

일차성 및 이차성 불면증 환자에서의 개별 인지행동치료의 임상적 효능 Clinical Efficacy of Individual Cognitive Behavioral Therapy for Patients with Primary or Secondary Insomnia

신윤미¹ · 차보석² · 임채미³ · 신흥범³

Youn Mi Shin,¹ Boseok Cha,² Chae Mi Lim,³ Hong Beom Shin³

■ ABSTRACT

Objectives: This study aimed to evaluate the clinical efficacy of individual cognitive behavioral therapy (CBT) for Patients with Primary or Secondary Insomnia.

Methods: Participants were recruited from a primary care sleep clinic from January 2008 to June 2009. The study sample included 64 outpatients with primary insomnia (n=30) and secondary insomnia (n=34) according to the criteria of DSM-IV. Participants completed sleep diaries, Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale-16 (DBAS), State-Trait Anxiety Inventory (STAI) before CBT and shortly after completion of CBT. CBT was provided in 7 weekly, 40-50-minute individual therapy sessions.

Results: Both groups of patients with primary and secondary insomnia showed significant improvement in the DBAS and sleep parameters including sleep onset latency, total sleep time, and sleep efficiency. Repeated-measures ANOVA of the DBAS and sleep parameters showed no significant group-by-time interactions between patients with primary and secondary insomnia, suggesting the efficacy of CBT for patients with secondary insomnia was equivalent to that of CBT for patients with primary insomnia.

Conclusion: This study suggests that CBT is effective for the management of primary and secondary insomnia in a primary care setting. *Sleep Medicine and Psychophysiology* 2010 ; 17(1) : 34-40

Key words: Primary insomnia · Secondary Insomnia · Cognitive behavioral therapy.

34

서 론

전체 인구의 약 1/3이 불면 증상을 경험하며, 약 10~15%에서 불면증을 겪고 있다고 알려져 있다(1-3). 불면증은

삶의 질을 떨어뜨리고 주간 기능 및 인지기능 장애를 유발하며 더 나아가 우울증의 위험요소가 되기도 한다(4). 따라서, 불면증의 조기 발견 및 적절한 치료가 필요하다.

일시적, 상황적 또는 단기 불면증의 경우 수면제와 같은 약물의 사용이 도움이 된다(2). 그러나, 장기간 약물치료의 효과 및 안전성에 관해서는 연구가 충분하지 않고, 약물 중단 시 약물 효과가 지속되지 않기 때문에, 3개월 또는 6개월 이상의 만성 불면증에 있어서는 인지행동치료(Cognitive Behavioral Therapy, 이하 CBT)가 안전하면서도 효과적이다(5,6). 불면증이 지속되고 만성화되는 데에는 여러 가지 요인들이 작용하는데, 대표적으로 과각성, 잘못된 수면 습관 및 수면에 대한 비합리적 신념이나 태도 등을 들 수 있다(6,7). 그 중에서도 수면에 대한 비합리적 신념이나 태도와 같은 인지적 왜곡은 불안 및 잘못된 수면 습관 형성에 있어 중요한 역할을 한다는 보고가 있다(8,9).

CBT는 불면증을 지속시키는 인자들을 교정하기 위한 치료로서, 자극조절요법, 수면제한요법, 이완요법, 인지치료 및

Received: April 26, 2010 / Revised: May 18, 2010

Accepted: May 30, 2010

이 논문은 GNUHCRF-0000-000 연구비 지원에 의하여 이루어진 것임.

¹서울특별시 은평병원 정신과

Department of Psychiatry, Seoul Metropolitan Eunpyoung Hospital, Seoul, Korea

²경상대학교 의학전문대학원 정신과학교실

Department of Psychiatry, Gyeongsang National University College of Medicine, Jinju, Korea

³코모키 수면센터

Komoki Sleep Center, Seoul, Korea

Corresponding author: Hong Beom Shin, Komoki Sleep Center, Seo-Young Building, 158-12 Samsung-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-090, Korea

Tel: (02) 561-7606, Fax: (02) 561-7973

E-mail: shinhb@gmail.com

수면위생교육과 같은 여러 가지 치료 기법을 포괄하는 치료 방법이다(6). 일차성 만성 불면증의 치료에 있어 CBT의 단기 또는 장기간 효과는 그 동안 많은 연구에서 입증되어 왔다(5,10-17). 국내에서도 만성 불면증 환자에서 CBT의 효과에 관한 사례 및 일부 연구 보고가 있었으나 연구 대상 수가 적거나 3차 의료기관에 찾아오는 환자를 대상으로 하여 일반화하는데 제한점이 있었다(18-20).

CBT는 일차성 불면증 뿐만 아니라 약물 및 물질의 사용, 내외과적 또는 정신과적 질환과 관련된 이차성 불면증에서도 효과가 있다는 보고가 늘고 있다(21-28). 하지만, CBT가 이차성 불면증에서 효과가 있지만, 과연 일차성 불면증에서의 효과 만큼 좋을 것인가에 관해서는 연구된 바가 별로 없다. 최근 Edinger 등(22)은 CBT가 주로 정신과적 질환이 동반된 이차성 불면증에서 일차성 불면증과 동등한 효과를 보인다고 보고하였다.

본 연구에서는 1차 의료기관 수면클리닉을 방문한 불면증 환자를 대상으로 CBT를 시행하여 불면증과 관련된 인지적 왜곡이 교정되는지 알아보고, CBT의 치료 효과를 검증하고자 한다. 또한, CBT의 효과가 일차성 불면증과 이차성 불면증에서 동등한지 알아보고자 하였다.

방 법

1. 연구대상

2008년 1월 부터 2009년 6월까지 불면증을 주소로 수면전문클리닉에 내원한 18세 이상 75세 이하의 환자 중 DSM-IV에 의거하여 일차성 불면증 또는 내과적, 정신과적 질환과 관련된 불면증(이하 이차성 불면증) 기준을 만족하며, 불면증의 이환 기간이 최소 3개월 이상이고 일주일 동안 최소 3회 이상의 입면 또는 수면 유지의 어려움을 겪는 환자들을 대상으로 하였다. 반면, 수면무호흡증, 기면병, 하지불안증후군과 같은 다른 원인에 기인하는 수면장애, 교대근무자, 임산부 및 수면제를 제외한 물질 사용으로 인한 불면증은 연구대상에서 제외하였다. 또한, 이차성 불면증이라도 내과적 또는 정신과적 상태가 심각하거나 입원을 요하는 경우, 자살 위험성이 있는 경우, 정신지체 및 외상성 뇌손상으로 인한 인지기능의 장애가 있는 경우도 연구 대상에서 제외하였다. 최종 연구에 참여한 대상은 총 64명 이었으며, 일차성 불면증 환자는 30명, 이차성 불면증 환자는 34명이었었다. 이차성 불면증 환자 중 제1축 정신과적 질환과 관련된 불면증 환자는 19명, 신체적 질환과 관련된 불면증 환자는 17명이었으며, 이중 두 명은 정신과와 신체적 질환을 모두 가지고 있었다. 이차성 불면증으로 진단된 환자들의 진

단명은 불안장애 14명, 우울증 5명, 만성두통 16명, 강직성척수염 1명이었었다. 불안장애와 우울증 환자들은 증상이 경미하여 평균 알프람졸람 0.25밀리그램 정도를 복용하였고, Mirtazapine 7.5밀리그램을 복용하는 환자가 2명 있었다. 만성두통과 강직성척수염 역시 경미한 상태로 약물을 복용하고 있지 않았다.

2. 연구방법

연구 참여 대상자들은 수면 전문의와의 면담을 통해 일차성 불면증 또는 이차성 불면증 진단을 받았다. 다른 원인에 의한 수면 장애가 의심되거나 진단이 애매한 경우는 수면다원검사를 통해 감별 진단을 하였다. 인구학적, 임상적 특성을 평가하기 위한 변수들로는 연령, 성별, 직업, 결혼 상태, 불면증의 이환 기간, 불면증의 패턴 및 과거 수면제 사용 여부를 조사하였다. 불면증의 패턴은 병력을 기준으로 1개월 이상 증상이 없었던 적이 있는 경우는 "간헐적", 그렇지 않은 경우는 "지속적"으로 정의 하였다. 연구 참여자들은 CBT 시작 전 1주일 동안 수면 일지를 작성하도록 하였다. 그리고, 수면에 대한 비합리적인 신념이나 태도를 측정하기 위하여 한국판 수면에 대한 역기능적 신념 및 태도 척도(Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale-16, 이하 DBAS)(29)와 불안을 측정하기 위한 상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory, 이하 STAI)(30)를 시행하였다. 이후 환자들은 임상심리전문가 1인과 수면전문 1인으로부터 1주일 간격으로 총 7회기 동안 진행되는 CBT를 개별적으로 받았다. 회기당 임상심리전문가가 45분 치료를 하고 수면전문가가 15분을 이어서 치료하였다. CBT를 시행하는 치료자는 연구 참여자의 불면증 진단, DBAS 점수 및 STAI 점수 등을 알지 못하도록 하였다. 환자들은 수면일지를 CBT 치료 기간 동안 그리고, 치료 종결 이후에도 1주일 동안 작성하였다. 또한, 치료 종결 이후 DBAS, STAI 척도를 반복 시행하였다.

1) 불면증 인지행동치료(Cognitive behavioral therapy of insomnia)

본 연구에서는 Perlis 등(31)이 저술한 불면증의 CBT 안내서와 기존에 Morin등(6,32)과 Edinger 등(33)이 제시한 CBT 방법을 참고하여 저자들이 만든 CBT 프로그램을 사용하였다. CBT는 총 7회기로 구성되며 1회당 50~60분 정도가 소요되었다. 본 연구에서 적용한 CBT 프로그램은 교육적, 인지적 및 행동적 측면에서의 접근뿐만 아니라 이완

우선 교육적 측면에서는 정상 수면의 구조, 수면 단계, 불

면증이 어떻게 생기고 지속되는지에 관한 것, 수면위생교육 및 잘못된 수면위생의 교정 등을 다루었다. 인지적 측면에서는 환자 개개인마다 갖고 있는 수면에 관한 잘못된 믿음과 태도를 찾아내어 이를 교정할 수 있도록 하였다. 행동적 측면에서는 자극조절요법과 수면제한요법을 병행하였다. 자극조절요법에서는 불면을 유발하는 조건화된 자극을 줄이기 위해, 졸릴 때만 잠자리에 들 것, 수면이나 부부관계 이외에는 침실을 사용하지 말 것, 30분 이내에 잠이 오지 않으면 침실을 벗어나 다른 곳에 있다가 다시 졸리면 침실로 돌아와 잠을 청할 것 등의 지침을 지키도록 하였다. 수면제한요법에서는 지난 한 주 동안 작성한 수면 일지를 검토하여 환자의 수면 스케줄을 조정하였다. 만약 수면효율이 90% 이상일 경우 총 수면 시간을 15~20분 늘리고, 수면효율이 85%와 90% 사이일 경우는 현재 수면 스케줄을 유지하며, 수면효율이 85% 미만일 경우는 총 수면 시간을 15~20분씩 줄이도록 하였다. 이완요법은 Procomp 장비를 이용한 바이오 피드백으로 복식호흡 및 근육이완훈련을 하였으며, 1회기에 30분 동안 진행하였다.

2) 평가도구

(1) 수면 일지(Sleep diary)

환자가 아침에 기상 후 적는 자가보고일지로서 환자가 주관적으로 평가하는 수면의 양상을 파악할 수 있다. 수면일지의 양식은 기존의 여러 연구에서 사용된 수면일지 양식을 국내실정에 맞게 변형한 것이다. 수면일지에는 잠자리에 드는 시각, 수면 중 잠에서 깬 시각, 아침에 기상한 시각, 식사 시간, 낮 동안 각성음료 섭취양상, 흡연, 음주, 낮잠양상, 운동양상 등을 기록하도록 하였다. 환자가 1주일 동안 작성한 수면 일지의 수면 지표들을 평균하여 입면 잠복기, 총 수면 시간, 수면효율 등을 평가하였고, 얼마나 CBT 지침을 잘 지키고 있는 지를 함께 평가하였다.

(2) 한국판 수면에 대한 역기능적 신념 및 태도 척도(DBAS)

불면증 환자에서 관찰되는 수면에 관한 잘못된 믿음의 양상과 정도를 평가하기 위하여 Morin(34)이 1993년에 개발한 자가 보고식 척도이다. DBAS는 불면증의 원인, 불면증의 결과, 수면의 통제 및 예측, 수면 필요량에 대한 기대 및 수면을 촉진시키는 행동에 관한 5가지 영역을 다룬다. 이전 연구들에서 CBT 시행 시 수면관련 척도들이 호전되는 정도와 DBAS 점수의 감소가 서로 상관관계가 있다고 보고하였다(8,9). 따라서, DBAS는 CBT의 효과를 검증하기 위

한 척도로서 최근 연구들에서 많이 사용되는 추세이다. 국내에서도 2009년 16문항의 단축형 DBAS(35)를 번안하여 타당도 연구가 이루어졌다(29). 한국판 DBAS는 Cronbach α 계수가 0.85로 높은 신뢰도를 보였으며, 요인분석 결과 불면증의 결과, 수면에 대한 걱정, 수면에 대한 기대, 약물에 대한 태도 등 네 가지 요인이 확인되었다. 본 연구에서도 CBT로 환자들의 불면증에 대한 인지적 왜곡 정도가 줄어들는지 알아보고자 치료 전후로 DBAS를 시행하였다.

(3) 상태-특성 불안척도(STAI)

정상인 뿐만 아니라 정신과 환자에서의 특성 불안과 상태 불안 정도를 평가하는 척도이다(36). 상태 불안을 평가하는 20문항과 특성 불안을 평가하는 20문항으로 구성된다. 점수가 높을수록 불안의 정도가 증가함을 의미한다. 국내에서의 연구에 의하면 상태불안 및 특성 불안 검사의 Cronbach α 계수는 모두 0.92였다(30). 불면증 환자들에서는 조건화된 각성과 불안이 흔하며 이들 양상이 불면증 치료에 장애가 되는 경우가 있다. STAI를 통하여 환자의 조건화된 불안 양상을 파악하며, CBT로 불안증상이 호전되는지 알아보고자 하였다.

3) 통계분석

일차성 불면증 환자군과 이차성 불면증 환자군 사이에 연령, 불면증의 유병 기간과 같은 연속형 변수의 비교는 t-test를 시행하였으며, 성별, 직업, 결혼상태, 불면증의 패턴 및 과거 수면제 사용 여부 등의 범주형 변수의 비교는 카이제곱(χ^2) 검증 또는 Fisher's Exact Test를 시행하였다. 전체 환자군과 일차성 또는 이차성 불면증 환자군 내에서의 CBT 효능을 평가하기 위해 치료 전과 치료 후 수면관련 척도 점수, DBAS 총 점수, STAI 총 점수들을 paired-sample t-test로 각각 검증하였다. 그리고, 일차성 불면증 환자군과 이차성 불면증 환자군 사이에 CBT 전후의 시간 변화에 따라 수면 관련 척도 점수, DBAS 총 점수 및 STAI 총 점수 변화 정도가 차이가 있는지 알아보기 위하여 반복 측정 분산분석을 이용하였다. 모든 통계처리는 SPSS(version 15.0)를 사용하였으며, 유의수준은 $p < 0.05$, 양측검정을 시행하였다.

결 과

1. 인구학적, 임상적 특성(표 1)

전체 64명 환자들의 평균 나이는 43.6 ± 14.7 세였다. 남자 환자는 48.4%, 여자 환자는 51.6%였다. 전체 환자 중

Table 1. Demographic and clinical characteristics of the subjects

	Primary insomnia (n=30)	Secondary insomnia (n=34)	Total (n=64)	p
Age (year) ^a	41.9 (15.5)	45.0 (14.0)	43.6 (14.7)	0.409
Gender (n, %)				0.808
Male	14 (46.7)	17 (50.0)	31 (48.4)	
Female	16 (53.3)	17 (50.0)	33 (51.6)	
Occupation (n, %)				0.625
Employed	13 (43.3)	17 (50.0)	30 (46.9)	
Marital status (n, %)				0.247 ^b
Single, never married	10 (33.3)	6 (17.6)	16 (25.0)	
Married/cohabitation	20 (66.7)	27 (79.4)	47 (73.4)	
Separated/divorced/Widowed	0 (0.0)	1 (2.9)	1 (1.6)	
Insomnia duration (month) ^a	57.7 (87.9)	48.9 (61.6)	53.1 (74.6)	0.641
Pattern of insomnia (n, %)				0.133 ^b
Continuous	24 (80.0)	32 (94.1)	56 (87.5)	
Intermittent	6 (20.0)	2 (5.9)	8 (12.5)	
Past hypnotic use (n, %)	25 (83.3)	31 (91.2)	56 (87.5)	0.458 ^b

^a : Mean (SD), ^b : Fisher's exact test was done

Table 2. Changes of sleep diary data and DBAS total score by CBT

	Primary Insomnia (n=30)	Secondary Insomnia (n=34)	Total (n=64)	F	p
	Mean (SD)	Mean (SD)			
Sleep onset latency (min)				2.330	0.132 ^a
Before CBT	104.8 (76.9)	132.4 (81.3)	119.5 (79.9)		
After CBT	17.0 (13.2)**	19.9 (11.7)**	18.5 (12.4)**		
Total sleep time (min)				2.738	0.103 ^a
Before CBT	290.3 (81.4)	266.5 (93.1)	277.7 (88.0)		
After CBT	362.3 (64.8)**	335.3 (69.5)**	348.0 (68.2)**		
Sleep efficiency (%)				3.861	0.054 ^a
Before CBT	62.9 (14.4)	55.9 (20.8)	59.2 (18.3)		
After CBT	90.9 (6.0)**	87.2 (7.7)**	89.0 (7.2)**		
DBAS total score				0.803	0.376 ^a
Before CBT	97.5 (22.7)	106.8 (21.2)	101.9 (22.2)		
After CBT	45.4 (25.3)**	47.1 (24.7)**	46.2 (24.7)**		
STAI				2.414	0.593 ^a
Before CBT	44.0 (17.3)	48.7 (10.1)	46.3 (14.3)		
After CBT	36.3 (8.6)*	34.8 (9.7)**	35.5 (9.1)**		

* : p<0.05 : paired-samples *t* tests were done, ** : p<0.001 : paired-samples *t* tests were done. a : Repeated measures analysis of variance was done. CBT : Cognitive Behavioral Therapy, DBAS : Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale, STAI : State-Trait Anxiety Inventory

73.4% 환자가 기혼 또는 동거 상태였으며 25%는 미혼, 1%는 이혼 상태였다. 46.9%의 환자들이 CBT 치료 당시 직업을 갖고 있었다. 전체 64명 환자들의 불면증 평균 이환 기간은 53.1±74.6개월이었으며, 그 지속 패턴을 보면 지속적으로 불면을 겪어온 경우가 87.5%로 간헐적인 불면 패턴보다 훨씬 많았다. 87.5%의 환자들은 과거에 수면제를 복용한 경험이 있었다.

일차성 불면증 환자군과 이차성 불면증 환자군 사이에 평균 연령, 성별, 결혼상태, 직업상태, 불면증 이환 기간, 불면증 지속 패턴 및 과거 수면제 복용력에 있어 유의한 차이는

없었다.

2. CBT 효과(표 2)

전체 64명 환자들의 입면 잠복기는 치료 전 119.5±79.9분이었고, 치료 후에는 18.5±12.4분으로 유의미한 감소를 보였다($t=9.921$, $p<0.001$). 또한, 일차성, 이차성 불면증 환자군 둘 다 CBT 전후로 각각 입면 잠복기의 유의미한 감소를 보였다($t=6.154$, $p<0.001$; $t=7.850$, $p<0.001$). 그러나, 일차성 불면증 환자군과 이차성 불면증 환자군 사이에 CBT 전후로 입면 잠복기 호전 정도에 있어 유의미한 차이는

보이지 않았다($F=2.330, p=0.132$).

전체 환자군의 총 수면시간은 CBT 후에 유의미한 증가를 보였다($t=-5.840, p<0.001$). 일차성, 이차성 불면증 환자군 둘 다 CBT 전후로 각각 총 수면시간이 유의미하게 증가하였으나($t=-4.159, p<0.001$; $t=-4.053, p<0.001$), 두 군간 시간에 따른 총 수면시간 변화 정도의 유의미한 차이는 없었다($F=2.738, p=0.103$).

수면효율은 전체 환자군에서 치료 전 $59.2\pm 18.3\%$ 였고, 치료 후에는 $89.0\pm 7.2\%$ 로 유의미한 호전을 보였다($t=-14.458, p<0.001$). CBT 전후로 일차성, 이차성 불면증 환자군 모두 수면효율의 유의미한 호전을 각각 보였으나($t=-10.882, p<0.001$; $t=-9.935, p<0.001$), 두 군간 시간에 따른 수면효율 호전 정도의 유의미한 차이는 없었다($F=3.861, p=0.054$) (그림 1).

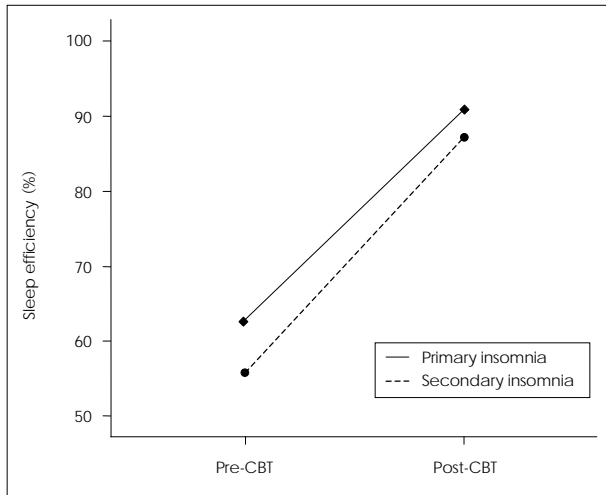


Fig. 1. Mean changes in sleep efficiency scores for the primary and secondary insomnia groups from pre-CBT to post-CBT. CBT : Cognitive Behavioral Therapy.

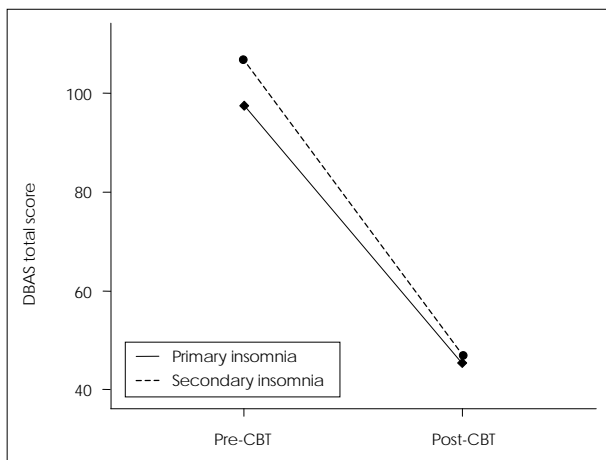


Fig. 2. Means changes in DBAS total scores for the primary and secondary insomnia groups from pre-CBT to post-CBT. CBT : Cognitive Behavioral Therapy, DBAS : Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale.

전체 64명 환자군의 DBAS 총 점수는 치료 전 101.9 ± 22.2 에서 치료 후 46.2 ± 24.7 로 유의미한 감소를 보였으며($t=13.123, p<0.001$), 일차성 불면증과 이차성 불면증 환자군에서도 각각 유의미한 감소를 보였다($t=9.073, p<0.001$; $t=9.438, p<0.001$). 그러나, CBT 전후 시간에 따른 두 군간 DBAS 총 점수 변화 정도의 유의미한 차이는 없었다($F=0.803, p=0.376$) (그림 2).

전체 환자군의 STAI 총 점수는 CBT 후에 유의미한 감소를 보였다($t=5.353, p<0.001$). 일차성, 이차성 불면증 환자군 둘 다 CBT 전후로 각각 STAI 총 점수가 유의미하게 감소하였으나($t=2.353, p=0.028$; $t=6.550, p<0.001$), 두 군간 시간에 따른 STAI 총 점수 변화 정도의 유의미한 차이는 없었다($F=2.414, p=0.128$).

고 찰

본 연구에서 1주 간격으로 총 7회기 시행한 CBT는 일차성 뿐만 아니라 이차성 불면증에서 수면과 관련된 인지적 왜곡을 유의하게 개선시켰으며, 입면 잠복기 감소, 총 수면 시간 증가 및 수면효율 증가와 같은 수면지표의 호전을 보였다. 또한, 이차성 불면증에서의 CBT의 효능은 일차성 불면증에서의 효능과 거의 동등한 것을 알 수 있었다.

이번 연구는 일차 의료기관 수면클리닉을 방문하는 환자를 대상으로 하였으며, 연구 참여 기준 나이를 18세 이상 75세 이하로 넓게 잡아 다양한 연령대 환자들에서의 CBT의 임상적 효능을 검증하였다는 점에서 그 의미가 있다. 이전 연구들에서의 불면증 평균 이환 기간은 대개 8~17년(8,10,13,17,22)이었음을 고려할 때, 이번 연구에서 전체 참여자의 불면증 평균 이환 기간은 대략 5년 미만이었다. 본 연구가 일차 의료 기관을 방문하는 환자들을 대상으로 하였기 때문에 생각되며, 이를 통해 평균 이환 기간이 5년 미만의 불면증 환자들에서도 CBT가 효과적이라는 것을 알 수 있었다.

수면에 대한 비합리적 믿음이나 태도와 같은 인지적 왜곡은 불안 및 잘못된 수면 습관 형성에 있어 중요한 역할을 하며, 이러한 인지적 왜곡의 교정이 CBT의 주된 치료 기전이라는 주장이 있어왔다(8,9,17). 이번 연구에서도 일차성 불면증 뿐만 아니라 이차성 불면증에서 수면과 관련된 인지적 왜곡이 관찰되었으며, CBT를 통해 인지적 왜곡의 교정 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 하지만, 본 연구에서는 DBAS 총 점수만을 분석하였기 때문에 DBAS 세부 항목, 즉 불면증의 결과, 수면에 대한 걱정, 수면에 대한 기대 및 약물에 대한 태도 중 어느 영역이 CBT에 의해 더 호전되고 덜 호전되는지는 알 수 없었다. 최근 연구 결과는 CBT에 의해

DBAS 세부 항목 모두가 호전된다고 보고(17)하였다. 한편, 본 연구에서는 CBT를 시행하는 치료자가 환자가 치료 전 시행한 DBAS의 자세한 내용을 알지 못하도록 하였다. 그리고, CBT 과정에서 단지 DBAS에서 측정하는 영역의 인지적 왜곡 문제 뿐만 아니라 여러 가지 영역에 걸친 인지적 왜곡에 관하여 다루었다. 따라서, CBT 시행 후 불면증이 좋아진 데에는 DBAS가 측정하는 영역의 인지적 왜곡의 개선 뿐만 아니라 좀 더 다양한 영역에서의 수면에 관한 왜곡된 믿음이나 태도의 개선이 뒷받침되었을 것으로 생각해볼 수 있겠다.

본 연구 결과, 내외과적 또는 정신과적 질병이 동반된 이차성 불면증에서 CBT의 효과가 일차성 불면증에서의 효과와 동등하였다. 이와 비슷한 결과를 보였던 최근 연구(22)와 더불어 이번 연구 결과는 CBT를 임상현장에서 이차성 불면증 환자에 활발히 적용하는데 있어 이론적인 근거를 제공한다고 볼 수 있겠다. 입원을 요하거나 증상이 심한 내외과적 또는 정신과적 질병이 동반된 환자는 본 연구에서 제외하였다. 그리고, 본 연구는 일차 의료기관을 방문한 환자들을 대상으로 하였기 때문에 동반된 내외과적 질병 또는 정신과적 공존 질환이 경한 환자들도 많았다. 따라서, 동반된 질병의 심각도가 중등도 이상인 이차성 불면증 환자들에서도 CBT가 효과적이며, 그 불면증 치료 효능이 일차성 불면증의 치료 효능에 견주어 대등한지에 관해서 본 연구결과로는 알 수가 없다.

CBT의 불면증 치료 효능은 많은 연구들에서 뒷받침이 되었으나, 실제 임상 진료 현장에서 적용하기에는 임상가들에게 부담이 많은 것이 사실이다. 특히, 일차 진료에서는 시간과 비용 및 노력이 많이 요구되는 CBT 대신 간편한 약물 치료가 불면증 환자의 치료에 있어 우선시되기 쉬운 것이 현실이다. 그러나, 약물 치료의 경우 치료가 중단될 경우, 치료 효과가 장기적으로 지속되지 않는다는 점(6)을 고려한다면, 그 치료 효과가 장기간 지속되는 CBT를 진료 현장에서 시간과 노력 및 비용 부담을 줄이면서도 효과적으로 제공하는 방법을 찾는 것이 중요하겠다. 기존 연구에서는 CBT를 제공하는 방식에 있어 집단치료 형식을 취하거나, 자가치료매뉴얼, 전화 또는 인터넷을 통한 치료도 효과적이라고 보고하였다(6,37,38). 최근 Edinger 등(39)은 어느 정도 분량의 CBT가 불면증 치료에 있어 가장 효과적일지를 알아보기 위해 치료 회수를 달리하여 연구를 진행하였고, 그 결과 2주 간격으로 4회를 적용하는 것이 가장 치료효과가 크다고 하였다. 따라서, 1주 간격, 7회기 CBT 개별치료법을 적용한 이번 연구결과를 토대로 하여, 추가적인 연구에서는 한국의 임상 현장에서 좀 더 효과적으로 적용 가능한 CBT 프로그램의 개발과 그 효과 검증 연구도 필요하겠다.

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점을 갖고 있다. 첫째, 본 연구에서 일차성 또는 이차성 불면증의 진단에 있어 수면전문의의 면담에 근거하였다. 객관적인 정신과적 진단도구를 이용한 구조적 면담을 통해 제 1축 정신과적 질환에 관한 면밀한 평가가 이루어진다면 보다 정확하게 정신과적 질병이 동반된 이차성 불면증의 진단이 가능할 것이다. 둘째, 몇몇 환자들의 경우 불면증의 감별 진단을 위해 수면다원검사를 시행하였으나, 모든 환자를 대상으로 수면다원검사를 시행하여 감별 진단을 하거나 그 객관적인 수면척도를 CBT 효능 평가의 결과변수로 사용하지는 않았다. 이로 인해 CBT 효능이 더 높게 평가되었을 가능성이 있겠다. 그러나, 수면일지 자료가 수면다원검사와 같은 객관적 검사에서의 수면관련 지표들을 비교적 잘 반영하며(40), 많은 불면증 연구에서 표준 결과 변수로 사용되고 있는 점(13)을 고려한다면 본 연구 결과는 나름의 의미가 있다고 하겠다. 셋째, 본 연구에서는 전체 환자에서의 CBT 효능 판정에 있어 대조군을 설정하지 않았다. 넷째, 7주간의 CBT 치료 직후 효능을 판정하였으나, 치료가 종결된 이후 장기간에 걸친 치료 효과의 평가는 이루어지지 못하였다.

추후 연구에서는 주관적인 수면일지 자료 뿐만 아니라 객관적인 수면관련 검사 결과를 포함하여 보다 더 통제된 대조군 비교 연구를 통해 CBT 효능을 알아보고, 그 치료 효과가 장기간에 걸쳐 지속되는지 알아보는 장기 추적 관찰 연구가 필요하겠다.

요 약

목적 : 본 연구는 일차성 및 이차성 불면증 환자에서 인지행동치료(Cognitive Behavioral Therapy, 이하 CBT)의 임상적 효능을 평가하고자 하였다.

방법 : 2008년 1월부터 2009년 6월까지 일차의료기관 수면클리닉에 방문한 환자들을 대상으로 하였다. 전체 64명의 외래 환자가 모집되었으며, DSM-IV에 의거하여 진단된 일차성 불면증 환자는 30명, 이차성 불면증 환자는 34명이었다. 환자들은 CBT 전후로 수면 일지, 수면에 대한 역기능적 신념 및 태도 척도(Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale-16, 이하 DBAS) 및 상태-특성 불안척도(State-Trait Anxiety Inventory, 이하 STAI)를 각각 시행하였다. CBT는 1주 간격으로 7회, 1회당 40~50분 동안 개별적으로 진행하였다.

결과 : 일차성, 이차성 불면증 환자군 모두 입면 잠복기, 총 수면 시간, 수면 효율과 같은 수면 지표와 DBAS 점수의 유의한 호전을 보였다. 반복측정 분산분석에서는 두 군

간에 시간에 따른 DBAS와 수면 지표의 유의한 차이는 없었다. 이차성 불면증에서의 CBT의 효과는 일차성 불면증에서의 효과와 동등하였다.

결론 : 이번 연구는 CBT가 일차의료 환경에서 일차성 및 이차성 불면증의 치료에 있어 효과적이라는 것을 시사한다.

중심 단어 : 일차성 불면증 · 이차성 불면증 · 인지행동치료.

REFERENCES

1. Choi SH, Kim L, Suh KY. A study on the sleep patterns of the general adult population in Seoul. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1992;31:289-390
2. Yoon IY. Nonpharmacological Treatment of Insomnia. *Sleep Med Psychophysiol* 2000;7:5-9
3. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev* 2002;6:97-111
4. Simon GE, VonKorff M. Prevalence, burden, and treatment of insomnia in primary care. *Am J Psychiatry* 1997;154:1417-1423
5. Jacobs GD, Pace-Schott EF, Stickgold R, Otto MW. Cognitive behavior therapy and pharmacotherapy for insomnia: a randomized controlled trial and direct comparison. *Arch Intern Med* 2004;164:1888-1896
6. Morin CM. Cognitive-behavioral therapy of insomnia. *Sleep Med Clin* 2006;1:375-386
7. Spielman AJ, Caruso LS, Glovinsky PB. A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatr Clin North Am* 1987;10:541-553
8. Morin CM, Blais F, Savard J. Are changes in beliefs and attitudes about sleep related to sleep improvements in the treatment of insomnia? *Behav Res Ther* 2002;40:741-752
9. Edinger JD, Wohlge-muth WK, Radtke RA, Marsh GR, Quillian RE. Does cognitive-behavioral insomnia therapy alter dysfunctional beliefs about sleep? *Sleep* 2001;24:591-599
10. Edinger JD, Wohlge-muth WK, Radtke RA, Marsh GR, Quillian RE. Cognitive behavioral therapy for treatment of chronic primary insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001;285:1856-1864
11. Rybarczyk B, Lopez M, Benson R, Alsten C, Stepanski E. Efficacy of two behavioral treatment programs for comorbid geriatric insomnia. *Psychol Aging* 2002;17:288-298
12. Morin CM, Kowatch RA, Barry T, Walton E. Cognitive-behavior therapy for late-life insomnia. *J Consult Clin Psychol* 1993;61:137-146
13. Morin CM, Colecchi C, Stone J, Sood R, Brink D. Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA* 1999;281:991-999
14. Perlis ML, Smith MT, Orff H, Enright T, Nowakowski S, Jungquist C, Plotkin, K. The effects of modafinil and cognitive behavior therapy on sleep continuity in patients with primary insomnia. *Sleep* 2004;27:715-725
15. Espie CA, Inglis SJ, Tessier S, Harvey L. The clinical effectiveness of cognitive behaviour therapy for chronic insomnia: implementation and evaluation of a sleep clinic in general medical practice. *Behav Res Ther* 2001;39:45-60
16. Morgan K, Dixon S, Mathers N, Thompson J, Tomeny M. Psychological treatment for insomnia in the management of long-term hypnotic drug use: a pragmatic randomised controlled trial. *Br J Gen Pract* 2003;53:923-928
17. Sato M, Yamadera W, Matsushima M, Itoh H, Nakayama K. Clinical efficacy of individual cognitive behavior therapy for psychophysiological insomnia in 20 outpatients. *Psychiatry Clin Neurosci* 2010;64:187-195
18. Chae JH, Kim DJ, Bahk WM, Lee HG, Pae CU, Jun T, Kim KS. Short-term efficacy of cognitive-behavioral therapeutic interventions for primary insomnia. *Korea J Sleep Medicine* 2001;3:38-43

19. Choi SJ, Yi YH. Effects of the abbreviated cognitive behavioral therapy for chronic insomniacs. *Journal of Korean Critical Care Nursing* 2008;1:19-31
20. Kim MK. Cognitive-behavior therapy for insomnia. *Korean J Sleep Medicine* 2007;9:94-98
21. Lim SW, Kim L. Insomnia in Medical Illnesses: The Secondary Insomnia. *Sleep Med Psychophysiol* 2005;12:11-16
22. Edinger JD, Olsen MK, Stechuchak KM, Means MK, Lineberger MD, Kirby A, Carney CE. Cognitive behavioral therapy for patients with primary insomnia or insomnia associated predominantly with mixed psychiatric disorders: a randomized clinical trial. *Sleep* 2009;32:499-510
23. Currie SR, Clark S, Hodgins DC, El-Guebaly N. Randomized controlled trial of brief cognitive-behavioural interventions for insomnia in recovering alcoholics. *Addiction* 2004;99:1121-1132
24. Currie SR, Wilson KG, Pontefract AJ, deLaplante L. Cognitive-behavioral treatment of insomnia secondary to chronic pain. *J Consult Clin Psychol* 2000;68:407-416
25. Perlis ML, Sharpe M, Smith MT, Greenblatt D, Giles D. Behavioral treatment of insomnia: treatment outcome and the relevance of medical and psychiatric morbidity. *J Behav Med* 2001;24:281-296
26. Lichstein KL, Wilson NM, Johnson CT. Psychological treatment of secondary insomnia. *Psychol Aging* 2000;15:232-240
27. Edinger JD, Wohlge-muth WK, Krystal AD, Rice JR. Behavioral insomnia therapy for fibromyalgia patients: a randomized clinical trial. *Arch Intern Med* 2005;165:2527-2535
28. Savard J, Simard S, Ivers H, Morin CM. Randomized study on the efficacy of cognitive-behavioral therapy for insomnia secondary to breast cancer, part I: Sleep and psychological effects. *J Clin Oncol* 2005;23:6083-6096
29. Yu ES, Ko YG, Sung GH, Kwon JH. Validation of the Korean version of dysfunctional beliefs and attitudes about sleep (K-DBAS-16). *Korean Journal of Clinical Psychology* 2009;28:309-320
30. Hahn DW, Lee CH, Chon KK. Korean Adaptation of Spielberger's STAI (K-STAI). *Korean J Health Psychology* 1996;1:1-14
31. Perlis ML, Benson-Jungquist C, Smith MT, Posner DA. Cognitive behavioral treatment of insomnia: A session-by-session guide. New York, Springer;2005.
32. Morin CM, Hauri PJ, Espie CA, Spielman AJ, Buysse DJ, Bootzin RR. Nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. An American Academy of Sleep Medicine Review. *Sleep* 1999;22:1134-1156
33. Edinger JD, Hoelscher TJ, Marsh GR, Lipper S, Ionescu-Pioggia M. A cognitive-behavioral therapy for sleep-maintenance insomnia in older adults. *Psychol Aging* 1992;7:282-289
34. Morin CM. *Insomnia: Psychological Assessment and Management*. Guilford publications;1993.
35. Morin CM, Vallieres A, Ivers H. Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep (DBAS): validation of a brief version (DBAS-16). *Sleep* 2007;30:1547-1554
36. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene, RE. *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Pal Alto, CA, Consulting Psychologist Press;1970.
37. Ritterband LM, Thorndike FP, Gonder-Frederick LA, Magee JC, Bailey ET, Saylor DK, Morin CM. Efficacy of an Internet-based behavioral intervention for adults with insomnia. *Arch Gen Psychiatry* 2009;66:692-698
38. Morin CM, Beaulieu-Bonneau S, LeBlanc M, Savard J. Self-help treatment for insomnia: a randomized controlled trial. *Sleep* 2005;28:1319-1327
39. Edinger JD, Wohlge-muth WK, Radtke RA, Coffman CJ, Carney CE. Dose-response effects of cognitive-behavioral insomnia therapy: a randomized clinical trial. *Sleep* 2007;30:203-212
40. Akerstedt T, Hume K, Minors D, Waterhouse J. The meaning of good sleep: a longitudinal study of polysomnography and subjective sleep quality. *J Sleep Res* 1994;3:152-158