

〈Brief Report〉

## 한국판 수면에 대한 역기능적 신념 및 태도 척도에 대한 타당화 연구\*

유 은 승<sup>1, 2</sup> 고 영 건<sup>1\*</sup> 성 기 혜<sup>1</sup> 권 정 혜<sup>1</sup>

<sup>1</sup>고려대학교 심리학과

<sup>2</sup>국립암센터 정신건강클리닉

본 연구의 목적은 수면에 대한 역기능적 신념 및 태도 척도(Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale-16; DBAS-16)를 번안한 한국판 DBAS-16의 요인구조, 신뢰도 및 타당도를 조사하는 것이다. 이를 위해 본 연구에서는 먼저 대학생 313명(남자 251명, 여자 62명)에게 한국어판 DBAS-16, 불면증 심각도 척도 (Insomnia severity index; ISI), 간이증상진단검사(Symptom Checklist-90-R; SCL-90-R)의 우울, 불안 및 적대감 소척도로 구성된 설문지를 실시하였다. 검사-재검사 신뢰도를 살펴보기 위해 4주 후 98명에게 한국판 DBAS-16을 재 실시 하였다. 탐색적 요인분석 결과, 원척도와 동일한 4개의 하위요인을 가진 요인구조가 확인되었으며 각 요인에 대해 요인1 “불면증의 원인 및 결과에 대한 오귀인”, 요인2 “수면에 대한 통제감 상실과 걱정”, 요인 3 “수면에 대한 잘못된 기대”, 요인 4 “수면제에 대한 태도”로 명명하였다. 한국판 DBAS-16의 신뢰도 계수 (Cronbach  $\alpha$ )는 .85 그리고 4주 간격 검사-재검사 신뢰도( $r$ )는 .53으로 나타났다. 한국판 DBAS-16의 점수는 SCL-90-R의 우울, 불안 및 적대감 소척도 점수 그리고 ISI 점수와 유의미한 상관을 보였다. 하지만 중다회귀 분석을 했을 때, SCL-90-R의 우울, 불안 및 적대감 소척도 점수를 통제 한 상태에서 DBAS-16 점수가 ISI에 미치는 직접 효과가 유의미하였다. 마지막으로 일반 성인 213명(남자는 84명, 여자 129명)을 대상으로 같은 질문지를 실시하여, 한국판 DBAS-16의 요인구조에 대한 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과, 적합도 지수는  $GFI=.88$ ,  $CFI=.85$ ,  $NNFI=.82$ ,  $RMSEA=.08$ 로 나타나 한국판 DBAS-16의 4요인 구조가 비교적 적절한 모델임이 입증되었다. 이러한 결과에 기초하여 연구의 의의와 제한점이 논의되었다.

주요어 : 불면증, 수면에 대한 역기능적 신념, DBAS-16, 신뢰도, 요인구조

\* 수면에 대한 역기능적 신념 및 태도 척도의 사용을 허락해주신 Dr. Morin과 척도 번안에 참여해주신 김하경 선생님, 이해원 선생님에게 감사를 전합니다.

† 교신저자(Corresponding Author) : 고영건 / 고려대학교 심리학과 / 서울시 성북구 안암동 5가  
Fax : 02-3290-2662 / E-mail : elip@korea.ac.kr

불면증이란 개인이 주관적으로 느끼는 수면의 어려움을 말한다. 불면증 증상은 잠이 들기 힘들거나, 자다가 자주 깨거나, 한번 깨면 다시 잠들기 힘들거나, 수면시간이 짧고, 불충분하다고 느끼거나 혹은 잠을 자도 개운치 않다고 느끼는 등 다양한 형태로 나타난다(American Psychiatric Association, 1994). 불면증의 병인론을 연구한 많은 문헌들은 인지 과정이 불면증을 이해하는 데 매우 중요한 요소임을 제안하고 있다(Harvey, Tang & Browning, 2005).

1960년에서 1980년 사이에 보고된 연구들은 불면증에서 주로 기대, 귀인 및 지각의 역할을 강조하였으며, 1980년대에는 수면 시 원치 않는 침입적 사고(unwanted intrusive thoughts)가 불면증을 야기한다고 보았다. 1990년대에는 수면에 대한 쓸모없는 신념(unhelpful belief)의 중요성이 부각되었고, 최근에는 불면증에서 인지적 각성과 주의 과정의 역할이 새롭게 통합되기 시작하였다. 특히 수면에 대한 비합리적 신념 및 태도, 주의편향, 불면에 대한 파국적인 걱정 등의 인지적 과정이 불면증과 관련이 높고 또 불면증을 지속시키는 데 기여한다는 사실이 밝혀지면서, 불면증 연구들은 주로 이러한 주제들에 초점을 맞추어 왔다(Harvey et al., 2005; Morin, 1993).

이처럼 불면증 연구에서 인지행동적 모델이 부각된 데에는 Morin(1993)의 연구가 중요한 역할을 하였다. 그는 불면증을 경험하는 사람들이 갖고 있는 수면에 대한 신념을 조사한 후, 불면증이 있는 사람들은 잠을 잘 자는 사람들에 비해 1) 필요한 잠의 양에 대해 더 비현실적으로 기대하고, 2) 잠의 부정적인 결과를 더 많이 언급하며, 3) 불면증에 대해 외적 귀인과 안정적 귀인을 하는 경향이 있다는 것을 규명하였다. 이러한 발견을 통해 불면증에

대한 다양한 이론적 모델이 좀 더 구체화될 수 있었으며, 임상적으로는 불면증 환자들에 대한 인지적 접근의 토대가 마련되었다. 또 수면 위생 습관, 태도와 신념, 정신적 각성 등이 불면증의 원인일 뿐 아니라, 이를 지속시키는 데에도 중추적인 역할을 하는 위험 요인이라는 것이 밝혀지면서(Cervena et al., 2004; Jefferson et al., 2005), 불면증에 대한 인지행동 치료의 기틀이 마련되었다.

그 이후에 많은 경험적 연구들은 이러한 요소들을 포함하는 인지행동적 접근이 불면증 개선에 유의미한 효과가 있다는 수렴적 결과들을 보고하였다(Harvey et al., 2005). 이런 맥락에서 Espic(1999)는 “인지행동치료가 만성불면증의 치료를 위한 첫 번째 선택(first choice)이 될 수 있다”고 제안하기도 하였다.

불면증의 원인 및 치료의 중재변인으로서 인지 과정의 중요성을 다룬 많은 선행 연구들에서는 이를 측정할 수 있는 도구의 중요성을 강조하였다(Morin, 1993). 불면증과 관련 있는 수면에 대한 역기능적인 신념의 양상과 정도를 평가하는 것은 개인이 갖고 있는 불면증을 유발할 수 있는 잠재적인 위험요소를 파악하고 그에 대한 치료 계획을 수립하며 치료 효과를 예측하는 데 유용하게 활용될 수 있다.

Morin(1993)은 자신의 경험적인 연구를 바탕으로 수면에 대한 태도와 신념을 평가하는 자기 보고식 질문지인 수면에 대한 비합리적 신념 및 태도(Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep: DBAS) 척도를 개발하였다. DBAS는 개념적으로 5가지의 인지적 특징을 포함하고 있는데, 1) 불면증의 원인에 대한 개념적 오류, 2) 불면증의 결과에 대한 잘못된 귀인 혹은 확대, 3) 수면에 대한 비현실적 기대, 4) 수면에 대한 통제 및 예측에 관한 지각적 감

소, 5) 수면을 촉진시키는 행동에 대한 잘못된 신념 등이 이에 속한다. Morin(1993)은 DBAS가 높은 신뢰도 계수(Cronbach  $\alpha=.80$ )를 보이며 불면증의 심각도를 측정하는 도구들과도 높은 상관을 보인다고 보고하였다.

DBAS는 초기 성인기와 노년기에 불면증 환자와 정상인, 잠을 잘 자는 사람과 잘 못자는 사람을 안정적으로 변별하는 것으로 나타났다(Carney & Edinger, 2006; Edinger et al., 2000; Espie, Inglis, Harvey & Tessler, 2000; Morin, Stone, Trinkle, Mercer, & Remsberg, 1993). 이처럼 신뢰도와 타당도가 입증되면서 현재 DBAS는 불어, 이태리어, 독일어, 스페인어, 일본어 등 여러 언어로 번안되어 폭넓게 사용되고 있다.(Edinger & Wohlgemuth, 2001; Espie, Inglis, Harvey, & Tessler, 2000; Harvey, Schmidt et al., 2005; Harvey et al., 2005).

DBAS의 요인구조를 검증한 일부 연구에서는 Morin 등(1993)이 이론적으로 가정한 5가지 하위 요인 중 일부에서 신뢰도 계수가 낮게 나타나고 있으며 원저자의 문항분류 역시 부분적으로만 지지된다고 비판하였다(Edinger & Wohlgemuth, 2000). 이에 따라 DBAS를 개정하려는 노력이 있었는데, Espie 등(2000)은 DBAS를 10문항으로 구성(DBAS-10)하였을 때, 수용할만한 신뢰도 계수(Cronbach  $\alpha=.69$ )가 나타난다고 보고하였다. 또 그들은 요인분석을 통해 “불면증에 대한 즉각적인 부정적 결과에 대한 믿음”, “불면증의 장기적인 부정적 결과에 대한 믿음” 및 “불면증을 통제하고자 하는 욕구에 대한 믿음”의 3가지 요인을 추출하였다.

최근 Morin 등(2007)은 DBAS가 좀 더 다양한 환경에서 사용될 수 있도록 단축형인 DBAS-16(Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale-16) 척도를 타당화하였다. DBAS-16

은 총 16문항으로, 내적 합치도는 .77(환자군)과 .79(일반인), 문항-전체 상관은 .06에서 .64(일반인), .09에서 .59(환자군)로 나타났다. 일반인에게 2주 간격으로 시행한 검사-재검사 신뢰도는 .83으로 나타났다. 또 확인적 요인분석 결과, 1) 불면증의 결과, 2) 수면에 대한 걱정, 3) 수면에 대한 기대, 4) 약물 등 4요인이 확인되었으며, DBAS-16의 총점은 불면증 심각도 척도, 불안 그리고 우울 척도와 유의미한 수준의 상관을 보여 신뢰도 및 타당도 수준 역시 양호한 것으로 나타났다.

기본적으로 DBAS는 척도 자체에 대한 심리측정적 속성에 관한 연구 뿐 아니라, 불면증의 병리적 속성을 파악하기 위한 하나의 결과변수로, 혹은 인지행동치료의 효과를 검증하기 위한 결과변수로 다양하게 활용되고 있다(Espie et al., 2000; Fins et al., 1996; Harvey et al., 2005; Pat-Horenczyk, Klauber, Shochat, & Ancoli-Israel, 1998; Morin, Vallières, & Ivers, 2007). 여기서 특히 중요한 것은 많은 연구들에서 DBAS 점수가 낮아지는 것이 불면증 인지행동치료의 긍정적인 결과를 예측할 수 있었다는 점이다(Edinger et al., 2001; Morin, Blais, & Savard, 2002). 이처럼 수면에 대한 비합리적인 신념이나 태도는 불면증을 야기하고 지속시키는 요인인 동시에 치료의 긍정적인 효과를 반영해주는 중요한 지표라고 할 수 있다.

국내의 경우, 서울 거주 일반 성인의 31%가 수면 곤란을 호소하는 것으로 보고된 바 있으나(최소현, 김인과 서광윤, 1992), 이에 대한 체계적 연구와 이를 평가할 수 있는 척도의 타당화 작업 등은 미진한 실정이다. 조용원(2004) 역시 우리나라 대부분의 수면 클리닉에서는 외국에서 개발한 수면척도들을 번역해 사용하고 있지만, 신뢰도 및 타당도에 대한

검증이 이루어지지 않아 척도 사용에 있어서 주의가 요구된다고 지적한 바 있다.

지금까지 살펴본 것처럼, 수면에 대한 비합리적인 신념이나 태도를 측정할 수 있는 평가 도구는 불면증을 유발할 수 있는 잠재적인 위험요소를 파악하고 그에 대한 치료 계획을 세우며 실제 치료 효과를 평가하는 데 유용하게 활용될 수 있다. 선행연구에 대한 이러한 검토에 기초하여 본 연구에서는 DBAS-16을 한국어로 번안하여 신뢰도, 타당도 및 요인구조를 조사하고자 한다.

## 방 법

### 참여자

본 연구에서 탐색적 요인분석을 위해 표집된 연구 참여자는 대학교에서 교양과목을 수강하는 학생 총 313명(남자 251명, 여자 62명)이었다. 이들 중 남학생의 평균 연령은 21.37세( $SD=2.67$ ) 여학생의 평균 연령은 20.28세( $SD=1.49$ )였다. 이들 중 98명에게 4주 후에 재검사를 실시하였다. 또 한국판 DBAS-16의 요인구조가 다른 표본에서도 확인되는지 검증하기 위해 일반 성인 213명(남자 84명, 여자 129명)을 대상으로 동일한 질문지를 실시하였다. 이들의 학력은 고졸이하 34명(17.4%), 대졸 157명(74.2%), 대학원졸 17명(8.0%), 그리고 무응답 1명이었다. 일반인의 전체 평균 연령은 29.59세였으며( $SD=4.48$ ), 남자는 평균 31.37세( $SD=4.54$ ), 여자는 평균 28.43세( $SD=4.07$ )였다.

### 측정도구

### 한국판 DBAS-16

Morin 등(2007)은 Morin(1993)이 개발한 30문항의 수면에 대한 역기능적 신념 및 태도 척도(DBAS)를 단축형 16문항으로 구성하여 타당화하였다. 단축형 DBAS-16은 각 문항에 대해 0점(전혀 동의하지 않는다)에서 10점(전적으로 동의한다)으로 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서는 DBAS-16을 한국어로 번안하여 사용하였다.

### 불면증 심각도 척도(*Insomnia severity index; ISI*)

Morin(1993)이 개발한 것으로, DSM-IV와 ICSD(International Classification of Sleep Disorders)의 진단 준거에 따라 불면증을 평가하고자 고안한 것이다. ISI는 불면증의 심각도, 현재 수면 양상의 만족 수준, 주간 기능의 방해, 수면 장애에 의한 손상 및 수면에 의한 고통 등의 항목으로 구성되어 있다. 총 7문항으로, 각 문항에 대해 0점(전혀 없다)에서 4점(매우 심하다)으로 평가하게 되어 있으며 점수가 높을수록 불면증이 심각한 것으로 해석된다. 조용원(2004)은 ISI가 8점 이상인 경우, 불면증을 의심할 수 있다고 제안하였다. 본 연구에서 나타난 ISI의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha=.84$ 였다.

### 간이 증상 진단 검사(*Symptom Check List-90-Revision: 이하 SCL-90-R*)의 우울, 불안, 적대감 소척도

Derogatis(1977)가 개발한 다차원 증상진단검사를 김광일, 김재환과 원호택(1984)이 한국 실정에 맞게 표준화한 것으로서, 총 90문항이며 6개의 소척도와 3개의 전반적인 지표로 구성되어 있다. 본 연구에서는 우울증, 불안, 그리고 적대감 소척도를 한국판 DBAS-16과의

타당도를 검증하기 위한 준거자료로 사용하였다. 본 연구에서 나타난 신뢰도는 Cronbach  $\alpha=.96$ 이었다.

### 한국어판 DBAS-16의 제작

DBAS-16의 한국어판을 제작하기 위해 원저자인 Charles M. Morin에게 척도 사용에 대한 승인을 받았다. 임상심리전문가 1인과 정신과 의사 1인이 한국어로 번역을 하였고 이렇게 제작된 문항들을 영어 및 한국어를 이중 모국어로 사용하는 자가 다시 영어로 역번역하여 원문항과 비교하였다. 그 후 그 문항들을 다시 원저자에게 보내어 검토요청을 한 후, 번역 오류가 없다는 회신을 받았다. 이렇게 한국어로 번역된 문항들을 일반 성인 5명에게 실시한 후 그들의 피드백을 받아 최종 문항을 정하였다.

## 결 과

### 신뢰도

한국판 DBAS-16의 전체 신뢰도 계수(Cronbach  $\alpha$ )는 .85로 높은 신뢰도를 보였다,  $p<.001$ . 수정된 문항-총점 상관은 최소 .31에서 최대 .59 범위를 나타냈으며 문항을 제거했을 때의 내적 신뢰도 계수 역시 .83~.85의 범위를 보여 16문항을 모두 포함시킬 수 있는 것으로 나타났다.

4주 간격 검사-재검사 신뢰도( $r$ )는 .53으로 유의미한 상관을 보였다,  $p<.01$ . 그러나 이러한 결과는 Morin 등(2007)의 연구에서 DBAS-16의 2주 간격 검사-재검사 신뢰도( $r=.83$ )에 비

해 낮은 수치인데, 이는 DBAS-16의 시간적 안정성을 보여주는 결과인 동시에 변화 가능한 상태변수임을 시사해 주는 결과이기도 하다.

### 한국판 DBAS-16의 탐색적 요인분석

요인분석을 위한 자료의 적합성을 보여주는 KMO값은 .85로서, .80 이상이므로 요인분석에 적합한 것으로 나타났고 Bartlett의 유의도 검증 역시 유의한 수준이어서 요인분석하기에 양호한 자료로 판단된다,  $\chi^2 = 1421.54$ ,  $p<.001$ .

본 연구에서는 주축요인분석(Principal axis factoring)을 실시하였고 요인회전은 선행 연구들과 동일하게 직교회전(Varimax)을 하였다. 이때 요인 추출을 위한 기준으로는 특정 문항의 요인부하계수(Factor loading)가 .30이고 다른 요인에 대한 요인부하계수의 차이가 적어도 .10 이상이 되어야 한다(Floyd & Widmann, 1995)는 두 가지 조건을 사용하였다.

표 1에서 제시된 바와 같이, 스크리(Scree) 검사와 ‘고유값(eigen value) 1이상’을 준거지표로 활용했을 때, 4개의 하위요인이 확인되었는데 이는 원검사와 동일한 결과라고 할 수 있다. 그리고 요인들에 의한 총 설명변량은 44.13%로 나타났다.

각 요인과 해당 문항을 살펴보면, 1요인은 “불면증의 원인 및 결과에 대한 오귀인”으로 명명할 수 있는 것으로 보인다. 1요인에 해당되는 문항들은 7번(낮에 짜증나고 우울하거나 불안하게 느낀다면, 그건 대개 전날에 잠을 잘 못 잤기 때문이다.), 12번(낮에 피곤하고, 기력이 없거나 기능을 잘 못한다고 느낄 때는, 보통 그 전날 밤에 잠을 잘 자지 못했기 때문이다.), 9번(충분히 잠을 못 자면 다음날 낮에

표 1. 한국판 DBAS-16의 탐색적 요인분석 결과 및 수정된 문항-총점간 상관

문항	요인부하량				수정된 문항-총점 상관
	1	2	3	4	
7. 낮에 짜증나고 우울하거나 불안하게 느낀다면, 그건 대개 전날 밤에 잠을 잘 못 잤기 때문이다.	.62				.50
12. 하룻밤 잠을 잘 못 자면, 그것이 그 주 전체의 수면 스케줄에 지장을 준다고 알고 있다.	.62				.49
8. 낮에 피곤하고, 기력이 없거나 기능을 잘 못한다고 느낄 때는, 보통 그 전날 밤에 잠을 잘 자지 못했기 때문이다.	.57				.59
9. 충분히 잠을 못 자면 다음 날 낮에 기능을 거의 할 수 없다.	.56				.51
16. 밤에 잠을 잘 못 잔 다음 날 사회 혹은 가정에서 내가 해야 할 일들을 피하거나 취소하게 된다.	.54				.55
5. 밤에 잠을 잘 못 자면 다음 날 일상 활동을 하는데 지장을 준다고 알고 있다.	.47				.51
13. 불면증은 근본적으로 화학적 불균형에 의해 생긴다고 생각한다.	.41				.41
10. 밤에 잠을 잘 잘 수 있을 것인지 절대 예측할 수 없다.		.70			.36
11. 수면장애로 인해 생기는 부정적인 문제들에 대처할 만한 능력이 거의 없다.		.66			.54
4. 잠을 잘 조절할 수 있는 능력을 잃을지 모른다는 걱정을 한다.		.53			.50
14. 불면증 때문에 인생을 즐기지 못하고, 내가 원하는 것을 하지 못하게 된다고 느낀다.		.48			.56
3. 만성 불면증이 내 건강에 심각한 영향을 미칠지도 모른다는 염려를 한다.		.42			.53
2. 전날 잠을 충분히 못 자면, 다음날 낮잠을 자거나 잠을 좀 더 오래 자서 보충해야 한다.			.85		.36
1. 낮에 기운을 차리고, 일을 잘하려면 8시간은 자야한다.			.51		.35
15. 잠을 못 잘 때 유일한 해결책은 약물치료일 것이다.				.86	.31
6. 낮 동안 맑은 정신으로 일을 잘 하기 위해서는, 밤에 잠을 못 자느니 수면제를 먹는 것이 더 낫다고 생각한다.				.48	.39
고유치	5.02	1.65	1.26	1.00	
설명량(%)	16.05	11.89	8.6	7.6	
Cronbach $\alpha$	.80	.76	.65	.57	.85

기능을 거의 할 수 없다.) 등 총 7문항이다. 요인2는 “수면에 대한 통제감 상실과 걱정”으로 명명할 수 있는 것으로 보인다. 2요인에 해당되는 문항들은 11번(수면장애로 인해 생기는 부정적인 문제들에 대처할만한 능력이 거의 없다), 4번(잠을 잘 조절할 수 있는 능력을 잃을지 모른다는 걱정을 한다.) 등 총 5문항이다. 요인 3은 “수면에 대한 잘못된 기대”로 명명할 수 있는 것으로 보인다. 3요인에 해당되는 문항들은 1번(낮에 기운을 차리고, 일을 잘하려면 8시간은 자야한다.), 2번(전날 잠을 충분히 못 자면, 다음날 낮잠을 자거나 잠을 좀 더 오래 자서 보충해야 한다.) 두 문항이다. 마지막으로 요인 4는 “수면제에 대한 태도”로 명명할 수 있는 것으로 보인다. 4요인에 해당되는 문항들은 6번(낮 동안 맑은 정신으로 일을 잘 하기위해서는, 밤에 잠을 못 자느니 수면제를 먹는 것이 더 낫다고 생각한다.)과 15번(잠을 못 잘 때 유일한 해결책은 약물치료일 것이다.)이다.

한국판 DBAS-16의 확인적 요인분석

4개의 하위요인으로 구성된 한국판 DBAS-16의 요인구조의 적합성을 검증하기 위해 일반 성인(남자 84명, 여자 129명)으로부터 얻은 자료를 AMOS 5.0을 이용하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과 전체적인 모형 적합도는 유의하지 않았다,  $\chi^2 = 257.59, p = .00$ . 그러나  $\chi^2$ 를 df로 나눈 값, 즉 CMIN/DF값이 3보

다 적어 전반적인 적합도를 만족한다고 할 수 있다(김계수, 2004). 또한 그 외 적합도 지수는 GFI=.88, CFI=.85, NNFI=.82, RMSEA=.08로 나타났다(표 2 참조). 홍세희(2000)에 의하면, GFI, CFI와 NNFI는 .90 이상이면 모형의 적합도가 좋은 것으로 간주되고, RMSEA값이 .05 이하이면 좋은 적합도(close fit), .08 이하이면 괜찮은 적합도(reasonable fit), .10 이상이면 나쁜 적합도(unacceptable fit)로 간주된다. 따라서 탐색적 요인분석에 의해 밝혀진 한국판 DBAS-16의 요인구조 역시 적절한 모델임이 입증되었다.

준거타당도

한국판 DBAS-16 점수와 ISI, SCL-90-R의 우울, 불안 및 적대감 소척도 점수와의 상관관계를 분석한 결과, 모든 상관계수들이 유의미하였다(표 3 참조). 하지만 ISI 점수를 종속 변인으로 하고 SCL-90-R의 우울, 불안 및 적대감

표 3. 한국판 DBAS-16과 다른 척도와의 상관

	ISI	우울	불안	적대감
DBAS총점	.44**	.39**	.33**	.37**
요인1	.29**	.28**	.25**	.26**
요인2	.51**	.41**	.34**	.35**
요인3	.23**	.15**	.13*	.20**
요인4	.14*	.20**	.18**	.26**

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

표 2. 적합도 지수

적합도지수	$\chi^2$ (df=100)	CMIN/DF	GFI	CFI	NNFI	RMSEA
K-DBAS-16	236.54***	2.38	.88	.85	.82	.08

\*\*\* $p < .001$

소척도 점수와 DBAS-16 점수를 독립변인으로 해서 중다회귀분석을 했을 때, DBAS-16 점수의 회귀계수만이 유의미하였다,  $t=6.00$ ,  $p=.000$ . 이는 SCL-90-R의 우울, 불안 및 적대감 소척도 점수를 통제한 상태에서도 DBAS-16 점수가 ISI에 미치는 직접 효과가 유의미하다는 점을 시사해 준다.

## 논 의

본 연구에서는 불면증을 겪는 사람들이 흔히 보이는 수면에 대한 비합리적인 신념과 태도를 측정하는 척도인 DBAS-16을 한국어로 번안하여 대학생 집단을 대상으로 한국판 DBAS-16의 요인구조, 신뢰도 및 타당도를 살펴보았다. 더불어 일반 성인 집단을 대상으로 한국판 DBAS-16에 대한 확인적 요인분석을 실시하여 요인구조의 적합성을 검증하였다. 한국판 DBAS-16의 신뢰도 계수(Cronbach  $\alpha$ )는 .85로 만족할만한 수준을 보였으며, 수정된 문항-총점간 상관은 .31에서 .59 사이에 분포하였다. 원판 DBAS-16의 경우, 문항-총점 상관이 .06~.64의 분포를 보였고, 이 중 상관이 낮은 문항들이 있었지만 내용타당도와 불면증 증상에서의 임상적 중요도를 고려하여 최종문항으로 포함시켰다(Morin et al., 2007). 본 연구에서도 문항 1, 2, 6, 10, 15는 수정된 문항-총점 상관이 .31에서 .40사이로 나타나는데, ‘문항의 상관이 높지 않다고 해서 단순히 해당 문항을 제거하기 보다는 다른 가능성을 고려하는 것이 현명하다’는 Clark과 Watson(2003)의 조언에 기초하여 불면증 환자의 임상적 특성을 고려해 최종문항에 포함시켰다.

4주 간격 검사-재검사 신뢰도( $r$ )는 .53으로

유의미한 상관을 보였지만, 원판 DBAS의 2주간격 검사-재검사 신뢰도가 .83이었던 것에 비해 상대적으로 낮은 수준의 시간적인 안정성을 보였다. 이는 본 연구에서의 재검사 기간(4주)이 원판 연구(2주)에 비해 길었던 점이 반영된 것으로 보인다.

한국판 DBAS-16의 요인구조를 조사하기 위해 대학생 집단의 자료에 대해 탐색적 요인분석을 실시한 결과, 4요인이 확인되었다. 본 연구자들은 한국판 DBAS-16를 구성하는 4개 하위요인의 내용을 고려하여, 각 요인들을 ‘불면증의 원인 및 결과에 대한 오기인(요인1)’, ‘수면에 대한 통제감 상실과 걱정(요인2)’, ‘수면에 대한 잘못된 기대(요인3)’, ‘수면제에 대한 태도(요인4)’로 명명하였다. 이를 일반 성인 집단 자료를 통해 확인적 요인분석을 실시한 결과, 한국판 DBAS-16의 4요인 구조가 비교적 적합한 모델임이 검증되었다.

원판 DBAS-16의 경우, 확인적 요인분석에서 4개 요인의 표준화된 회귀계수는 .94, .88, .50, .43으로 보고되고 있어(Morin et al, 2007), 한국판 DBAS-16가 원판과 동일한 요인구조를 갖고 있는 것으로 나타났다. 다만, 2개의 문항에서 원검사와 상이한 결과를 보였는데, 문항 8 “하룻밤 잠을 잘 못자면, 그것이 그 주 전체의 수면 스케줄에 지장을 준다고 알고 있다”의 경우, 원검사에서는 ‘불면에 대한 걱정/무기력’ 요인에 포함되었으나, 본 연구에서는 요인1인 ‘불면증의 원인 및 결과에 대한 오기인’에 포함되었다. 또 13번 문항 “불면증은 근본적으로 화학적 불균형에 의해 생긴다고 생각한다” 역시 원검사에서는 ‘약물과 관련된 태도’ 요인에 해당되었으나, 본 연구에서는 요인 1인 ‘불면증의 원인 및 결과에 대한 오기인’에 포함되는 것으로 나타났다. 이렇게 두 문항이 원검



사에서와는 다른 요인에 포함된 것에 대해 다음의 세 가지 가능성을 추론해 볼 수 있겠다. 첫째, 심리적 문제에 대해 부인하고 억압하는 성향이 강한 한국 사회의 문화적 특성이 반영된 것일 수 있다. 즉 불면증을 경험하는 한국인들은 불면증의 원인이 심리적인 요인이나 상황적인 요인에 있다 하더라도 이를 부인하고 사회적 낙인에 대한 두려움 때문에 단지 건강상의 문제나 호르몬의 문제와 같은 생물학적인 문제로 인식하려는 문화적 특성이 반영된 결과일 수 있다는 것이다. 이런 경향은 우리 사회에서 개인이 불면증을 치료받기 위해 정신과의 도움을 요청하는 비율이 낮은 것과도 관계가 있는 것으로 보인다. 둘째, 비록 엄격한 번역 및 역번역 과정을 거쳤음에도 불구하고 원검사를 번안하는 과정에서 원문항의 의미가 잘못 전달되었을 가능성이 있다. 셋째, 본 연구 참여자가 대학생 집단이었기 때문에, 타당화 자료에 불면증 환자군이 포함되었을 때와는 결과가 다르게 나타날 수 있다는 것이다. 향후 불면증 환자군을 대상으로 한국판 DBAS-16를 교차 타당화하는 과정에서 이들 문항의 포함 여부를 확인할 필요가 있겠다.

다음으로, 한국판 DBAS-16의 타당도를 살펴 보았을 때, 불면증의 심각도, 우울, 불안 및 적대감과 유의미한 상관을 보였다. 하지만 중다회귀분석을 했을 때, SCL-90-R의 우울, 불안 및 적대감 소척도 점수를 통제된 상태에서 DBAS-16 점수가 ISI에 미치는 직접 효과가 유의미하였다. 따라서 한국판 DBAS-16은 일반적인 정서적인 혼란과는 구분되는 동시에 불면증과 관계 깊은 특성을 측정하는 도구라고 할 수 있다.

본 연구는 불면증의 평가 및 진단에 필요한 척도들이 신뢰도와 타당도가 검증되지 않은

채 사용되고 있는 국내 실정에서 불면증의 평가 및 치료 과정에서 널리 사용되고 있는 DBAS-16을 한국어로 번안하여 타당화 하는 작업을 시도하였다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다. 한국판 DBAS-16은 임상가들이 불면증을 호소하는 사람들을 치료하는 데 있어 이들이 갖고 있는 잠재적인 수면 파괴적인 인지 내용들을 신속하게 찾아내는데 도움을 줄 수 있을 것으로 보인다. 또 한국판 DBAS-16은 비임상 집단에서 불면증을 유발할 수 있는 잠재적인 위험을 갖고 있는 개인을 선별하는 데에도 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다. 그리고 한국판 DBAS-16은 불면증의 치료 결과 및 치료 과정에서 비효율적인 사고 내용들을 효과적으로 평가하기 위한 심리 측정도구로서 유용하게 사용될 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 불면증 집단이 포함되지 않았다는 점이다. 둘째, 본 연구에서 사용한 ISI 역시 불면증의 심각도를 평가하는 도구로서 신뢰도와 타당도가 입증(Bastien, Vallie'res & Morin, 2000; Smith & Trinder, 2001)되었을 지라도, 이러한 자기 보고식 질문지 외에 불면증을 객관적으로 평가할 수 있는 지표(수면다원검사 또는 Actigraph)를 활용하지 못했다는 점이다.

## 참고문헌

- 김계수 (2004). AMOS 구조방정식 모형분석. 서울: 데이타솔루션
- 김광일, 김재환, 원호택 (1984). 간이정신진단 검사 실시요강. 서울: 중앙적성출판사
- 이호원 (2006). 수면장애의 진단과 치료. 가정 의학회지, 27(4), 310-319.

- 조용원 (2004). 수면척도와 수면위생. *대한수면학회지*, 1(1), 12-23.
- 최소현, 김 인, 서광윤 (1992). 서울거주 일반 성인의 수면양상에 관한 연구, *신경정신의학*, 31(2), 289-310.
- 홍세희 (2000). 구조방정식의 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. *한국심리학회지: 임상*, 19(2), 161-178.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington, DC: Author.
- Carney, C. E., & Edinger, J. D. (2006). Identifying critical beliefs about sleep in primary insomnia. *Sleep*, 29, 342-350.
- Cervena, K., Dauvilliers, Y., Espa, F., Touchon, J., Matousek, M. Billiard, M. & Besset, (2004). A. Effect of cognitive behavioural therapy for insomnia on sleep architecture and sleep EEG power spectra in psychophysiological insomnia. *Journal of Sleep Research*, 13, 385 - 393.
- Clark, L. A. & Watson, D. (2003). Constructing validity: Basic issued in objective scale development. In A. E. Kazdin(Ed.), *Methodological issues & strategies in clinical research* (pp.207-231). Washington, DC: American Psychological Association.
- Derogatis, L. R. (1977). *SCL-90(Revised) Manual I: Clinical Psychometrics Research Unit*. Baltimore, Johns Hopkins University School of Medicine.
- Edinger, J. D., Fins, A. I., Glenn, D. M., Sullivan Jr., R. J., Bastian, L. A., Marsh, G. R., Dailey, D., Hope, T. V., Young, M., Shaw, E., & Vasilas, D. (2000). Insomnia and the eye of the beholder: are there clinical markers of objective sleep disturbances among adults with and without insomnia complaints? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68.
- Edinger, J. D., & Wohlgenuth, W. K. (2001). Psychometric comparisons of the standard and abbreviated DBAS-10 versions of the dysfunctional beliefs and attitudes about sleep questionnaire. *Sleep Medicine*, 2, 493-500.
- Espie, C. A. (1999). Cognitive behaviour therapy as the treatment of choice for primary insomnia. *Sleep Medicine Reviews*, 3, 97-99.
- Espie, C. A., Inglis, S. J., Harvey, L., & Tessier, S. (2000). Insomniacs' attributions: Psychometric properties of the Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale and the Sleep Disturbance Questionnaire. *Journal of psychosomatic research*, 48, 141-148.
- Fins, A. I., Edinger, J. D, Sullivan, R. J., Marsh, G. R., Dailey, D. S., Hope, T. V., Young, M., Shaw, E., & Vasilas, D. (1996). Dysfunctional cognitions about sleep among older adults and their relationship to objective sleep findings. *Sleep Research*, 25.
- Floyd, F. J., & Widaman, K. F. (1995). Factor Analysis in the Development and Refinement of Clinical Assessment Instruments. *Psychological Assessment*, 7, 286-299.
- Harvey, A. G., Schmidt, D. A., Scarna, A., Neitzert Semler, C., & Goodwin, G. (2005). Sleep in bipolar disorder: a comparison of euthymic bipolar patients, insomnia patients and good sleepers. *American Journal of Psychiatry*, 162, 50-57.
- Harvey, A. G., Tang, N. K. Y., & Browning, L. (2005). Cognitive approaches to insomnia.

- Clinical Psychology Review*, 25, 593-611.
- Jefferson, C. D., Drake, C. L., Scofield, H. M., Myers, E., McClure, T., Roehrs, T. & Roth, T. (2005). Sleep hygiene practices in a population based sample of insomniacs. *Sleep*, 28, 611 - 615.
- Morin, C. M. (1993). *Insomnia: Psychological Assessment and Management*: Guilford Publications.
- Morin, C. M., Blais, F., & Savard, J. (2002). Are changes in beliefs and attitudes about sleep related to sleep improvements in the treatment of insomnia? *Behaviour Research and Therapy*, 40, 741-752.
- Morin, C. M., Stone, J., Trinkle, D., Mercer, J., & Remsberg, S. (1993). Dysfunctional Beliefs and Attitudes About Sleep Among Older Adults With and Without Insomnia Complaints. *Psychology and Aging*, 8, 463-463.
- Morin, C. M., Vallières, A., & Ivers, H. (2007). Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep (DBAS): validation of a brief version (DBAS-16). *Sleep*, 30, 1547-1554.
- Pat-Horenczyk, R., Klauber, M. R., Shochat, T. & Ancoli-Israel, S. (1998). Hourly profiles of sleep and wakefulness in severely versus mild moderately demented nursing home patients. *Aging Clinical and Experimental Research*, 10, 308 - 315.
- Smith, S., & Trinder, J. (2001). Detecting insomnia: comparison of four self-report measures of sleep in a young adult population. *Journal of Sleep Research*, 10, 229 - 235.
- 원 고 접 수 일 : 2008. 12. 22.  
수정원고접수일 : 2009. 1. 23.  
게 재 결 정 일 : 2009. 1. 24.

〈Brief Report〉

## Validation of the Korean Version of Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep (K-DBAS-16)

Eun-seung Yu<sup>1, 2</sup>   Young-gun Ko<sup>1</sup>   Gi-hye Sung<sup>1</sup>   Jung-hye Kwon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Psychology, Korea University

<sup>2</sup>Psycho-Oncology Clinic, National Cancer Center

The present study examined the reliability, validity and factor structure of a Korean version of the Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep-brief version (DBAS-16). The Korean version of the DBAS-16, ISI and the, SCL-90-R depression, anxiety and hostility subscale were administered too the 313 undergraduate students and 213 adults in the general population. The results of factor analysis of the K-DBAS-16 revealed a 4-factor structure: “misattribution or amplification of the insomnia's causes and consequences”, “loss of control and worry about sleep”, “unrealistic sleep expectation”, and “attitude toward medication.” In addition, the results showed relatively high internal consistency, adequate test-retest reliability over a four-week period and, good convergent and discriminant validity of the K-DBAS-16. Finally, the implications and limitations of the present study and suggestions for the future research were discussed.

*Key words : insomnia, dysfunctional beliefs about sleep, DBAS-16, reliability, factor structure*