

제 출 문

국립정신보건교육·연구센터장 귀하

이 보고서를 “불면증 관리를 위한 치료프로그램 개발과 효과평가 (삼성서울병원/강은호) ”
과제의 최종보고서로 제출합니다.

2012 . 10 . 31

주관연구기관명 : 삼성서울병원

연구책임자 : 강 은 호

연구원 : 이 재 현

오 윤 혜

최종보고서 요약문

연구과제명	불면증 관리를 위한 치료프로그램 개발과 효과평가		
중심단어	불면증, 치료프로그램		
주관연구기관	삼성서울병원	주관연구책임자	강 은 호
연구기간	2012년 3월 ~ 2012년 10월		
● 연구 목적 불면증의 유병률은 21-35%로서 성인기의 수면장애 중 가장 흔한 질환이다. 불면증으로 인한 심각한 직간접적 사회경제적 손실에 비해, 불면증 환자의 5%만이 의사를 찾는 것으로 알려져 있다. 현재 불면증의 효과적인 치료 방법으로 인지행동치료(cognitive-behavioral therapy; CBT) 기법이 있으나, 현재 국내 소수의 인지행동치료 전문가들만으로는, 이러한 불면증 환자들에 대한 치료를 감당하기에는 현실적으로 역부족이다. 게다가 규칙적인 CBT를 받기 위한 시간 및 경제적 제약은 치료에 대한 접근성을 더욱 어렵게 하고 있다. 이에 일차 의료기관과 정신보건 전문인력 등이 불면증 환자에게 적용할 수 있고, 환자 스스로도 관리를 할 수 있는 불면증 관리 프로그램의 개발은 매우 시급하다. ● 연구방법 - 1단계 : 자가치료 프로그램의 개발. 원발성 불면증 환자들을 위한 불면증 자가치료 프로그램을 개발하였으며, 외국의 치료 프로그램 사례 및 국내 불면증 인지행동치료 프로그램 등의 문헌고찰을 포함한 전문가 의견을 참고하여, ‘인지행동치료에 기반한 한국형 자가 교육자료 - 불면증 극복하기’ 프로그램을 개발하였다. 총 5회기의 동영상 자료를 이용한 프로그램으로 정신보건 전문가의 소개 및 피드백이 병행되는 형식의 프로그램을 개발하였다. 프로그램에는 불면증에 대한 교육, 자극 통제 기법, 수면 제한 기법, 수면 위생 기법, 인지요법 및 이완 요법의 내용이 포함되었으며, 각 회기의 주요 내용은 다음과 같다. 1회기) 불면증 이해하기 및 자극 통제 기법 이해하기, 2회기) 수면 제한기법 이해하기(수면 효율 계산), 3회기) 수면 효율 높이기 및 수면 위생 이해하기, 4회기) 인지요법 이해하기(생각 바꾸기 프로그램), 5회기) 이완요법 이해하기(한국형 마음챙김 요가이완 운동), 추가회기) 생활 이완 운동 프로그램 소개. 각각의 회기는 동영상 강의 자료로 제작되었으며, 사이버 강좌의 형식 및 운동 시연 동영상이 포함되었다.			

- 2단계 : 치료 프로그램의 효과 검증(pilot study). DSM-IV의 원발성 불면증의 진단기준을 만족시키고, 기타 다른 기분장애 혹은 정신질환이 없는 피험자를 대상으로 pilot study를 수행하였다. 삼성서울병원 및 국립암센터에서 시행되었으며, 피험자의 선호에 따라 주 1회 혹은 주 2회 방문토록 하였다. 각 방문시에 자가로 수행할 동영상 강의 내용에 대한 안내 및 사전 교육을 시행하였고, 이전 동영상 자가 교육 프로그램의 수행 여부를 확인하였다. 총 21명의 피험자를 대상으로 수행하였으며, 프로그램의 전후의 피츠버그 수면의 질 지수(Pittsburgh Sleep Quality Index; PSQI)측정하여 프로그램의 효과를 검증하였다.

- 연구 결과

연구 대상자는 30-60세 성인 여성 21명으로 평균 연령은 48.90세(SD=9.3세)였으며, 이들을 대상으로 PSQI 질문지를 이용하여 사전 설문조사를 실시하였다. 그 결과, 피험자의 수면의 질은 7.43(SD= 3.8)으로 나타나 수면의 질이 좋지 않은 수준(cut-off=6점)에 해당되었다.

자료 분석 결과, 자가 불면증 치료 프로그램의 효과가 통계적으로 유의미한 것으로 나타나, 피험자들의 수면의 질이 치료 전(M=7.43)에 비해 치료 후(M=4.65) 더욱 향상되었다($t(20)=4.900, p< .001$).

구체적으로, 수면의 질 하위영역 중 주관적 수면의 질, 수면 잠복, 습관적 수면 효율성 및 수면 방해에서 긍정적인 치료 효과를 보이는 것으로 나타났다.

이와 함께, 치료 전과 비교해서 추후평가(follow-up)에서 측정된 수면의 질(M=5.33) 향상이 통계적으로 유의미하여 치료의 효과가 유지되고 있는 것으로 시사된다($t(20)=3.658, p< .005$). 본 프로그램이 수행되는 동안 피험자들에게서 부작용은 보고되지 않았다.

- 기대 효과

중등도 이하의 원발성 불면증 환자에 대해 정신보건전문가에 의해 효과적으로 치료 프로그램을 활용할 수 있을 것으로 기대됨.

치료사용 매뉴얼을 이용하여 일차의료기관, 정신보건센터 및 정신보건 관련 시설에서 즉시 활용 가능할 것으로 기대됨.

특히 한국적 심리-문화적 특성을 반영한 ‘한국형 프로그램’은 보다 효과적으로 국민정신보건 향상에 이바지할 수 있을 것으로 생각됨.

향후 대조군과의 비교 연구를 통해 치료 프로그램의 효과 검증을 추가로 시행할 수 있을 것으로 생각되며, 원발성 불면증 외에도 적용 가능 여부를 검증 혹은 수정을 통해 보다 광범위하게 활용 가능할 수 있을 것으로 기대됨.

Summary

Title of Project	Feasibility of self-help treatment for insomnia: cognitive behavioral approach		
Key Words	Insomnia, Treatment Program		
Institute	Samsung Seoul Hospital	Project Leader	Eun-Ho Kang
Project Period	2012. 3. - 2012. 10.		
Objectives - To develop psychological self-help treatment program on insomnia for physicians and health care providers. Methods - Review on psychological treatment program on insomnia on other countries. - Demonstration of self-help treatment program for insomnia and modification based on the feedback - Verification of effectiveness of treatment program - Consultation and public hearing about the treatment program by experts Results - Stimulus control, sleep restriction, sleep hygiene ducation and cognitive restructuring were effective for improving quality of sleep. - Among beneficial outcomes, improvement of subjective sleep quality, sleep latency, habitual sleep efficiency and sleep disturbancet were. Expected effect - Contribution to treatment and decrease insomnia by using this slep-help cognitive behavioral treatment program. Limitations - The standard components of cognitive behavioral treatment need to be clearly defined. - A comprehensive assessment of patients is essential for future studies.			

목 차

제 1장. 서 론	7
제 1절. 연구의 필요성	7
제 2절. 국 · 내외 불면증 정신심리치료 프로그램	8
제 3절. 연구 목적 및 연구 수행체계	9
제 4절. 연구 내용 및 방법	10
 제 2장. 불면증 극복하기: 인지행동치료에 기반한 한국형 자가 교육자료 개발	13
제 1절. 개발과정	13
제 2절. 전문가 회의 결과	13
제 3절. 기존 프로그램과의 차별성	15
제 4절. 프로그램 [부록]	16
 제 3장. 프로그램 효과 검증	16
제 1절. 검증 방법	
제 2절. 검증 결과	
 제 4장. 활용 방안 및 제언	18

참고 문헌	19
-------------	----

표 목차	13, 14, 17
------------	------------

<표 2-1>

<표 2-2>

<표 3-1>

그림 목차	8
-------------	---

<그림 1-1>

[부록] 프로그램 및 교육자료	2
------------------------	---

1. 불면증 극복하기: 강의 슬라이드 자료

2. 불면증 극복하기: 환자용 워크북

3. 불면증 극복하기: 치료자용 매뉴얼

제 1장 서론

제 1절 연구의 필요성

불면증은 주관적으로 부족하거나 부적절하다고 느끼는 수면을 말한다. 불면증은 일반 대중이나 임상 의들이 인식하고 있는 것보다 훨씬 더 유병율이 높는데 미국의 경우 전체인구의 35%에서 잠자는데 곤란을 느낀다고 호소한다. 우리나라에서도 서울거주 일반 성인의 수면양상에 관한 연구에서 전체 대상의 31%가 때때로 잠들기 힘들고 자주 깨거나 너무 일찍 깨어나는 수면 곤란을 호소하는 것으로 보고된 바 있다(최소현, 서광운 등, 1992) 수면 장애는 수면 장애의 하나인 불면증의 유병률은 21~35%로서 성인기의 수면장애 중 가장 흔한데 잠을 잘 못 자는 문제 이외에도 불면으로 인한 심각한 피로와 자극과민성, 주간의 기능 저하를 나타낼 정도로 전반적으로 심각한 영향을 받으며, 불면증 환자의 5%만이 의사를 찾는다. Addison은 국민 27%가 주 2회 이상 수면 문제로 주간 활동에 지장을 받으며, 불면증이 있으면 주간 졸림증이 두 배 가량 더 많다고 보고하였다 미국수면장애연구위원회(National Commission of Sleep Disorders Research)는 불면증의 직접비용 손실을 1990년 기준 154억 달러로 추산한 바 있다. 1988년 기준으로 미국에서 수면장애 관련 사고로 발생한 비용이 431.5억 달러에서 560.2억 달러 사이에 이른다고 추산된 보고가 있으며, Stoller는 불면증에 관련된 총 비용손실이 925억 달러에서 1,075억 달러에 이른다고 추산하였다.

불면증의 치료 : 현재 불면증의 효과적인 치료 방법으로 시행되는 처치는 약물치료가 있으며, 이는 효과가 잘 검증되어 있으나 장기간 사용시 내성 등의 부작용의 문제가 있다. 기타 비약물적 치료로는 정신치료 혹은 행동치료가 있으며, 이 중 인지행동치료(cognitive-behavioral therapy; CBT)는 불면증의 효과적인 비약물적 치료로 간주되고 있다. 최근의 연구 결과들에 의하면 다른 내과적 질환이나 불면증 외 정신건강의학적 질환이 동반된 불면증에도 인지행동치료는 효과적인 것으로 지속적으로 보고 되고 있다.

불면증 관리 프로그램 개발의 필요성 : 불면증에 대한 CBT의 효과에 대한 많은 연구 결과들이 있음에도 불구하고, 여전히 일반 대중 혹은 일차진료기관을 찾는 환자들에 대한 CBT의 접근성은 매우 제한적인 것이 현실이다. 또한 현재 국내 소수의 인지행동치료 전문가들만으로는, 이러한 불면증 환자들에 대한 치료를 감당하기에는 현실적으로 역부족이다. 게다가 규칙적인 CBT를 받기위한 시간 및 경제적 제약은, 치료에 대한 접근성을 더욱 어렵게 하고 있다.

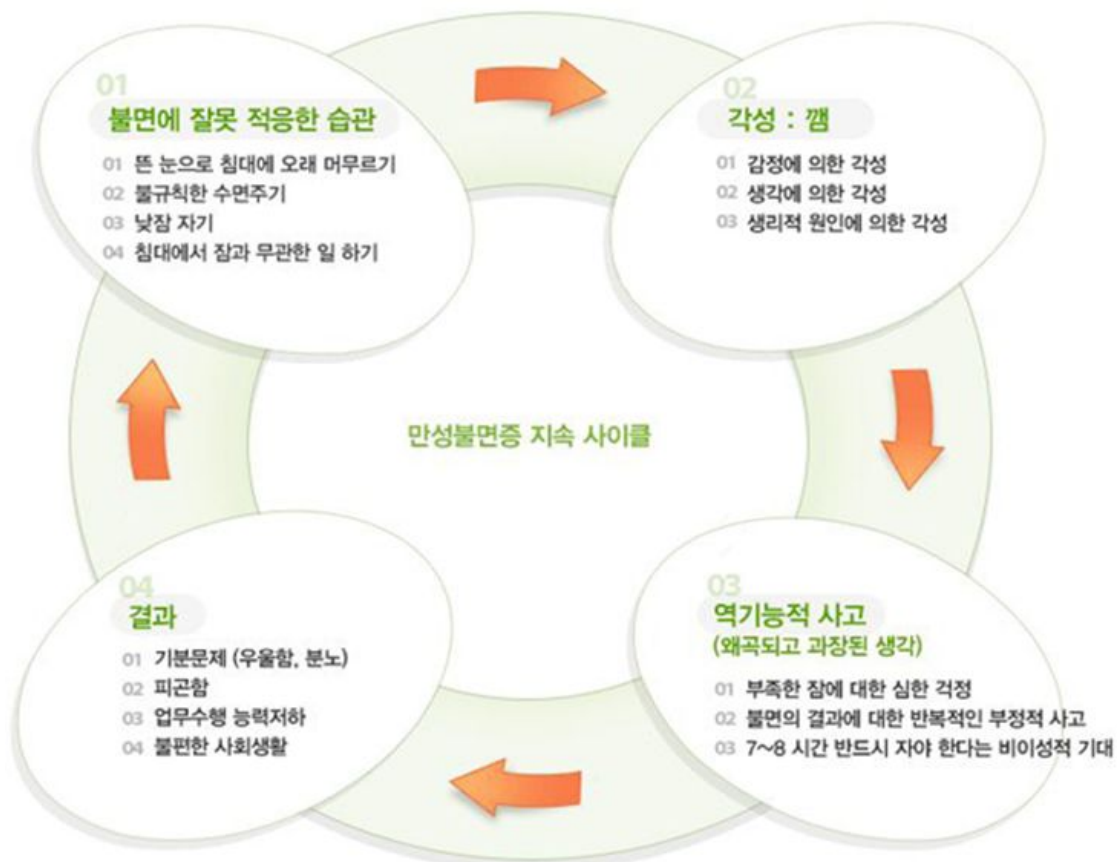
일차의료기관과 정신보건전문인력 등이 불면증 환자에게 적용할 수 있고, 환자 스스로도 관리를 할 수 있는 불면증 관리 프로그램의 개발은 매우 시급하다

제 2절 국 · 내외 불면증 정신심리치료 프로그램

최근 우종민 등(2011)에 의하면, 불면증으로 인한 생산성의 손실을 지적하면서, 이는 국가경쟁력 약화에 미치는 영향 등, 사회 전반적으로 불면증에 대한 인식을 강화하고 사회적 차원의 해결책을 모색해야 한다고 주장한 바 있다. 그러나, 현재까지 국내에서 일차의료기관 및 정신보건 전문인력이 손쉽게 불면증 환자에게 적용할 수 있는 프로그램은 거의 없는 것으로 알고 있으며, 일부 번역서 등이 출판되어 있으나, 이 또한 환자 친화성과 관련된 문제 등, 널리 활용되지 못하고 있는 것이 현실이다.

외국의 경우 외국의 경우, 다양한 형태의 불면증 프로그램들(예, 안내문, 동영상 및 인터넷 등)이 개발되어, 그 효과가 입증되고 있고, 실제 임상에서 사용 중이며, 이미 효과가 검증되어 활용되고 있다.

<그림 1-1> 만성불면증 지속 사이클



제 3절 연구목적 및 연구수행체계

1. 연구 목적

일차의료기관과 정신보건전문인력 등이 불면증 환자에게 적용할 수 있고, 환자 스스로도 관리를 할 수 있는 불면증 관리 프로그램의 개발을 목적으로 한다.

2. 연구수행체계

1단계: 불면증 관리 및 치료 프로그램의 개발 (3개월)

2단계: 개발된 프로그램의 검증 (2.5개월)

- * 피험자 모집 광고를 통한 환자군 모집
- * 프로그램 실행
- * 임상자료 수집 및 분석
- * 검증 결과 도출

3단계 : 자료 분석 및 보고서 작성 (1.5개월)

제 4절 연구내용 및 방법

1. 연구내용

- 불면증 관리 및 치료 프로그램의 구성

총 6회기로 구성하며 각 회기는 다음의 주요 내용을 포함

- ① 수면 및 불면증의 기초 Basic facts about sleep and insomnia
- ② 자극통제 및 수면제한 요법의 적용 Stimulus control therapy and sleep reduction strategies
- ③ 인지 재구성 기법의 이해 Cognitive restructuring strategies
- ④ 수면 관련 부적응적 인지 왜곡 교정 Revision of maladaptive sleep cognitions
- ⑤ 수면 위생의 이해 Sleep hygiene
- ⑥ 재발 방지를 위한 기법들 Relapse prevention strategies

* 각 회기별 format

약 10-15분 정도의 분량으로 영상 강의 자료 + 자조용 문답식 환자용 가이드 북(환자 스스로 자료를 읽으면서 내용 숙지 가능하도록 제작, 약 20-25분 분량) + 강의 PPT 자료(의료진 설명용으로도 활용 가능)를 제작 .

* 프로그램의 적용 방법

일차의료기관 의료진 혹은 정신보건전문인력이 불면증 환자에게 본 프로그램을 약 5분 이내로 설명하고, 집에서 자가로 할 수 있는 본 프로그램의 자료를 제공한다. 6회 혹은 임상적 상황에 맞게 의료기관 방문시 약 5분 이내로 PPT 자료를 이용하여, 프로그램을 적용하고 있는 환자에게 피드백을 주고, 경과를 평가.

- 프로그램의 검증

원발성 불면증(Primary insomnia) 환자들을 대상으로, 프로그램 적용의 전, 후 시점간 수면 양상의변화를 분석하는 pilot study를 일차적으로 진행할 예정이다. 원발성 불면증 환자를 대상으로 하는 이유는, 일차 진료 상황에서 매우 흔하며 수면 장애 센터에 내원하는 불면증 환자의 20% 이상을 차지하기 때문이다.

2. 연구방법

- 불면증 관리 프로그램의 개발

- * 외국사례 및 선행 연구 고찰
- * 기존 불면증 치료를 위한 인지행동치료 프로그램 고찰
- * 불면증과 관련된 한국적 문화적 특성(의료체계 포함)에 대한 문헌 고찰
- * 전문가 자문 및 간담회
- * 프로그램의 초안 혹은 원고 작성 및 토의
- * 동영상 등의 시청각 자료의 전문제작팀과 제작협의 및 의뢰
- * 프로그램 수정 및 확정

- 프로그램의 검증

* 본 연구의 가설 : 본 연구과제에서 개발된 불면증 관리 및 치료 프로그램은 불면증 환자의 수면의 질을 높이는 데 효과적일 것이다.

* 연구 대상

다음의 기준을 만족시키는 피험자를 대상으로 검증

DSM-IV의 원발성 불면증의 진단기준을 만족시키는 20세-55세 남녀

DSM-IV 진단기준에 따른 다른 기분장애 혹은 정신장애가 없는 피험자

최근 1달 내 불면증 관련 약물치료 혹은 심리치료를 받은 적이 없는 피험자

심각한 내, 외과적 질환을 앓고 있지 않은 피험자

본 연구목적을 이해하고, 참여에 동의한 피험자

* Study design

연구 참여 대상에 맞는 피험자를 대상으로 본 연구 과제에서 개발된 프로그램의 적용 전, 후 및 종료 2주 후, 각각 1회씩, 총 3회 각종 심리 척도를 측정하여 본 프로그램의 효과를 분석한다. 이와 더불어, 본 프로그램 참여한 피험자들과의 질적 면담을 실시하여, 프로그램의 주관적 만족도 등에 대해 분석하고자 한다.

프로그램 검증은 pilot study로 진행하되, G*Power 3.0.10 version 프로그램 (Erdfelder, E., Faul, F., & Buchner, A. (1996))을 이용하여, 검정력 80%, 유의수준 5%, moderate-to-large effect size를 고려하여 40명의 환자를 대상으로 검증)

* Outcome measures

Primary outcome measure

- 피츠버그 수면의 질 지수(Pittsburgh Sleep Quality Index; PSQI)

: 지난 한 달간의 수면의 질을 측정하는 질문지로 총 19개의 문항들로 구성된 자기보고식 검사이다. 주관적 수면의 질, 수면 잠복기, 수면 지속시간, 수면의 효율성, 수면 방해, 수면제 사용, 주간 역기능 등의 7개의 하위 요인들을 측정한다. 각 요인의 점수를 모두 합하여 0~21점까지 전체 수면의 질 점수가 산출되어 총점이 높을수록 수면의 질이 좋지 않다는 것을 나타내며, 총점이 6점 이상이 되면 수면에 문제가 있는 것으로 판단하고 있다.

Secondary outcome measures

- 불면 심각도 척도(Insomnia Severity Index; ISI)

: 불면 증상의 심각도를 측정하는 것으로 7개의 문항으로 구성되어 있다. 각각의 문항은 0(해당없음)~4(매우 심함)점으로 평가하며 15점 이상일 경우에는 수면의 문제가 있는 것을 가능성이 높을 것으로 간주된다.

* 통계 분석

주요한 가정은 randomized block design(three time assessments)이며, time effect는 linear mixed models로 분석이 될 예정이다. Paired t-test를 이용해 치료 전, 치료 후, 추적 관찰에 있어 수면의 질 차이가 통계적으로 유의미한지를 검증하였다.

제 2장. 불면증 극복하기: 인지행동치료에 기반한

한국형 자가 교육자료 개발

제 1절. 개발과정

<표 2-1> 개발과정 추진일정

구 분	월 별 추 진 일 정												비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
연구 내용 불면증 관리 및 치료 프로그램의 개발													3개월
개발된 프로그램의 검증													2.5개월
자료분석 및 보고서 작성													1.5개월
추진진도 (%)			40%			40%			20%				

제 2절. 전문가 회의 결과

전문가 자문 회의 및 연구자 회의를 거쳐 초안으로 구성된 프로그램 안은 다음과 같음.

[불면증의 인지행동적 개념]

- 역기능적 인지: 수면 결손에 대한 걱정 / 결과에 대한 반추 / 비현실적 기대 / 잘못된 원인을 증폭
- 부적응적 습관: 침대에서의 과도한 시간 / 불규칙한 수면 / 수면에 해로운 활동 / 낮잠
- 각성: 감정적, 인지적, 생리적 각성

==> 결과: 기분이상, 피곤, 수행능력 손상, 사회적 불편

- 스트레스에 대해 2가지의 상호 강화하는 요인

:

<표 2-2> 프로그램 구성안

회기	주제	프로그램 내용
1	◎ 프로그램 소개 불면증 이해 ◎ Stimulus Control 기법	자발성 및 매회기 숙제 완수의 중요성 등 프로그램 특성 소개 1회기 교육 주제 소개 ★ 숙제 : 수면 일지
# 교육자료 1. 환자용 자가 교육 동영상자료(약 20~30분)이용, self-help workbook 수행 - 수면의 기전 및 불면증의 정의 - 불면증의 원인 - 불면증의 자가 진단 (ex, apnea, RLS, pain 혹은 약물 복용력 등) - 불면증의 진행 과정 및 인지행동치료 모델에 대한 이해 - Stimulus Control (자극 통제) 이해 : 졸리움과 피곤함의 차이 구분하기 : 잠자리에서는 잠만 자기 : 30분 이상 침대에 깨어 있으면 침대에서 나오기 등		
2	◎ Sleep Restriction 기법 이해	지난 회기 workbook 수행 여부 확인 수면일지 검토를 통한 기상 및 취침시간 처방 Prescribed TIB = Total sleep time (+30분) ★ 숙제 : 수면 일지 (처방된 기상 및 취침시간 7일 동안 유지)
# 교육자료 2. 환자용 자가 교육 동영상자료(약 15~20분)이용, self-help workbook 수행 - 수면 제한에 대한 이해 - 수면 효율성 계산 및 이해 - 수면 일지 작성		
3	◎ Sleep Restriction 지속 수행 ◎ 수면 위생의 이해	지난 회기 workbook 수행 여부 확인 목표 수면 효율에 도달하기 위한 수면 제한 요법 지속 - 수면 일지 확인 및 수면 효율 확인 - 수면 효율이 85~90%가 될 때까지 지속하며, TIB를 15~30분 점차 증가 시킴 - 수면 효율이 85% 이하일 경우에는 TIB를 15~30분 감소해서 목표 효율 도달시까지 지속

		★ 숙제 : 수면 일지
# 교육자료 3. 환자용 자가 교육 동영상자료(약 15분)이용, self-help workbook 수행		
- 목표 수면 효율 유지를 위한 수면 제한 요법 적용의 중요성 - Sleep Hygiene(SH, 수면위생) 이해: 나쁜 습관 없애기 (침실 환경 확인 및 카페인 제한 등)		
4	◎ 인지 요법 이해	지난 회기 workbook 수행 여부 확인 인지요법의 이해 - 인지행동 모델의 이해 - 자동적 사고의 이해 - 인지 오류에 대한 이해 ★ 숙제 : 생각 바꾸기 기록지
# 교육자료 4. 환자용 자가 교육 동영상자료(약 15분)이용, self-help workbook 수행		
- 잠에 관한 합리적인 생각 익히기 - 생각 바꾸기 기록지		
5	◎ 이완 요법의 이해	지난 회기 workbook 수행 여부 확인 Relaxation training 소개 ★ 숙제 : 이완요법 수행 기록지
# 교육자료 5. 환자용 자가 교육 동영상자료(약 15분)이용, self-help workbook 수행		
- 불면증 극복을 위한 신체 이완 요법 습득하기 (한국형 마음챙김 요가 운동 수행)		
6	◎ 재발 방지하기	지난 회기 workbook 수행 여부 확인 - 재발 방지를 위한 교육 및 psychoeducation resources 소개 - 치료 전반에 대한 평가 - Boosting effect를 위한 추가 동영상 교육 자료 소개

제 3절 기존 프로그램과의 차별성

기존의 불면 인지행동치료 프로그램의 경우, 치료자에 의해 진행되는 치료자 주도형 치료 프로그램이었다면, 본 프로그램의 경우 치료자의 도움을 통해 자가로 치료 프로그램을 수행할 수 있다는 데에 가장 큰 차이점이 있다고 할 수 있음.

제 4절 프로그램

[부록] 불면증 극복하기: 강의 슬라이드 자료

불면증 극복하기: 환자용 워크북

불면증 극복하기: 치료자용 매뉴얼

제 3장. 프로그램 효과 검증

제 1절 검증방법

인지행동에 기반한 한국형 자가 불면증 치료 프로그램 (불면증 극복하기)의 효과를 검증하기 위해, 삼성서울병원 및 국립암센터에서 모집된 DSM-IV 원발성 불면증 진단기준을 만족시키고, 기타 다른 정신질환이 없는 피험자를 대상으로 pilot-test를 실시하였다. 연구대상자는 30-60세 성인 여성 21명($M=48.9$ 세, $SD=9.3$)으로 프로그램의 전후의 피츠버그 수면의 질 지수 (Pittsburgh Sleep Quality Index; PSQI)를 측정하였다.

피험자의 선호에 따라 주 1회 혹은 주 2회 방문토록 하였다. 각 방문시에 자가로 수행할 동영상 강의 내용에 대한 안내 및 사전 교육을 시행하였고, 이전 동영상 자가 교육 프로그램의 수행 여부를 확인하였다. 총 21명의 피험자를 대상으로 수행하였으며, 프로그램의 전후의 피츠버그 수면의 질 지수(Pittsburgh Sleep Quality Index; PSQI)측정하여 프로그램의 효과를 검증하였다.

제 2절 검증결과

연구 대상자는 30-60세 성인 여성 21명으로 평균 연령은 48.90세($SD=9.3$ 세)였으며, 이들을 대상으로 PSQI 질문지를 이용하여 사전 설문조사를 실시하였다. 그 결과, 피험자의 수면의 질은 7.43($SD=3.8$)으로 나타나 수면의 질이 좋지 않은 수준($cut-off=6$ 점)에 해당되었다.

자료 분석 결과, 자가 불면증 치료 프로그램의 효과가 통계적으로 유의미한 것으로 나타나, 피험자들의 수면의 질이 치료 전($M=7.43$)에 비해 치료 후($M=4.65$) 더욱 향상되었다($t(20)=4.900$, $p<.001$). 구체적으로, 수면의 질 하위영역 중 주관적 수면의 질($t(20)=2.905$, $p<.005$), 수면 잠복

($t(20)=2.500$, $p<.05$), 습관적 수면 효율성($t(20)=2.544$, $p<.05$) 및 수면 방해($t(20)=2.961$, $p<.005$)에서 긍정적인 치료 효과를 보이는 것으로 나타났다.

이와 함께, 치료 전과 비교해서 추후평가(follow-up)에서 측정된 수면의 질($M=5.33$) 향상이 통계적으로 유의미하여 치료의 효과가 유지되고 있는 것으로 시사된다($t(20)=3.658$, $p<.005$). 본 프로그램이 수행되는 동안 피험자들에게서 부작용은 보고되지 않았다.

<표 3-1> 불면증 극복하기 치료 전, 후, 추후 시점에서 측정된 PSQI 결과(평균,표준편차)

PSQI	N=21		
	치료 전	치료 후	추후(follow-up)
주관적 수면의 질	1.52(0.60)	1.10(0.63)	1.19(0.51)
수면 잠복	1.52(0.81)	1.05(0.87)	1.00(0.71)
수면 기간	0.86(1.2)	0.43(0.60)	0.62(0.87)
습관적 수면효율성	0.81(1.08)	0.24(0.54)	0.33(0.66)
수면 방해	1.43(0.51)	1.05(0.50)	1.10(0.44)
수면 약물	0.29(0.91)	0.29(0.91)	0.38(0.97)
낮 시간 기능장애	1.00(0.84)	0.81(0.68)	0.71(0.56)
PSQI 총점	7.43(3.80)	4.95(2.91)	5.33(2.71)

PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index; 피츠버그 수면의 질 지수): 지난 한달 동안 환자가 경험한 일상적인 수면 습관에 관한 것들을 물어보는 문항으로 구성. 주관적 수면의 질, 수면 잠복, 수면 기간, 습관적 수면 효율성, 수면 방해, 수면 약물, 낮 시간 기능 장애의 7가지 하위 요인으로 구성되어 있음.

제 4장. 활용 방안 및 제언

기대효과

본 연구 과제에서 도출된 결과는, 향후 randomized-controlled study 및 장기 추적 효과를 통해, 보다 유효성 있는 프로그램으로의 수정 보완이 가능할 것으로 기대된다. 또한, 부족한 수면 전문인력으로 적극적으로 치료가 되지 못했던 불면증에 대해, 본 프로그램을 임상현장에서 직접 바로 적용함으로써, 치료 성과 증진, 환자 만족도 증가, 의료비용의 절감 및 궁극적으로 생산성 및 삶의 질 향상의 결과를 가져올 수 있을 것으로 생각된다.

특히 한국적 심리-문화적 특성을 고려하여 개발된 본 프로그램은, 대 국민 수면건강을 위한 교육 자료 및 홍보자료로도 활용 가능할 것으로 예상되어, 국민정신보건 향상에도 이바지 할 수 있을 것으로 생각된다.

활용방안

- 정신건강의학과 입원 및 외래 진료 환경에서 적용 가능
- 본 프로그램 운영 및 활용을 위한 정신보건 전문인력에 대한 소정의 교육 후, 각 시군구 정신보건센터 및 정신보건 관련 시설에서 정신보건전문인력에 의해 즉시 활용 가능
- 청소년 대상 학교 보건 전문 담당자를 위한 교육 및 학교보건교육에 활용 가능
- 일차 의료기관 의료진에 대한 소정의 교육 후, 일차 진료 환경에서 활용 가능
- 대국민 홍보자료로 활용
- 향후 추가 연구의 배경 자료로 활용 등

참고문헌

우종민, 현소현, 이상학, 강승걸 등 (2011) : 근로자의 수면문제에 따른 생산성 시간 손실, 신경정신의학 50 : 62-68

최소현·김 인·서광윤(1992) : 서울거주 일반성인의 수면양상에 관한 연구, 신경정신의학 32 : 289-310

Addison R, Thorpy M, Rohers T, Roth T. Sleep/wake complaints in the general population. Sleep Res 1991;20:112.

American Psychiatric Association(1994) : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4thed.WashingtonDC,AmericanPsychiatricAssociation

Association ASD. International classification of sleep disorders: diagnostic and coding manual. Rochester, MN: American Sleep Disorders Association;1990.

Bastien CH, Vallie`res A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. Sleep Med 2001;2:297-307

Buchner, A., Erdfelder, E., & Faul, F. (1996). Teststärkeanalysen [Power analyses]. In E. Erdfelder, R. Mausfeld, T. Meiser & G. Rudinger (Eds.), Handbuch Quantitative Methoden(pp.123-136).

Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res 1989;28:193-213.

Edinger JD, Mears MK: Cognitive-behavioral therapy for primary insomnia. Clin Psychol Rev 25:539-558, 2005

Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. Sleep 1991;14:540-545

Kryger MH, Roth T, Dement WC(1994) : Principles and Practice of Sleep Medicine. 2nd Ed, WB Saunders, Philadelphia

Leger D. The cost of sleep-related accidents: a report for the National Commission on Sleep

Disorders Research. *Sleep* 1994;17:84–93.

Lugaresi E, Cirignotta F, Zucconi M, Mondini S, Lenzi P, Coccagna G. Good and poor sleepers: an epidemiological survey of the San Marino population. New York: Raven Press;1983.

Morin CM, Beaulieu–Bonneau S, LeBlanc M et al. Self help treatment for insomnia: a randomized controlled trial. *Sleep* 2005;28:1319–1327.

Morin C: Cognitive–behavioral approaches to the treatment of insomnia. *J Clin Psychiatry* 65(suppl 16):33–40,2004

Mimeault V, Morin CM. Self–help treatment for insomnia: bibliotherapy with and without professional guidance. *J Consult Clin Psychol* 1999;67:511–519.

Riedel BW, Lichstein KL, Dwyer WO. Sleep compression and sleep education for older insomniacs: self–help versus therapist guidance. *Psychol Aging* 1995;10:54–63.

Ritterband LM, Thorndike FP, Gonder–Frederick LA et al. Efficacy of an Internet–based behavioral intervention for adults with insomnia. *Arch Gen Psych* 2009;66: 692–698

Stoller MK. Economic effects of insomnia. *Clin Ther* 1994;16:873–897. National Institutes of Health. Manifestations and management of chronic insomnia in adults. National Institutes of Health State–of–the–Science Conference, Bethesda, Maryland, 2005;1–22

Walsh JK. Clinical and socioeconomic correlates of insomnia. *J Clin Psychiatry* 2004;65 Suppl 8:13–19. Riedel BW, Lichstein KL, Dwyer WO. Sleep compression and sleep education for older insomniacs: self–help versus therapist guidance. *Psychol Aging* 1995;10:54–3.

Morin CM, Beaulieu–Bonneau S, LeBlanc M et al. Self help treatment for insomnia: a randomized controlled trial. *Sleep* 2005;28:1319–327.

Ritterband LM, Thorndike FP, Gonder–Frederick LA et al. Efficacy of an Internet–based behavioral intervention for adults with insomnia. *Arch Gen Psych* 2009;66:692–98.

van Straten A, Cuijpers P. Self–help therapy for insomnia: a meta–analysis. *Sleep Med Rev* 2009;13: 61–1.

[부록] 프로그램 및 교육자료

1. 불면증 극복하기: 강의 슬라이드 자료

PDF 수록 순서 (파일명 : # 1회기_불면증 극복하기

2회기_불면증 극복하기

3회기_불면증 극복하기

4회기_불면증 극복하기

5회기_불면증 극복하기

6회기_불면증 극복하기

추가회기_불면증 극복하기)

2. 불면증 극복하기: 환자용 워크북

PDF 수록 (파일명: # 불면증 극복하기_환자용 워크북)

3. 불면증 극복하기: 치료자용 매뉴얼

PDF 수록 (파일명: # 불면증 극복하기_치료자용 매뉴얼)