



Original Article / 원저

東新氣血養睡方 액상 스틱 파우치의 취침전 투여가 입면시간에 미치는 효과

이혜인, 최창원, 이영수, 문영호, 김경옥*

동신대학교 한의과대학 내과학교실,
*동신대학교 한의과대학 한방신경정신과학교실

The Effect of pre-bedtime administration of Liquid stick Packs of Dongshingihyeolyangsubang on Time to Sleep

Hye-in Lee, Chang-won Choi, Young-su Lee, Young-ho Moon, Kyeong-ok Kim*

Department of Internal Medicine, College of Korean Medicine,
Dongshin University

*Department of Korean Neuropsychiatry, College of Korean Medicine,
Dongshin University

ABSTRACT

Objectives : This study is to identify the effects of taking Liquid stick Packs of DS Gihyeolyangsubang(DSGYSB) on the time to sleep.

Methods : From August 2016 to October 2017, 19 patients who were admitted to Dongshin Univ. Oriental Medicine Hospital due to sleep disturbance were included in this study. The result of changing time to sleep and the effect of the duration of administration on the time to sleep were statistically analyzed.

Results : as follows.

1. DSGYSB administration before bedtime showed the time to sleep reduction effect.
2. The administration was effective for more than 4-7 days before 1-3 days of DSGYSB.

Conclusions : These results suggest that Liquid stick Packs of DSGihyeolyangsubang are effective in reducing the time of the time to sleep.

Key words : Liquid stick pack of DSGihyeolyangsubang, Sleep Disturbance, Time to Sleep, Chart review.

I. 서론

수면은 신체적·정신적 성장과 안정 및 두뇌 발달에 필요한 생리적 현상이며 정상적인 활동을 영위하기 위한 필수적 요소이다¹⁾. 수면의 개시 혹은 유지가 어려워 수면의 양이나 질이 불만족스러운 상태를 불면증이라고 하며, 일상생활에서의 피로감, 무력감, 주의 집중력 감소 등의 증상이 동반되어 나타나기도 한다^{2,3)}.

불면증은 잠자리에 들 때 수면을 시작하는 것이 어려운 수면 개시 불면증, 밤새 빈번하게 각성하는 수면 유지 불면증, 이른 아침 각성하여 다시 잠들지 못하는 후기 불면증으로 분류된다^{3,4)}. 이 중 수면 개시 불면증은 입면장애라고도 불리며, 환경의 변화나 사려과도, 스트레스 등으로 발생하여 일반적으로 수면유도제를 복용하여 치료한다.

한의학에서는 불면증을 失眠, 不寐, 不得臥라 하며 思結不睡, 營血不足, 心腎不交, 心膽虛怯, 痰涎鬱結, 胃中不和의 6개 유형으로 변증하여 치료한다⁴⁾. 기존의 불면증 치료에 대한 임상보고는 酸棗仁湯^{5,6)}, 三黃瀉心湯⁷⁾, 六君子湯加味方⁸⁾ 등의 증례보고가 있으며, 최근에는 二仙湯, 甘麥大棗湯, 分心氣飲, 溫膽湯, 黃連解毒湯 등을 중심으로 한 연구가 이루어지고 있다⁹⁾. 그러나 불면의 큰 범주에서 접근한 치료가 대부분으로 입면장애만 연구한 경우는 아직 보고되지 않았다.

동신기혈양수방은 <<辨證奇聞>>¹⁰⁾의 <不寐門>에 수록된 潤燥交心湯을 隨證加減한 처방으로 心腎不交하고

肝氣太燥하여 생기는 불면과 막연한 불안이나 생각이 많아 쉽게 잠을 이루지 못하는 경우 및 오랜 근심걱정을 한 후 피곤하지만 잠을 이루지 못하는 경우에 활용하는 처방이다¹¹⁾.

이에 저자는 본원에 입원한 후 입면장애가 발생한 환자들에게 동신기혈양수방 액상 파우치를 취침 전에 투여하여, 동신기혈양수방이 입면시간에 미치는 영향을 관찰하여 보고하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2016년 5월부터 2017년 10월까지 동신대학교 순천한방병원에 입원한 환자 중 입면장애를 호소하여 동신기혈양수방 액상 파우치(DSGihyeolyangsubang Liquid stick Packs : DSGYSB) 1포를 투여한 환자 중 총 투여일수가 7일 이내인 19명의 진료기록을 검토한 것으로 동신대학교 부속 순천한방병원의 IRB(Institutional Review Board)를 받고 실시하였다(심의번호 : DSU 2017-10).

2. 투여약물

동신기혈양수방 액상파우치는 Table 1과 같은 약제로 구성되어 있으며, 함소아제약에서 제조한 것을 사용하였다.

Table 1. Prescription of DSGihyeolyangsoo-Bang(DSGYSB).

韓藥名	Herbal Name	Scientific Name	Weight(g)
白芍藥	Paoniae Radix Alba	<i>Paeonia Lactiflora</i> Pall.	10
酸棗仁(炒)	Zizyphi Spinosae Semen	<i>Zizyphus spinosa</i> Hu.	10
熟地黃	Rehmanniae Radix Preparata	<i>Rehmannia glutinosa</i>	10
當歸	Angelicae Gigantis Radix	<i>Angelica gigas</i> Nakai	8
龍眼肉	Longan Arillus	<i>Dimocarpus logan</i>	4
砂仁	Amomi Fructus	<i>Amomum Xanthoides</i> Wallich	4
玄參	Scrophulariae Radix	<i>Scrophularia buergeriana</i> Miq.	3
柴胡	Bupleuri Radix	<i>Bupleurum falcatum</i> Linne	3
菖蒲	Acori Graminei Rhizoma	<i>Acorus gramineus</i> Solander	2
黃芩	Scutellariae Radix	<i>Scutellaria baicalensis</i> Georgi	2
Total Amount			56

* Corresponding author : Kyeong-ok Kim, Department of Korean Neuropsychiatry, Dong-shin University Hospital at Suncheon. 331, Isu-ro, Suncheon-si, Jeollanam-do, 57949, Republic of Korea.

Tel : +82-61-729-7199, Fax : +82-61-725-1717, E-mail : avecinok@hanmail.net

• Received : January 15, 2018 / Revised : February 6, 2018 / Accepted : February 12, 2018

3. 분석방법

입면시간 감소 효과는 환자의 구술에 의존하여 작성된 진료기록을 토대로 DSGYSB을 투여하기전후의 입면시간의 변화와 투여기간을 1-3일과 4-7일로 구분하여 분석하였다. 투여기간은 불면 증상의 정도에 따라 일반적인 투약 기준에 근거하여 3일 이내와 4-7일로 구분하였다.

4. 자료분석방법

IBM Windows용 SPSS ver. 21을 이용하여 투여 전

후의 입면시간 변화는 대응표본 t-test를, 투여 기간에 따른 효과는 반복측정 t-test를 실시하였으며, 유의수준 0.05에서 유의성 여부를 판정하였다.

III. 결과

1. 인적사항

19명의 성별과 연령대 및 질병군, 그리고 투여기간은 Table 2와 같다.

Table 2. General Characteristic of Subject

	Men	Women	Total
Age	29≤	0	1
	30~39≤	2	0
	40~49≤	0	1
	50~59≤	2	5
	60~69≤	3	4
	70≥	1	0
	Total	8	11
Disease	Insomnia	1	1
	Lumbago	4	2
	Dizziness	0	1
	Bell's palsy	0	1
	Fatigue	1	2
	Knee pain	0	1
	Neck & Shoulder pain	0	3
	Chest pain	1	0
	CVA	1	0
	Total	8	11
Duration of administration	1 -3 days	6	3
	4-7 days	2	8
	Total	8	11

2. 입면시간의 변화

1) 입면시간 변화

동신기혈양수방 액상 파우치의 입면시간 감소 효과를 알아보기 위해 대응표본 t-test를 실시한 결과 투여

전 입면시간은 62.63±16.95 min이며, 투여 후 입면시간은 37.11±20.30 min으로 유의확률 0.000으로 유의수준 0.01에서 입면시간 감소에 유의성이 있는 것으로 분석되었다(Table 3).

Table 3. Response to the time to sleep matched pair t-test

	Before the administration	After the administration
mean±S.D	62.63±16.95 min	37.11±20.30 min
Number of case	19	19
t		10.846
p-value		0.000**

2) 투여기간에 따른 입면시간 감소효과

투여기간에 따른 입면시간을 분석한 결과, 1-3일은 투여전 71.11±20.28 min에서 투여후 53.33±16.39 min으로 변화되었고, 4-7일은 투여전 55.00±8.50 min에서 투여후 22.50±9.20 min으로 변화되었다 (Table 4).

투여기간을 구획변수로 하여 입면시간이 투여기간에 따라 다르게 나타나는지 알아보기 위하여 1피험자간-1피험자 내 설계에 의한 분산분석을 실시하였다. 투여

기간에 대한 통계적 유의성 검증결과, *F* 통계값은 13.827, 유의확률은 0.002로 투여기간에 따라 유의수준 0.01에서 입면시간의 차이가 있는 것으로 나타났다. 집단 내에서의 입면시간에 차이가 있는지에 대한 *F* 통계값은 234.500, 유의확률은 0.000으로 유의수준 0.01에서 입면시간에 차이가 있었으며, 입면시간과 투여기간의 상호작용 효과에 대한 *F* 통계값은 20.107, 유의확률 0.000으로 유의수준 0.01에서 상호작용이 있는 것으로 분석되었다 (Table 5).

Table 4. Descriptive statistics on the time to sleep according to the duration of administration.

Duration of administration	Before the administration	After the administration
1-3 days	71.11±20.28 min	53.33±16.39 min
4-7 days	55.00±8.50 min	22.50±9.20 min
Total	62.63±16.95 min	37.11±20.29 min

Table 5. Analysis of variance of product preference by duration of administration.

Dispersion agent	Sum of squares	Degrese of freedom	Mean Square	<i>F</i>	p-value
between group	11636.842	18			
sleep latency	5219.481	1	5219.481	13.827	0.002**
analysis error	6417.361	17	377.492		
in group	6934.394	19			
sleep latency	5987.025	1	5987.025	234.500	0.000**
sleep latency					
*	513.341	1	513.341	20.107	0.000**
administration period					
analysis error	434.028	17			
Sum	18571.236	37			

IV. 고찰

충분한 양의 수면은 건강을 유지하기 위한 필수 요소로 개인의 안녕과 삶의 질에 긍정적인 영향을 미친다. 여러 형태의 방해로 인해 충분한 수면을 취하지 못하면 활력을 잃게 되며 집중력과 판단력이 저하되어 불안정해지고 일상생활에 적극적으로 참여하기 어려워지며 만성화된 수면장애는 신체적, 정신적, 행동적 장애를 발생시킨다¹²⁾.

현대사회의 3명 중 1명이 한 해 동안 불면을 경험하고 6명 중 1명이 심각한 불면을 경험하며 12명 중 1명이 만성적인 불면을 경험한다고 보고될 정도로 불면증의 유병률은 매우 높다⁴⁾. 수면의 어려움을 호소하는 증상⁴⁾으로 정의되는 불면증은 수면장애 가운데 가장 흔한 질환이며, 대한수면연구학회(Korean Sleep Research

Society, 2009)의 수면 정보에 의하면 우리나라의 경우 20% 이상이 불면증을 겪고 있고 그중 1/4 정도는 만성 불면증을 경험하고 있다고 한다¹³⁾.

불면증의 원인으로는 심리적 요인, 환경적 요인 등 매우 다양한 요인이 있으나, 현대 사회에서는 여러 가지 요인들이 복합적으로 작용하여 발생하는 원인 불명의 불면증이 많은데 이는 스트레스와 밀접한 관련이 있을 것으로 생각된다^{1,14)}.

한의학은 수면을 陽氣와 陰氣의 상관관계로 설명하고 있다. 《靈樞·大惑論》¹⁵⁾에서는 ‘陽氣가 신체의 陰分으로 들어가면 눈을 감고 수면을 취하게 되지만, 陽氣가 밤이 되어 陰分으로 들어가지 못하고 陽分에 머물게 되면 불면이 된다’고 불면증의 기전에 대해 대략적으로 설명하고 있으나 입면장애에 대한 서술은 없다.

불면증을 일으키는 원인은 입면장애의 원인을 포괄

하고 있으며 감정의 급격한 변화나 지속적 스트레스를 주 요인으로 볼 수 있다. 그 병리기전은 세가지로 분류되는데, 첫 번째는 情志不遂 肝氣鬱結 鬱久而化火 邪火 擾動心神 神不得安而致不寐이며, 두 번째는 心膽虛怯 或 暴受驚駭 神魂不安 善驚易恐而致夜不能寐이고, 세 번째는 思慮勞倦太過 損傷心神 心傷則心血暗耗 神不守舍이다¹⁶⁾. 즉, 일시적인 정신적 스트레스로 인해 기가 울체되어 순행이 순조롭지 못하면 음양기혈의 균형이 깨지고 장부를 손상시켜 입면장애가 발생하게 된다.

입면장애는 불면증의 하위 범주 중 하나로 잠자리에 들었으나 특별한 이유없이 잠을 이루지 못하는 시간이 길어져 수면시간이 단축되는 것을 말한다. 아직 입면장애에 대한 역학, 원인, 치료법에 대한 선행 연구가 없어 불면증의 한 부분으로서 이에 준한 치료법이 시행되고 있다. 그러나 입면장애를 방지하면 만성 불면증으로 이행할 수 있어 이에 대한 적극적인 치료법이 필요하다.

입원환자 중 입면장애를 호소하는 경우는 매우 흔하나 그 정도는 알려져 있지 않다. 또한 불면증의 치료를 위해 탕약을 즉각적으로 투여하기에는 어려움이 있어 대부분의 경우 加味逍遙散의 의료보험용 제제나 加味歸脾湯, 酸棗仁湯, 柴胡加龍骨牡蠣湯¹⁷⁾의 과립제를 사용하고 있는 실정이다.

기존의 불면증 치료에 대한 임상보고는 酸棗仁湯의 불면치료에 대한 임상연구^{5,6)}와 三黃瀉心湯⁷⁾, 六君子湯 加味方⁸⁾의 증례 등이 있으나 이들 임상보고는 모두 장기간의 불면증 환자에 대한 치험례로 입면장애가 발생하였을 때 즉각적으로 투여할 수 있는 약물은 보고된 바 없다. 이에 갑자기 발생하는 입면장애에 투여할 수 있는 한약제제에 대한 연구가 필요하다고 판단하였다.

동신기혈양수방은 《辨證奇聞·不寐門》¹⁰⁾에 기재된 潤燥交心湯의 가미방이다. 오래도록 근심걱정을 한 후에 피곤하지만 잠을 자지 못하는 증상에 활용하는 潤燥交心湯에 酸棗仁(炒), 龍眼肉, 砂仁, 黃芩을 가한 것으로, Mild Chronic Stress 모델 흰쥐에서 스트레스 관련 호르몬을 감소시키고 수면 관련 호르몬을 증가시키는 효과를 보였다¹¹⁾. 潤燥交心湯은 사려과다로 心腎不交하고 肝氣太燥하여 생긴 肝血의 燥證을 보하고, 腎枯를 방지함으로써 腎水가 養木하게 하여 불면증을 치료하는데⁸⁾, 여기에 酸棗仁과 龍眼肉의 조합을 더하여 陰血虛로 발생하는 心煩不眠을 치료하는 효능을 더하였으며, 黃芩으로 少陽經의 열을 내리는 작용을 더하여 여러 복합적 요인으로 발생한 입면장애에 효과가 있을 것이라 여

기고 임상에서 활용하였다.

동신기혈양수방을 구성하는 약제는 酸棗仁(炒), 白芍藥, 熟地黃, 當歸, 龍眼肉, 砂仁, 玄蔘, 柴胡, 石菖蒲, 黃芩으로 약제 각각의 효능을 살펴보면 酸棗仁(炒)은安神작용이 있어 虛煩不眠, 驚悸多夢을 치료하며, 白芍藥은 養血柔肝, 緩中止痛, 斂陰收汗하고 熟地黃은 滋陰補血, 益精填髓하고 當歸는 補血和血, 調經止痛, 潤燥滑腸하여 酸棗仁(炒)로安神시켜 불면을 치료하면서 白芍藥, 熟地黃, 當歸의 補血藥 조합으로 生血을 滋養한다. 여기에 補益心脾, 養血安神的 효과를 위해 龍眼肉을 추가하였고, 養血滋陰, 瀉火解毒하기 위해 玄蔘을, 和解表裏, 疏肝, 升陽시키기 위해 柴胡를, 化痰開竅, 化濕行氣, 祛風利痺하기 위해 辛苦溫한 石菖蒲를 가하였으며, 심리적인 갈등으로 인해 생긴 열을 제거하여 수면을 유도하거나 유지하는 효과를 추가하기 위해 瀉實火의 효능이 있는 黃芩을 사용하여 柴胡와 더불어 少陽經의 熱을 清하게 하였다¹⁸⁾.

이에 저자는 동신기혈양수방을 액상 파우치 형태로 만들어 동신대학교 순천한방병원의 입원환자 중 입면장애를 호소한 경우 수면 전에 1회 투여한 환자 19명의 진료기록을 검토하였다. 그 결과 동신기혈양수방 액상 파우치를 투여한 경우 입면시간이 현저하게 감소되었고(Table 4), 투여기간 의존적으로 입면시간이 감소됨을 알 수 있었다(Table 5).

일반적으로 특발성 불면증은 환자가 가진 기존 질환이 개선되면서 불면증 또한 나아지는 경우가 있으나, 이 증례에서는 입원 중에 기존 질환에 동반하여 갑자기 발생한 입면장애를 기존 질환의 치료와는 별개로 불면증으로 보고 치료하였으며, 동신기혈양수방을 수면시간 직전에 투여하여 기존 질환이나 통증의 영향을 최대한 배제한 상태에서 동신기혈양수방이 입면시간에 영향을 미치도록 하여 입면시간의 단축을 동신기혈양수방의 효과로 판단하였다.

이상의 결과에서 특발성이며 급성으로 발생한 입면장애에 동신기혈양수방이 입면시간을 단축시키는 효과가 있다는 것을 확인할 수 있었다. 다만 본 연구는 후향적으로 차트를 분석한 것이므로 앞으로 실험군과 대조군을 나눈 임상시험 등의 추가 연구가 필요하며, 원인과 증상에 따른 변증론치가 없으므로 이 또한 지속적 추가 연구가 필요하리라 사료된다.

V. 결론

동신대학교 순천한방병원의 입원환자 중 입면장애를 호소한 경우에 동신기혈양수방 액상 파우치를 1회 투여한 환자 19명의 진료기록을 검토하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 동신기혈양수방 액상 파우치는 입면시간 감소에 효과가 있다.
2. 동신기혈양수방 액상 파우치의 투여기간에 따라 의존적으로 입면시간 감소에 효과를 보인다.

Acknowledgment

This research was supported by the Dongshin University research grants.

References

1. Min SG. Modern psychiatry. Seoul:Ilchokak. 2004:434-50.
2. Song YM. Management of Insomnia Family Physician. Journal of the Korean Academy of Family Medicine. 2001;22:1163-72.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of mental Disorders. 5th. Seoul:hakjisa. 2017: 391-6.
4. The textbook Compilation Committee of Neuropsychiatry of oriental medical schools in nation. The Neuropsychiatry of Oriental Medicine. Seoul:Jipmoondang. 2011:197-202, 252-5, 531-9.
5. Hong HW. A Clinical Study of Sanjoin-Tang on Insomnia Patients. Dept of Oriental Medicine Graduate School Dong-Eui University. 2005.
6. Hong HW, Lee SD, Gam CW, Park DI. Clinical Study of Sanjoin-Tang on Insomnia Patients with Cerebrovascular Accident. Korean Journal of Oriental Physiology & Pathology. 2004;18:1927-32.
7. Seok SH, Kim JH, Kin GW, Koo BS. A Case of Insomnia Incurable by Neuropsychiatric Medication Alone but Made Possible with Sam-Hwang-Sa-Sim-Tang. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2006;17:117-29.
8. Kim SH, Lee JI, Gu JH, Chung DK. Three Case Report of Modified Yukgunja-tang Main Treatment Effect on Improvement of Insomnia Caused by Wibulhwa. Korean Journal of Oriental Physiology & Pathology. 2010;24:892-7.
9. Jung JH, Ha JW, Kim BK. The Current status about Sleep Disorder in the Journal of Oriental Neuropsychiatry for Evidence based Medicine. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2012;23(4):11-36.
10. Noh YG. New Edit Byeongjeugimoon. Daejeon: Jumin publisher. 2005:311-2.
11. Choi CW, Lee YS, Moon YH, Kim KO. The Effects Liquid Stick Packs of Dongshinghyeolyangsubang on Stress and Sleep-Related Substance of Rats Induced by Chronic Mild Stress. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2017;28(3):231-48.
12. Fuller J, Schaller-Ayers J. Health Assessment: A Nursing Approach. Philadelphia:Lippincott Williams & Wilkins. 2000.
13. Okun ML, Kravitz HM, Sowers MF, Moul DJ, Hall M. Psychometric Evaluation of the Insomnia Sysptom Questionnaire: A Self-report Measure to Indentify Chronic Insomnia. Journal of Clinical Sleep Medicine. 2000;5:41-50.
14. Park JJ, Lim LC, Seol IC. The consideration about the insomnia patient which sees as HRV. Daejeon University Korean medicine laboratory collection of dissertations. 2004;13(1): 39-45.
15. Yang BC translation. Keumseok(今釋) Hwangjenaehyeongyoungchu (黃帝內經靈樞). Seoul: Hyundai Medical Publisher. 1987:513, 620.
16. Zhang PY. Chinese Internal Medicine. Beijing: Renminweishengchubanshe. 1996:218-22.
17. Kim KS, Kim WC, Kim KO. A Study about trends of using Shihogayonggolmoryo-tang granule. The Korean Journal of Oriental Medical Prescription. 2012;20(1):159-66.
18. Editing commission of Herbology. Herbology. Seoul:Younglimsa. 2004:186-8, 216-8, 233-4, 336-8, 530-2, 562-3, 628-35, 640-1.