

蟾酥약침이 수면장애 환자의 불면 및 우울 증상에 미치는 영향에 대한 임상적 고찰

서동균, 신소연, 김신영, 서종철, 서연주, 박종현, 윤현민, 장경전, 송춘호, 김철홍*

동의대학교 한의과대학 침구경혈학교실



[Abstract]

Clinical Research of the Effects of *Sumsu(Bufonis venenum)* Pharmacopuncture on Insomnia and Depression in Patients with Sleep Disorder

Dong Kyun Seo, So Yeon Shin, Shin Young Kim, Jong Cheol Seo, Yeon Ju Seo, Jong Hyeon Park, Hyun Min Yoon, Kyung Jeon Jang, Chun Ho Song and Cheol Hong Kim*

Department of Acupuncture & Moxibustion, Meridian & Acupoint, College of Korean Medicine, Dong-Eui University

Objectives : The purpose of this study is to investigate the effects of *Sumsu(Bufonis venenum)* pharmacopuncture on insomnia and depression.

Methods : We investigated 32 patients with a sleep disorder who had been recruited at a Korean medical hospital from March 1st, 2014 to April 16th, 2015. We divided subjects into two groups : The control group(N=15) was treated with Normal Saline and the experimental group(N=17) was treated with *Sumsu(Bufonis venenum)* pharmacopuncture. The subjects were injected with 0.05 ml~0.1 ml, for a total of 0.6 ml on each acupuncture point. These were *Pungbu*(GV₁₆), *Pungi*(GB₂₀), *Gyeonjeong*(GB₂₁), and *Anmyun*(EX-HN₂₀).

Both groups were evaluated with the beck depression inventory(BDI) and given an insomnia score before treatment, after one week, two weeks and four weeks from the initial visit.

Results : The Insomnia score and BDI decreased significantly in the experimental group.

In comparing the control group with the experimental group, there was a more significant improvement of the insomnia score in the experimental group during all periods of this study.

However, the difference of change in BDI between the control group and experimental group was only significant in the first week.

Conclusions : *Sumsu(Bufonis venenum)* pharmacopuncture can be used as an effective treatment for patients with insomnia and depression.

Key words :
 Insomnia;
 Depression;
 Sleep disorder;
Sumsu
 pharmacopuncture

Received : 2015. 08. 10.

Revised : 2015. 08. 29.

Accepted : 2015. 08. 31.

On-line : 2015. 09. 20.

* Corresponding author : Department of Acupuncture & Moxibustion, Meridian & Acupoint, College of Korean Medicine, Dong-Eui University, 62, Yangjeong-ro, Busanjin-gu, Busan, 47227, Republic of Korea

Tel : +82-51-850-8612 E-mail : kmdkch@hanmail.net

© 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.

The Acupuncture is the Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. (<http://www.TheAcupuncture.org>)

Copyright © 2014 KAMMS. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. All rights reserved.

I. 서 론

불면은 잠들기 힘들거나 깊이 잠들지 못하고 자주 깨는 증상을 말한다. 한 해 동안 3명 중 1명이 불면을 경험하고, 6명 중 1명이 심각한 불면을 경험하며, 12명 중 1명은 만성적인 불면을 경험한다고 보고될 정도로 유병률이 매우 높다¹⁾.

불면증은 원인이 뚜렷하지 않은 경우 원발성 불면증이라 하며, 정신과 질환과 관련되거나 의학적 질환이 원인이 된 경우, 약물 복용과 관계되는 경우는 이와 구분하여 진단한다¹⁾. 불면증을 기간에 따라 구분하면 불면 기간이 3~4주 미만일 때를 급성 혹은 단기 불면증으로 진단하고, 최소한 3~4주 이상 지속적인 불면 증상을 보이는 것을 흔히 임상적으로 불면증이라 진단한다. 4주 이상 6개월 미만인 것을 아급성 불면증이라 진단하며, 6개월 이상 불면이 계속되는 불면증은 아주 복잡한 양상을 나타낸다²⁾.

최근 연구에 따르면 불면과 우울에는 상호 연관관계가 있는 것으로 알려지고 있다³⁾. 또한 불면증은 불안증, 화병 등의 다른 정신과 질환의 동반 증상으로 알려져 있어 적극적인 치료 및 관리가 요구된다.

불면 및 우울을 호소하는 환자의 발생률이 점차 증가하고, 고령화가 점차 진행되는 가운데 이에 대한 한의학적 치료와 연구의 중요성이 대두되고 있다. 불면 및 우울에 대한 한의학적 치료로 酸棗仁湯⁴⁾, 高枕無憂散⁵⁾, 三黃瀉心湯⁶⁾ 등과 같은 한약치료뿐만 아니라 emotional freedom techniques (EFT)⁷⁾, 향기요법⁸⁾ 등의 다양한 방법에 대한 연구 및 증례가 보고되고 있으며, 침 치료법 중에는 皮內鍼⁹⁾, 頭鍼¹⁰⁾, 耳鍼¹¹⁾ 등에 관한 연구가 보고되어 있다.

그 중 불면에 관한 약침요법의 연구로는 Yoon et al¹²⁾의 불면 환자에 대한 자하거약침 효능에 관한 연구, Lee et al¹³⁾의 산조인약침의 불면 치료에 대한 연구, Lee et al¹⁴⁾의 삼기활력이 불면, 피로에 미치는 효과 등이 보고되어 있다.

우울에 대한 치료로는 Lee et al¹⁵⁾의 산후 우울증을 자하거약침으로 치료한 예가 있다.

이에 저자는 불면 및 우울의 효과적인 한의학적 치료 방법 모색과 다양한 약침의 임상 연구가 필요할 것으로 사료되어 Choi et al¹⁶⁾의 쥐의 우울에 대한 침수약침의 효과에 관한 연구에 착안하여, 침수약침과 생리식염수(normal saline)의 효과를 비교 연구하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구 대상

본 연구는 불면을 호소하여 내원한 자를 2014년 3월 1일부터 2015년 4월 16일까지 모집하여 선정 기준 및 제외 기준에 의거하여 39명을 선정하였으며, 이를 단순 무작위 배정하여 두 군으로 분류하였다. 본 연구에 참여한 대상자는 침수약침을 시술받은 사람 21명(실험군), 생리식염수를 시술받은 사람 18명(대조군)이었으나, 이행도가 낮거나 중도 탈락한 7명을 제외하고 최종 실험군 17명, 대조군 15명을 대상으로 임상연구를 진행하였다.

1) 선정 기준

- ① 40세 이상 80세 이하의 여성 중 실험의 내용을 이해하고 동의한 사람
- ② 설문지의 내용을 충분히 이해하고 의사소통이 가능한 사람
- ③ 극심한 통증 등 수면에 영향을 미칠 만한 질환이 없는 사람
- ④ 수면에 영향을 미치는 것으로 밝혀지거나 의심되는 약물을 복용하지 않는 사람
- ⑤ 실험기간 동안 휴가 계획이 없는 사람
- ⑥ 불면 증상이 최소 한 달 이상 지속된 사람

2) 제외 기준

- ① 불면 및 우울 개선을 목적으로 최근 1개월 내에 약물을 복용한 적이 있거나 복용 중인 사람
- ② 직업 등 개인적인 이유로 수면시간이 일정하지 않은 사람

3) 중지 및 탈락 기준

- ① 연구기간 동안 2박 3일 이상의 휴가를 다녀 온 사람
- ② 연구기간 동안 불면 및 우울 관련 약물을 복용한 사람
- ③ 연구기간 동안 불면 및 우울 관련 처치(이침, EFT 등)를 받은 사람
- ④ 연구기간 동안 심각한 동통, 발적, 현훈 등의 부작용이 발생하여 연구진행이 불가능 한 사람

2. 연구 방법

1) 약침 치료

(1) 조제

본 연구에서 사용한 25 % 침수약침은 대한약침학회 무균실에서 침수에 물을 첨가하고 열수 추출법을 수행하여 물 액기스를 마련한 뒤, 에틸아세테이트를 첨가하여 용매 분해를 수행하는 단계를 거쳐 조제하였다. 대조군에는 중외제약(주) 생리식염수를 주입하였다.

(2) 시술

실험군과 대조군 모두 1회용 1.0 ml 8 mm 30 guage 주사기((주) 신창메디칼)로 해당 약침액을 風府(GV₁₆)·風池(GB₂₀)·肩井(GB₂₁) 및 經外奇穴인 安眠(EX-HN₂₀)¹⁷⁾에 각각 0.05~0.1 ml씩 총 0.6 ml를 0.5~1 cm의 깊이로 주 3회씩 2주간 총 6회로 시술 하였다.

3. 평가 도구

1) 불면 측정 도구

불면의 정도를 측정하기 위해 Synder-Helpem과 Verran(1987)의 도구를 기본으로 하여 Oh et al¹⁸⁾이 개발한 한국형 수면 측정 도구를 이용하였다. 이 도구는 총 15개 문항으로 구성되어 있으며 ‘매우 그렇다’ 4점, ‘조금 그렇다’ 3점, ‘조금 그렇지 않다’ 2점, ‘매우 그렇지 않다’ 1점으로 된 Likert형 4점 척도로 이루어져 있다. 본 도구의 점수 범위는 최저 15점에서 최고 60점까지이며 점수가 높을수록 수면 장애의 정도가 높음을 의미한다.

평가는 초진 시, 초진일로부터 1주 후, 2주 후, 4주 후(마지막 치료일로부터 2주 후)의 시점에 시술 전의 안정된 상태에서 환자 스스로 체크하여 시행하였다.

2) Beck depression inventory(이하 BDI)

BDI는 1961년에 Beck에 의해서 개발된 이래 현재까지 전 세계적으로 널리 사용되는 척도 중의 하나로, 정서적·인지적·동기적·신체적 증상 영역을 포함하는 총 21개의 자기보고식 척도로서 우울의 정도를 측정하기 위해 실시하였다. BDI는 임상적인 우울증상을 토대로 만들어져 우울증의 유형과 정도를 측정하고 있다. 각 문항 마다 0점에서 3점으로, 총점의 범위는 0~63점으로서 점수가 높을수록 우울의 정도가 높다.

평가는 초진 시, 초진일로부터 1주 후, 2주 후, 4주 후

(마지막 치료일로부터 2주 후)의 시점에 시술 전의 안정된 상태에서 환자 스스로 체크하여 시행하였다.

4. 자료 분석 방법

실험 결과는 SPSS 22.0 for Windows program(SPSS Co. USA)을 이용하여 통계처리 하였고, *p*-value 0.05 미만일 때 통계적으로 유의한 것으로 가능하였다.

- ① 실험군과 대조군의 수면제 및 정신과 약물 복용 경험 여부에 대한 동질성 검사는 *Chi*-square test를 이용하였고, 나이에 대한 동질성 검사는 independent samples *t*-test를 이용하였다.
- ② 실험군과 대조군의 각 군내 치료 효과는 정규 분포를 따를 때는 Paired *t*-test를, 따르지 않을 때는 Wilcoxon signed rank test를 통해 검정하였다.
- ③ 실험군과 대조군의 두 군 간 치료 효과는 정규 분포를 따를 때는 independent samples *t*-test를, 따르지 않을 때는 Mann-Whitney *U*test를 통해 검정하였다.
- ④ 결과 값은 mean±standard deviation으로 표현하였다.

III. 결 과

1. 일반적 특징

연구 대상 32례 중 대조군의 연령은 59.40±7.917세, 수면제 및 신경정신과 약물 복용 경험자는 15명 중 4명, 불면 점수는 42.53±8.71, BDI는 11.40±2.82였다. 실험군의 연령은 59.24±7.093세, 수면제 및 신경정신과 약물 복용 경험자는 17명 중 3명, 불면 점수는 45.53±6.90, BDI는

Table 1. General Characteristics

	Control group(n=17)	Experimental group(n=15)	<i>p</i> -value
Age	59.40±7.917	59.24±7.093	0.951*
Experience of sleeping pills	+ 4 - 11	+ 3 - 14	0.678**
Insomnia	42.53±8.71	45.53±6.90	0.295*
BDI	11.40±2.82	14.24±2.20	0.132***

* : independent samples *t*-test, *p*>0.05.

** : *Chi*-square test, *p*>0.05.

*** : Mann-Whitney *U* test, *p*>0.05.

14.24±2.20점이었다. 동질성 검사에서 두 군 간의 유의한 차이는 없었다(Table 1).

2. 각 군 내의 치료 기간별 불면 점수 비교

각 군의 시기별 불면 점수는 Table 2와 같다. 치료 기간을 초진일로부터 1주 후까지(P01), 초진일로부터 2주 후까지(P02), 초진일로부터 4주 후까지(P03)의 기간으로 나누어 불면 점수를 검정하였다(Table 3).

1) 대조군

대조군의 각 치료 기간별 불면 점수 개선의 유의성 확인을 위한 검정에서 P01, P02, P03의 *p*-value가 각각 0.455(*t*=0.768), 0.116(*t*=1.676), 0.01(*t*=2.977)로 P03을 제외한 구간에서는 유의한 개선이 보이지 않았다.

2) 실험군

실험군의 각 치료 기간별 불면 점수 개선의 유의성 확인을 위한 검정에서 P01, P02, P03의 초진일 *p*-value가 각

Table 2. The Average of Insomnia Score in Each Group

	Control group	Experimental group
P0	42.53±8.71	45.53±6.90
P1	41.53±8.41	37.35±8.38
P2	39.87±7.81	38.18±6.64
P3	39.27±9.59	35.94±8.04

P0 : score at first visit.
 P1 : score after one week from first visit.
 P2 : score after two weeks from first visit.
 P3 : score after four weeks from first visit.
 Score after two weeks from the last treatment.

Table 3. The Periodical Difference of Insomnia Score in Each Group

	Control group		Experimental group	
	<i>Z</i> or <i>t</i>	<i>p</i> -value	<i>Z</i> or <i>t</i>	<i>p</i> -value
P01	0.768	0.455	-3.410	0.001**
P02	1.676	0.116	4.824	0.000***
P03	2.977	0.010*	5.475	0.000***

P01 : period from the first visit to one week later.
 P02 : period from the first visit to two weeks later.
 P03 : period from the first visit to four weeks later.
 * : *p*-value < 0.05 by paired *t*-test.
 ** : *p*-value < 0.01 by Wilcoxon signed rank test
 *** : *p*-value < 0.001 by paired *t*-test

각 0.001(*Z*=-3.410), 0.00(*t*=4.824), 0.00(*t*=5.475)으로 모든 구간에서 유의한 개선을 보였다.

3. 두 군 간의 치료 기간별 불면 호전도의 비교

치료 기간별 불면 점수의 호전도(치료 전 불면 점수 - 치료 후 불면 점수)에 대한 검정에서 각 기간별 불면 점수 호전도는 P01에서 대조군이 1.00±5.04, 실험군이 8.18±7.42, P02에서 대조군이 2.67±6.16, 실험군이 7.35±6.28, P03에서 대조군이 3.27±4.25, 실험군이 9.59±7.22로 전 기간에서 실험군이 대조군보다 유의하게 높았다(*p*=0.004, 0.042, 0.005)(Table 4).

Table 4. The Comparison of the Variation of Insomnia Score between Control Group and Experimental Group

	Control Group	Experimetal Group	<i>Z</i> or <i>t</i>	<i>p</i> -value
P01	1.00±5.04	8.18±7.42	-2.859	0.004*
P02	2.67±6.16	7.35±6.28	-2.127	0.042**
P03	3.27±4.25	9.59±7.22	-3.059	0.005***

P01 : period from the first visit to one week later.
 P02 : period from the first visit to two weeks later.
 P03 : period from the first visit to four weeks later.
 * : *p*-value < 0.01 by Mann-Whitney test
 ** : *p*-value < 0.05 by independeant samples *t*-test
 *** : *p*-value < 0.01 by independeant samples *t*-test

4. 각 군 내의 치료 기간별 BDI 비교

각 군의 시기별 BDI는 Table 5와 같다. 치료 기간을 초진일로부터 1주 후까지(P01), 초진일로부터 2주 후까지(P02), 초진일로부터 4주 후까지(P03)의 기간으로 나누어 검정하였다(Table 6).

1) 대조군

대조군의 각 치료 기간별 BDI 개선의 유의성 확인을 위한 검정에서 P01, P02, P03의 *p*-value가 각각 0.167(*t*=1.456), 0.106(*Z*=-1.617), 0.105(*t*=1.734)로 모든 구간에서 유의한 개선이 보이지 않았다.

2) 실험군

실험군의 각 치료 기간별 BDI 개선의 유의성 확인을 위

한 검정에서 P01, P02, P03의 *p*-value가 각각 0.000 ($t=5.404$), 0.133 ($t=1.582$), 0.006 ($t=3.127$)으로 P02를 제외한 구간에서 유의한 개선을 보였다.

Table 5. The Average of BDI in Each Group

	Control group	Experimental group
P0	11.40±10.95	14.24±9.05
P1	10.13±11.00	10.59±9.19
P2	9.07±10.59	12.00±12.19
P3	9.13±11.62	10.88±10.90

P0 : score at first visit.

P1 : score after one week from first visit.

P2 : score after two weeks from first visit.

P3 : score after four weeks from first visit.

Score after two weeks from the last treatment.

Table 6. The Periodical Difference of BDI in Each Group

	Control group		Experimental group	
	Z or t	<i>p</i> -value	Z or t	<i>p</i> -value
P01	1.456	0.167	5.404	0.000*
P02	-1.617	0.106	1.582	0.133
P03	1.734	0.105	3.127	0.006**

P01 : Period from the first visit to one week later.

P02 : Period from the first visit to two weeks later.

P03 : Period from the first visit to four weeks later.

* : *p*-value < 0.001 by paired *t*-test

** : *p*-value < 0.01 by paired *t*-test

5. 각 군 간의 치료 기간별 BDI 호전도의 비교

치료 기간별 BDI의 호전도(치료 전 BDI - 치료 후 BDI)에 대한 검증에서 각 기간별 BDI 호전도는 P01에서 대조군

Table 7. The Comparison of the Variation of BDI between Control Group and Experimental Group

	Control Group	Experimetal Group	Z or t	<i>p</i> -value
P01	1.27±3.37	3.65±2.78	-2.162	0.040*
P02	2.33±5.74	2.24±5.83	-0.799	0.433
P03	2.27±5.06	3.35±4.36	-0.646	0.523

P01 : period from the first visit to one week later.

P02 : period from the first visit to two weeks later.

P03 : period from the first visit to four weeks later.

* : *p*-value < 0.05 by independeant samples *t*-test.

이 1.27±3.37, 실험군이 3.65±2.78로 실험군이 높았으며 유의하였다($p=0.040$). P02에서 대조군이 2.33±5.74, 실험군이 2.24±5.83로 대조군과 실험군이 유사하였다($p=0.433$). P03에서 대조군이 2.27±5.06, 실험군이 3.35±4.36으로 실험군이 약간 높았으나, 유의하지 않았다($p=0.523$) (Table 7).

IV. 고찰

수면 장애인 불면증은 적당한 수면의 기회와 상황에도 불구하고 잠드는데 어려움을 겪거나 혹은 수면 상태를 유지하지 못하여 질적으로 만족스러운 수면을 취하지 못함으로써 낮에는 각성 수준이 낮아지는 상태로 정의된다. 성인 인구의 1/3 이상이 간헐적으로 불면증을 경험하고 있으며, 10~15 % 가량은 만성적인 불면증으로 고통을 받는다고 한다⁹⁾. 불면증은 주간의 기능과 삶의 질을 저하시키고, 신체 및 정신 질환 이환의 위험성이 증가하기 때문에 이는 결국 사회·경제적 손실로도 이어질 수 있다²⁰⁾.

수면장애의 국제분류(International Classification of Sleep Disorders, ICSD-2)에서는 총 77개의 수면장애를 크게 8가지로 나누고 있으며, 불면증은 다시 다른 원인 질환의 유무에 따라 일차성 불면증과 이차성 불면증으로 나뉜다^{21,22)}.

최근 불면증에 대한 서양의학적 약물치료로는 Benzodiazepine hypnotics, Nonbenzodiazepin hypnotics, Melatonin receptro agonist 등과 같은 제제를 이용하나²⁰⁾, 이러한 수면제는 불면증에 오래 사용하면 효과가 없어지고, 약을 복용하는 동안에는 수면상태가 개선될 수 있을지 모르나, 복용을 중단하면 불면증이 재발하여 결국 악순환이 초래된다²³⁾. 따라서 불면증에 관한 약물치료에 3~4주 미만의 단기간 사용을 권장하고 있다²⁴⁾.

또한 불면은 그 양상과 수면의 질, 우울의 정도가 깊은 상호간의 상관관계가 있다고 알려져 있으며²⁵⁾, 불면의 심각도가 우울뿐만 아니라 불안과도 유의하게 상관관계가 높다고 보고되어 있다²⁶⁾. 또한 우울증이 없는 사람에게도 불면증을 경험한 횟수가 많을수록 우울증이 발생할 확률이 2.5배 높고, 자살 사고를 낼 확률도 2배 이상 높다고 보고되어 있으므로 수면장애 환자 치료 시 우울증과 연관하여 치료하는 것이 요구되고 있다²⁷⁾.

한의학에서는 불면을 ‘失眠’, ‘不寐’, ‘少寐’, ‘少睡’, ‘不得眠’, ‘不得寐’ 등으로 표현한다. 역대 문헌을 토대로 不眠의 병기를 일반적으로 ‘思結不睡’, ‘榮血不足’, ‘陰虛內熱’, ‘心膽

虛去, '痰涎鬱結', '胃中不和'로 구분하며, 각각 '補益心脾', '補血安神', '滋陰清火', '養心溫膽', '祛痰清熱', '消滯和中'의 치법을 사용한다¹⁾.

한의학에서는 우울의 개념을 鬱證과 연결시켜 표현하고 있다. 역대 문헌을 토대로 鬱證의 병기를 '肝氣鬱結', '氣鬱化火', '血行鬱滯', '痰氣鬱結', '心陰虧虛', '心脾兩虛', '肝陰虧虛', '心神惑亂' 등으로 구분하며, '疏肝解鬱', '清肝瀉火', '活血化瘀', '化痰散結', '補心安神', '健脾養心', '補益肝腎', '養心安神' 등의 치법을 활용한다¹⁾.

점차 고령화 사회가 되어가고, 불면 및 우울증의 유병률이 점차 높아짐에 따라 이에 대한 적극적 관심과 치료가 요구되나, 수면제는 내성, 금단증상, 진정 및 정신운동 기능장애 등의 부작용이²⁸⁾, 항우울제는 변비, 구갈, 복시, 체중증가, 졸림 등의 부작용이²⁹⁾ 보고되고 있으며, 환자들은 이러한 약물의 부작용에 대한 두려움과 수면제 및 항우울제를 원인치료보다는 증상을 완화시키는 약물로 여기는 등의 이유로 약물치료에 대해 환자들이 부정적 인식 및 태도가 있는 것이 사실이다³⁰⁾. 따라서 불면 및 우울에 대한 다각도의 접근을 통한 효과적 치료를 위해 한의학적 치료기술의 개발은 반드시 필요한 일이라 사료된다.

최근 불면 및 우울에 관한 약침에 대한 연구가 활발히 진행되고 있는데, 그중 하나로 섬수약침이 있다. 이의 원료가 되는 섬수의 기원은 두꺼비과(Bufo)에 속한 두꺼비(*Bufo bufo gargarizans* Cantor)의 피부샘에서 분리된 백색의 장액을 가공하여 말린 것으로, 국소마취약침이나 항암약침의 주된 원료 물질이다. 섬수약침은 항암효과를 나타내는 bufotalin과 cinobufotalin, cinobufagin 등과 steroid 계열의 bufalin, bufogenin, 그리고 신경전달 물질인 serotonin 등을 함유 하고 있다. 한의학적으로 性은 溫하고, 味는 辛하다. 胃經에 入하여 行濕除熱, 解鬱結하는 효능이 있다고 알려져 있다³¹⁾.

이러한 섬수약침의 성분 중 특히 serotonin은 우울증, 불안증, 정신분열병, 강박장애, 공황장애 등의 정신질환의 병태생리에 관련이 있는 것으로 알려져 있으며 숙면과 관련된 멜라토닌의 전구물질이 된다고 알려져 있다³²⁾.

이에 저자는 섬수약침이 수면장애 환자의 불면 및 우울증상에 미치는 영향을 연구하고자 2014년 3월 1일부터 2015년 4월 16일까지 불면증을 호소하는 환자를 모집하였다. 선정 기준 및 제외 기준에 의거하여 39명을 선정하였으며, 이를 단순 무작위 배정하여 두 군으로 분류하였다. 본 연구에 참여한 대상자는 섬수약침을 시술받은 사람이 21명(실험군), 생리 식염수를 시술받은 사람이 18명(대조군)이었으나, 이행도가 낮거나 중도 탈락한 7명을 제외하고, 최종 실험군 17명, 대조군 15명을 대상으로 치료 경과를 비교

하였다. 중단 및 탈락요인으로는 실험군에서 통증, 소양감 및 현훈으로 3명, 연구기간 중 수면제 복용으로 1명이 탈락하였고, 대조군에서 거주지 이전으로 인해 내원이 불가능한 2명, 개인적인 변심으로 1명 탈락하였다. 불면증은 우울과 유의한 상관관계가 있다고 알려져 있으므로, 본 연구에서 역시 불면증상의 호전도를 평가하는 도구 외에도 우울을 평가하는 도구를 함께 활용하였다.

시술 혈위는 風府·風池·肩井·安眠으로 설정하였다. 風府는 督脈에 속하고, 腦後에 위치하여 情志安神, 化痰定經의 효능이 있다⁷⁾. 風池는 疏邪清熱, 熄風通絡 등의 효능이¹⁷⁾, 肩井은 通經活絡, 豁痰開鬱하는 효능이 있어 선혈하였다¹⁷⁾. 특히 현대인의 생활패턴은 복잡한 인간관계를 바탕으로 삶을 영위하는 특징이 있어, 七情의 손상이 火昇水降의 혼란 원인으로 작용하여 불면, 불안 등의 증상을 자아내는바³¹⁾ 風池·肩井을 선혈함으로써 祛風 및 火降의 의미를 취하였다. 또한 經外奇穴인 安眠은 鎮驚安神的 효능이 있어 선혈하였다¹⁷⁾.

실험에 참여한 연구대상자들의 일반적 특성의 동질성 검사에서, 두 군의 나이, 수면제 및 신경정신과 약물의 복용 경험 유무, 초진 당시의 불면 점수, BDI의 *p*-value는 각각 0.951, 0.678, 0.295, 0.132로 두 군 간의 유의한 차이는 없었다.

각 군 내의 치료 기간별 불면 점수의 변화를 확인하였을 때, 실험군은 초진일로부터 1주 후, 2주 후, 4주 후의 기간 모두 유의한 개선을 보였으나(*p*=0.001, 0.000, 0.000), 대조군은 초진일로부터 4주 후(*p*=0.010)의 기간을 제외한 모든 기간에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타나(*p*=0.455, 0.116), 섬수약침이 불면 증상의 개선시키는데 도움이 되었던 것으로 보인다. 대조군이 초진일로부터 4주 후의 기간에서 유의한 차이가 있었던 것은 風府·風池·肩井·安眠에 대한 자침의 효과 및 심리적 요인으로 인한 것으로 보인다. 또한 실험군의 불면 점수가 초진일에는 45.53±6.90이며 초진일로부터 1주 후에 37.35±8.38, 초진일로부터 2주 후에 38.18±6.64로 섬수약침의 효과는 시술 초기 1주간에서 큰 효과가 나타났음을 알 수 있다.

두 군 간의 치료 기간별 불면 점수의 호전도의 차이를 비교하였을 때, 초진일로부터 1주 후, 2주 후, 4주 후의 기간 모두 유의한 차이가 있었으며(*p*=0.004, 0.042, 0.005), 모든 기간에서 실험군의 호전도가 대조군보다 높은 것을 확인 할 수 있었다. 이는 섬수약침이 생리식염수에 비해 불면증상의 개선에 상대적으로 더 도움이 된 것으로 판단된다.

각 군 내의 치료 기간별 BDI의 변화를 확인하였을 때, 실험군에서는 초진일로부터 2주 후의 기간에서는 유의한 차이가 없었고(*p*=0.133) 그 외의 기간에서는 유의한 차이

가 있었으나($p=0.000, 0.006$), 대조군에서는 초진에서 1주 후, 2주 후, 4주 후의 기간 모두 유의한 차이가 없었다($p=0.167, 0.106, 0.105$). 이는 침수약침이 우울 증상의 개선에 도움이 되는 것으로 판단 할 수 있다. 또한, 실험군의 BDI가 초진일에는 14.24 ± 9.05 , 1주 후에는 10.59 ± 9.19 , 2주 후에는 12.00 ± 12.19 인 것으로 보아 침수약침의 효과는 시술 초기 1주간에서 크게 나타났음을 알 수 있다. 그러나 4주 후의 결과에서 유의한 결과를 보였으므로 장기적 관점에서도 효과가 있음을 알 수 있다.

두 군 간의 치료 기간별 BDI의 호전도의 차이를 비교하였을 때, 초진일로부터 1주 후의 기간에서 호전도의 차이가 유의하였으며($p=0.040$) 해당 구간의 실험군 호전도가 대조군보다 높았으나, 나머지 기간에서는 유의한 차이가 없었다($p=0.433, 0.523$). 이는 시술 첫 1주간의 기간에서는 침수약침이 생리식염수보다 우울 개선에 도움이 되었다고 판단 될 수 있다.

본 연구에 앞서 시행한 예비 연구에서 침수약침의 시술 기간이 길어질수록 시술로 인한 통증, 소양감 및 현훈이 발생하여 탈락자가 속출하였고, 이로 인해 연구 진행에 어려움을 겪어, 본 연구의 시술 기간을 2주로 설정하였다. 그러나 본 연구 기간 내에서도 연구가 진행될수록 실험군 내에서의 증상이 다수 발생하여 피험자들이 시술 받는데 다소 어려움을 겪었으며, 이로 인해 실험군에서 1주간에는 불면 점수 및 BDI가 뚜렷한 개선이 있었으나, 1주 후에서 2주 후의 기간에서는 개선의 폭이 작거나 오히려 악화 된 것으로 사료된다. 또한 실험군 내의 치료 기간별 BDI 비교에서는 유의한 결과를 이끌어 냈으나, 두 군 간의 비교에서는 초진 일로부터 1주 후의 기간 외에는 실험군이 대조군과 유의한 차이가 없는 것 역시 동일한 이유로 사료된다.

본 연구의 설문지를 통한 연구 대상자들의 정확한 한의학적 변증에는 한계가 있으나 실험군 17명 중 思慮過多와 관련 항목을 기입한 사람이 16명, 피로와 관련된 항목을 기입한 사람이 13명으로, 지나친 思慮 및 勞心焦思로 인해 脾氣가 허약해져 痰涎이 凝滯되어 痰火가 성해지는 병기로 불면이 발생하는 것으로 변증할 수 있는 사람이 다수로 추정할 수 있다. 따라서 開痰藥으로 분류되는 침수는 行濕除熱 解鬱結하는 효능이 있으므로 氣虛生痰 및 氣鬱化火의 병기로 인한 초기 불면 및 우울에 더욱 효과가 있다고 사료되기에 불면 점수 및 BDI가 시술 초기 1주간에서 더욱 효과가 있었다고 생각된다.

이상의 결과로 침수약침이 불면증을 호소하는 환자의 불면 증상 및 우울의 개선에 유의한 효과가 있음을 알 수 있었다. 그러나 본 연구는 실험군 17명, 대조군 15명의 비교적 적은 표본 수를 대상으로 이루어진 점, 원발성 불면증

환자를 대상으로 모집하였기에 불면 증상에 대한 효과에 비해 우울 개선에 대한 고찰이 미흡한 점은 한계라고 할 수 있다. 또한 본 연구에 참여한 피험자들의 우울 정도가 심하지 않으므로, 향후 우울증 환자로 진단 받은 환자를 대상으로 한 추가 연구가 이루어지고, 우울증의 이환 기간 및 우울 정도에 따른 각각의 침수약침 효능 비교가 필요하다고 사료된다. 그리고 본 연구가 단기간에 진행 되었음에도 침수약침이 통증, 소양감, 현훈 증상을 발생시켰으므로, 임상에서 활용하기에 적절한 농도 및 시술 기간에 관한 추가연구가 필요하다고 생각된다.

V. 결 론

2014년 3월 1일 부터 2015년 4월 16일까지 동의대학교 부속한방병원에 불면을 호소하여 내원한 환자 중 침수약침을 시술받은 사람 17명, 생리식염수를 시술받은 사람 15명, 총 32명을 대상으로 비교 관찰한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 불면 점수에서 실험군은 모든 치료 기간에서 유의한 개선을 보였고, 대조군은 초진일로부터 4주 후의 기간(P03)을 제외한 구간에서 유의한 개선이 보이지 않았다.
2. 불면 점수의 호전도가 모든 치료기간에서 실험군이 대조군보다 유의하게 높았다.
3. Beck depression index에서 실험군은 초진일로부터 2주 후의 기간(P02)를 제외한 구간에서 유의한 개선을 보였고, 대조군은 모든 치료 기간에서 유의한 개선이 보이지 않았다.
4. Beck depression index의 호전도가 초진일로부터 1주 후의 기간에 한하여 실험군이 대조군보다 유의하게 높았다.

VI. References

1. The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry Textbook Compilation Committee. Oriental Neuropsychiatry. Gyeonggi : Jipmoondang. 2010 : 252, 254, 270, 533.
2. Lee SH. The causes and treatment of complicated

- chronic insomnia. *J Sleep Med Psychophysiol.* 1995 ; 2(2) : 138-45.
3. Park SM, Kim JY, Jang IS, Park EJ. Severity of insomnia, depression, and quality of life in elderly. *Journal of Gerontology.* 2008 ; 28(4) : 991-1007.
 4. Hong HW, Lee SD, Kam CW, Park DI. Clinical study of *Sanjoin-tang* on insomnia patients with cerebrovascular accident. *Kor J Ori Med Physiol Pathol.* 2004 ; 18(6) : 1927-32.
 5. Yang DJ, Kang KS, Han JA, Bae HS. Oriental treatment of insomnia in stroke patient. *J Korean Oriental Med.* 2000 ; 21(4) : 271-5.
 6. Seok SH, Kim JH, Koo BS. A case of insomnia incurable by neuropsychiatric medication alone, but made possible with *Sarn-Hwang-Sa-Sim-Tang*. *J of Oriental Neuropsychiatry.* 2006 ; 17(3) : 117-29.
 7. Lee JH, Seo HW, Jeong SY, Kim JW. A preliminary study for the evaluation of the effects of EFT-I(EFT program for insomnia) for insomnia in the elderly. *J of Oriental Neuropsychiatry.* 2011 ; 22(4) : 101-9.
 8. An TH, Koo BS, Kim GW. According to depression index, difference of response to mental stress and effect to aromatherapy. *J of Oriental Neuropsychiatry.* 2012 ; 23(3) : 11-22.
 9. Lee SY. Intradermal acupuncture on *Shen-Men* and *Nei-Kuan* acupoints improves insomnia of stroke patients by reducing sympathetic nervous activity [dissertation]. Seoul : Kyung Hee Univ. 2009. Korean.
 10. Ryu CG, Kim SJ, Cho AR et al. A review of scalp acupuncture on patients with insomnia: focusing on Chinese journals. *J of Oriental Neuropsychiatry.* 2012 ; 23(1) : 17-29.
 11. Park SJ, Lee JA, An HJ, Park SD. A clinical study of acupuncture and auricular acupuncture effect on insomnia. *J of Oriental Neuropsychiatry.* 2001 ; 12(2) : 135-46.
 12. Yoon HS, Moon JH, Jeong KS, Lee JH, Baek JY, Ahn HJ. A study on the effects the *Hominis placenta*-induced injection on insomnia patient. *The Acupuncture.* 2004 ; 21(3) : 99-105.
 13. Lee JH, Baek JY, Jung HS, Park SD. A clinical study of *Sanjoincho*-induced injection on insomnia patients. *J of Oriental Neuropsychiatry.* 2000 ; 11(2) : 80-6.
 14. Lee YH, Kwon GS, Lee SH et al. The clinical review of *Samgi-Halleak* pharmacopuncture effects for insomnia & fatigue. *The Acupuncture.* 2012 ; 29(3) : 101-13.
 15. Lee SY, Lee CW, Kim JW, Cho JH. A case report of the postpartum depression with *Hominis Placenta* Herbal acupuncture therapy. *J Korean Obstet Gynecol.* 2006 ; 19(2) : 282-94.
 16. Choi MJ, Kim KN, Lee JE et al. Effects of *Sumsu* (bufonis venenum) pharmacopuncture treatment on depression in mice. *Journal of Pharmacopuncture.* 2014 ; 17(2) : 27-33.
 17. Colleges MACCOKOM. Details of meridians & acupoints(volume II): a guidebook for college students. Wonju : Euibang publishing company. 2009 : 981, 990, 1265, 1324.
 18. Oh JJ, Song MS. A study for developing Korean sleep scale. *J Korean Acad Nurs.* 1998 ; 28(3) : 563-72.
 19. Jack D. Edinger, Colleen E. Carney, *Overcoming Insomnia: a cognitive-behavioral therapy approach therapist guide* . Seoul : Young Doctor Publishing Company. 2010 : 13.
 20. Choi HY, Lim WJ. Current clinical practice of insomnia. *The Ewha Medical Journal.* 2013 ; 36(2) : 84-92.
 21. Hong SB. Sleep disorders medicine. *J Korean Med Assoc.* 2013 ; 56(5) : 410-22.
 22. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *J Clin Sleep Med.* 2008 ; 4(5) : 489-91.
 23. Gregg D Jacobs. *Say good night to insomnia: the six-week, drug-free program developed at harvard medical school.* Seoul : Korean Medical Center Publishing Company. 2004 : 25.
 24. Yoon IY. Sleep disorder. *The 62th Autumn Congress of the Korean Association of Internal Medicine ; 2011 Oct 22 ; Seoul, Korea.* Seoul : Korean Association of Internal Medicine. 2011

25. Oh KM. Study on the association of PSQI, IQ, BDI and DSOM in the insomnia patients. *J of Oriental Neuropsychiatry*. 2009 ; 20(3) : 89-119.
26. Kim NH, Choi HM, Lim SW, Oh KS. The relationship between insomnia severity and depression, anxiety and anxiety sensitivity in general population. *Sleep Med Psychophysiol*. 2006 : 13(2) ; 59-66.
27. Suh SY, Kim H, Yang HC, Cho ER, Lee SK, Shin C. Longitudinal course of depression with and without insomnia in non-depressed individuals: A 6-year follow-up study. *Sleep*. 2013 ; 36(3) : 369-76.
28. Park DH. Drug treatment of insomnia: sedative-hypnotics. *Sleep Med Psychophysiol*. 1999 ; 6(1) : 5-18.
29. Woo YS, Park WM. Current clinical practice: treatment of depression. *Korean J Med*. 2006 ; 70(2) : 239-42.
30. Lee SS, Seo JS, Moon SW, Nam BW. Comparison of attitude toward antidepressants between medical and surgical group outpatients in a Korean University Hospital. *Korean J Psychosom Med*. 2008 : 16(1) ; 52-8.
31. Korean Pharmacopuncture Institute Council Committee. *Pharmacopuncture*. Seoul : Elsevier Korea. 2011 : 31-2, 87-9.
32. Sodhi MS, Sanders-Bush E. Serotonin and brain development. *Int Rev Neurobiol*. 2004 ; 59(6) : 111-74.