

불안장애 환자를 대상으로 한 한국판 상태불안척도의 요인분석

한양대학교 의과대학 및 구리병원 정신과
이건석 · 배활립 · 김대호

Factor Analysis of the Korean Version of the State-Trait Anxiety Inventory in Patients with Anxiety Disorders

Kounseok Lee, MD, Hwallip Bae, MD and Daeho Kim, MD, PhD

Department of Neuropsychiatry, Hanyang University, Seoul and Department of Psychiatry, Hanyang University Guri Hospital, Guri, Korea

ABSTRACT

Objective : Brief screening for anxiety symptoms in clinical practice can further facilitate the diagnosis and evaluation of anxiety disorders. This study examined the factorial validity of the Korean version of the State-Trait Inventory (STAI)-Form X, one of the most frequently used self-report questionnaires for anxiety.

Methods : Data from the STAI and Beck Depression Inventory were obtained from a consecutive sample of 200 outpatients diagnosed with DSM-IV anxiety disorders at a psychiatric unit of a university hospital. The factor structures of the State and Trait Scales were assessed using exploratory factor analysis.

Results : Three-factor components, including 'State anxiety present', 'State anxiety absent' and 'Self-confidence', were extracted from the State Scale, explaining 59% of the total variance. A four-factor solution involving 'Trait anxiety and depression present', 'Trait anxiety and depression absent', 'Anxiety proneness' and 'Stability' (59% of total variance) was extracted from the Trait Scale. The internal consistency of the STAI and factors were satisfactory. There were significant correlations between depressive symptoms and factors of the STAI.

Conclusion : The STAI-form X showed factorial validity for Korean patients with anxiety disorders. However, our finding that this anxiety scale also measures depressive symptoms should be interpreted with caution. (Anxiety and Mood 2008;4(2):104-110)

KEY WORDS : Anxiety · State-Trait Anxiety Inventory · Factor analysis · Validity.

서 론

최근에 발표된 국내 일반인 1,000명을 대상으로 실시한 조사에 따르면 성인 4명 중에 1명은 적어도 한 가지 이상의 불안 증상을 느낀다고 할 정도로 불안은 흔한 증상이다. 하지만 응답자의 6%가 일상 생활에 지장을 주거나 치료가 필요할 정도의 심한 불안을 느끼고 있음에도 불구하고, 치료를 받는 경우는 20%에 불과할 정도로 치료에 대

한 사회적인 인식이 낮은 것이 현실이다.¹

불안이란 광범위하고, 매우 불쾌하며, 막연히 불안한 느낌이라고 정의할 수 있다. 그리고 신체증상과 행동증상을 동반하는데, 신체증상에는 가슴 두근거림, 혈압상승, 빈맥, 진땀, 반사항진, 동공확대, 떨림, 위장장애, 빈뇨 등의 자율신경계 항진증상이 포함되며, 행동증상으로는 과민성과 서성댐 등이 있다.²

일반적으로 불안이란 생체가 친숙하지 않은 환경에 적응하고자 할 때 나타나는 가장 기본적인 반응양상이다. 오히려 이를 경험하지 못하는 것이 때로는 부적응적이라 할 수 있을 정도로 보편적인 감정인 것이다.³ 따라서 정상인도 위험이나 고통이 예견될 때, 또는 예기치 않은 상황에 직면했을 때 불안현상을 경험하게 된다. 정상적인 불안에 반해, 같은 자극에도 부적절하게 반응하는 병적 불안은 소

접수일 : 2008년 8월 8일 / 수정일 : 2008년 10월 1일
게재확정일 : 2008년 10월 4일

Address for correspondence

Daeho Kim, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, Hanyang University Guri Hospital, 249-1 Gyomun, Guri 471-701, Korea
Tel : +82.31-560-2277, Fax : +82.31-554-2599
E-mail : dkim9289@hanyang.ac.kr

위 신경증적 장애, 각종 정신병적 장애, 인격장애 또는 기질적 신체 질환이 있을 때 나타난다.

미정신의학회의 정신장애의 진단 및 통계편람⁴에 따르면 대표적인 불안장애로 공황장애, 사회공포증, 강박장애, 외상후스트레스장애, 범불안장애 등을 들 수 있다. 그 외에도 급성스트레스장애, 광장공포증, 달리 분류되지 않는 불안장애, 물질로 유발된 불안장애 등이 불안장애에 속한다. 불안장애는 흔한 질병이며 사회적 비용도 많이 소모되지만, 그에 비해 치료를 받는 환자의 비율은 적다. 따라서 임상에서 불안장애를 쉽게 선별 평가하고 진단하여 효과적인 치료 대책을 세우는 것이 중요하다.

불안을 평가하는 평가도구들 중 자기보고식 검사로는 상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory, STAI),⁵ 벡 불안 척도(Beck Anxiety Inventory, BAI),⁶ 자가평가 불안척도(Zung's Self-rating Anxiety, Scale, SAS),⁷ 병원불안척도(The Hospital Anxiety-Depression Scale)⁸가 대표적이며, 면접 검사로는 해밀턴 불안 평가 척도(Hamilton Anxiety Rating Scale)⁹를 들 수 있다.

이중 Spielberger 등이 개발한 STAI는 현재까지 불안의 정도를 측정하기 위해 가장 널리 사용되는 자기보고형 검사이다. 이 검사는 상태형(state form)과 특성형(trait form)으로 구성되며 각각은 불안을 기술하는 20개의 문항으로 구성되어 있고, 4점 척도에서 평정하도록 되어 있다. STAI의 이론적 배경은 불안을 상태(state)와 특성(trait)의 양극단적인 개념 사이에 걸쳐져 있는 것으로 가정한다.

상태불안과 특성불안이라는 용어는 Cattell 등¹⁰이 처음으로 도입 하였으며 Spielberger¹¹에 의해서 정립되었다. 상태불안(state anxiety)이란 유발상황에 대한 반응으로써, 바로 이 시각, 즉 지금 불안한 성질을 말하는 것이다. 또한 특성불안(trait anxiety)은 개인이 지닌 고유의 불안 성향이며 비교적 변화가 없는 것을 말한다. 예를 들어 스트레스 경험을 위협 혹은 위협 상황으로 지각하는 것, 이 상황에서 얼마나 불안 반응을 보이는가 하는 경향은 사람마다 다르다는 것이다. 따라서 특성불안은 상태불안과는 달리 개인의 개성이나 기질을 반영한다. 더욱이 특성불안은 과거에 나타났던 불안상태의 빈도와 강도가 얼마나 사람마다 다른지 그리고 앞으로 상태불안이 경험될 확률이 얼마나 높은지도 반영한다. 즉 특성불안이 강할수록 위협이 되는 상황에서 상태불안을 더 높게 경험할 확률이 높다. 일반적으로 특성불안이 높은 사람은 낮은 사람보다 상태불안이 더 빈번하게 높아지는데, 그 이유는 특성불안이 낮은 사람에 비해 어떤 상황을 더 광범위하게 위협하다거나 위협적이라고 해석하는 경향이 있기 때문이다.

상태-특성 불안 척도를 사용한 연구는 스트레스와 불안의 개념을 구별하고 일시적 정서 상태인 상태불안과 비교적 안정적인 성격특성인 특성불안의 개인차를 구별할 수 있는 장점이 있어 많은 분야에서 사용되어 왔다. 또한 이러한 이론적 배경을 바탕으로 1970년 Spielberger는 STAI의 원본 격인 X형을 발표하였다.⁵

국내에서는 1978년에 김정택과 신동균¹²이 STAI의 X형을 번안하여 최초로 사용하였고, 이후 1993년에는 한덕웅 등¹³도 독자적으로 X형을 번역하여 대학생을 대상으로 표준화를 시행하였다. STAI-Y형은 개념적으로 상태불안과 특성불안을 더 잘 측정하기 위한 도구로서, X형 검사의 30%에 해당하는 문항들을 개정하여 불안과 우울의 변별력을 향상시키고 다양한 집단에 적용할 수 있도록 개정되었다.¹⁴ 국내에서는 1996년 Y형의 한국어판¹⁵이 소개되었다. 이후 Y형에 결정문항과 부정문항을 좀더 균형 있게 포함시킨 YZ형(STAI-KYZ)이 상용화되어 현재 사용되어지고 있다.¹⁶ 그러나 아직까지 임상과 연구 분야에서 X형이 가장 많이 쓰이고 있고, 임상연구도 국내에서는 유일하게 되어 있다. 또한 X형은 저작권 없이 사용할 수 있는 장점이 있다.

위에서 언급한 한국어로 번역된 척도들이 보다 임상에서 널리 쓰이기 위해서는 임상질환자를 대상으로 한 타당도가 입증되어야 한다. 즉, 불안의 어떤 측면들을 측정하는지에 대한 연구가 선행되어야 할 것이다. 그러나 저자들이 아는 한, 한국어판 STAI는 불안 장애 환자를 대상으로 진행된 정신측정학적 연구가 아직 없다.

한국어판 STAI의 요인구조 연구를 보면 대학생을 대상으로 한 연구¹³에서는 Spielberg의 연구¹⁷와 같은 4가지 요인구조(상태불안 있음, 상태불안 없음, 특성불안 있음, 특성불안 없음)를 추출했다. 일반 성인을 대상으로 한 Y형의 경우 2개의 요인구조(불안 있음, 불안 없음)를 지닌 것으로 보고되었다.¹⁵ 일반 정신과 환자를 대상으로 한 STAI의 요인 구조 연구¹⁸에서는 상태척도에서 2개의 요인 구조(상태 불안 없음, 상태 불안 있음), 특성척도에서는 3개의 요인 구조(특성 불안 및 우울, 불안·우울 없음, 소극성)를 추출하였다.

STAI가 임상현장에서 불안 장애 환자의 평가 및 치료 과정에서 가장 널리 쓰이는 불안 척도 중의 하나¹⁹라는 점을 생각할 때 불안장애 환자를 대상으로 요인 구조의 파악은 꼭 필요할 것으로 판단된다. 따라서 저자들은 본 연구에서 국내의 한 대학병원의 정신과 외래 불안장애 환자를 대상으로 STAI-X형의 요인 구조를 조사하였다.

대상 및 방법

연구대상

이 연구는 한양대학교 구리병원 정신과 외래에서 신환을 대상으로 주어지는 자기 보고식 심리평가 자료를 이용하였으며, 2년 여간 연속적 수집을 통해 205명의 불안장애 환자의 자료가 1차 대상이 되었다. 참여 기준은 진료 목적으로 방문한 외래 신환으로 정신과 전문의로부터 DSM-IV상 불안장애로 진단이 내려진 경우, 16~70세의 연령, 한글을 읽고 쓸 수 있는 자였다. DSM-IV 진단은 내원 사유가 된 제1측 진단으로 국한하였으며 공존 질환은 고려되지 않았다. 배제 기준은 초등학교 졸업 미만의 학력, 정신 지체, 신경학적 이상, 신체적 조건으로 인해 설문지 작성에 불가능한 경우였다. 참여한 환자들은 서면 동의 과정을 거쳤으며, 이 연구는 병원 연구 윤리위원회의 사전 승인 후 진행되었다.

이러한 일련의 과정을 통해 총 205명의 자료가 모아졌고, 설문지를 불성실하게 작성한 자료 5부를 제외하여 최종 200명의 자료가 분석에 사용되었다. 설문지는 연령, 성별, 결혼상태, 종교, 가계수입, 직업, 학력 등의 사회인구학적 정보를 묻는 문항이 포함되었다.

연구도구

상태-특성 불안 척(State-Trait Anxiety Inventory X, STAI-X)

STAI는 자기 보고식 검사로 1점에서 4점까지로 구성된 Likert식 4점 척도에 피검자가 평정하게 되어있다. 이 척도가 측정하고자 하는 것은 상태 불안과 특성 불안 두 가지이다. 여기서 상태 불안은 특수한 상황에서 긴장감, 걱정, 두려움 등에 의해 야기되는 일시적인 감정 상태로 그 정도가 변화될 수 있는 특징을 가지고 있고, 특성 불안은 외적인 위협에 대처하는 개인적 차이를 결정하는 요소로, 일생 동안 변하지 않고 일정한 양상을 가진다.

상태-특성 불안 척도는 상태척도 20문항과 특성척도 20문항으로 구성되어 있으며, 총점의 분포는 20~80점이다. 점수가 클수록 불안의 정도가 심한 것으로 평가된다.

상태 척도는 '지금 이 순간에도 바로 느끼고 있는 상태'를 묻고 1=전혀 그렇지 않다, 2=조금 그렇다, 3=보통으로 그렇다, 4=대단히 그렇다 등으로 답하게 구성되어 있다. 이에 비해 특성 척도는 '평소에 일반적으로 느끼는 바'를 묻고 1=거의 그렇지 않다, 2=가끔 그렇다, 3=자주 그렇다, 4=언제나 그렇다 등으로 답하게 된다. 상태

척도의 경우 10개의 문항, 특성 척도는 7개 문항이 역방향으로 채점하게 되어 있으며 이 연구는 역방향으로 점수를 전환하여 분석하였다. 이 연구에서 사용한 한국어판은 김정택²⁰이 번안한 X형을 사용하였으며 저자가 보고한 내적 일치도는 상태척도 $\alpha=.87$, 특성 척도 $\alpha=.86$ 로 우수하였다.

백 우울척도(Beck Depression Inventory, BDI)

각 요인과 우울증상과의 상관관계를 보기 위하여 사용된 백 우울척도²¹는 현재 가장 대표적인 우울 증상을 평가하는 자기 보고식 척도이다. 이는 우울증의 인지적, 정서적, 동기적, 신체적 증상 영역을 포함하는 21문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 대체로 0~3점의 4점 척도로 구성되어 있고, 21문항의 합산 점수를 사용해 0~63까지의 점수분포를 갖는다. 이 연구에서 사용된 한국어판은 이영호와 송종용²²이 번안한 것으로 일반인에서 Cronbach $\alpha=.78$, 반분 신뢰도 계수=.65, 우울환자에서의 경우 Cronbach $\alpha=.85$, 반분 신뢰도 계수=.72로 신뢰도가 입증되었다.

통계 분석

통계 패키지만 SPSS for Windows 12.0(SPSS Inc, Chicago, USA)을 사용하여 주성분분석과 Varimax 회전 방법을 사용하였고, 요인추출방법은 eigen 값이 1 이상인 경우로 정하였다. 그리고 추출된 요인들의 내적 일치도, 요인들과 BDI 점수간의 상관분석을 실시하였다. 통계적 유의 수준은 양방향 $p<.05$ 로 설정하였다.

결 과

연구대상의 일반적 특성

총 200명의 외래 초진 불안장애 환자 중 여자가 45.5%, 기혼자가 54.5%, 직업이 있는 경우(학생, 전업주부 포함)는 74.5%였다. 학력은 고졸이 39.5%, 초대졸 이상이 28%, 고졸 미만이 25% 순이었다. 종교가 있는 경우는 64%였고, 기독교(30.5%), 불교(23.5%), 카톨릭(7.5%) 순이었다. 가계 월 수입은 200만원 미만이 35.5%, 200~400만원이 30%, 400~600만원이 13.9%, 600만원 이상이 9.5%였다. 평균 연령은 35.6세(SD=12.2)로 었다.

진단적인 분포는 외상후스트레스장애가 53%(105명)로 가장 많았고, 그 다음으로는 범불안장애가 16%(32명), 공황장애 11%(21명), 강박장애 7%(14명), 사회공포증 5%(10명), 급성스트레스장애가 4%(8명), 그 외 기타 분류되지 않는 불안장애가 5%(10명)로 구성되었다.

탐색적 요인 분석

상태 척도 20문항의 낮은 순위 요인 수를 조사하기 위해 Varimax 회전을 이용한 주성분 분석(principal component analysis)을 실시하였다. 요인 수는 eigen값의 크기, 설명 분산에 기여도가 10% 이상인 경우 및 스크리 검사로 정하였다. 그 결과 3개의 요인이 추출되었는데 초기 eigen 값이 각각 8.2, 2.6, 1.0이고, 총분산의 59%를 설명하였다. Varimax 회전 후 요인 부하를 보면 요인 1은 10개의 항목으로 구성되었는데 이는 모두 정방향 채점문항 즉 '상태불안 있음'을 나타냈다. 요인 2는 7개의 항목으로 구성되었고 모두 긍정적 문항이었고 모든 항목이 역채점 문항이었다. '상태불안 없음'으로 명하였다. 요인 3은 3개의 항목 즉, '나는 평안하다', '나는 안정된 느낌이다', '나는 자신감이 있다'로 구성되었고 모든 항목이 역채점 문항이었으며, '자기 긍정성'으로 명명했다(Table 1).

특성척도는 분석 결과 4개의 요인이 나타났는데 초기 eigen 값이 각각 7.3, 2.2, 1.2, 1.0이고, 총분산의 59%를 설명했다. 회전한 요인 부하를 보면 요인 1은 7개의 항목으로 구성되어 있으며, 주로 '특성불안과 우울'을 나타냈다. 요인 2는 5개의 항목으로 구성되어 있으며 모두 역방

향 채점 문항으로 구성되어 있으며, 주로 '특성불안·우울 없음'을 나타내었다. 요인 3은 4개의 항목으로 구성되어 있으며, 주로 '불안용이성(anxiety proneness)'을 나타내었다. 14번 항목의 경우 요인 3에 가깝게 분류되었으나 부하량이 0.4이하였기 때문에 제외시켰다. 요인 4는 2개의 항목으로 구성되어 있었고, 이는 '안정성'으로 명하였다. 또한 12번 항목의 경우 요인 1과 요인 4로 교차부하되어져 제외시켰다(Table 2).

각 요인 간 및 우울 점수와 상관분석

상태 척도의 세 가지 요인, 특성 척도의 네 가지 요인 및 BDI의 우울 점수를 Pearson 상관분석 하였다. 그 결과 모든 변인 간에 유의한 정적 상관 관계를 보였다($p < .001$) (Table 3).

내적일치도

상태 척도의 전체 문항의 내적 일치도는 Cronbach α 값이 0.92였다. 특성 척도는 전체 문항 0.90이었다. 상태 척도와 특성척도 모두에서 각 문항을 제거했을 때의 내적 일치도를 계산한 결과 Cronbach α 값의 변동이 거의 없

Table 1. Principal component analysis of the state anxiety inventory in patients with anxiety disorder (n=200)

No.	Item	S1	S2	S3
13	나는 마음이 조마조마하다	0.831		
14	나는 극도로 긴장되어 있다	0.807		
17	나는 걱정하고 있다	0.699		
3	나는 긴장되어 있다	0.696		
9	나는 불안하다	0.694		
6	나는 당황해서 어찌할바를 모르겠다	0.690		
12	나는 짜증스럽다	0.681		
18	나는 흥분되어 어쩔 줄을 모른다	0.655		
4	나는 후회스럽고 서운하다	0.619		
7	나는 앞으로 불행이 있을까 걱정하고 있다	0.614	0.356	
20	나는 기분이 좋다		0.834	
19	나는 즐겁다		0.787	
15	내 마음은 긴장이 풀려 푸근하다		0.670	0.313
10	나는 편안하게 느낀다		0.654	0.403
8	나는 마음이 놓인다		0.647	0.326
16	나는 만족스럽다		0.638	0.371
5	나는 마음이 편하다		0.579	0.459
1	나는 마음이 차분하다			0.772
2	나는 마음이 든든하다		0.359	0.685
11	나는 자신감이 있다		0.414	0.603
Eigen value		8.2	2.6	1.0
% of variance		40.80	13.22	5.26
Cumulative % of variance		40.80	54.02	59.29

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. Loadings greater than .3 are shown, 1: State Scale Factor 1, S2: State Scale Factor 2, S3: State Scale Factor 3

Table 2. Principal component analysis of Trait Anxiety Inventory in patients with anxiety disorder (n=200)

No.	Item	T1	T2	T3	T4
15	나는 울적하다	0.685	0.342		
3	나는 울고 싶은 심정이다	0.664			
8	나는 너무 많은 여러 문제가 밀어닥쳐서 극복할 수 없을 것 같다	0.656			0.411
2	나는 쉽게 피로해 진다	0.656	0.320		
20	나는 요즈음의 걱정이나 관심거리를 생각하면 긴장되거나 어찌할 바를 모른다	0.590		0.473	
5	나는 마음을 빨리 정하지 못해서 실패를 한다	0.574			0.451
4	나는 다른 사람들처럼 행복했으면 한다	0.532			
16	나는 만족스럽다		0.799		
6	나는 마음이 놓인다		0.781		
10	나는 행복하다		0.715		0.314
13	나는 마음이 든든하다	0.302	0.687		
1	나는 기분이 좋다	0.402	0.648		
9	나는 하찮은 일에 너무 걱정을 많이 한다			0.824	
18	나는 실망을 지나치게 예민하게 받아들이기 때문에 머리 속에서 지워버릴 수가 없다			0.783	
17	사소한 생각이 나를 괴롭힌다			0.769	
11	나는 무슨 일이건 힘들게 생각한다			0.540	0.403
19	나는 착실한 사람이다				0.672
7	나는 침착하고 차분하다		0.459		0.526
14	나는 위기나 어려움을 피하려고 애쓴다			0.351	
12	나는 자신감이 부족하다	0.490		0.336	0.498
Eigen value		7.3	2.2	1.2	1.0
% of variance		36.65	11.00	6.14	5.4
Cumulative % of variance		36.65	47.67	53.80	59.16

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. Loadings greater than .3 are shown. T1: Trait Scale Factor 1, T2: Trait Scale Factor 2, T3: Trait Scale Factor 3, T4: Trait Scale Factor 4

Table 3. Correlation among factors of State-Trait anxiety inventory and depressive symptom

	S1	S2	S3	T1	T2	T3	T4	BDI
S1	1.000							
S2	0.646	1.000						
S3	0.486	0.734	1.000					
T1	0.784	0.577	0.519	1.000				
T2	0.535	0.717	0.625	0.644	1.000			
T3	0.589	0.460	0.405	0.728	0.512	1.000		
T4	0.306	0.492	0.524	0.372	0.590	0.329	1.000	
BDI	0.600	0.524	0.481	0.636	0.474	0.419	0.244	1.000

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). BDI: Beck Depression Inventory, S1: State Scale Factor 1, S2: State Scale Factor 2, S3: State Scale Factor 3, T1: Trait Scale Factor 1, T2: Trait Scale Factor 2, T3: Trait Scale Factor 3, T4: Trait Scale Factor 4

었다.

하위 요인들의 내적 일치도는 상태 척도의 경우 3개 요인들이 각각 0.91, 0.88, 0.72였으며, 특성 척도의 경우 4개의 요인들이 각각 0.85, 0.87, 0.83, 0.43의 결과를 보였다.

고 찰

이 연구는 한국판 상태-특성 불안 검사-X형을 200명의 불안장애 환자들에게 시행하여 요인 타당도를 검증하

였다. 우선 상태 척도의 경우 3개의 하위 요인(상태불안 있음, 상태불안 없음, 자기 긍정성)이 산출되었는데 이는 기존의 연구와는 다른 결과이다. 많은 연구들이 비교적 일관적으로 상태척도와 특성척도를 합한 전체적으로 4요인 구조(상태불안 있음, 없음, 특성불안 있음, 없음)를 보고하기 때문이다.²³ 따라서 상태특성 척도의 경우 상태불안 있음과 없음의 2요인구조로 대부분의 연구에서 나타나고 있다. 이 결과는 대학생을 대상으로 한 국내 연구¹⁵와 정신과 환자를 대상으로 한 국내 연구¹⁸에서도 재현되었다. 다

만 공황장애 환자를 대상으로 한 외국의 연구는 상태불안이라는 한 개의 요인구조만을 보고하기도 했다.²⁴

자세히 살펴보면, 역방향 채점 문항인 기존 연구의 '상태불안 없음'으로 나타내어졌던 요인이 본 연구에서는 2개의 요인 즉, 요인2(상태불안 없음)와 3항목의 요인3(자기 긍정성)으로 나뉘어진 것을 알 수 있다: 1번 항목(나는 마음이 차분하다), 2번 항목(나는 마음이 든든하다), 11번 항목(나는 자신감이 있다). 이는 두 가지 측면에서 논의할 수 있는데, 첫째는 번역상의 미묘한 차이를 들 수 있다. 즉, 이들 3항목이 어떤 긍정적 현 상태보다는 '나는 어떤 사람이다'라고 하는 특성적인 면으로 받아 들였을 가능성이 있다. 이를 증명하기 위해서는 상태, 특성적도 총 문항을 함께 요인 분석하는 연구가 필요할 것으로 사료된다. 군집 수의 제한으로 인하여 이 연구는 이러한 분석을 시도하지 못하였다.

두 번째 가능성은 기존 연구에서 상태 불안 없음으로 규정되는 항목들이 타당도가 부족함을 시사하는 소견일 수 있다. 즉, 역방향 채점 문항이 정방향 채점문항에 비해 얼마나 타당성 있게 문항화되어 있느냐 하는 문제이다. 같은 맥락에서 Bernstein과 Eveland²³는 불안 증상이 있다고 인정하는 것이 좋은 정서상태를 부인하는 것과 동일한 것이 아니라는 의견을 개진한 바 있다.

한 가지 더 논의되어야 할 사항은 요인3의 eigen 값이 상대적으로 적으며, 세 항목 중 두 개가 요인2 즉 상태불안 없음에 0.35 이상의 교차부하를 보였기 때문에, 향후 확인적 요인분석 연구를 통해 요인구조 적합도를 비교할 수 있을 때까지, 1번 문항을 제외하고 두 문항을 상태불안 없음 요인으로 간주하여 사용하는 방법도 있겠다.

반면, 특성적도의 경우는 4개의 하위 요인(특성불안과 우울, 특성불안·우울 없음, 불안용이성, 안정성)이 산출되었는데, 이 결과는 기존 연구에서 나타난 2요인 구조, 즉, 특성불안 있음과 없음이 다시 두 가지 요인으로 각각 분리된 것이라고 볼 수 있다. 물론 이 역시 번역 과정의 미묘한 차이를 들 수 있겠으나, 원본 특성불안 척도의 요인구조나 타당도에 대한 논란이 계속되어 왔다는 점을 고려해야 하겠다. Barker 등²⁵은 두 가지 요인을 밝혔는데 하나는 일반적인 상태불안 소견과 신경증 경향이였다. 또한 불안과 우울을 구별하지 못하는 점도 지적되었다.¹⁴

특성불안척도의 요인1(특성불안과 우울 있음)과 요인3(불안 용이성)은 기존의 특성 불안 있음이 양분된 양상인데, 개인 항목을 살펴보면 요인1의 경우 부정적인 정서상태 특히 우울한 정동을 반영하며, 요인3은 걱정과 침습적 사고의 내용으로 다른 측면의 부정적 특성을 나타냄을 알

수 있다. 이러한 결과는 사전 연구에서 나타나지 않았던 소견으로 특성불안 척도가 보다 세분화된 요인구조를 가짐을 시사하는 것이라 할 수 있겠다.

마찬가지로 요인2(특성불안·우울 없음)와 요인4(안정성)은 역방향 문항, 즉 기존 연구의 특성 불안 없음이 양분된 양상이다. 그러나 요인4의 경우 내적 일치도가 낮은 결과를 보였고, 두 개의 문항 중 19번은 원 척도에서는 'I'm a steady person(나는 안정된 사람)'인데 한국어 번역본에는 '나는 착실한 사람이다'로 표현되어 번역의 오류라고 볼 수 있으며, 7번 문항의 경우 요인2와 교차부하하며 부하량이 .10 미만이므로 요인4의 경우 타당성이 떨어짐을 시사받았다. 기존의 연구들을 고려하여 볼 때 이를 별개의 요인으로 인정해야 할 지는 향후 연구를 통해 재확인 작업이 필요할 것으로 보인다.

추가로 모든 요인들이 백 우울 척도의 우울증상과 유의한 상관관계에 있다는 사실은 이 연구에 사용된 STAI-X형이 불안과 우울을 차별화하는 구별 타당도의 문제가 있음을 시사하고 있다. 하지만 이러한 문제를 개선하기 위해 개발된 STAI-Y형의 경우도 우울 증상과의 중복 문제가 여전히 보고되고 있다.²⁶

기존 연구에서도 불안이나 우울증상을 평가하기 위해 사용되어지는 자기보고식 척도들의 경우, 대부분 서로 아주 높은 상관관계가 있어 이들을 구별하는 문제점이 보고되고 있다.²⁷ 따라서 두 증상의 공존률이 매우 높으며 측정 도구로는 구분이 되지 않는다는 일원론적 견해의 입장으로 볼 때 본 연구의 결과도 함께 설명될 수 있을 것이다.

이 연구의 제한점은 첫째, 수도권 도시의 한 대학병원에서 치료를 받으러 온 환자들을 대상으로 했기 때문에, 다양한 불안장애 환자를 대표한다고 말하기 어려운 점이 있다. 특히 외상후스트레스장애 환자의 비율이 과반 수가 넘어 이들 환자의 클리닉이 있는 병원 특성을 반영한 것으로 이러한 진단 분포가 결과에 미쳤을 영향을 배제할 수 없다. 그러나 이 연구는 연속적인 표본 수집을 실시하였고, 일관적인 포함 기준과 배제 기준을 통해 자료의 대표성에 주의를 기울였다. 둘째, 군집 수가 충분하지 못하여 확인적 요인분석이나 상태 및 특성 척도를 묶어서 요인분석하지 못했다는 점이다.

그럼에도 불구하고 한국판 STAI-X형은 임상에서 불안을 선별하는 도구로 사용하는데 손색이 없는 내적 일치도와 요인 타당도를 보였다. 향후 불안장애 환자를 대상으로 하여 X형의 확인적 요인분석과 Y형 및 이후 개발된 개정판에 대한 신뢰도나 타당도 연구가 필요할 것으로 보인다.

결론

이 연구는 불안장애 환자를 대상으로 한국판 상태-특성 불안 척도 검사를 실시하여 상태 척도의 경우 3개의 요인구조(상태불안 있음, 상태불안 없음, 자기 긍정성)와 특성척도의 경우 4개의 요인구조(특성불안과 우울, 특성불안·우울 없음, 불안용이성, 안정성)를 추출하였으며, 한국판 STAI-X형은 만족할 만한 요인 타당도를 갖춘 도구로 평가되었다. 하지만 기존의 불안장애 측정도구와 마찬가지로 우울 증상과의 중복 문제에 대해서는 사용 전 유념하는 태도가 필요할 것이다.

중심 단어 : 불안 · 상태-특성 불안 검사 · 요인 분석 · 불안 장애 · 타당도.

■ 감사의 글

설문 수거 작업을 도와주신 한양대 구리병원 김은주 간호사와 문현 검색을 도와 주신 오현영 전공의께 감사 드립니다.

REFERENCES

1. Chung SK, Kwon JS. 2006 Korean Anxiety Research Group. 2006 Korean anxiety: Report on anxiety research results. *Anxiety Mood* 2006;2:115-120.
2. Charney DS. Kaplan and Sadock's Synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/Clinical psychiatry. In: Sadock BJ and Sadock VA, eds. *Anxiety disorders*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. p.579-583.
3. Sims A. *Symptoms in the mind: An introduction to descriptive psychopathology*: WB Saunders Company;2002.
4. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author;1994.
5. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo alto. California: Consulting Psychologists Press;1970.
6. Beck AT. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988;56:893-897.
7. Zung WW. A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics* 1971;12:371-379.
8. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-370.
9. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol* 1959;32:50-55.
10. Cattell RB, Scheier IH. *The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*: New York: Ronald Press;1961.
11. Spielberger CD. Preliminary manual for the state-trait personality inventory (STPI). Unpublished manuscript, University of South Florida, Tampa;1979.
12. Kim JT, Shin DK. A study based on the standardization of the STAI for Korea. *New Med J* 1978;21:69-75.
13. 한덕웅, 이창호, 탁진국. Spielberger 상태-특성 불안 검사의 표준화. *학생지도연구* 1993;10:214-222.
14. Spielberger CD, Gorsuch RL. *Manual for the state-trait anxiety inventory (form Y): "Self-evaluation questionnaire"*: Consulting Psychologists Press, Palo Alto, California;1983.
15. Hahn DW, Lee CH, Chon KK. Korean adaptation of Spielberger's STAI. *Korean J Health Psychol* 1996;1:1-14.
16. Hahn DW, Lee JH, Chon KK. Spielberger's state-trait anxiety inventory-form Korean YZ. Seoul: Hakjisa;2000.
17. Spielberger CD, Vagg PR, Barker LR, Donham GW, Westberry LG. The factor structure of the state-trait anxiety inventory. *Stress and anxiety* 1980;7:95-109.
18. Kim SH, Kim DH. Factor structure of the Korean version of state-trait anxiety inventory for psychiatric patients. *J Korean Assoc Soc Psychiatry* 2004;9:94-100.
19. Lester D. What do death anxiety scales measure? *Psychol Rep* 2007; 101:754.
20. 김정택. 특성불안과 사회성과의 관계-Spielberger의 STAI를 중심으로[석사학위]. 서울: 고려대학교;1978.
21. Beck AT. *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. New York: Harper & Row;1967.
22. Lee YH, Song JY. A study of the reliability and the validity of the BDI, SDS, and MMPI-D scales. *Korean J Clin Psychol* 1991;10:98-113.
23. Bernstein IH, Eveland D. State vs Trait anxiety: A case study in confirmatory factor analysis. *Pers Individ Dif* 1982;3:361-372.
24. Oei TP, Evans L, Crook GM. Utility and validity of the STAI with anxiety disorder patients. *Br J Clin Psychol* 1990;29:429-432.
25. Barker BM, Barker Jr HR, Wadsworth Jr AP. Factor analysis of the items of the state-trait anxiety inventory. *J Clin Psychol* 1977;33:450-455.
26. Bieling PJ, Antony MM, Swinson RP. The state-trait anxiety inventory, trait version: Structure and content re-examined. *Behav Res Ther* 1998;36:777-788.
27. Dobson KS. The relationship between anxiety and depression. *Clin Psychol Rev* 1985;5:307-324.