표 1에 제시하였다. 본 연구는 삼성서울병원 연구윤리위원회(Institutional Review Board)의 심사 및 승인을 받았으며, 대상자들에게는 연구의 목적과 방법에 대해 사전에 충분히 설명하고 동의서를 받은 후 연구가 진행되었다. 자료 수집은 2013년 11월부터 2014년 2월까지 총 4개월간 이루어졌다.

측정도구

한국판 Beck Hopelessness Scale(K-BHS)

Beck Hopelessness Scale은 Aaron T. Beck과 그의 동료들에 의해 개발된 척도로, 성인을 대상으로 지각된 미래에 대한 부정적인 태도(비관주의)를 측정하는 20문항으로 구성된 자기보고식 척도이다.¹⁾ 각 문항에 대하여 지난 일주일을 떠올리며 자신이 가지고 있는 태도에 대해 ‘예’ 혹은 ‘아니오’로 응답하게 되어 있다. 20문항 중에서 9문항은 역문항으로 이루어졌으며, 복수의 응답이 있는 경우에는 심각도가 높은 방향으로 채점하도록 되어 있다. 총점은 각 문항의 점수를 합

산하여 산출되며 높을수록 절망감이 큰 것을 의미한다.

한국판 Patient Health Questionnaire-9(PHQ-9)

Patient Health Questionnaire-9(이하 PHQ-9)은 정신장애의 진단 및 통계 편람 제4판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition, 이하 DSM-IV)의 주요 우울장애 진단기준을 토대로 개발된, 우울 선별을 위한 9개 문항으로 구성된 척도이다.³⁰⁾ 각각의 문항들은 지난 2주간 우울증상의 0~3점으로 심각도 정도를 평정하게 되어 있으며, 범위는 0~27점이다. 한국판 PHQ-9은 이전 타당화 연구를 통해 타당도와 신뢰도가 확인되었다.³¹⁾

상태-특성 불안검사(Spielberger State-Trait Anxiety Inventory-Form Korean YZ, STAI-KYZ)

Spielberger State-Trait Anxiety Inventory-Form Korean YZ(이하 STAI-KYZ)는 불안을 측정하는 데 널리 활용되는 척도 중 하나로, 상태불안(state anxiety)과 특성불안(trait anxiety)을 측정하는 20문항씩 총 40문항으로 구성되어 있다.³²⁾ 해당 문항에 대해 4점 리커트 척도로 평정하게 되어 있으며, 점수범위는 0~80점으로 높을수록 불안의 정도가 큰 것으로 해석할 수 있다. STAI-KYZ는 이전 표준화 연구를 통해 타당도와 신뢰도가 확인된 척도이다.³³⁾

한국판 Adult ADHD Self-Report Scale(K-ASRS)

Adult ADHD Self-Report Scale은 세계보건기구(World

Table 1. Demographic characteristics of the study sample

	Total sample (n=1022)		Male (n=471)		Female (n=551)	
	n	%	n	%	n	%
Age distribution (years)						
19-24	283	27.7	111	23.6	172	31.2
25-29	137	13.4	61	13.0	76	13.8
30-39	224	21.9	116	24.6	108	19.6
40-49	182	17.8	93	19.7	89	16.2
≥50	196	19.2	90	19.1	106	19.2
Education						
Some high school	22	2.2	8	1.7	14	2.6
High school graduate	140	13.7	52	11.0	88	16.0
Some college	259	25.3	109	23.1	150	27.2
College graduate	413	40.4	230	48.8	183	33.3
Graduate work	106	17.9	69	14.7	114	20.7
Not reported	5	0.5	3	0.6	2	0.4
Marital status						
Single	523	51.2	225	47.8	298	54.1
Married	468	45.8	234	49.7	234	42.5
Divorced/widowed	27	3.1	12	2.5	19	3.5

Health Organization)에서 개발한 도구로서 DSM-IV의 진단 기준에 의거하여 ADHD 증상을 묻는 18개의 문항으로 이루어져 있다.³⁴⁾ 각각의 문항들은 지난 6개월간 경험한 ADHD 증상들을 각각 0~4점 리커트 척도로 응답하게 되어 있으며, 점수 범위는 0~72점이다. ASRS는 국내에서 번안되어 타당도와 신뢰도가 확인된 척도이다.³⁵⁾

자료분석

척도의 내적 합치도(internal consistency)를 평가하기 위해 Kuder-Richardson 계수를 산출하였다. 검사-재검사 신뢰도를 파악하기 위하여 1주 간격으로 두 번의 설문을 실시하였고, Pearson 상관계수를 분석하였다. Korean version of the Beck Hopelessness Scale(이하 K-BHS)는 정신과적 진단의 감별을 위한 척도는 아니나 공존 타당도(concurrent validity)와 변별 타당도(discriminant validity)를 파악하기 위하여 우울, 불안 등을 신뢰롭게 측정하는 척도들과의 상관 분석을 통해 공존 타당도를 살펴보고, 절망감과는 구성 개념이 가깝지 않은 다른 설문을 통하여 변별 타당도를 확인하였다. 요인 타당도(factorial validity)를 알아보기 위하여 선행 연구에서 제시된 모델들을 대상으로 확인적 요인 분석(confirmatory factor analysis)을 실시하였다. BHS의 문항이 범주형으로 이루어져 있는 점을 고려하여, weighted least squares estimation을 사용하였다. 모형의 적합도는 χ^2 검증과 함께 comparative fit index(이하 CFI), Tucker-Lewis index(이하 TLI)를 사용하였다. 일반적으로 CFI와 TLI의 절단점은 >0.90인 경우 adequate model fit으로, 0.95에 가까울수록 좋은 모델 적합도가 좋은 것으로 평가한다.³⁶⁾ 또한 모델의 sample covariance matrix를 줄이면서 적합도 평가를 하기 위해 root mean square error of approximation(이하 RMSEA)을 함께 사용하였으며, 값이 0.05보다 낮은 경우 적합도가 좋은 것으로 0.08 미만의 경우는 적절한 것으로 평가하였다.³⁷⁾ 확인적 요인 분석은 Mplus 6.1을 사용하였고, 기타 다른 통계분석은 Statistical Package for the Social Sciences(이하 SPSS) 21.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)에서 이루어졌다. 통계적 유의 수준은 표

본 숫자를 고려하여 0.01로 설정하였다.

결 과

신뢰도

Korean translated version of the Beck Hopelessness Scale의 내적 합치도(internal consistency)를 나타내는 신뢰도 계수는 0.85로 문항 신뢰도는 양호한 것으로 나타났다. K-BHS의 개별 문항과 수정된 총점 상관은 0.20에서 0.58의 범위를 이루고 있었다. 검사-재검사 신뢰도 측정을 위해서 평균 7.2일 간격으로 48명을 대상으로 K-BHS를 재시행하였다. 분석결과 검사-재검사 신뢰도는 0.86($p < 0.001$)으로 나타났다.

타당도

공존 타당도(concurrent validity)와 변별 타당도(discriminant validity)를 파악하기 위하여 K-BHS와 다른 자기보고 척도와의 Pearson 상관관계를 계산하였으며 결과는 표 2에 제시하였다. K-BHS는 우울감을 측정하는 PHQ-9와 0.46($p < 0.01$)의 상관을 보였다. 상태 불안 및 특성 불안을 측정하는 STAI-State(이하 STAI-S), STAI-Trait(이하 STAI-T)와는 각각 0.51($p < 0.01$), 0.54($p < 0.01$)의 유의한 상관이 나타났다. 한편, ASRS와의 상관은 0.33($p < 0.01$)으로 통계적으로 유의한 수준이나, 우울 및 불안을 측정하는 다른 설문과는 낮은 상관 관계를 보이고 있었다.

Korean translated version of the Beck Hopelessness Scale에서 가장 적합한 요인 구조를 확인하기 위하여 선행 연구에서 제시된 여러 대안모델들을 검증하였다. 대안모델의 문항 구성과 요인들은 표 3에 제시하였다. 7개의 대안 모델들의 적합도를 검증하기 위하여 확인적 요인 분석을 시행하였고, 그 결과는 표 4에 요약하였다. 7개의 대안 모델들 모두 χ^2 검증은 기각되었다. 그러나 χ^2 지표는 표본 숫자에 매우 민감하여 영가설을 기각하는 오류를 범할 가능성이 높아 다른 지표들을 함께 고려할 필요가 있다. CFI, TLI, RMSEA 지표들을 종합적으로 고려해 볼 때, Hill²⁵⁾과 Steed 등²⁶⁾의 모델이 가장 적절

Table 2. Means, standard deviations, and Pearson correlations between K-BHS and other self-report questionnaires

	M	SD	K-BHS	PHQ-9	STAI-S	STAI-T	K-ASRS
K-BHS	3.69	3.79	1.00				
PHQ-9	3.69	3.67	0.46	1.00			
STAI-S	37.69	11.03	0.51	0.59	1.00		
STAI-T	38.78	11.23	0.54	0.60	0.89	1.00	
K-ASRS	16.83	10.14	0.33	0.49	0.53	0.55	1.00

ADHD : Attention deficit hyperactivity disorder, K-ASRS : Korean version of Adult ADHD Self-Report Scale, K-BHS : Korean version of Beck Hopelessness Scale, PHQ-9 : Patient Health Questionnaire-9, STAI-S : Spielberger State-Trait Anxiety Inventory-State, STAI-T : Spielberger State-Trait Anxiety Inventory-Trait

한 것으로 나타났다. Steed²⁶⁾의 2요인 모델은 본 연구의 자료를 가장 적절하게 그리고 간명하게 기술하는 것으로 나타났다. 그러나 K-BHS의 모든 문항들이 사용되지 않은 점을 고려할 때, 현실적으로 가장 설득력이 높고 대안이 될 수 있는 모델은 Hill 등²⁵⁾의 3요인 모델로 생각된다.

Hill 등²⁵⁾의 3요인 모델은 1) 미래에 대한 낙관주의나 희망, 2) 포기하는 것에 대한 기대, 3) 미래에 대한 기대나 계획으로 구성되어 있다. 각 요인들 간의 상관을 나타내는 계수가 0.69부터 0.93으로 나타났다. 개별 문항들과 해당 요인들 간의 관계를 나타내는 표준화된 계수 추정치들도 0.23~0.75의 범위로 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < 0.001$).

고 찰

본 연구는 Beck과 동료들이 개발한 자기보고식 척도들을 한국어로 번안, 타당화하기 위한 표준화 연구 프로젝트 K-BANDI의 일환으로 시행되었다. 본 연구에서 한국어판 BHS의 신뢰도, 타당도를 검증하고 요인구조를 확인하고자 하였으며, 전국단위의 일반 성인들을 대상으로 시행한 결과 신뢰로운 평가 도구로 검증되었다.

주요 결과를 살펴보면, 내적 합치도는 0.85로 Beck이 제시했던 결과(Cronbach's $\alpha = 0.93$)에 비해서 다소 낮은 것

으로 나타났으나 여전히 유의한 수준이었으며, 정상 집단을 대상으로 이전 연구들에서는 본 연구 결과와 유사한 내적 합치도를 보이고 있었다. 검사-재검사 신뢰도 평가 결과 상관 계수는 0.86으로 시간이 지나도 안정적인 것으로 나타났다. 다만 BHS가 기분 증상에 따라 절망감이라는 상태를 측정하는 측면도 있으나 기질로서 절망감을 나타내는 경우도 있기에 치료 효과나 증상의 심각성을 평가하는 데 있어서 해석과 활용에 주의가 필요하겠다.³⁸⁾ 한편 문항-총점 간 상관 분석 결과 역시 유의한 수준으로 나타나고 있어, 한국어판 BHS가 절망감을 측정하는 검사도구로써 그 신뢰도를 검증할 수 있었다.

타당도 검증을 위해서 구성 개념이 다른 척도와의 상관분석과 요인분석을 실시하였다. 상관분석을 실시한 결과 K-BHS는 우울감을 측정하는 PHQ-9과 불안을 측정하는 STAI-S, STAI-T와 유의한 상관을 보였으며, ADHD 증상을 묻는 ASRS와는 통계적으로는 유의하나 상대적으로 낮은 상관을 보이고 있었다. 이에 K-BHS가 구성 개념에 있어서 유의한 변별타당도를 나타내고 있음을 확인할 수 있었다. 다만 흥미로운 점은 Beck 등¹⁾은 절망감에 대해 우울증의 핵심적인 특성으로 정의하였으며, 이전 연구에서도 절망감은 우울감과 높은 상관을 보이고 있었다. 그러나 본 연구에서 K-BHS는 우울증을 측정하는 PHQ-9($r = 0.46$, $p < 0.01$)보다 불안을 측

Table 3. Item composition of factor analysis models

Factor models	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1-factor model			
Chang et al. ²⁷⁾	All items		
2-factor models			
Marshall et al. ⁴¹⁾	4, 7, 9, 12, 14, 16, 17, 18	1, 3, 6, 8, 13, 15, 19	
Steed ²⁶⁾	1, 3, 6, 7, 10, 11, 15, 18, 19	2, 9, 12, 14, 16, 17, 20	
Nissim et al. ²⁸⁾	1, 2, 3, 5, 6, 7, 13, 15, 18, 19	4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 20	
3-factor models			
Beck et al. ¹⁾	1, 6, 13, 15, 19	2, 3, 9, 11, 12, 16, 17, 20	4, 7, 8, 14, 18
Hill et al. ²⁵⁾	1, 3, 5, 6, 13, 15, 19	2, 8, 9, 11, 16, 17, 20	4, 7, 10, 12, 14, 18
Rosenfeld et al. ²⁹⁾	1, 3, 5, 6, 8, 10, 13, 15, 19	2, 9, 16, 17, 20	4, 7, 8, 12, 14, 18

Table 4. Fit indices of the tested alternative factor models

Authors	Number of factors	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA
Chang et al. ²⁷⁾	1	670.425	170	0.931	0.923	0.054
Marshall et al. ⁴¹⁾	2	446.487	89	0.937	0.926	0.063
Steed ²⁶⁾	2	291.808	103	0.964	0.957	0.043
Nissim et al. ²⁸⁾	2	640.388	169	0.935	0.927	0.053
Beck et al. ¹⁾	3	512.482	132	0.937	0.927	0.054
Hill et al. ²⁵⁾	3	502.062	167	0.954	0.947	0.045
Rosenfeld et al. ²⁹⁾	3	598.484	167	0.940	0.932	0.051

CFI : Comparative fit index, TLI : Tucker-Lewis index, RMSEA : Root mean square error of approximation

정하는 STAI-S($r=0.51$, $p<0.01$)와 STAI-T($r=0.54$, $p<0.01$)와의 상관관이 오히려 높은 것으로 나타났다. Balsamo와 Romanelli³⁹⁾의 연구에서 STAI-T의 총점이 불안감을 측정하는 Beck Anxiety Inventory보다 우울을 측정하는 BDI-II와 강한 상관관을 보이는 것으로 나타난 바 있으며, 이에 STAI-T는 단순히 불안이 아닌 일반적인 부정적 정서(general negative affect)를 측정하는 것일 수 있겠다는 결론을 내린 바 있었다.³⁹⁾ 이에 본 연구에서 확인된 절망감이 우울감 보다 불안감과 상관관이 높은 것은 STAI가 갖는 심리측정적 불안정성에 따른 것일 수 있겠다. 한편 K-BHS의 적합한 요인구조를 확인하기 위하여 선행 연구에서 제시한 모델들을 토대로 실시한 요인 분석 결과 한국어판 BHS는 Hill 등²⁵⁾의 3요인을 지지하는 것으로 나타났다. 다만 Steed²⁶⁾의 2요인 모델이 Hill 등²⁵⁾의 3요인보다 적절하고 간명하게 기술하는 것으로 나타났으나, 4, 5, 8, 13번 문항을 제외한 16문항을 가지고 분석하였기에 본 연구에서는 기각하였다. 선행 연구에서는 일반인을 대상으로 시행한 연구에서는 BHS의 적합한 요인으로 1요인이나 2요인이 보고되었으나 본 연구에서는 3요인이 가장 적합한 것으로 나타났으며, 이에 향후 연구에서는 임상집단을 대상으로 보다 추가적인 연구가 필요하겠다.²⁴⁾

본 연구는 국내에서는 처음으로 BHS를 번안하여 전국 단위의 일반 성인들을 대상으로 그 신뢰도와 타당도를 검증하였다는 사실에 의의가 있다 하겠다. BHS의 임상적 유용성을 고려했을 때 향후 임상 현장에서 우울증 및 자살 위험을 평가하는 데 있어서 유용하게 활용 가능할 것으로 생각되며, 나아가 일반 연구, 대규모 역학 연구, 임상시험 등에도 활용도가 높을 것으로 여겨진다. 본 연구에서는 일반 성인 집단을 대상으로 시행되었으나 추후에는 임상집단을 대상으로 한국어판 BHS의 임상적 유용성 및 임상 집단에 대한 심리 측정적 속성을 분석하기 위한 후속 연구가 필요할 것으로 여겨진다. 더불어 Steer 등⁴⁰⁾은 12세에서 17세의 청소년 입원 환자를 대상으로 별도로 BHS 타당화 연구를 시행한 바 있는데, 향후 국내 청소년 집단을 대상으로 한 후속연구 역시 필요할 것으로 생각된다. 이를 위해 본 연구 결과가 임상연구의 질을 높이는 데 유용한 기초자료가 될 것으로 기대된다.

결 론

본 연구는 Beck의 척도들을 한국어로 번안, 타당화하기 위한 표준화 연구 프로젝트 K-BANDI의 일환으로 절망감을 측정하는 BHS를 한국어로 번안하여 일반인을 대상으로 신뢰도 및 타당도를 확인하였다. 연구 결과 한국판 BHS는 내적 합치도, 검사-재검사 신뢰도가 양호하였고, 변별 타당도, 요

인 타당도에 있어서도 적절한 도구로 확인되었다. K-BHS는 향후 국내 임상 현장 및 연구에 활용도가 높을 것으로 여겨지며, 향후 임상 및 청소년 집단을 대상으로 한 후속연구에도 유용한 기초자료가 될 것으로 기대된다.

중심 단어 : Beck Hopelessness Scale ·

한국판 벵절망척도 · 자살 · 절망감 · 우울증.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

- 1) Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *J Consult Clin Psychol* 1974;42:861-865.
- 2) Beck AT, Steer RA, Shaw BF. Hopelessness in alcohol- and heroin-dependent women. *J Clin Psychol* 1984;40:602-606.
- 3) Breitbart W, Rosenfeld B, Pessin H, Kaim M, Funesti-Esch J, Galieta M, et al. Depression, hopelessness, and desire for hastened death in terminally ill patients with cancer. *JAMA* 2000;284:2907-2911.
- 4) Hooley JM, Franklin JC, Nock MK. Chronic pain and suicide: understanding the association. *Curr Pain Headache Rep* 2014;18:435.
- 5) Innamorati M, Rihmer Z, Akiskal H, Gonda X, Erbutto D, Belvederi Murri M, et al. Cyclothymic temperament rather than polarity is associated with hopelessness and suicidality in hospitalized patients with mood disorders. *J Affect Disord* 2015;170:161-165.
- 6) O'Donoghue B, Lyne JP, Fanning F, Kinsella A, Lane A, Turner N, et al. Social class mobility in first episode psychosis and the association with depression, hopelessness and suicidality. *Schizophr Res* 2014;157:8-11.
- 7) Suominen K, Isometsä E, Henriksson M, Ostamo A, Lönnqvist J. Hopelessness, impulsiveness and intent among suicide attempters with major depression, alcohol dependence, or both. *Acta Psychiatr Scand* 1997;96:142-149.
- 8) Beck AT, Steer RA, Kovacs M, Garrison B. Hopelessness and eventual suicide: a 10-year prospective study of patients hospitalized with suicidal ideation. *Am J Psychiatry* 1985;142:559-563.
- 9) Joiner TE Jr, Brown JS, Wingate LR. The psychology and neurobiology of suicidal behavior. *Annu Rev Psychol* 2005;56:287-314.
- 10) Wenzel A, Berchick ER, Tenhave T, Halberstadt S, Brown GK, Beck AT. Predictors of suicide relative to other deaths in patients with suicide attempts and suicide ideation: a 30-year prospective study. *J Affect Disord* 2011;132:375-382.
- 11) Beck AT, Steer RA, Beck JS, Newman CF. Hopelessness, depression, suicidal ideation, and clinical diagnosis of depression. *Suicide Life Threat Behav* 1993;23:139-145.
- 12) Beck AT, Steer RA, Brown G. Dysfunctional attitudes and suicidal ideation in psychiatric outpatients. *Suicide Life Threat Behav* 1993;23:11-20.
- 13) Keller F, Wolfersdorf M. Hopelessness and the tendency to commit suicide in the course of depressive disorders. *Crisis* 1993;14:173-177.
- 14) Brown GK, Ten Have T, Henriques GR, Xie SX, Hollander JE, Beck AT. Cognitive therapy for the prevention of suicide attempts: a randomized controlled trial. *JAMA* 2005;294:563-570.
- 15) Dahlsgaard KK, Beck AT, Brown GK. Inadequate response to therapy as a predictor of suicide. *Suicide Life Threat Behav* 1998;28:197-204.
- 16) Young MA, Fogg LF, Scheftner W, Fawcett J, Akiskal H, Maser J. Stable trait components of hopelessness: baseline and sensitivity to depression. *J Abnorm Psychol* 1996;105:155-165.
- 17) Practice guideline for the assessment and treatment of patients with suicidal behaviors. *Am J Psychiatry* 2003;160(11 Suppl):1-60.

- 18) Truant GS, O'Reilly R, Donaldson L. How psychiatrists weigh risk factors when assessing suicide risk. *Suicide Life Threat Behav* 1991;21:106-114.
- 19) Aloba O, Akinsulore A, Mapayi B, Oloniniyi I, Mosaku K, Alimi T, et al. The Yoruba version of the Beck Hopelessness Scale: psychometric characteristics and correlates of hopelessness in a sample of Nigerian psychiatric outpatients. *Compr Psychiatry* 2015;56:258-71.
- 20) Shek DTL. Measurement of pessimism in Chinese adolescents: the Chinese Hopelessness Scale. *Soc Behav Pers* 1993;21:107-119.
- 21) Tanaka E, Sakamoto S, Ono Y, Fujihara S, Kitamura T. Hopelessness in a community population in Japan. *J Clin Psychol* 1996;52:609-615.
- 22) Edwards DJA, Steele GI. Development and validation of the Xhosa translations of the Beck Inventories: 3. Concurrent and convergent validity. *J Psychol Afr* 2008;18:227-235.
- 23) Perczel Forintos D, Sallai J, Rózsa S. Adaptation of the Beck Hopelessness Scale in Hungary. *Psychol Top* 2010;19:307-321.
- 24) Hanna D, White R, Lyons K, McParland MJ, Shannon C, Mulholland C. The structure of the Beck Hopelessness Scale: a confirmatory factor analysis in UK students. *Pers Individ Dif* 2011;51:17-22.
- 25) Hill RD, Gallagher D, Thompson LW, Ishida T. Hopelessness as a measure of suicidal intent in the depressed elderly. *Psychol Aging* 1988;3:230-232.
- 26) Steed L. Further validity and reliability evidence for Beck Hopelessness Scale scores in a nonclinical sample. *Educ Psychol Meas* 2001;61:303-316.
- 27) Chang EC, D'Zurilla TJ, Maydeu-Olivares A. Assessing the dimensionality of optimism and pessimism using a multimeasure approach. *Cognit Ther Res* 1994;18:143-160.
- 28) Nissim R, Flora DB, Cribbie RA, Zimmermann C, Gagliese L, Rodin G. Factor structure of the Beck Hopelessness Scale in individuals with advanced cancer. *Psychooncology* 2010;19:255-263.
- 29) Rosenfeld B, Gibson C, Kramer M, Breitbart W. Hopelessness and terminal illness: the construct of hopelessness in patients with advanced AIDS. *Palliat Support Care* 2004;2:43-53.
- 30) Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med* 2001;16:606-613.
- 31) Park SJ, Choi HR, Choi JH, Kim KW, Hong JP. Reliability and validity of the Korean version of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Anxiety Mood* 2010;6:119-124.
- 32) Spielberger CD. State-trait anxiety inventory. In: Weiner IB, Craighead WE, editors. *The Corsini encyclopedia of psychology*. Hoboken, NJ: Wiley;2010.
- 33) Hahn DW, Lee CH, Chon KK. Korean Adaptation of Spielberger's STAI (K-STAI). *Korean J Health Psychol* 1996;1:1-14.
- 34) Kessler RC, Adler L, Ames M, Demler O, Faraone S, Hiripi E, et al. The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychol Med* 2005;35:245-256.
- 35) Kim JH, Lee EH, Joung YS. The WHO Adult ADHD Self-Report Scale: Reliability and Validity of the Korean version. *Psychiatry Investig* 2013;10:41-46.
- 36) Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. *Sociol Methods Res* 1992;21:230-258.
- 37) Hu L, Bentler PM. Evaluating model fit. In: Hoyle RH, editor. *Structural equation modeling: concepts, issues, and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications;1995. p.76-99.
- 38) Velting DM. Personality and negative expectancies: trait structure of the Beck Hopelessness Scale. *Pers Individ Dif* 1999;26:913-921.
- 39) Balsamo M, Romanelli R, Innamorati M, Ciccarese G, Carlucci L, Saggino A. The state-trait anxiety inventory: shadows and lights on its construct validity. *J Psychopathol Behav Assess* 2013;35:475-486.
- 40) Steer RA, Kumar G, Beck AT. Hopelessness in adolescent psychiatric inpatients. *Psychol Rep* 1993;72:559-564.
- 41) Marshall GN, Wortman CB, Kusulas JW, Hervig LK, Vickers RR Jr. Distinguishing optimism from pessimism: relations to fundamental dimensions of mood and personality. *J Pers Soc Psychol* 1992;62:1067-1074.