

야경증의 한약 치료에 대한 임상연구 동향

정지은¹ · 최유민² · 장인수^{3,*} · 정민정^{1,*}

¹우석대학교 한의과대학 소아과학교실, ²우석대학교 한의과대학 침구학교실,

³우석대학교 한의과대학 내과학교실

Abstract

Trend of Clinical Studies on Herbal Medicine Treatment for Night Terrors

Jeong Jieun¹ · Choi Yoomin² · Jang Insoo^{3,*} · Jeong Minjeong^{1,*}

¹Department of Pediatrics, College of Korean Medicine, Woosuk University

²Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Korean Medicine, Woosuk University

³Department of Internal Medicine, College of Korean Medicine, Woosuk University

Jang Insoo and Jeong Minjeong are equally contributed to this paper as corresponding authors

Objectives

The purpose of this study is to review relevant clinical studies to investigate the effectiveness of herbal medicines for night terror in children.

Methods

Studies on herbal treatment for night terrors were searched and analyzed through electronic databases such as PubMed, China National Knowledge Infrastructure, Wanfang, CiNii, J-STAGE, Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System and Science ON. Studies included Randomized controlled trials, case series, and case reports.

Results

A total of 25 studies were selected and analyzed. In most studies, improvement of night terrors was observed after treatment, such as high total effectiveness. In one study, the frequency of night terrors was decreased significantly in herbal medicine group.

Conclusions

Based on the results of the clinical studies, we identified that herbal medicine is an effective treatment for night terror. But it is considered necessary to prove the effect and safety through additional systematic clinical studies.

Key words: Night terror, Sleep terror, Herbal medicine

• Received: January 14, 2022 • Revised: February 16, 2022 • Accepted: February 21, 2022

*Corresponding Author 1: Jang Insoo

Eoeun-ro 46, Wansan-gu, Jeonju, Jeonbuk, Republic of Korea

TEL: +82-63-220-8608 / FAX: +82-63-220-8616

E-mail: mackayj@naver.com

*Corresponding Author 2: Jeong Minjeong

Eoeun-ro 46, Wansan-gu, Jeonju, Jeonbuk, Republic of Korea

TEL: +82-63-220-8619 / FAX: +82-63-220-8616

E-mail: vocation0313@gmail.com

© The Association of Pediatrics of Korean Medicine. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. Introduction

夜驚症이란 소아가 밤중에 들은 수면에서 覺醒하여 恐怖狀態로 되는 것을 말한다. 이러한 증상은 4~8세의 소아로 신경성 허약성 체질에서 잘 보인다. 대개 수면의 초반 1/3에서 나타나며, 수면 중에 갑자기 소리를 지르며 잠에서 깨고 공포의 상태에서 벌떡 일어나 사람의 도움을 구하거나 옆 사람에 붙으며 수분 내지 십분 간격으로 재차 안정하여 숙면한다. 다음날 아침이 되면 전날 있었던 일을 기억하지 못한다¹⁾. 비급속안구운동 (non-rapid eye movement: non-REM) 수면 중에 일어나는데 호흡이 가쁘고, 동공이 확산되며, 땀이 많이 나고, 빠른 맥 등 자율 신경계의 흥분이 있다²⁾. 아동의 1~6%, 성인의 1% 미만에서 나타나며, 대개 4~12세에 시작되어 청소년기에 없어지고 남아에서 보다 흔하다¹⁾. 수면 박탈이나 불규칙한 수면 시간표, 수면 환경의 변화 등에 의해 악화되며³⁾, 유전적 요인의 영향을 받는다^{4,5)}.

수면은 각성 상태에서 뇌와 신체조직에 발생한 손상을 회복시키고 에너지를 보존하며 전신 및 뇌조직에 휴식을 제공하여 일상생활의 기능을 유지할 수 있게 해준다⁶⁾. 소아청소년기의 수면은 성장, 발달과 밀접한 연관성을 가지고 있다. 특히 흥 등의 연구⁷⁾에서는 야경증이 있는 군에서 신장 백분위수가 유의하게 낮았고, MPH (mid-parental height, 부모중간신장) 백분위수에 비해서도 낮아서 야경증이 신장에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났다. 최 등의 연구⁸⁾에서는 수면 중 놀라서 깬 경험이 있을 경우 평균 신장이 유의하게 작았고, 빈도가 많을수록 평균 신장이 더 작은 것으로 나타났다.

야경증의 서양 의학적 치료는 나이가 들면서 없어지는 경우가 많기 때문에, 규칙적이고 충분한 수면과 가족에 대한 교육을 통해 안심을 시키는 것이 치료의 핵심이다^{2,3)}. 증상이 너무 심하고 자주 있어서 극심한 가족의 고통을 수반하는 경우 잠자리에 들기 전에 소량의 벤조디아제핀을 처방할 수 있다³⁾. 그러나 약물을 끊었을 때 서파수면의 반동현상 (rebound phenomenon)으로 인해 증상이 악화될 수 있으므로 주의해야 한다⁹⁾.

야경증은 환자의 성장에 영향을 미칠 수 있으며, 심한 공포 상태로 인해 부모의 불안과 수면의 질의 지속적인 저하를 유발할 수 있으므로 적절한 중재를 통한 증상의 조절이 필요하나 서양 의학적 치료인 신경안정제의 처방은 모든 환자에게 적용하기 어려우며 반동현

상 등 한계점이 있어 서양 의학적 치료 외에 다른 치료법이 요구된다. 유효성과 안전성이 입증된 한의학적 치료가 그 대안이 될 수 있으나 야경증의 한의학적 중재를 다룬 국내 임상 연구는 부족한 실정이다.

이에 저자는 국내외 데이터베이스 검색을 통해 한방소아과에서 많이 시행되는 중재인 한약을 통한 야경증의 치료에 대한 임상 연구를 분석하여, 한의학적 치료 동향을 살펴보고 향후 야경증에 대하여 한약 치료를 적용할 수 있는 기본적인 자료로 삼고자 한다.

II. Materials and Methods

1. 문헌 검색

검색원으로 국내 데이터베이스인 OASIS (Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System), Science ON과 국외 데이터베이스인 PubMed, CNKI (China National Knowledge Infrastructure), Wanfang, CiNii, J-STAGE를 이용하여 검색하였으며, hand search도 포함하였다.

검색어는 한국어 검색은 ‘야경, 야경증’, 영어 검색은 ‘night terror’, ‘sleep terror’, ‘herbal medicine’, ‘Chinese medicine’ 등을, 중국어 검색은 ‘夜驚’, 일본어 검색은 ‘夜驚’ 등을 사용하였다.

출판연도에 제한을 두지 않았으며, 회색 문헌 (grey literature)을 포함한 검색일 이전에 출판된 연구들을 모두 대상으로 하였다. 검색일은 2021년 12월 29일이었다.

2. 문헌 선정 및 제외 기준

검색된 문헌 중 제목과 초록을 검토하여 야경증과 관련 없는 문헌 등을 제외하였으며, 이후 문헌 전체를 검토하여 임상 논문이 아닌 고찰 문헌, 한약 치료를 시행하지 않은 문헌 등을 제외하였다.

한약은 외용약 등은 제외하고 모두 경구 복용한 경우를 선별하였으며, 한약 외에 針, 貼敷, 推拿, 식이요법 등 다른 한의학적 치료를 한약 치료와 병행한 경우도 대상에 포함시켰다. 연구 대상은 ‘야경증으로 진단 받은 만 18세 이하 소아청소년’으로 한정하였다.

임상 논문이라면 연구의 형태에 제한을 두지는 않았으며, 최종적으로 야경증에 대한 한약 치료 방법이 명시된 임상 논문을 고찰 문헌으로 선정하였다 (Fig. 1).

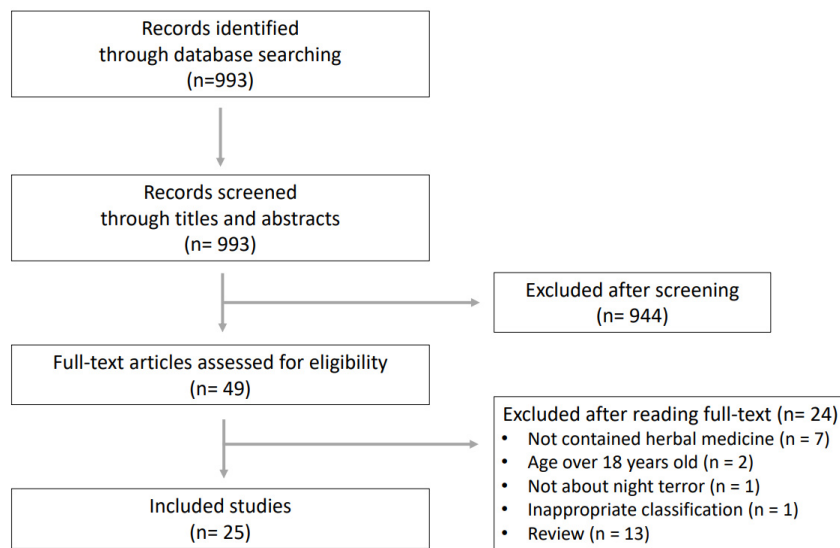


Figure 1. Flow chart of study selection process

3. 자료수집 및 분석

선정된 문헌을 출판연도 순으로 자료를 수집하였다. 각 문헌을 RCT (Randomized controlled trial), case series, case report로 분류하고, 인구학적 정보, 유병 기간, 치료 방법, 치료 기간, 평가 지표 및 결과 등을 분석하여 표 (Table 1)로 정리하였다.

치료방법에서 사용된 한약 처방의 구성은 별도로 기재하였으며 만약 연구에서 변증에 따른 치료를 한 경우 표에 포함시켜 정리하였다 (Table 2).

3. 연도별 분포

선정된 연구들은 1976년부터 2021년까지 발표된 연구들이었다. 2018년²¹⁻²³⁾, 2019년^{10,19,20)}, 2021년¹⁶⁻¹⁸⁾에는 각 3편의 연구가 있었고, 2012년^{13,27)}, 2013년^{12,26)}, 2016년^{24,25)}에는 각 2편의 연구가 있었으며, 1976년³⁴⁾, 1981년³³⁾, 1990년³²⁾, 1997년³¹⁾, 2001년³⁰⁾, 2004년²⁹⁾, 2005년²⁸⁾, 2006년¹⁵⁾, 2009년¹⁴⁾, 2015년¹¹⁾에는 각 1편의 연구가 있었다.

4. 연구 대상

Tang의 RCT 연구¹⁰⁾에서는 한약 치료군 30명의 평균 연령은 5.9 ± 2.4세, 대조군 30명의 평균 연령은 5.8 ± 2.2세였다. Li의 RCT 연구¹¹⁾에서는 한약 치료군 27명의 평균 연령은 5.9 ± 0.6세, 행동 치료군 27명의 평균 연령은 6.1 ± 0.8세, 한약 치료와 행동 치료군 27명의 평균 연령은 6.1 ± 0.5세였다.

4편의 case series에서 대상자 수는 각각 57명¹⁴⁾, 22명¹²⁾, 20명¹³⁾, 16명¹⁵⁾ 이었다.

19편의 case report 연구에서 대상자 수가 2명인 1편의 연구²³⁾를 제외하고 모두 1명을 대상으로 하였다.

환아의 최소 연령은 2세, 최대 연령은 14세였으며, RCT, case series 연구에서는 공통적으로 4~7세의 연령을 포함하고 있었다.

25개의 문헌 중 대상자의 성별을 제시하지 않은 연구 1편¹²⁾을 제외하고 남이는 총 149명, 여이는 총 104명이었다.

III. Results

1. 문헌 검색 결과

중복 검색된 연구를 제외하고 총 993편의 문헌이 검색되었다. 논문 제목과 초록을 검토하여 문헌 선정 및 제외 기준에 따라 944편을 제외하고 49편의 논문을 1차 선별하였다. 1차 선별된 논문에 대하여 문헌 전체를 검토하여 최종적으로 25개의 문헌을 선정하였다 (Fig. 1).

2. 문헌 특성

최종 선정된 논문 중 RCT는 2편^{10,11)}, case series는 4편¹²⁻¹⁵⁾, case report는 19편¹⁶⁻³⁴⁾이었다.

Table 1. Summary of Included Studies

First author (Year)	Study design	Participants N, gender (number), age (mean)	Duration of illness	Intervention	Treatment periods	Evaluation methods	Result	Adverse effect
Tang ¹⁰ (2019)	RCT	N=60, Treatment group (n=30), M (16), F (14), 2~11 yr (5.9 ± 2.4 yr) Control group (n=30), M (17), F (13), 2~10 yr (5.8 ± 2.2 yr)	4.2 ± 2.6 wk 3.7 ± 2.3 wk	Treatment: Modified daochisan granule (加味導赤散顆粒), Plaster therapy (KI: 湧泉穴) Control: Behavior therapy	1 wk	TER	Treatment: 93.3% Control: 63.3% Treatment>Control (P<0.05)	NR
Li ¹¹ (2015)	RCT	N=81 Group 1 (n=27), M (16), F (11) 3~6 yr (17), 7~12 yr (10) (5.9 ± 0.6 yr) Group 2 (n=27), M (15), F (12) 3~6 yr (18), 7~12 yr (9) (6.1 ± 0.8 yr) Group 3 (n=27), M (17), F (10) 3~6 yr (16), 7~12 yr (11) (6.1 ± 0.5 yr)	NR	Group 1: Lingsyangjiao granule (羚羊角顆粒), Group 2: Behavior therapy Group 3: Group 1 + 2	4 wk	Frequency of events	Before treatment: Group 1: 4.0 ± 0.9, Group 2: 3.9 ± 1.0, Group 3: 4.1 ± 0.9 After treatment: Group 1: 1.0 ± 0.6, Group 2: 2.8 ± 0.7, Group 3: 0.9 ± 0.8	NR
Li ¹² (2013)	Case series	N=22, (NR), 3~12 yr	7 d~3 mo	Anshendinghitang (安神定志湯加減)	7~14 d	TER	TER 86%	NR
Niu ¹³ (2012)	Case series	N=20, M (12), F (8), 2~7 yr	6 mo~2 yr	Guizhijialongjiumultang and Ganmaidaotaotang (桂枝加龍骨牡蠣湯合甘麥大棗湯)	10 d	TER	TER 95%	NR
Hou ¹⁴ (2009)	Case series	N=57, M (35), F (22) 4~7 yr (32), 8~12 yr (19), 13~14 yr (6)	NR	Zhizichitang (梔子豉湯加味)	1 mo	TER	TER 92.98%	NR
Xu ¹⁵ (2006)	Case series	N=16, M (9), F (7) 2~5 yr (6), 6~9 yr (5), 10~13 yr (5)	5 d~6 mo	Guizhijialongjiumultang (桂枝加龍骨牡蠣湯加減)	10~60 d	TER	TER 93.75%	NR
Anima ¹⁶ (2021)	Case report	N=1, M: 9 yr-old	7 mo	Shokenchuto (小建中湯)	5 mo	polysomnography	Sleep parameters improved by overnight polysomnography, performed before and after treatment.	NR
Tian ¹⁷ (2021)	Case report	N=1, F: 5 yr-old	10 d	Chaihujiulonggumultang and Zhizichitang (柴胡加龍骨牡蠣湯和梔子豉湯加減)	20 d	Clinical symptoms	Night terror disappeared	NR
Zhu ¹⁸ (2021)	Case report	N=1, F: 7 yr-old	1 wk	Zhizichitang, Daochisan and Ermaosan (梔子豉湯, 導赤散合二妙散加減)	14 d	Clinical symptoms	Night terror disappeared	NR
Tian ¹⁹ (2019)	Case report	N=1, M: 9 yr-old	4 yr	Daochisan (導赤散加減), Plaster therapy (KI: 湧泉穴)	NR	Clinical symptoms	Night terror relieved 2 weeks after the last visit	NR
Zhang ²⁰ (2019)	Case report	N=1, M: 11 yr-old	2 yr	Chaihujiulonggumultang (柴胡加龍骨牡蠣湯加減), Acupuncture (HT: 神門, LI4: 合谷, LI11: 曲池)	46 d	Clinical symptoms	Night terror disappeared	NR

First author (Year)	Study design	Participants N, gender (number), age (mean)	Duration of illness	Intervention	Treatment periods	Evaluation methods	Result	Adverse effect
Liang ²¹ (2018)	Case report	N=1, F: 6 yr-old	4 yr	HM (Not mentioned the prescription's name), Dietetic therapy	21 d	Clinical symptoms	No night terrors until follow-up 3 months after the last visit	NR
Zou ²² (2018)	Case report	N=1, F: 5 mo-old	2 mo	Xiaojiianpisan, Yiyuansan, Baikousan, Qingdaosan (消積健脾散, 益元散, 白朮散, 清導散)	12 d	Clinical symptoms	No night terrors until follow-up 6 months after the last visit	NR
Song ²³ (2018)	Case report	N=1, F: 5 yr-old	3 mo	Guizhijialongjunmilitang (桂枝加龍骨牡蠣湯加減), Dietetic therapy, Massage (推拿)	30 d	Clinical symptoms	No recurrence 1 year after the last visit	NR
Yang ²⁴ (2016)	Case report	N=1, M: 3 yr 1 mo-old	9 d	Chailingwendantang (柴苓溫膽湯加減), Dietetic therapy, Massage (推拿)	28 d	Clinical symptoms	No recurrence for half a year after the last visit	NR
Yang ²⁴ (2016)	Case report	N=1, M: 8 yr-old	2 mo	HM (Not mentioned the prescription's name)	4 d	Clinical symptoms	No recurrence after first treatment	NR
Cai ²⁵ (2016)	Case report	N=1, M: 3 yr-old	10 d	Chailingwendantang (柴苓溫膽湯加減)	28 d	Clinical symptoms	No recurrence for half a year	NR
Tang ²⁶ (2013)	Case report	N=1, F: 2 yr-old	2 wk	Wendantang (溫膽湯加味)	6 d	Clinical symptoms	Night terror relieved	NR
Han ²⁷ (2012)	Case report	N=1, M: 3 yr-old	NR	Baohewan and Xiehuangsan (保和丸合瀉黃散加減)	10 d	Clinical symptoms	Night terror relieved	NR
Wu ²⁸ (2005)	Case report	N=1, M: 12 yr-old	3 yr	Zhenjingshengyangxintang (鎮驚安神養心湯加減)	38 d	Clinical symptoms	Night terror relieved until follow-up 1 year after the last visit	NR
Li ²⁹ (2004)	Case report	N=1, M: 6 yr-old	1 yr	HM (Not mentioned the prescription's name)	20 d	Clinical symptoms	No recurrence after half a year	NR
Ji ³⁰ (2001)	Case report	N=1, M: 10 yr-old	3 yr	Wendantang (溫膽湯加減)	20 d	Clinical symptoms	No recurrence until follow-up 1 year after the last visit	NR
Li ³¹ (1997)	Case report	N=1, M: 10 yr-old	3 yr	Wendantang (溫膽湯加減)	25 d	Clinical symptoms	Night terror relieved until follow-up 1 year after the last visit	NR
Wei ³² (1990)	Case report	N=1, F: 8 yr-old	2 mo	HM (Not mentioned the prescription's name)	6 d	Clinical symptoms	No recurrence until follow-up 2 weeks after the last visit	NR
Yang ³³ (1981)	Case report	N=1, M: 11 yr-old	1 mo	HM (Not mentioned the prescription's name)	4 d	Clinical symptoms	Night terror relieved	NR
Terashii ³⁴ (1976)	Case report	N=1, M: 6 yr-old	NR	Yokusankashakuyakuoren (抑肝散加芍藥黃連)	3 mo	Clinical symptoms	Night terror relieved	Temporary abdominal pain

RCT: Randomized controlled trial, N: Number, M: Male, F: Female, TER: Total effective rate, NR: Not reported, HM: Herbal medicine, d: Day, wk: Week, mo: Month, yr: Year

Table 2. Composition of Herbal Medicine and Pattern Identification

Herbal medicine	Pattern identifications	Composition
Modified daochisan granule (加味導赤散顆粒)	NR	<i>Rebmannia glutinosa</i> (生地黃), <i>Lophatherum gracile</i> (淡竹葉), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鐘藤), <i>Cicadae periostracum</i> (蟬蛻), <i>Acorus gramineus</i> (石菖蒲)
Linyangjiao granule (羚羊角顆粒)	NR	<i>Gazella subgutturosa</i> (羚羊角)
Anshendingzhitang (安神定志湯加減)	NR	<i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Penax ginseng</i> (人參), <i>Polygona tenuifolia</i> (遠志), <i>Acorus gramineus</i> (石菖蒲), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨), <i>Zizyphus jujuba</i> (酸棗仁)
Guizhijialongjumultang and Gannaicaizaotang (桂枝加龍骨牡蠣湯合甘麥大棗湯)	NR	<i>Cinnamomum cassia</i> (桂枝), <i>Paoniae lactiflora</i> (白芍藥), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨), <i>Ostrea gigas</i> (牡蠣), <i>Triticum aestivum</i> (浮小麥), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Zingiber officinale</i> (生薑), <i>Zizyphus jujuba</i> (大棗)
Zhizichitang (梔子豉湯加味)	NR	<i>Gardenia jasminoides</i> (梔子), <i>Glycine max</i> (淡豆豉), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (青龍齒), <i>Ostrea gigas</i> (牡蠣), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨), <i>Cypraea tigris</i> (紫貝齒)
Guizhijialongjumultang (桂枝加龍骨牡蠣湯加減)	NR	<i>Cinnamomum cassia</i> (桂枝), <i>Zizyphus jujuba</i> (酸棗仁), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鐘藤), <i>Polygona tenuifolia</i> (遠志), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Paoniae lactiflora</i> (白芍藥), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨), <i>Ostrea gigas</i> (牡蠣), <i>Pinctada fucada</i> (珍珠), <i>Coptis japonica</i> (黃連), <i>Schisandra chinensis</i> (五味子), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Cicadae periostracum</i> (蟬蛻)
Shokenchuro (小建中湯)	Liver qi invading the spleen (脾虛肝乘)	<i>Cinnamomum cassia</i> (桂枝), <i>Paoniae lactiflora</i> (白芍藥), <i>Zizyphus jujuba</i> (大棗), <i>Zingiber officinale</i> (生薑), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Oryza sativa</i> (粳米)
Chaihuojialongjumultang and Zhizichitang (柴胡加龍骨牡蠣湯和梔子豉湯加減)	Lesser yang heat retention, heat harassing the heart spirit (少陽鬱熱, 內擾心神)	<i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡), <i>Scutellaria baicalensis</i> (黃芩), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨), <i>Ostrea gigas</i> (牡蠣), <i>Gardenia jasminoides</i> (梔子), <i>Glycine max</i> (淡豆豉), <i>Pinellia ternata</i> (半夏), <i>Polygona tenuifolia</i> (遠志), <i>Rebmannia glutinosa</i> (生地黃), <i>Lophatherum</i> <i>gracile</i> (淡竹葉), <i>Pelodiscus sinensis</i> (鱉甲), <i>Pinus densiflora</i> (榧白), <i>Zingiber officinale</i> (生薑), <i>Zizyphus jujuba</i> (大棗)
Zhizichitang, Daochisan, and Ermiaosan (梔子豉湯, 導赤散合二妙散加減)	Internal blazing of heart fire, fire retention of chest (心火內熾, 火鬱胸膈)	<i>Gardenia jasminoides</i> (梔子), <i>Glycine max</i> (淡豆豉), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Lophatherum gracile</i> (淡竹葉), <i>Phellodendron</i> <i>amurense</i> (黃柏), <i>Atractylodes lancea</i> (蒼朮), <i>Rebmannia glutinosa</i> (生地黃), <i>Poncirus trifoliata</i> (枳殼)
Daochisan (導赤散加減)	Heart fire exuberance (心火旺盛)	<i>Rebmannia glutinosa</i> (生地黃), <i>Lophatherum gracile</i> (淡竹葉), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鐘藤), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Glycyrrhiza</i> <i>uralensis</i> (甘草), <i>Cicadae periostracum</i> (蟬蛻), <i>Acorus gramineus</i> (石菖蒲), <i>Imperata cylindrica</i> (白茅根), <i>Ostrea gigas</i> (牡蠣)
Chaihuojialongjumultang (柴胡加龍骨牡蠣湯加減)	Lesser yang heat retention, harassing upward heart spirit (少陽鬱熱, 上擾心神)	<i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡), <i>Scutellaria baicalensis</i> (黃芩), <i>Pinellia ternata</i> (半夏), <i>Codonopsis pilosula</i> (黨參), <i>Cinnamomum</i> <i>cassia</i> (桂枝), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨), <i>Ostrea gigas</i> (牡蠣), <i>Pinctada fucada</i> (珍珠) 炒三仙 (<i>Crataegus</i> <i>pinnatifida</i> (山楂), <i>Medicata Fermentata</i> (神曲), <i>Hordenum vulgare</i> (麥芽)), <i>Poncirus trifoliata</i> (枳實), <i>Forsythia suspensa</i> (連翹), <i>Juncus effusus</i> (燈心草), <i>Cicadae periostracum</i> (蟬蛻), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鐘藤), <i>Triticum aestivum</i> (浮小麥), <i>Glycyrrhiza</i> <i>uralensis</i> (甘草), <i>Zizyphus jujuba</i> (大棗)
HM (Not mentioned the prescription's name)	Liver depression and spleen deficiency (肝鬱脾虛)	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (太子參), <i>Liriope platyphylla</i> (麥門冬), <i>Schisandra chinensis</i> (五味子), <i>Forsythia suspensa</i> (連翹), <i>Prunella vulgaris</i> (夏枯草), <i>Lophatherum gracile</i> (淡竹葉), <i>Rapbanus sativus</i> (萊菔子), <i>Coptis japonica</i> (黃連), <i>Poncirus trifoliata</i> (枳殼), <i>Chimonys reevesii</i> (龜甲), <i>Polygona tenuifolia</i> (遠志), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨), <i>Ostrea gigas</i> (牡蠣), <i>Salvia miltiorrhiza</i> (丹參), <i>Paoniae lactiflora</i> (白芍藥)
Xiaojiianpisan, Yiyuansan, Baikousan, Qingdaosan (消積健脾散, 益元散, 白朮散, 清導散)	Food stagnation (飲食積滯)	Not mentioned the composition

Herbal medicine	Pattern identifications	Composition
Guizhijialongjiumultang (桂枝加龍骨牡蠣湯加減)	Dual deficiency of qi and blood, heart spirit lost to nourished (氣血兩虛, 心神失養)	<i>Cinnamomum cassia</i> (桂枝), <i>Paoniae lactiflora</i> (白芍藥), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨), <i>Ostrya gigas</i> (牡蠣), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Zingiber officinale</i> (生薑), <i>Zizyphus jujuba</i> (大棗)
Chailingwendantang (柴苓溫膽湯加減)	Insufficiency of gallbladder qi, phlegm-fire harassing the heart (膽氣不足, 痰火擾心)	<i>Scutellaria baicalensis</i> (黃芩), <i>Citrus ussui</i> (陳皮), <i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡), <i>Pinellia ternata</i> (半夏), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Phyllotachys nigra</i> (竹茹), <i>Poncirus trifoliata</i> (枳實), <i>Zizyphus jujuba</i> (酸棗仁), <i>Curcuma longa</i> (鬱金), <i>Acorus gramineus</i> (石菖蒲), <i>Cicadae periostracum</i> (蟬蛻), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鈎藤)
HM (Not mentioned the prescription's name)	Nutrient-defense loss of harmony, qi deficiency with blood stasis, yin fluid deficiency pattern (營衛失和, 氣虛血瘀, 陰津虧損)	<i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡), <i>Pinellia ternata</i> (半夏), <i>Codonopsis pilosula</i> (黨參), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Scutellaria baicalensis</i> (黃芩), <i>Zizyphus jujuba</i> (大棗), <i>Paoniae lactiflora</i> (赤芍藥), <i>Cnidium officinale</i> (川芎), <i>Angelica sinensis</i> (當歸), <i>Lambicris</i> (地龍), <i>Astragalus propinquus</i> (黃芪), <i>Citrus ussui</i> (陳皮), <i>Triposanthus kirilovii</i> (瓜蒌殼), <i>Salvia miltiorrhiza</i> (丹蔘), <i>Isatis tinctoria</i> (板藍根), <i>Pseudodonia sinensis</i> (木瓜), <i>Sparganium stoloniferum</i> (三棱), <i>Curcuma zedoaria</i> (莪朮), <i>Liriope platyphylla</i> (麥門冬), <i>Sibisandra chinensis</i> (五味子), <i>Massa Medicata Fermentata</i> (神曲), <i>Cimicifuga heracleifolia</i> (升麻)
Chailingwendantang (柴苓溫膽湯加減)	Deficiency cold pattern of gallbladder qi, phlegm-fire harassing the heart (膽氣虛寒, 痰火擾神)	<i>Scutellaria baicalensis</i> (黃芩), <i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡), <i>Citrus ussui</i> (陳皮), <i>Pinellia ternata</i> (半夏), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Poncirus trifoliata</i> (枳實), <i>Phyllotachys nigra</i> (竹茹), <i>Zizyphus jujuba</i> (酸棗仁), <i>Acorus gramineus</i> (石菖蒲), <i>Curcuma longa</i> (鬱金), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鈎藤), <i>Cicadae periostracum</i> (蟬蛻)
Wendantang (溫膽湯加減)	Internal harassment of phlegm-heat, heart spirit lost to nourished (痰熱內擾, 心神失養)	<i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Citrus ussui</i> (陳皮), <i>Pinellia ternata</i> (半夏), <i>Phyllotachys nigra</i> (竹茹), <i>Poncirus trifoliata</i> (枳殼), <i>Triticum aestivum</i> (浮小麥), <i>Capsella bursa-pastoris</i> (薺菜花), <i>Juncus effusus</i> (燈心草), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鈎藤), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草)
Baohewan and Xiehuangsan (保和丸合瀉黃散加減)	Middle energizer food stagnation, transform into dampness and engender heat, phlegm-fire harassing the heart spirit (中焦食滯, 化濕生熱, 擾動心神)	<i>Citrus ussui</i> (陳皮), <i>Pinellia ternata</i> (半夏), <i>Crataegus pinnatifida</i> (山楂), <i>Forysthia suspensa</i> (蓮翹), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Rapbanus sativus</i> (萊菔子), <i>Gypsum Fibrosum</i> (石膏), <i>Gardenia jasminoides</i> (梔子), <i>Agastache rugosa</i> (藿香), <i>Saposhnikovia divaricata</i> (防風), <i>Cicadae periostracum</i> (蟬蛻), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鈎藤), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草)
Zhenjinganshenyangxintang (鎮驚安神養心湯加減)	Not calm of heart spirit (心神不寧)	<i>Fossilia Osis Mastodi</i> (生龍齒), <i>Magnetitum</i> (磁石), <i>Pinus densiflora</i> (琥珀), <i>Panax ginseng</i> (生曬參), <i>Panax ginseng</i> (人參), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Zizyphus jujuba</i> (酸棗仁), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鈎藤), <i>Pinatada ficada</i> (珍珠), <i>Cicadae periostracum</i> (蟬蛻), <i>Angelica sinensis</i> (當歸), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草)
HM (Not mentioned the prescription's name)	Yin-blood depletion pattern, blood not to nourish the heart, fright pathogen overwhelming heart (陰虛血虧, 血不養心, 驚邪乘心)	<i>Rebmannia glutinosa</i> (生地黃), <i>Lophatherum gracile</i> (竹葉), <i>Lophatherum gracile</i> (淡竹葉), <i>Akebia quinata</i> (木通), <i>Juncus effusus</i> (燈心草), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鈎藤), <i>Cicadae periostracum</i> (蟬蛻), <i>Bombyx mori</i> (白僵蠶), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨), <i>Ostrya gigas</i> (牡蠣)
Wendantang (溫膽湯加減)	Phlegm-heat retention of liver-gallbladder, ethereal soul failing to keep to its abode (痰熱蘊肝膽, 魂不守舍)	<i>Citrus ussui</i> (陳皮), <i>Pinellia ternata</i> (半夏), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Phyllotachys nigra</i> (竹茹), <i>Poncirus trifoliata</i> (枳實), <i>Pueraria lobata</i> (葛根), <i>Scutellaria baicalensis</i> (黃芩), <i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡), <i>Paoniae lactiflora</i> (白芍藥)
Wendantang (溫膽湯加減)	Phlegm-heat retention of liver-gallbladder, ethereal soul failing to keep to its abode (痰熱蘊肝膽, 魂不守舍)	<i>Citrus ussui</i> (陳皮), <i>Pinellia ternata</i> (半夏), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Phyllotachys nigra</i> (竹茹), <i>Poncirus trifoliata</i> (枳實), <i>Pueraria lobata</i> (葛根), <i>Scutellaria baicalensis</i> (黃芩), <i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡), <i>Paoniae lactiflora</i> (白芍藥)

Herbal medicine	Pattern identifications	Composition
HM (Not mentioned the prescription's name)	NR	<i>Angelica sinensis</i> (當歸), <i>Acorus gramineus</i> (石菖蒲), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鈎藤), <i>Paconiae lactiflora</i> (白芍藥), <i>Thuja orientalis</i> (柏子仁), <i>Magenitium</i> (磁石), <i>Pinctada fucada</i> (珍珠), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨), <i>Ostrea gigas</i> (牡蠣), <i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡), <i>Gentiana scabra</i> (龍膽草), <i>Cinnabaris</i> (硃砂)
HM (Not mentioned the prescription's name)	Phlegm-heat in the liver meridian complicated by wind harassing upward bright spirit (肝經痰熱夾風上擾神明)	<i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鈎藤), <i>Gardenia jasminoides</i> (梔子), <i>Liriope platyphylla</i> (麥門冬), <i>Coptis japonica</i> (黃連), <i>Phyllostachys bambusoides</i> (天竺黃), <i>Acorus gramineus</i> (石菖蒲), <i>Polygala tenuifolia</i> (遠志), <i>Phyllostachys nigra</i> (竹茹), <i>Poncirus trifoliata</i> (枳實), <i>Fossilia Osis Mastodi</i> (龍骨), <i>Ostrea gigas</i> (牡蠣), <i>Cynanchum atratum</i> (白薇), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草)
Yokukansankashakuyakuoren (抑肝散加芍藥黃連)	NR	<i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草), <i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡), <i>Cnidium officinale</i> (川芎), <i>Atractylodes lancea</i> (蒼朮), <i>Uncaria rhynchophylla</i> (釣鈎藤), <i>Angelica sinensis</i> (當歸), <i>Paconiae lactiflora</i> (芍藥), <i>Coptis japonica</i> (黃連)

HM: Herbal medicine NR: Not reported

5. 이환 기간 및 치료 기간

질병 이환 기간은 기간을 제시하지 않은 연구^{11,14,27,34}를 제외하고 최소 5일¹⁵부터 최대 4년^{10,21}까지 다양하게 나타났다. Tang의 RCT 연구¹⁰에서는 한약 치료군은 이환 기간이 4.2 ± 2.6 주, 대조군은 3.7 ± 2.3 주였으며, Li의 RCT 연구¹¹에서는 이환 기간을 제시하지 않았다.

치료 기간은 1주 미만 4편^{24,26,32,33}, 1~2주 5편^{10,12,13,2,27}, 2~4주 6편^{17,18,21,29-31}, 4주 이상 8편^{11,14,16,20,23,25,28,34}으로 다양하게 분포하였다. 1편의 연구¹⁵에서는 10~60일로 포괄적으로 제시하였으며, 1편의 연구¹⁹에서는 치료 기간을 제시하지 않았다.

6. 치료 방법

한약 치료에 사용된 본초의 빈도를 분석한 결과 甘草가 18회, 龍骨(龍齒 포함), 鈞鉤藤이 13회, 牡蠣, 茯苓이 11회, 柴胡가 10회, 蟬蛻, 白芍藥, 半夏가 9회, 淡竹葉, 黃芩, 石菖蒲, 陳皮가 7회, 大棗, 枳實, 竹茹가 6회, 生地黃, 遠志, 酸棗仁, 桂枝, 梔子が 5회 순으로 사용되었다.

가장 많이 처방된 한약은 溫膽湯^{23,25,26,30,31}으로 총 5회 사용되었다. 그 외에 導赤散^{10,18,19}, 桂枝加龍骨牡蠣湯^{13,15,23}, 梔子豉湯^{14,17,18}이 각 3회, 柴胡加龍骨牡蠣湯^{17,20}이 2회, 羚羊角顆粒¹¹, 安神定志湯¹², 甘麥大棗湯¹³, 小建中湯¹⁶, 二妙散¹⁸, 消積健脾散, 益元散, 白蔻散, 清導散²², 保和丸合瀉黃散²⁷, 鎮驚安神養心湯²⁸, 抑肝散加芍藥黃連³⁴이 각 1회 사용되었다. 2편의 RCT 연구에서 사용된 처방은 加味導赤散顆粒¹⁰, 羚羊角顆粒¹¹이었다.

총 17편의 연구에서 변증에 대한 언급이 있었으며 변증의 표현은 다양하였다. 크게 肝鬱脾虛, 心火旺盛, 氣血兩虛, 痰火擾心, 飲食積滯, 氣血兩虛, 心神失養 등의 분류로 나누어 치료를 하고 있는 것으로 나타났다.

7. 평가 지표 및 치료 결과

Li의 RCT 연구¹¹에서는 치료 전후 야경증의 '발생 빈도를 주요 평가 지표로 사용하였다. 한편 포함된 모든 RCT^{10,11}, case series¹²⁻¹⁵연구에서 총유효율 (Total effective rate, TER)을 평가 지표로 사용하였고, '痊愈, 治愈, 顯效, '有效, 好轉, '無效, 無變' 등 3가지의 범주로 나누어 평가하였다.

치료 결과는 Tang의 RCT 연구¹⁰에서는 총유효율이 치료군은 93.3%, 대조군은 63.3%로 대조군 대비 높았다 ($p < 0.05$). Li의 RCT 연구¹¹에서는 야경증의 발생 빈도가 한약 치료군에서는 치료 전 4.0 ± 0.9 회에서 치료 후 1.0 ± 0.6 회로, 행동 치료군에서는 치료 전 3.9 ± 1.0 회에서 치료 후 2.8 ± 0.7 회로, 한약과 행동 치료군에서는 치료 전 4.1 ± 0.9 회에서 치료 후 0.9 ± 0.8 회로 감소하였으며, 통계적으로 유의하였다 ($p < 0.01$). 총유효율은 한약 치료군은 77.8%, 행동 치료군은 55.6%, 한약 치료와 행동 치료군은 88.9%로 한약과 행동 치료군, 한약 치료군, 행동 치료군 순으로 높았다. 4편의 case series 연구¹²⁻¹⁵에서 총유효율은 최소 86%¹², 최대 95%¹³로 높은 수치였으며 모두 p-value는 제시하지 않았다.

case report 연구에서는 수면다원검사 결과를 평가 지표로 사용한 1편¹⁶을 제외하고는 모두 임상 증상을 평가 기준으로 하였다. 수면다원검사를 평가 지표로 사용한 연구¹⁶에서 치료 전후에 시행한 수면다원검사상 수면 매개 변수가 개선된 것이 확인되었다. 임상 증상을 평가 기준으로 한 경우에는 모두 야경증 증상이 소실되거나 완화되었다.

8. 안전성

치료 경과 중 복통이 1회 발생하였다고 보고한 논문 1편³⁴을 제외하고, 이상 반응, 안전성 평가에 대해 언급한 논문은 없었다.

IV. Discussion

야경증의 DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-fifth edition)기준에 따른 특징은 돌발적인 비명으로 시작되는 수면 중 갑자기 깨어나는 삽화가 반복적으로 있고, 심한 공포와 동공 확장, 빈맥, 빠른 호흡, 발한과 같은 자율 신경계 각성 증상이 나타나는 것이다³⁵. 따라서 수면의 질 저하로 인해 성장에 미치는 부정적 영향이 염려되며^{7,8}, 부모의 심각한 걱정을 유발하여³⁶ 적절한 중재를 통한 빠른 회복이 필요하다.

야경증의 서양 의학적 치료로는 시간이 지남에 따라 대부분 호전되는 경과를 보이기 때문에 교육, 부모를 안심시키는 것이 치료의 핵심이지만² 증상이 호전

되는 것을 무작정 기다리기에는 사회적, 직업적 혹은 다른 중요한 기능 영역에서 임상적으로 현저한 고통이나 지장을 초래할 수 있고, 삽화 중 주변 사람이 안심시키려는 노력에도 반응하지 않는 등³⁵⁾ 환자와 보호자가 겪어야 하는 어려움이 크다. 지속적이고 심각한 경우에서는 약물치료가 고려되는데³⁷⁾ 신경안정제인 벤조디아제핀 계열의 약물치료를 시도해볼 수 있으나 반동현상(rebound phenomenon)과³⁹⁾ REM(rapid eye movement) 수면의 억제³⁸⁾, 어지럼증, 잔류 진정효과, 기억상실 가능성, 조화운동불능, 혼돈, 우울 등 부작용에 관한 문제, 장기간 투여시 내성 발생³⁹⁾ 등의 한계점이 있다. 따라서 서양 의학적 치료 외에 다른 치료법이 요구되며, 한의학적 치료가 대안이 될 수 있으나 국내에서의 야경증의 한의학적 증재에 대한 임상 연구는 부족한 실정이다. 이에 국내외 데이터베이스 검색을 통해 야경증의 한약 치료에 대한 임상 연구를 분석하고 보고하는 바이다. 선정 및 제외 기준에 따라 최종 선정된 25개의 문헌을 분석한 결과 한약 중재를 통해 야경증이 호전되는 결과가 나타난 것을 확인할 수 있었다.

중재로 사용된 한약의 구성 약재를 분석한 결과 10회 이상 사용된 본초로는 龍骨, 牡蠣, 鈞鈎藤, 茯苓, 柴胡, 甘草가 있었으며, 5회 이상 사용된 본초로는 蟬蛻, 白芍藥, 半夏, 淡竹葉, 黃芩, 石菖蒲, 陳皮, 大棗, 枳實, 竹茹, 生地黃, 遠志, 酸棗仁, 桂枝, 梔子が 있었다. 龍骨은 鎮驚安神 작용으로 神志不安, 心悸怔忡, 失眠多夢 등을 치료하고, 牡蠣는 平肝潛陽, 重鎮安神的 효능으로 驚悸失眠, 煩躁不安 등에 사용한다. 龍骨과 牡蠣는 효능이 비슷하여 相須하여 운용하고 心煩不眠 등을 치료한다⁴⁰⁾. 龍骨의 추출물은 마우스에서 항불안작용, pentobarbital로 유도된 수면시간 연장 작용, 항경련 작용 등을 보인다는 보고가 있으며⁴¹⁾, 龍骨과 牡蠣가 함께 사용된 柴胡加龍骨牡蠣湯은 만성 스트레스 동물모델에서 내분비 기능의 이상을 완화시키면서 만성 스트레스를 완화시킨다고 보고된 바 있다⁴²⁾. 鈞鈎藤은 息風定驚止搐하여 小兒夜啼, 小兒驚風 등 각종 抽搐疾患을 치료한다⁴⁰⁾. 柴胡는 舒肝解鬱의 효능이 있으며 신경계에 작용하여 스트레스에 대하여 항우울 효과를 나타내며, 茯苓의 pachymic acid 성분은 진정수면 작용이 있다⁴³⁾. 즉, 鎮驚, 平肝, 安神 등의 작용이 있는 약재들을 통해 수면의 질을 높이고 스트레스를 완화하여 야경증 증상의 개선을 유도한 것으로 보인다.

2편의 RCT 연구에서 사용된 처방은 加味導赤散顆粒¹⁰⁾, 羚羊角顆粒¹¹⁾이었다. 導赤散은 《小兒藥證直訣》

에서 生地黃, 生甘草, 木通, 竹葉으로 구성되어 心熱證을 主治한다 하였다⁴⁴⁾. Tang의 RCT 연구에서 사용한 加味導赤散顆粒은 生地黃, 淡竹葉, 甘草, 鈞鈎藤, 蟬蛻, 石菖蒲로 구성되어 清心除煩, 安神定驚의 효과가 있는 처방이다¹⁰⁾. Li의 RCT 연구¹¹⁾에서 사용된 羚羊角顆粒은 羚羊角의 單味제제로 《本草綱目》에서 羚羊角은 “平肝舒筋, 定風安魂, 散血下氣, 辟惡解毒, 治子癰瘰癧”의 효능이 있다고 하였다⁴⁵⁾. 또한 동물실험에 의하면 解毒作用 및 鎮靜, 抗痙攣作用 등이 있다고 보고된 바 있다^{46,47)}.

변증에 따른 치료는 크게 肝鬱脾虛, 心火旺盛, 氣血兩虛, 痰火擾心, 飲食積滯, 氣血兩虛, 心神失養 등의 여러 가지 분류로 나누어 치료를 하고 있는 것으로 나타나, 통일된 변증에 따른 처방으로 접근하기보다 각 환자의 증상에 따른 변증, 처방으로 개별화된 접근을 하고 있는 것으로 보인다.

치료 결과 높은 총유효율, 수면 다윈 검사상 매개 변수의 개선, 임상 증상의 개선 등 야경증이 호전되는 결과가 나타난 것을 확인할 수 있었다. 특히 야경증 발생 빈도를 주요 평가 지표로 사용한 Li의 RCT 연구¹¹⁾에서는 한약 치료가 포함된 군에서 야경증의 빈도가 유의하게 감소된 것을 확인할 수 있었다.

본 연구는 야경증의 다양한 한약 치료 방법을 고찰하기 위해 관련된 RCT와 case series, case report 문헌 모두를 선정하여 분석하였으며, 야경증에 사용되는 한약과 그 효과에 대해 국내에서 최초로 분석하여 보고하였다는 의의가 있다. 하지만 RCT 문헌이 2편^{10,11)}으로 적었고, 대부분 증례 위주의 논문이었다는 점, 대부분의 문헌에서 구체적인 평가 척도보다 단순한 임상 증상의 호전을 평가 지표로 활용하였고, 안전성에 대한 언급이 없었다는 점 등의 한계점이 있다. 국내 논문으로 교통사고 후 夜啼, 夜驚 증상을 보인 소아 환자에 대한 증례보고 1편⁴⁸⁾이 있었으나 夜啼, 夜驚, 驚悸의 명확한 분류에 따른 치료가 제시되어 있지 않아 분석에서 제외된 것도 아쉬운 점이였다.

야경증에 대한 한약 치료의 근거를 삼기 위해서는 향후 추가적으로 잘 설계된 RCT 연구, 야경증의 진단 기준에 따른 적절한 분류에 따른 연구, 단순한 임상 증상보다 표준화된 평가 지표를 사용하는 연구 등 체계적 연구 수행을 통해 치료 효과와 안전성을 입증하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

V. Conclusion

국내외 데이터베이스 검색을 통해 선정된 야경증에 대한 한약 치료 임상 연구를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 가장 많이 처방된 한약은 溫膽湯이었고, 그 외에 導赤散, 桂枝加龍骨牡蠣湯, 梔子豉湯, 柴胡加龍骨牡蠣湯 등이 사용되었다. 치료 기간은 1주 이내부터 4주 이상까지 다양하였다.
2. 한약 치료를 통해 야경증 빈도의 감소, 높은 충유 효율, 수면 다원검사상 매개 변수의 개선, 임상 증상의 개선 등 야경증이 호전되는 결과를 보였다.
3. 야경증에 대한 한약 치료의 임상적 활용가치를 볼 수 있었으며, 향후 방법론적으로 잘 설계된 임상연구를 통한 근거 마련이 이루어져야 한다.

VI. Reference

1. Kim KB, Kim DG, Kim YH, Kim JH, Min SY, Park EJ, Baek JH, Sun HK, Yu SA, Lee SY, Lee JY, Chang GT, Jeong MJ, Chai JW, Cheon JH, Han YJ, Han JK. Textbook of Korean pediatric and adolescent medicine (II). 2nd ed. Seoul: Eui Sung Dang Publishing Co. 2015:56-7.
2. Hong CE. Textbook of pediatrics. 12th ed. Seoul: Miran. 2020:52.
3. Hong KE. Korean textbook of child psychiatry. 4th ed. Seoul: Hakjisa. 2017:365-6.
4. Leung AKC, Leung AAM, Wong AHC, Hon KL. Sleep terrors: an updated review. *Curr Pediatr Rev.* 2020;16(3):176-82.
5. Heildreder A, Frauscher B, Mitterling T, Boentert M, Schirmacher A, Hörtnagl P, Schennach H, Massoth C, Happe S, Mayer G, Young P, Högl B. Not only sleepwalking but NREM parasomnia irrespective of the type is associated with HLA DQB1*05:01. *J Clin Sleep Med.* 2016;12(4):565-70.
6. Hirshkowitz M, Sharafkhaneh A. Introduction to sleep medicine. *Sleep Med Clin.* 2012;7(4):577-85.
7. Hong HS, Kim DG, Lee JY. The impact on growth in childhood and adolescence based on sleeping symptoms. *J Pediatr Korean Med.* 2013;27(2):20-30.
8. Choi M, Kim D, Lee J. The effect of sleep on the growth of children. *J Pediatr Korean Med.* 2012;26(4):24-31.
9. Remulla A, Guilleminault C. Somnambulism (sleepwalking). *Expert Opin Pharmacother.* 2004;5(10):2069-74.
10. Tang L, Yang J, Shao Z. Observation on the therapeutic effect of modified Daochisan granule combined with plaster therapy on acupoint K1 in the treatment of children's night terrors. *Zhejiang Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine.* 2019;29(1):66-7.
11. Li M, Li J, Li F, Ge W. Comparison research of curative effect on Lingyangjiao granule integrative with behavioral intervention on 81 children with sleep terror disorder. *J Yunnan Univ TCM.* 2015;38(6):64-7.
12. Liu C. Twenty-two cases of children's night terrors treated with Anshendingzhitang. *China Health Vision.* 2013;21(14):553.
13. Niu W. Twenty cases of children's night terrors treated with Guizhijialongjumulitang and Ganmaidazaotang. *Guangming Journal of Chinese Medicine.* 2012;27(10):2011-2.
14. Hou C. Clinical experience of 57 cases of children's night terrors with Zhizichitang. *J Emergency TCM.* 2009;18(4):638-9.
15. Xu Y. Sixteen cases of children's night terrors treated with Guizhijialongjumulitang. *Zhejiang Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine.* 2006;41(8):472.
16. Arima A, Nakayama M, Sato S, Esaki S, Iwasaki S. A case of sleep terrors with sleepwalking whose therapeutic effect by the Kampo medicine Shokenchuto was confirmed by overnight polysomnography. *Japanese J Oriental Med.* 2021;72(3):248-53.
17. Tian L, Li F, Gao Y. Doctor Gao Ya's experience in treating miscellaneous diseases in pediatrics with Chaihu-jialonggumulitang. *Traditional Chinese Medicinal Research.* 2021;34(12):76-80.
18. Zhu L, Hou C, Wei C. Cases of doctor Hou Chunguang's

- personal prescriptions in the treatment of children's sleep disorders. Zhejiang Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2021;31(7):678-80.
19. Tian P, Shao Z, Cai C, Lin C. Cases of doctor Shao Zhengyang's application of Daochisan in the treatment of children with mental disorders. Zhejiang J TCM. 2019;54(12):871-2.
 20. Zhang Y, Huang S. Doctor Huang Shen's use of Chaihujialonggumultang in the treatment of pediatric diseases. China's Naturopathy. 2019;27(22):16-8.
 21. Liang J, Hu X. Analysis of the treatment of liver and spleen pattern in TCM on children's night terrors. Global Traditional Chinese Medicine. 2018;11(8):1288-90.
 22. Zou J, Hou G. Professor Huang Shen's pediatric experience in treating children's night terrors with granule drug. Clinical Journal of Chinese Medicine. 2018;10(21):1-5.
 23. Song Y. Research and discussion on the conditioning of children's timidity and weakness in children with night terrors. J Shaanxi College TCM. 2018;41(3):19-21.
 24. Yang R, Yang D, Lu Z. The TCM treatment of harmonizing the nutrient and defense method for children's night terrors and stupors 2 cases. Guangming Journal of Chinese Medicine. 2016;31(23):3498-99.
 25. Cai J, Wu L, Xu R. A case of using Chai qin wendan decoction in treat night terrors. World Chinese Medicine. 2016;11(8):1554-5.
 26. Tang Y. Four cases of clinical application of Wendantang in pediatrics. Chinese J Information TCM. 2013;20(4):80-1.
 27. Han X, Ge G. Experience in treating children's diseases from food stagnation pattern. Guangming J Chinese Medicine. 2012;27(3):564-5.
 28. Wu Z. Cases of Zhenjinganshenyangxintang in the treatment of children with emotional related diseases. Chinese Archives of TCM. 2005;23(5):955-6.
 29. Li Y. Experience of traditional chinese medicine in treating children's psychological behavior abnormalities and mental illness. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2004;13(2):213-4.
 30. Ji Y, Ji Y. A case of child's night terror. Nei Mongol J TCM. 2001;(S1):44.
 31. Li H. A case of child's night terror. Heilongjiang J TCM. 1997;(6):39.
 32. Wei Y, Wei J. A case of night terror. Jiangsu J TCM. 1990;(5):11.
 33. Yang J, Rao L. Two cases of the prominent doctors treatment. J Guiyang College TCM. 1981;(2):45-6.
 34. Terashi B. From recent clinical experiences; untoward reactions by prednisolone, anal itch, dizziness, tinnitus and infantile neurosis. J Japan Society for Oriental Med. 1976;27(1):120-2.
 35. APA (American Psychiatric Association), Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth edition. 1st ed. Seoul: Hakjisa. 2021:434.
 36. Kotagal S. Parasomnias of childhood. Curr Opin Pediatr. 2008;20(6):659-65.
 37. Frölich J, Wiater A, Lehmkuhl G. Successful treatment of severe parasomnias with paroxetine in a 12-year-old boy. Int J Psychiatry Clin Pract. 2001;5(3):215-8.
 38. Hambrecht-Wiedbusch VS, Gauthier EA, Baghdoyan HA, Lydic R. Benzodiazepine receptor agonists cause drug-specific and state-specific alterations in EEG power and acetylcholine release in rat pontine reticular formation. Sleep. 2010;33(7):909-18.
 39. Zhdanova IV. Advances in the management of insomnia. Expert Opin Pharmacother. 2004;5(7):1573-9.
 40. Kim IR, Kim HC, Kuk YB, Park SJ, Park YG, Park JH, Seo BI, Seo YB, Song HJ, Lee YJ, Lee YC, Lee JH, Lim GH, Jo SI, Jung JG, Joo YS, Choi HY. Bonchohak. 3rd ed. Seoul: Young Lim Publishing Co. 2013:346, 528, 554.
 41. Ha JH, Lee MG, Chang SM, Lee JT. In vivo characterization of sedative activities of *Fossilia Mastodi Osis*. Biol Pharm Bull. 2006;29(7):1414-7.
 42. Mizoguchi K, Yuzurihara M, Ishige A, Sasaki H, Tabira T. Saiko-ka ryukotsu-borei-to, an herbal medicine, prevents chronic stress-induced disruption of glucocorticoid negative feedback in rats. Life Sci. 2002;72(1):67-77.
 43. Oriental Pharmacology Textbook Compilation Committee. Hanbang-yaglihag. 4th ed. Seoul:Sin Il Bugseu Publishing Co. 2015:47, 68, 85, 235-8.
 44. Jeon E. Soayageungjiggyeol. Seoul: Yeogang Publishing Co. 2002:125.
 45. Du C, Du H, Wei G, Ma Y. Clinical study of Lingyangjiao granules in the treatment of children with fever. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine. 2007;

- 16(4):399-400.
46. Wang Y. Jungyagyaglyeoeungyong. 1st ed. Beijing: Inminwisaeng Publishing Co. 1983:207-11, 264-77, 460-2, 927-30, 933-7, 1110-3, 1213-7.
47. Lee S. Hanyagimsangeungyong. 1st ed. Seoul: Seongbosa. 1990:42-4, 65-6, 92-3, 323-7, 417-8, 430-2, 481-2.
48. Kang KH, Lee SJ, Park EJ. The clinical study of night crying and night terror in children after traffic accidents. J Pediatr Korean Med. 2015;29(4):90-6.