ORIGINAL ARTICLE

pISSN 1226-6396, eISSN 2234-4942
J of Oriental Neuropsychiatry 2021;32(3):141-154
https://doi.org/10.7231/jon.2021.32.3.141

JON Journal of Oriental Neuropsychiatry

불면증에 대한 약침 치료 현황 조사 연구

최성열, 조준희*, 임정화*,†, 김보경*,†

가천대학교 한의과대학 한방신경정신과, 부산대한방병원 한방신경정신과*, 부산대학교 한의학전문대학원 한방신경정신과†

Study on Current Usage Status of Pharmacopuncture for Insomnia among Korean Medicine Doctors

Sung-Youl Choi, Jun-Hee Cho*, Jung-Hwa Lim*,†, Bo-Kyung Kim*,†

Department of Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Gachon University, *Department of Neuropsychiatry, Pusan National University Korean Medical Hospital, †Department of Neuropsychiatry, School of Korean Medicine, Pusan National University

Received: June 30, 2021
Revised: September 13, 2021
Accepted: September 26, 2021

Correspondence to
Bo-Kyung Kim
Department of Neuropsychiatry, School of Korean Medicine, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan, Korea.
Tel: +82-55-360-5979
Fax: +82-55-360-5890
E-mail: npjolie@hanmail.net

Acknowledgement
This research was supported by a grant of the Korea Health Technology R&D Project through the Korea Health Industry Development Institute (KHIDI), funded by the Ministry of Health & Welfare, Republic of Korea (grant number: HF20C0178).

Objectives: Pharmacopuncture is a Korean medicine treatment that combines acupuncture and herbal medicines. The aim of this study was to investigate the current usage status of pharmacopuncture for insomnia among Korean medicine doctors (KMDs).

Methods: We conducted a self-reporting online survey targeting KMDs from February 23 to March 15, 2021 with cooperation of the Association of Korean Medicine. Responses of 957 KMDs were analyzed.

Results: Types of pharmacopuncture mainly used in treatment for insomnia were placenta pharmacopuncture and Hwangryunhaedok-tang pharmacopuncture. Cephalic and facial region were preferred as the treatment site. For one treatment, total usage of pharmacopuncture was more than 0.5 cc but less than 1 cc. Among respondents, the largest number of respondents thought that clinical experience and patient symptoms were important as selection criteria of acupoints using Pharmacopuncture for insomnia. Average treatment duration of using Pharmacopuncture for insmonia was more than 4 weeks. Most KMDs preferred treatment for one to four times a week regarding the treatment cycle. The use of Pharmacopuncture for insomnia was recognized as having a good effect, although other KMDs were concerned about the insufficient evidence and the high cost due to non-reimbursement of pharmacopuncture therapy.

Conclusions: In order to activate pharmacopuncture treatment for insomnia, it is necessary to secure effectiveness and safety through basic research, create evidence through clinical research, and reduce costs for patients.

Key Words: Pharmacopuncture, Insomnia, Survey, Korean medicine doctors.

Copyright © 2021 by The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry. 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/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

불면은 환자 자신이 느끼기에 잠이 불충분하거나 비정상적인 상태로 정의할 수 있다. 잠이 들기 힘들거나, 자다가 자주 깨거나, 한 번 깨면 다시 잠들기 힘들거나, 잠을 자도 개운하지 않다고 느끼는 등 여러 가지 형태가 복합적으로 혹은 단독으로 나타나는 증상이다[1]. 즉, 수면의 양 또는 질에 대한 불만족과 수면 개시 및 유지의 어려움이 동반되는 경우로, 전 세계 성인의 33%가 경험하는 것으로 알려져 있다[2,3].

DSM-5에서는 1주일에 3일 이상, 밤에 잠을 제대로 이루지 못하는 상태가 3개월 이상 지속되면서 사회적, 직업적, 교육적, 학업적, 행동적, 또는 다른 중요한 기능 영역에서 임상적으로 심각한 고통이나 손상을 초래시 불면장애로 진단할 수 있으며, 수면시작불면증(Sleep onset insomnia), 수면유지불면증(Sleep maintenance insomnia), 수면종료불면증(Sleep terminal insomnia)의 3가지 유형으로 나누고 있다[4].

한의학에서는 불면을 실면(失眠), 불매(不寐), 소매(少寐), 무면(無眠), 소수(少睡), 부득와(不得臥), 부득면(不得眠)으로 기록되어 있으며, 심(心), 비(脾), 간(肝), 담(膽), 신(腎) 등의 장부와 밀접한 관계가 있는 것으로 보고 있다. 또한 허증(虛證)과 실증(實證)으로 구분하고, 사결불수(思結不睡), 영혈부족(營血不足), 음허내열(陰虛內熱), 심담허겁(心膽虛怯), 담연울결(痰涎鬱結), 위중불화(胃中不和) 등의 변증 유형 및 그에 따른 처방을 제시하고 있다[5].

약침요법은 다양한 방법에 의해 제조된 약침액을 질환과 연관된 경혈, 체표 촉진에 의해 얻어진 양성 반응점인 압통점(壓痛點), 아시혈(阿是穴) 및 혈맥(血脈)에 약침주입용 주사기를 사용하여 시술하는 방법으로써 자침과 약물의 효능을 이용하여, 생체 기능을 조정하고 병리 상태를 개선시켜 질병을 치료하는 신침요법이다[6].

약침요법의 재료에 해당하는 약침액은 특정 한약재 또는 열수추출물로부터 알코올 함침, 증류, 압축 또는 희석을 통해 얻을 수 있다[7]. 그리고 약침 시술은 위장관을 통과하지 않고 약침 자입 부위에 직접 투여 및 흡수되므로 효과가 빠르며, 경구 투여가 어렵거나 한약 복용을 거부하는 환자에게도 사용할 수 있다는 장점이 있다[8]. 그래서 중의학에서는 1960년대부터 활발히 연구되어 왔으며, 등록된 약침 제재가 141개에 달할 정도로 임상에서 매우 활용도가 높은 치료법이기도 하다[9]. 한국에서는 1967년 남상천의 저서에 의해 처음 소개되었으며[10], 이후 약침에 대한 연구와 보급이 본격적으로 이루어져, 2018년 기준 전국 12개의 한의과대학 및 한의학전문대학원에서 침구학 교과 과정에서 약침요법에 대해 교육이 이루어지는 등 한의학의 주요 치료법 중 하나로써 자리 잡고 있다[11].

임상에서의 활용도가 높아지면서 약침에 대한 많은 연구가 이루어지고 있으며, 대한침구의학회, 대한약침학회, 임상약침의학회, 사단법인약침학회 등을 중심으로 주로 통증 치료 관련 연구가 주를 이루고 있다. 이 외에도 대한비만학회, 대한암한의학회, 대한한의학회 등을 중심으로 통증 외에도 비만, 암 등 다양한 질환에 대해 약침 관련 연구가 이루어지고 있으나, 한의신경정신과학 영역에서는 약침 연구가 상대적으로 적게 이루어지고 있는 실정이다. 특히 불면 질환 관련하여 자하거약침[12,13], 산조인초약침[14], 삼기활력약침[15], 섬수약침[16], CM약침[17] 등의 효능에 대한 보고가 있으나, 불면 질환 관련 한의사 전체를 대상으로 한 사용 현황 연구는 이루어지지 않은 실정이다. 이에 한의사 전체를 대상으로 불면증에 대한 약침 사용 현황 및 향후 시술자의 약침 사용 의향 여부를 조사하고, 이를 토대로 약침 급여화 관련 기초 자료로 활용하고자 본 연구를 진행하였다.

II. 연구방법

1. 설문 개발

연구를 위해 사용된 설문지는 보건복지부 한의학혁신기술개발사업의 일환으로 「불면장애에 대한 한의의료기술 최적화 근거창출 임상연구」와 관련하여, 불면증에 대한 한의사의 약침 치료 사용 현황에 대한 실태를 파악하여 해당 연구의 근거 창출을 위한 기초 자료로 사용하기 위해 제작된 것이다. 2020년 한의 임상진료 현황을 바탕으로 기획 및 분석하였으며, 동서비교한의학회, 임상약침의학회 등 약침 유관 학회의 약침 전문가(2인)와 불면증 관련 임상 전문가(6인; 개원의, 국공립병원 봉직한의사, 대학 임상교수), 한약사(1인), 약침 조제 관련 전문가(1인), 임상시험 전문가(1인), 네트워크 분석 전문가(1인) 등의 자문을 받아 설문지 문항을 작성하였다.

2. 연구 윤리

이 설문 조사는 G대학교부속한방병원 임상시험심사위원회(IRB, Institutional Review Board)에 서류를 제출하여 2021년 1월 4일 심의면제 승인을 받았다(GIRB-21-102). 설문조사 참가자들은 온라인 설문조사 내용에 포함된 동의서 양식을 통해 자발적으로 참여하는 것을 원칙으로 하였으며, 온라인 설문조사 플랫폼인 서베이몽키(SurveyMonkey)를 통해 설문조사를 온라인상에서 시행할 수 있도록 변환하였다.

3. 연구 대상 및 기간

2021년 2월 23일부터 2021년 3월 15일까지 21일간 (사)대한한의사협회의 협조를 받아, 등록된 전체 한의사 23,960명을 대상으로 총 3회에 걸쳐 이메일을 통해 온라인 설문조사를 실시하였다.

4. 조사 내용 및 문항 구성

설문지는 인구학적 특성, 불면 환자에 대한 약침 사용 여부 및 빈도, 불면 환자 치료시 사용하는 약침의 종류, 시술 부위, 혈위 1부위당 사용하는 약침 용량, 1회 치료시 사용하는 약침의 총량, 불면 환자 치료시 평균적인 약침 사용 기간 및 치료 주기, 불면 환자 치료시 약침 사용 의향과 이유, 약침 급여화시 약침 시술과 약침액의 적정 비용, 약침 급여화를 위한 선결 과제 등에 대한 의견으로 구성하였다. 수집된 설문지 자료는 Python 3.8.2를 이용하여 빈도분석 등을 수행하였다.

III. 결과

1. 회신율

(사)대한한의사협회에 등록된 23,960명에게 총 3회에 걸쳐 전자우편을 발송하였다. 그 중 설문을 열어본 인원은 1,894명이었다. 21일간의 조사 기간 동안 990명의 한의사가 응답했지만, 중복 응답을 제외한 957건을 최종 분석 대상으로 하였다. 중복 응답의 경우, 완성된 응답이나 마지막 제출 응답을 최종 분석 대상으로 하였으며 회신율은 4.0%였다(Fig. 1).

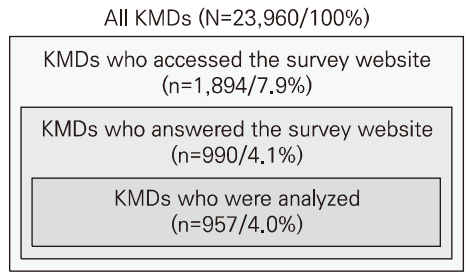


Fig. 1. Number of respondents and response rate.

2. 인구학적 특성

1) 성별 및 연령

957명의 응답자 중 704명이 성별 질문에 응답하였으며, 남자 499명(70.9%), 여자 205명(29.1%)이었다. 연령분포는 30대가 246명(34.9%)로 가장 많았고, 40대 234명(33.2%), 50대 106명(15.1%), 20대 96명(13.6%) 순이었으며, 60대 이상은 22명(3.1%)으로 가장 응답이 적었다(Table 1).

2) 임상 경력 기간

임상 경력 5년 미만 155명(22.1%), 5년 이상 10년 미만 153명(21.8%), 11년 이상 15년 미만 116명(16.5%), 16년 이상 20년 미만 121명(17.2%), 21년 이상 25년 미만 82명(11.7%), 26년 이상 30년 미만 44명(6.3%), 30년 이상 29명(4.0%)이었고, 임상 경력이 없는 응답자도 4명(0.6%)이었다(Table 1).

3) 소속 기관

소속 기관 관련해서는 957명의 응답자 중 특화를 표방하지 않은 일반 한의원이 554명(57.9%)으로 가장 많았다. 대학부속이 아닌 한방병원이 140명(14.6%), 대학부속 한방병원 혹은 대학부속 병원이 107명(11.2%), 보건소 46명(4.8%), 정신과 질환 특화 한의원 39명(4.1%), 요양병원 36명(3.8%) 순이었으며, 이밖에도 대학부속을 제외한 병원급 12명(1.3%), 연구기관 8명(0.8%), 군의관 5명(0.5%), 국공립의료기관 5명(0.5%), 기타 5명(0.5%) 등이 응답하였다(Table 1).

4) 전문의와 일반의의 분포

한의과 전문의 자격을 취득한 응답자는 전체 응답자 중 207명(29.4%), 일반수련의 수료자는 105명(14.9%)이었고,

Table 1. Characteristics of Respondents: N (%)

Sex				Male						Female				NR	TR	TRs
				499 (70.9)						205 (29.1)				253	704	957
AG	20's			30's			40's			50's			60's & over	NR	TR	TRs
	96 (13.6)			246 (34.9)			234 (33.2)			106 (15.1)			22 (3.1)	253	704	957
Yrs of CC	0		<5		5~10		11~15		16~20		21~25		26~30	≤30	NR	TR	TRs
	4 (0.6)		155 (22.1)		153 (21.8)		116 (16.5)		121 (17.2)		82 (11.7)		44 (6.3)	29 (4.0)	254	703	957
Affiliation	KMC(S)	KMC(G)	(KM)UH	KMH	WMH	NH	PHC	MH	PMI	ResI	etc			NR	TR	TRs
	39	554	107	140	12	36	46	5	5	8	5			0	957	957
	(4.1)	(57.9)	(11.2)	(14.6)	(1.3)	(3.8)	(4.8)	(0.5)	(0.5)	(0.8)	(0.5)					
Speciality		GP				IC				SP				NR	TR	TRs
		392 (55.7)				105 (14.9)				207 (29.4)				253	704	957
	-	IM		Acu	RM	OG		SC	NP	E&D		PD		NR	TR	TRs
	-	49 (23.7)		34 (16.4)	29 (14.0)	24 (11.6)		6 (2.9)	42 (20.3)	16 (7.7)		7 (3.4)		750	207	957

N: Number, NR: No Response, TR: Total Response, TRs: Total Respondents, AG: Age Group, Yrs: Years, CC: Clinical Career, CT: Clinical Training, KMC(S): Korean Medicine Clinic (Specializing in psychiatric disease), KMC(G): Korean Medicine Clinic (General), (KM)UH: (Korean Medicine) University Hospital, KMH: Korean Medicine Hospital, WMH: Western Medicine Hospital, NH: Nursing Hospital, PHC: Public Healthcare Center, MH: Military Hospital, PMI: Public Medical Institution, ResI Research institute, GP: general physician, IC: Internship Completed, SP: specialist, IM: internal medicine, Acu: Acupuncture & Moxibustion Medicine, RM: rehabilitation medicine, OG: obstetrics & gynegology, SC: Sasang constitutional medicine, NP: neuropsychiatry, E&D: eye, ear, nose, throat department and dermatology, PD: pediatrics.

Table 2. Experience in Treating Patients with Insomnia, and Whether to Use Pharmacopuncture

Treatment experience for insomnia	YES	NO	NR	TR	TRs
	890 (93.0)	67 (7.0)	0	957	957
Whether to use Pharmacopuncture	Used	No used	NR	TR	TRs
	301 (41.9)	418 (58.1)	238	719	957
Numbers of first visit patients for insomnia (N/Month)	7.34±10.47		NR	TR	TRs
			110	847	957
Numbers of treatments for insomnia (N/Month)	23.15±33.68		NR	TR	TRs
			234	723	957

NR: No Response, TR: Total Response, TRs: Total Respondents.

일반의는 392명(55.7%)으로 가장 많았다. 전문 분과별로는 한방내과전문의가 49명(23.7%)으로 가장 많았으며, 한방신경정신과전문의 42명(20.3%), 침구과전문의 34명(16.4%), 한방재활의학과전문의 29명(14.0%), 한방부인과전문의 24명(11.6%), 한방안이비인후피부과전문의 16명(7.7%), 한방소아과전문의 7명(3.4%), 사상체질의학과전문의 6명(2.9%) 순이었다(Table 1).

3. 설문 결과

1) 불면 환자 진료 경험 및 약침 사용 여부

설문 조사에 응한 대부분의 한의사(890명, 93.0%)가 불면 환자를 진료한 경험이 있다고 답변하였다. 또한 전체 응답자 중 301명(41.9%)이 한의 임상 진료에 약침을 사용하고 있었다. 불면 환자를 진료한 경험이 있다고 답변한 응답자의 한달 평균 불면 초진 환자수는 평균 7.34(±10.47)명이었으며, 한달 평균 진료 건수는 23.15(±33.68)명이었다(Table 2).

2) 불면 환자 치료시 사용하는 약침의 종류

전체 응답자 중 297명이 불면 환자 치료시 사용하는 약침의 종류에 응답하였다. 약침을 사용하는 한의 진료기관에서는 대개 복수의 약침액을 시술에 사용하므로 중복 선택을 허용하였다. 보기에 사용되는 약침액의 종류는 사단법인 대한한의학회 산하 약침 관련 3개 분과학회의 추천을 받고, 임상 전문가의 자문을 받아 선정하였다. 불면 환자 진료시 가장 다빈도로 사용하는 약침은 자하거약침(125명, 42.1%)이었고, 황련해독탕약침(117명, 39.4%), 중성어혈약침(47, 15.8%), MOK약침/섬수약침(28명, 9.4%), 간기울결약침(20명, 6.7%), 세심약침/봉독약침(18명, 6.1%), 황칠약침(16명, 5.4%), 녹용약침(14명, 4.7%), 산조인약침(13명, 4.4%), 공진단약침/HO약침(11명, 3.7%), 산삼약침(10명, 3.4%), Rg3 면역약침(9명, 3.0%), BUM약침(7명, 2.4%), CM약침(5명, 1.7%), 단삼약침/생맥약침/삼기활력약침(3명, 1.0%), 음양평형약침/진정약침/왕도약침(1명, 0.3%) 순으로 사용 빈도

가 높았다. 이밖에도 근이완약침, 수승화강약침, 웅담약침, 삼정약침, V약침, JS약침, NM약침 등 다양한 약침이 불면 환자 치료에 쓰이고 있음을 알 수 있었다(Fig. 2).

3) 불면 환자 약침 시술 부위

임상에서는 약침 시술 부위를 다부위로 선택하는 경우가 많으므로 불면 환자 약침 시술 부위에 대한 질문은 중복 답변을 허용하였다. 가장 많은 응답자가 안면을 포함한 두부(200명, 67.3%)를 선택하여 불면 약침 치료시 가장 선호하는 시술 부위임을 알 수 있었다. 이밖에도 견부(108명, 36.4%), 흉부(87명, 29.3%), 복부(80명, 26.9%), 요배부(49명, 16.5%), 상지부(39명, 13.1%), 하지부(20명, 6.7%), 둔부(1명, 0.3%) 순으로 응답하였다(Fig. 3).

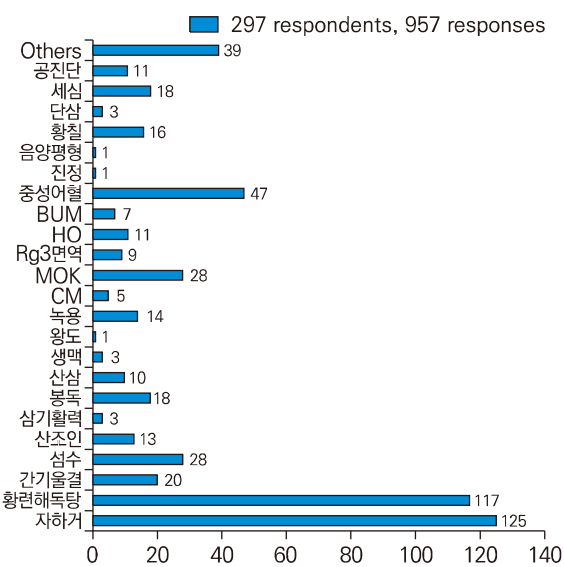


Fig. 2. Types of Pharmacopuncture for insomnia.

4) 불면 환자 1회 치료시 사용하는 약침의 총량

불면 환자 1회 치료시 사용하는 약침의 총량에 대해서는 0.5 cc~1.0 cc 미만으로 응답하는 한의사(99명, 33.3%)가 가장 많았다. 또한 0.5 cc 미만(51명, 17.2%), 1.0 cc~1.5 cc 미만(46명, 15.5%), 2.0 cc~2.5 cc 미만(41명, 13.8%) 순이었으며, 대부분 2.5 cc 미만의 용량으로 불면 치료에 활용하고 있음을 확인할 수 있었다(Fig. 4).

5) 불면 환자 약침 치료시 혈위 선정 기준

불면 환자 약침 치료시 사용하는 혈위는 매우 다양하였으며, 그 기준에 대한 질문에 전체 응답자 중 297명이 답변하였다. 복수의 혈위를 선정시 다양한 기준을 적용할 수 있으므로 중복 답변을 허용하여 설문을 진행하였다. 297명의 답변자 중 가장 많은 166명(55.9%)이 환자 증상에 따라 임상경험을 바탕으로 혈위를 선정한다고 답변하였으며, 약침 사용 관련 교육 혹은 학회에서 제시하는 사용 지침에 따라 혈위를 선정한다고 답변한 응답자는 130명(43.8%)이었다. 이밖에 교과서 내용을 기준으로 혈위를 선정한다고 답변한 응답자 67명(22.6%), 논문 등의 근거자료 검색을 통해 혈위를 선정한다고 답변한 응답자 63명(21.2%) 순이었으며, 기타 4명(1.4%)은 아시혈, 경험방, 맥진을 통해 선정한다고 답변하였다(Fig. 5).

6) 불면 환자 평균 약침 사용 기간 및 치료 주기

불면 환자에 대한 평균 약침 사용 기간에 대한 답변은 3~6개월(70명, 24.5%), 2~4주(67명, 23.4%), 8~12주(66명,

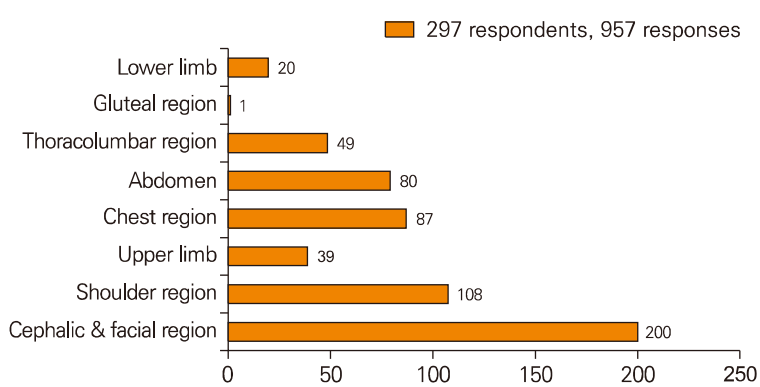


Fig. 3. Treatment part in using Pharmacopuncture for insomnia.

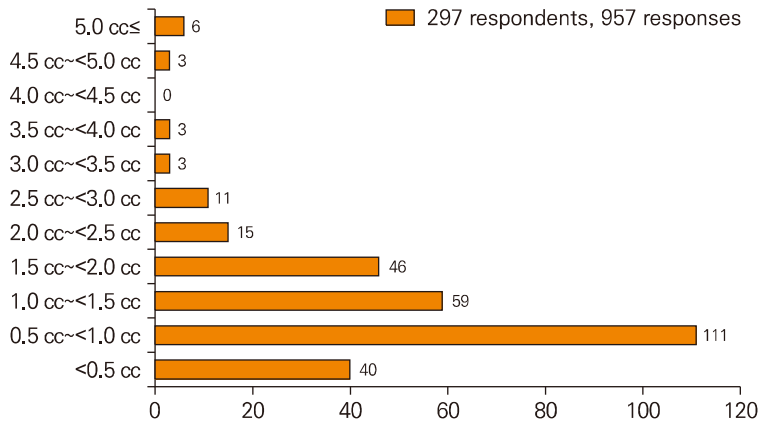


Fig. 4. Usage for one treatment in using Pharmacopuncture for insomnia.

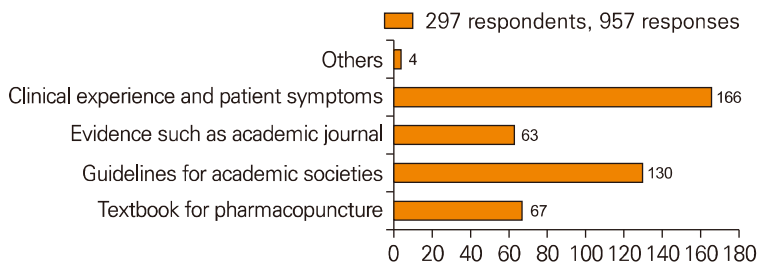


Fig. 5. Selection criteria of Acupoints in using Pharmacopuncture for insomnia.

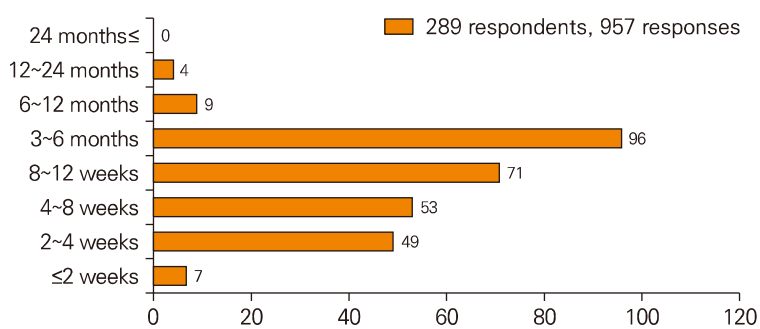


Fig. 6. Average treatment duration in using Pharmacopuncture for insomnia.

23.1%), 4~8주(61명, 21.3%), 2주 이하(15명, 5.2%), 6~12개월(7명, 2.5%) 순이었다. 12개월 이상 치료한다고 답변한 응답자는 없었다(Fig. 6).

불면 환자 약침 치료 주기는 주 1~2회(153명, 53.5%)로 답변한 응답자가 가장 많았고, 주 3~4회(87명, 30.4%)가 그 뒤를 이었다. 286명의 응답자 중 240명(83.9%)에 해당하는 대부분의 응답자가 주 1~4회를 적절한 치료 주기로 생각하는 것으로 조사되었다. 이밖에도 2주 1회(19명, 6.6%), 매일(12명, 4.2%), 주 5~6회(6명, 2.1%), 4주 1회(3명, 1.1%), 8주 1회(2명, 0.7%) 등의 응답이 존재했으며, 12주 1회의 항목에는 응답자가 없었다. 기타(4명, 1.4%) 의견도 응답자가 있었으나, 구체적으로 명시하지는 않았다(Fig. 7).

7) 불면 환자 치료시 약침 사용 의향과 이유

앞서 질문한 불면 환자 약침 치료 현황을 바탕으로 향후 불면 환자 치료시 약침을 계속해서 사용하거나 혹은 신규로 사용할 의향이 있는지 여부에 대한 설문을 진행하여 전체 응답자 중 781명의 응답을 확인하였다. 505명(65%)의 응답자가 긍정적으로 답변하여 향후 약침 사용자가 증가할 것을 예상할 수 있었다. 이에 비해 266명(35%)의 응답자는 사용 의향이 부정적이었다(Fig. 8).

약침 사용 의향이 긍정적인 답변자에게 그 이유를 묻는 설문이 중복 응답을 허용하여 진행되었다. 가장 많은 응답자가 약침 치료 효과가 좋을 것으로 기대하는 것으로 선택하였다(404명, 80.6%). 또한 진료 수익 창출에 도움이 되므로(197명, 39.3%)와 시술이 간단하고 편해서(160명, 31.9%), 그리고 한의원에 적용할 수 있는 치료도구가 별로 없어서(107명, 21.4%), 약침 시술 저변 확대를 위해서(95명, 19.0%), 안전성 문제가 어느 정도 해결되었다고 판단해서(75명, 15.0%) 등의 순이었다(Fig. 9).

반대로 약침 사용 의향이 부정적인 답변자는 임상근거가 불충분해서(125명, 47.4%), 비급여항목이라 비용 부담이 있어서(86명, 32.6%), 더 좋은 치료가 있어서(73명, 27.7%), 치료 효과가 없어서(34명, 12.9%), 안정성 문제가 있어서(15명, 5.7%), 진료 수익 창출에 도움이 되지 않아서(11명, 4.2%) 순으로 응답하였다(Fig. 10).

8) 약침 급여화시 약침 시술 및 약침액 비용 적정선(1회당)

앞선 약침 치료 현황 조사 설문에 이어 한의계 숙원 사업 중 하나인 약침 급여화에 대한 의견 수렴을 위해 약침 급여화시 약침 시술 및 약침액 비용 적정선에 대한 설문을 함께 진행하였다. 전체 응답자 중 749명이 답변하였으며, 1만원 이상 1.5만원 미만(261명, 34.9%)을 선택한 응답자가 가장 많았다. 5천원 이상 1만원 미만(213명, 28.4%), 1.5만원 이상 2만원 미만(109명, 14.6%), 2만원 이상 2.5만원 미만(41명, 5.5%), 3만원 이상 3.5만원 미만(34명, 4.5%), 2.5만원 이상 3만원 미만(27명, 3.6%) 순이었으며, 4.5만원 이상 고가를 선택한 응답자는 소수였다(Fig. 11).

약침액(재료비)의 경우 5천원 미만(331명, 44.2%)을 선택한 응답자가 가장 많았으며, 5천원 이상 1만원 미만(236명, 31.5%), 1만원 이상 1.5만원 미만(101명, 13.5%) 순으로 약침액은 보다 저렴하게 비용이 책정되는 것을 선택하는 경향이 있었다. 1.5만원 이상 비용을 선택한 응답자는 소수였다(Fig. 12).

9) 약침 급여화를 위해 해결되어야 할 사항

약침 급여화를 추진하거나 도입하기 위해서는 안정적인

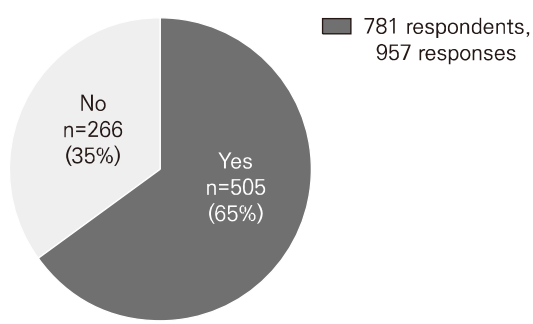


Fig. 8. Willing to use Pharmacopuncture for insomnia.

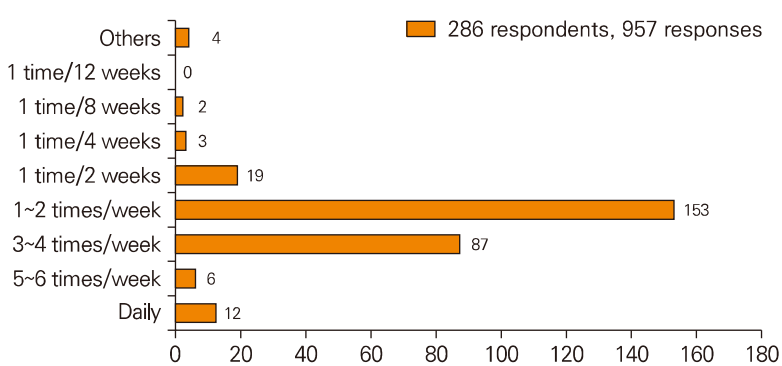


Fig. 7. Treatment cycle in using Pharmacopuncture for insomnia.

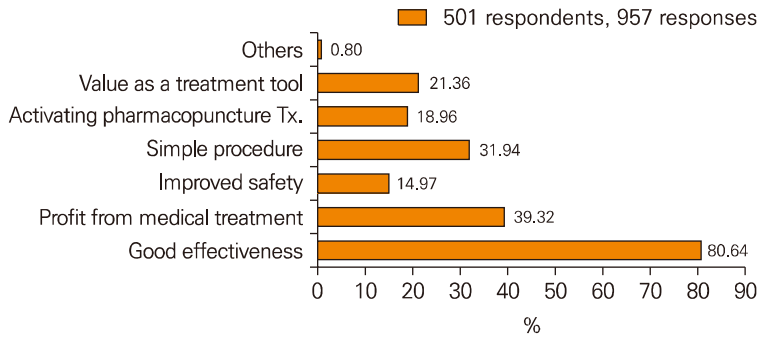


Fig. 9. The reasons: Willing to use Pharmacopuncture for insomnia.

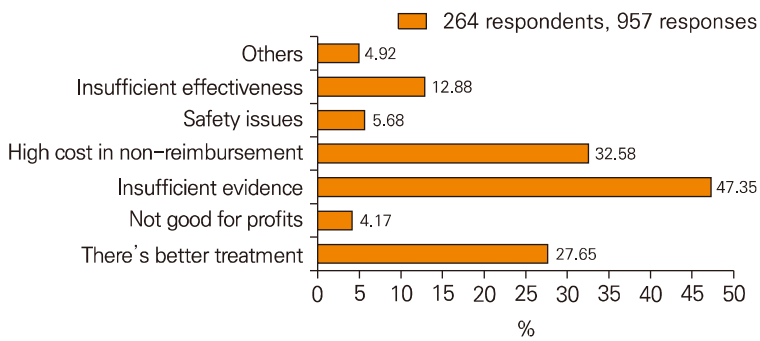


Fig. 10. The reasons: Not willing to use Pharmacopuncture for insomnia.

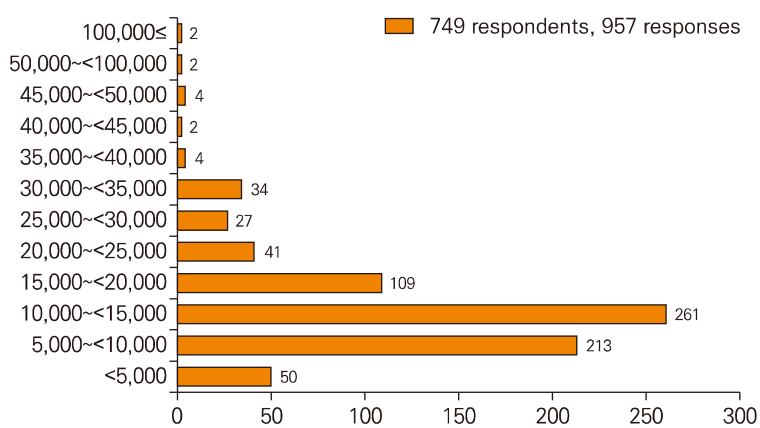


Fig. 11. Appropriate cost of medical practice in Pharmacopuncture (for a treatment).

제도권 진입을 위해 많은 문제가 선결되어야 한다. 단수의 문제만으로 해결할 수 없으므로 복수 응답이 가능하도록 설정하여 설문을 진행하였다. 사실 약침 뿐만 아니라 비급여 위주인 한의 진료 영역의 현안를 겸하기에 응답이 비교적 고른 분포를 보였다. 가장 많은 응답자가 다양한 임상연구를 통해 약침의 객관적 사용 근거를 확보해야 한다(472명, 63.0%)를 선택하였다. 그 외에 다양한 기초 연구가 진행되어 약침 사용의 유효성, 안전성을 확보해야 한다(376명, 50.2%), 정부 주도의 약침제제 급여화가 추진되어 환자의 경제적 부담을 덜어야 한다(335명, 44.7%), 약침액 생산시설 KGMP 기준 적용을 통해 엄격한 품질 관리가 되어야 한다(304명, 40.6%), 약침 사용 기준 및 가이드라인이 제시되

어 임상현장에서의 활용도를 높여야 한다(303명, 40.5%), 시범 사업 시행을 통해 환자 만족도 제고를 위한 방안이 마련되어야 한다(155명, 20.7%), 약침액 종류를 다양하게 생산하여 활용도를 높여야 한다(130명, 17.4%) 순으로 응답하였으며, 기타 의견(6명, 0.8%)도 있었으나 내용이 구체적으로 기재되지는 않았다(Fig. 13).

IV. 고찰

불면증이란 수면장애를 일컫는 말로 정의는 매우 다양하나 일반적으로 본인의 나이에 맞는 정상적인 구조와 양의 건강한 수면을 취하지 못하거나, 충분한 시간을 잤음에도 불구하고 낮 동안 각성을 유지하는데 어려움을 겪거나, 수면리듬의 이상으로 인해 잠을 자거나 깨어있을 때 일상생활의 지장을 주는 상태를 말한다[18]. 정신질환의 진단 및 통계편람 제 5판(DSM-5, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder the 5th Edition)에서는 불면증이 주 3일 이상, 3개월 이상 지속될 때 수면장애(Sleep Disorder)로 진단하며, 공존하는 정신 질환이 현저한 불면을 설명할 수 없을 때 진단한다[4]. 또한 제3판 국제수면질환분류국제(International classification of sleep disorders, version-3, ICSD-3 2014)는 수면장애를 ① 불면증, ② 수면관련호흡장애, ③ 과수면의 중추장애(central disorders of hypersomnolence), ④ 일주기리듬 수면장애(circadian rhythm sleep-wake disorders), ⑤ 사건수면(parasomnias), ⑥ 수면관련운동장애(sleep-related movement disorders)의 6가지 주요 수면장애와 기타수면장애로 나누고 있으며 이를 다시 59가지로 세분류하고 있다[19].

약침술은 한약 추출물을 혈위에 직접 주입하는 신침요법의 하나로써, 경구 투여에 비해 약물의 사용이 효율적이며, 치료 효과를 높일 수 있는 장점이 있는 치료법이다[6]. 1960년대 처음 한국에서 사용되었고, 이후 다양한 종류의 약침제

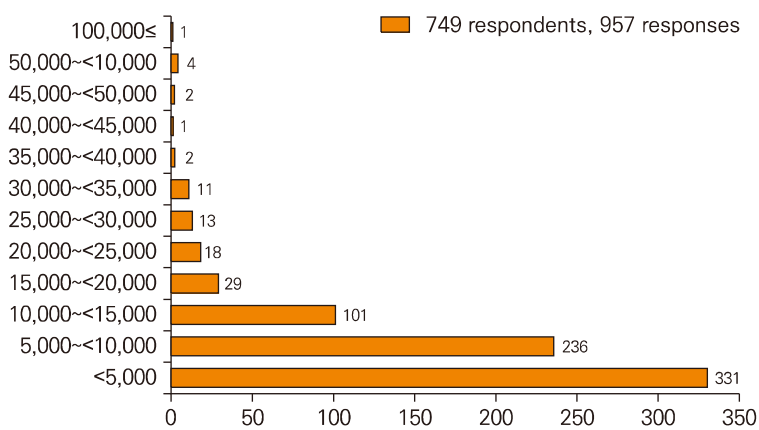


Fig. 12. Appropriate cost of materials in Pharmacopuncture (for a treatment).

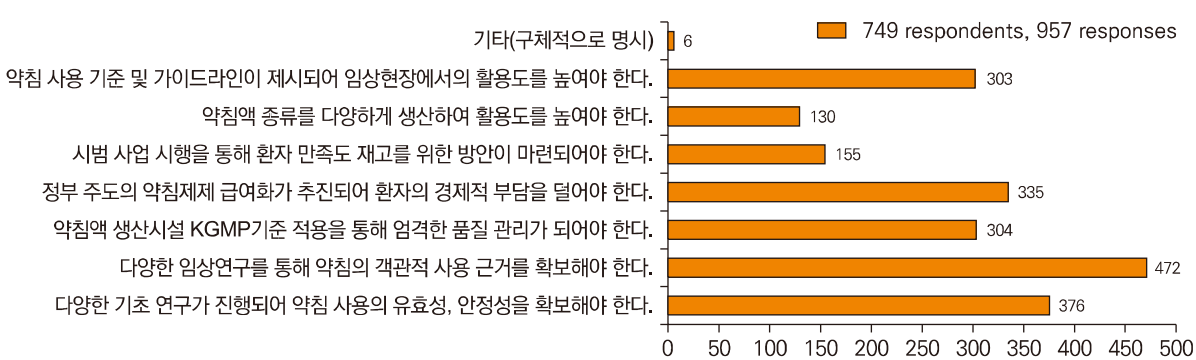


Fig. 13. The solution for reimbursement of Pharmacopuncture.

제가 개발되어 현재는 한의 임상 진료 현장에서 중요하고 보편적인 치료 방법 중 하나로써 시술되고 있다[20]. 특히 근골격계 환자 비율이 높은 국내 한의 임상진료 현장의 특성상 근골격계 관련 연구가 활발히 이루어지면서, 봉독 약침 요법을 중심으로 다양한 근골격계 통증과 염증성 질환, 신경마비 질환, 면역 관련 질환 등에 대해 효과적인 치료 수단으로 인식되고 있다[21]. 점차 다양한 질환에 대해 약침의 활용이 늘어감에 따라, 유관학회를 중심으로 많은 약침 관련 연구가 이루어지고 있으나, 한의신경정신과학 영역에서는 몇 가지 약침 제제에 대한 연구 보고 외에는 연구가 활발하지 않으며, 특히 불면증 약침 치료 관련 사용 현황 연구는 전무한 실정이다.

게다가 약침술은 국내에서 건강보험 급여 적용이 되지 않아, 사용 실태 파악이 어렵다. 물론 약침 치료시 유일하게 급여 혜택을 받고 통계 정보가 수집되는 자동차 보험 진료 실태 조사 관련 사회통계를 통해 국내 약침 사용 현황을 유추할 수 있으나[22]. 자동차 보험 진료의 경우, 대부분 근골격계 질환 위주의 진료가 이루어지므로 한의신경정신과 영역에서의 사용 실태와는 거리가 멀다. 그래서 본 연구는 불면증 약침 사용 현황 및 향후 시술자의 약침 사용 의향 여부 조사 결과를 토대로, 약침 급여화 관련 기초 자료의 근거를 마련하고 활용하고자 전체 한의사 대상 설문 조사 연구를 진행하였다.

본 연구의 설문 조사를 위해 약침 유관 학회의 약침 전문가, 불면증 관련 임상 전문가, 한약사, 약침 조제 관련 전문가, 임상시험 전문가, 네트워크 분석 전문가 등의 자문을 받아 설문지 문항을 작성하였다. 연구 윤리 문제를 배제하기 위해 전제 조사 연구 과정에 대해 G대학교부속한방병원 임상시험심사위원회(IRB)의 심의를 받고 면제 승인을 받았다. 설문 조사 참여자들은 설문지에 포함된 자발적 동의 여부를 확인하고 참가하였다. 설문 조사 기간은 2021년 2월 23일부터 2021년 3월 15일까지 21일간 사단법인 대한한의사협회의 협조를 받아 진행되었으며, 등록된 전체 한의사 23,960명을 대상으로 하였다. 총 1,894명이 설문 사이트에 접속했으며, 그 중 990명이 응답하였다. 중복 응답을 제외한 957건을 최종 분석 대상으로 하였으며, 회신율은 4.0%였다.

이번 설문 조사 연구는 4.0%의 비교적 낮은 회신율이었고 설문에 대해 응답자가 본인의 경험을 회상하여 주관적으로 응답하는 한계가 있으나, 전체 한의사 대상으로 불면 질환에 대한 약침 사용 현황을 조사하고 이를 토대로 불면 약침 치료 급여화에 대한 의견을 조사한 첫 연구라는 의미가 있다.

조사 대상의 남녀비는 약 71:29로 2019년 현재 한의사 성비 78:22와 거의 유사하며[23], 응답자의 68%가 30~40대인 점은 한의사 대상 다른 설문 조사 연구의 응답 연령대 특징과 일치한다[24]. 또한 응답자의 44%가 임상경력 10년 이하이며, 10~20년 33.7%, 20~30년 18.0%, 30년 이상이 4.0%로 타 연구에 비해 임상경력이 짧은 젊은 한의사가 이번 연구에 상대적으로 더 많이 참여한 것으로 파악된다. 이는 온라인 설문 조사 환경에 익숙한 청장년층의 참여가 상대적으로 용이하였기 때문으로 분석된다.

임상교육 정도 관련 전문의 비중이 29.4%로 2020년 11월 기준 전문의 자격 보유 비율이 14%인 점을 감안할 때 전문의 참여도가 매우 높은 것을 알 수 있다. 과목별 전문의를 살펴보면 한방내과 전문의가 23.7%로 가장 많이 차지하며, 불면 유관 과목인 한방신경정신과 전문의가 20.3%로 높은 관심을 보이고 있음을 확인하였다. 그리고 근무지 관련 항목에서 한의원 근무자는 57.9%로 70~90% 수준으로 조사되던 타 연구에 비해 다양한 근무 여건의 한의사가 참여한 것으로 파악된다[24-27].

설문 조사에 응한 대부분의 한의사가 불면 환자 진료 경험이 있는 것으로 응답하였으며, 한달 평균 불면 초진 환자 수는 7.34±10.47명, 한달 평균 불면 진료건수는 23.15±33.68건으로 조사되었다. 2020년 보건의료빅데이터개방시스템 자료에 따르면 수면장애는 한방 외래 순위 29위로[28] 노인 환자층 비율이 높은 한의 진료 여건상 한의원 및 한방병원에서 비교적 흔하게 내원하는 질환임을 알 수 있다. 또한 약침 사용 경험이 있는 응답자는 41.9%였다. 이는 2016년 자동차 보험 진료에서의 약침 치료비 비율이 전체 자동차 보험비의 6.3%를 차지하는 것을 감안할 때 향후 지속적으로 약침 사용 추세임을 알 수 있다. 또한 Park 등[29]과 Shin 등[30]의 연구에 따르면, 국내 약침 사용 현황 조사에서 88%의 한의사가 약침을 사용하고 있는 것으로 파악하였고, 비록 근골격계 환자 위주의 약침 치료 현황이 파악되기는 하나 향후 비근골격계 질환에서도 보다 적극적으로 약침 사용이 확대될 것으로 예상된다.

불면 환자 치료시 사용하는 약침의 종류는 매우 다양하였다. 봉독약침, 자하거약침, 산삼약침, 녹용약침 등 다양한 약

침이 개발되어 임상에서 사용되고 있으며[31], 특히 근골격계 질환에 해당되는 골관절염, 외상성 손상 등에 대한 약침 임상연구가 진행되는 등 활발하게 연구 활동이 진행되고 있다[32]. 하지만 국내에서 약침은 제약회사에서 제조되지 않고 약침 원외탕전에서 처방에 의해 생산되는 것을 주로 사용하며, 개발 또한 제약회사가 아닌 약침 관련 학회에서 연구 개발하여 학회원에서 보급하는 것을 토대로 처방이 사용되는 실정이다. 불면 환자 진료시 사용하는 약침의 종류에 대해 자하거약침과 황련해독탕약침을 가장 많이 선택하였으나, 국내에서 주로 사용되는 약침에 대해서는 불면증에 대해 무작위 대조군 임상연구가 아직 한 건도 이루어지지 않아 그 사용에 대해 충분한 임상 근거가 갖추어지지 않은 실정이다. 향후 한의 임상 진료의 근거 기반 도구의 활성화와 보장성 강화를 위해서 현재 사용되는 약침들에 대한 임상 연구는 필수적이며, 현재 학회 중심의 실험 데이터 기반 근거보다 더 나은 질의 임상 연구 근거자료를 토대로 불면에 대한 약침 치료 근거를 확보할 필요가 있다.

불면 치료시 선택되는 신체 부위는 안면부를 포함한 두부가 가장 많았다. 이는 윤 등[12]에 의해 불면 환자 치료시 풍지, 완골 등의 두부 혈위에 자하거약침을 자입한 연구 결과가 알려지고, 한방신경정신의학 교과서에 탑재되며 나타난 결과로 파악된다. 이밖에도 이완 효과에 쓰이는 혈위가 있는 견부, 흉부 뿐만 아니라 침구과 교과서에 제시된 불면 특효혈이 아닌 복부, 요배부, 상지부, 하지부 등 전신 여러 부위가 불면 환자 약침 치료시 사용하는 것으로 응답하였다. 이는 현재 임상에서 쓰이는 불면 약침치료 혈위가 아직 표준화가 되어 있지 않아 나타나는 현상으로, 보다 객관적이고 재현성 있는 불면증 약침 치료를 위해 향후 불면 환자 약침 치료에 대한 임상진료 가이드라인이 제시될 필요가 있다.

불면 환자 1회 진료시 사용하는 약침 총량에 대해서는 0.5 cc 이상 1.0 cc 미만을 가장 많이 응답하였고, 전반적으로 2.0 cc 미만을 사용하는 것으로 대부분 선택하였다. 이는 약침 포장이 2 cc 단위로 가장 많이 이루어져 있고, 협회에서 제공하는 올바른 약침 사용법 교육에 따른 영향으로 보인다. 또한 국내 약침 치료는 비급여 항목으로 많은 용량의 약침액을 자입할 경우, 환자에게 치료비 부담을 줄 수 있어서 나타난 현상일 수 있다. 이와 관련하여 약침 급여화 등의 필요성에 대한 문제의식 및 검토가 필요하다.

약침 혈위 선정 관련 문항에 대해서는 교과서 내용을 기준으로 선정한다고 답변한 응답자는 22.6%에 불과하고, 환자 증상에 따른 임상 경험을 바탕으로 혈위를 선정한다는 응답자가 55.9%로 가장 많았다. 물론 현재 한의과대학 및 한의학전문대학원에서 침구학 등의 과목에서 약침학을 교육하고 있으나, 임상 현장과의 괴리감이 있음을 시사한다. 그러므로 보다 나은 약침 치료 환경을 구축하기 위해 학부 교육부터 술기를 기반으로 한 역량 중심 교육으로 접근할 필요가 있고, 특히 OSCE (Objective structured clinical examination) 항목에 약침술을 포함하여 한의 진료기관에서 적극적으로 사용할 수 있도록 유도할 필요가 있다[33]. 이외에도 현재 약침 유관학회 중심으로 연구되고 있는 특성이 반영되어 약침 사용 관련 교육 또는 학회에서 제시되는 사용 지침에 따라 사용한다는 응답도 43.8%로 매우 높았다.

불면 환자 평균 약침 사용 기간에 대해서는 4주 이상 응답자가 92.3%, 치료 주기에 대해서는 83.9%가 주 1~4회를 응답하였다. 이는 불면증 치료가 단기간에 해결되지 않으며, 외래 진료 빈도를 높여 적극적으로 치료하고자 하는 한의 진료기관 특성이 반영된 것으로 보인다. 하지만 외래 진료 빈도가 높고, 약침 치료 횟수가 증가할수록 비급여 진료비 부담이 높을 수밖에 없으므로 이에 대한 대책이 필요할 것으로 보인다. 즉, 근거 기반 불면증에 대한 임상연구가 활발하게 이루어져 보장성 강화 시책을 유도하는 것도 좋은 방법이 될 수 있다.

불면 환자 치료시 약침 사용 의향에 대해서는 65%가 긍정적으로 응답하였다. 그 이유로 약침 치료 효과가 좋을 것으로 기대되고, 진료 수익 창출에 도움이 되며, 시술이 간단하고 편해서라는 답변이 가장 많았다. 이에 비해 부정적으로 응답한 35%는 임상 근거가 불충분하고, 비급여 항목이라 비용 부담이 있으며, 약침 치료 외에도 좋은 치료도구가 있어서라는 응답이 가장 많았다. 즉, 약침의 여러 장점에도 불구하고 현재 임상 근거가 부족하고 비용 부담 등이 발생하여 활용이 어렵다는 의견으로 이는 향후 약침 연구 방향성 제시 및 제도적 보완 요소가 있다는 점을 시사한다. 마지막으로 약침 급여화시 적정한 약침 시술 비용과 약침액 비용에 대한 문항에 대해 약침 시술은 5천원~1.5만원 수준, 약침액은 1만원 미만 수준에 가장 많은 응답을 하였다. 즉, 환자에 대한 비용 부담이 고려된 답변으로 보이며 이 또한 응답자의 답변에 약침 사용 관련 제도적 보완 요소를 내포하고 있음을 알 수 있다.

약침 급여화를 위해 해결해야할 사항에 대해서는 중복 답변을 인정하였고 답변 대부분이 한의 진료 현안 관련 내용들이라 고른 분포를 보였다. 이 결과를 토대로 불면 치료에 대한 객관적 임상근거 확보, 다양한 기초 연구 진행에 따른 유효성 및 안전성 확립, 급요화 추진을 통한 환자 부담 감소, 약침제제의 엄격한 품질 관리, 약침 사용 기준 및 가이드라인을 통한 임상 활용도 증대 등을 주로 선택하였다.

2017년 시행된 한의사 대상 비급여 한의 치료에 대한 설문 조사에서 응답자 중 67.4%가 약침을 사용하는 것으로 답변하였다[34]. 2020년 통계청이 발표한 요양기관종별 요양급여비용 비용 현황(계) 자료에 따르면 한의원 내원일당 요양급여비용은 25,853원, 환자가 부담하는 진료비는 약 6,068원이었다[35]. 또한 통계청 한방 이용 외래 환자를 대상으로 한 설문조사에서 응답자의 51.8%가 한의학 발전을 위해 보험 적용 범위 개선이 우선이라고 응답했으며, 28.2%는 한의 진료가 비싸다고 생각한다고 응답하였다[36]. 약침 치료의 가치에 대해서는 많은 한의사가 긍정적으로 생각하고 사용을 고려하고 있지만, 국민건강보험 적용이 되지 않아 치료 비용이 높기 때문에 비용 측면에서 만족도가 낮다는 것을 나타내고 있다.

특히 본 조사에서 시행한 빈도 분석 결과 한의사들은 불면 질환에 대해 약침 치료 효과를 기대하고 있고, 많은 한의사들이 향후 사용을 고려하고 있지만 환자 비용 부담 전가와 임상 근거에 대한 우려가 여전히 사용을 저해하고 있다.

약침술은 자동차 보험 진료 외에는 환자 본인 전액 부담인 시술로 2006년부터 비급여 항목으로 고시되었다. 약침 시술은 급여 전환으로 논의할 수 있는 사항으로 여겨지나, 약침액의 경우 급여화를 위해서는 약침용 제제의 안전성, 안정성 및 유효성에 대한 근거 창출이 필요하며, 근거 확충 문제가 선결되어야 보장성 강화를 논의해볼 수 있다[37].

본 연구에서 진행된 한의사 대상 약침 사용 현황 설문 조사를 통해, 많은 한의사들이 불면 치료를 위해 약침을 사용하고 있으나 약침 제제와 교육의 표준화가 되어 있지 않아 임상 경험에 의존하여 진료에 활용하는 등 사용에 제약이 따르고 있음을 알 수 있다. 또한 불면 치료시 약침 시술이 간편하고 좋은 효과가 기대됨에도 불구하고 불충분한 임상근거와 비급여에 따른 비용 부담을 느끼고 있다.

현대 한의 임상 현장에서는 다양한 질환에 대해 임상에서 약침을 사용하고 있으며, 다양한 기관에서 다양한 전임상 및 임상 연구를 통해 약침 치료 효과를 밝히고 있다. 하지만 근골격계 질환 위주로 이루어지고 있으며, 불면증의 경우 많은 한의사들이 좋은 치료 효과를 기대하고 향후 사용 의사가 있음을 밝히고 있음에도 불구하고 근골격계 질환에 비해 불충분한 임상 근거와 비용 부담으로 상대적으로 사용이 어려운 상태이다. 최근 몇 년 동안 다양한 약침이 개발되고, 많은 원외탕전실에서 약침액을 조제하고 생산하고 있다. 실제로 약침 진료 현장은 상당한 변화를 맞이하고 있으며, 현재의 교과서와 선행연구는 이러한 변화를 반영하지 못하고 있다. 본 연구는 한의사들의 불면증 치료에 대한 약침 사용 현황을 조사하여 한의사뿐만 아니라 유관 단체 및 기관들에게 한의사들의 현대적 약침 사용 현황과 활용에 대한 고민이 필요하다는 의의를 피력하고자 진행하였다. 불면 환자 약물 치료에 대한 부담을 덜 수 있는 방법 중 하나인 약침치료에 대해 충분한 근거를 마련할 수 있도록 기초 및 임상 연구를 적극적으로 지원하고, 환자들에게는 진료 선택권을 보장하기 위해 약침 급여화를 위한 논의를 함께 시작하는 것이 필요하다. 무엇보다도 불면증에 대한 약침 치료 효과에 대한 유효성 및 안전성을 확보하는 연구가 필수적이다.

다만 본 연구는 몇 가지 제한점을 지닌다. 첫째, 응답률이 낮아 결과가 제한적일 수 있다. 현재 임상진료를 하고 있는 모든 한의사를 대상으로 설문조사를 진행하는 것을 목표로 하였으나, 응답률이 낮고 표본 크기도 작았다. 비록 설문 조사가 자발적이고 온라인 조사라는 간접적인 방법을 통해 진행되었다는 점을 감안하더라도 응답률은 기대보다 낮았다. 둘째, 본 연구에서 조사된 표본 그룹이 무작위 또는 계층화된 추출 방법이 사용되지 않아 완전한 대표성을 지닐 수가 없다는 점이다. 셋째, 온라인 설문 조사 특성상 60세 이상의 인터넷 사용이 익숙하지 않은 한의사들이 조사에 참여하는 비율이 낮았다. 마지막으로 질문 수가 많아 응답에 대한 신뢰도가 다소 떨어질 수 있다. 따라서 본 연구에서 얻은 데이터를 해석할 때에는 많은 주의가 필요하다고 판단된다. 후속 연구에서는 보다 직접적인 방법으로 조사하고, 표본 그룹을 대표성을 지니도록 구성하며, 최소의 질문으로 설문을 구성하여 응답에 대한 신뢰도를 높이는 노력이 필요하다.

V. 결론

불면증에 대한 약침 치료 현황 설문 조사를 통해 한의사

대상 온라인 설문 조사를 시행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 불면증 치료시 주로 사용되는 약침은 자하거약침와 황련해독탕약침이며, 시술 부위는 두면부를 선호하였고, 1회 치료시 사용하는 약침액의 총량은 0.5 cc 이상 1 cc 미만이 많았다.

2. 약침 치료 혈위 선정 기준은 교과서나 학술 근거보다는 임상 경험과 환자 증상, 그리고 학회 지침에 따라 결정하는 경향이 있었다. 이는 실제 임상 현장에서의 빠른 변화로 기성 교육과의 괴리가 발생한 것으로 직무 역량 중심의 교육 방법 변화를 통해 해결할 필요성이 있다.

3. 불면 환자 평균 약침 사용 기간은 4주 이상이 많았고, 치료 주기에 대해 대부분의 한의사가 주 1~4회 치료를 선호하였다. 하지만 외래 진료 빈도가 높고, 약침 치료 횟수가 증가할수록 비급여 진료비 부담이 커지므로 약침 시술 급여화와 같은 환자 부담 비용을 낮추는 대책이 필요하다.

4. 한의사 약침 사용은 증가 추세로 약침 치료 효과가 좋고, 진료 수익 창출에 도움이 되며, 시술이 간단하고 편하다는 인식을 갖고 있었다. 이에 비해 약침 사용을 꺼리는 응답자는 불충분한 임상 근거와 비용부담을 문제로 인식하였다.

5. 약침 급여화시 적정한 약침 시술 비용 5천원~1.5만원 수준, 약침액 1만원 미만 수준을 선호하였다. 이는 환자 비용 부담이 고려된 답변으로 약침 사용 관련 제도적 보완이 필요함을 시사한다.

6. 불면증에 대한 약침 치료 활성화를 위해 기초 연구를 통한 유효성과 안전성 확보와 임상연구를 통한 근거 창출, 그리고 이를 바탕으로 환자 비용 부담을 덜기 위한 급여화가 필요하다.

REFERENCES

1. Korean Neuropsychiatry Association. Textbook of neuropsychiatry. 3rd ed.. Seoul: imis company; 2017;439-60.
2. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. Sleep Med Rev. 2002; 6(2):97-111.
3. Cho YW, Shin WC, Yun CH, Hong SB, Kim JH, Earley CJ. Epidemiology of Insomnia in Korean Adults: Prevalence and Associated Factors. J Clin Neurol. 2009;5:20-3.
4. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Kwon JS, Kim JJ, Namgkoong K et al, translator. Seoul: Hakjisa; 2016; 391-459.
5. The Textbook Compilation Committee of Neuropsychiatry of Oriental Schools in Nation. The Neuropsychiatry of Oriental Medicine. 3rd ed. Seoul: Jipmoon-Dang. 2016: 238-40.
6. The Textbook Compilation Committee of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. Acupuncture Medicine. Seoul: Hanmi Medical Publishing Co.. 2020: 784-6.
7. HJ Lee, Principle of Herbal Acupuncture and Clinical Application, Iljoongsa, Seoul, 1999.
8. Korean Pharmacopuncture Institute, Pharmacopuncturology: Principles and Clinical Applications, third ed., Elsevier Korea LLC, Seoul, 2012.
9. National Development Institute of Korean Medicine, Standardization Project of Korean Medicine Pharmacopuncture, 2017.
10. TD Ha. The study on the constitution discrimination in Immuno-Yakchim. Journal of korea immuno-yakchim society, 2014;3(1):1-9.
11. Publication Committee on the Yearbook of Traditional Korean Medicine, 2016 Yearbook of Traditional Korean Medicine, Korea Institute of Oriental Medicine, E- Publishing Inc., Daejun, 2018, pp. 59-94.
12. HS Yoon, JH Moon, KS Jeong, JH Lee, JY Baek, HJ Ahn. Original Article : A study on the effects of the Hominis placenta-induced injection on insomnia patient. The Journal Of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society, 2004;21(3):99-105.
13. HH Jang, IS Doo, DY Lee, SH Lee, SJ Min, TH Kim, YS Lyu, HW Kang. The Case of regulation of Insomnia with Jahageo Herbal acupuncture. Journal of Oriental Neuropsychiatry, 2003;14(1):155-60.
14. JH Lee, JY Baek, HS Jung, SD Park. A clinical study of Sanjoincho - induced injection on insomia patients. Journal of Oriental Neuropsychiatry, 2000;11(2):79-86.
15. YH Lee, GS Kwon, SH Lee, ES Lee, CH Kim, KJ Jang, CH Song, YG Kim, WI Kim, HM Yoon. The Clinical Review of Samgi-halleak Pharmacopuncture Effects for Insomnia & Fatigue. Journal of Acupuncture Research, 2012;29(3): 101-13.
16. J Jang, CH Song, CH Kim. Clinical Research : Clinical Research of the Effects of Sumsu(Bufonis venenum) Pharmacopuncture on Insomnia and Depression in Patients with Sleep Disorder. Journal of Acupuncture Research, 2015;32(3):175-83.
17. C Jung, DG Lee, JM Yoon, YE Choe. A Case Report on Patient with Insiomnia Treated with CM Immuno-Pharmacopuncture. Journal of korea immuno-yakchim society, 2017;6(1):49-59.
18. Antic NA, Catcheside P, Buchan C, Hensley M, Naughton MT, Rowland S, et al. The effect of CPAP in normalizing daytime sleepiness, quality of life, and neurocognitive function in patients with moderate to severe OSA. Sleep, 2011;34:111-9.

19. Kryger MH, Roth T, Dement WC, editors. Principles and practice of sleep medicine. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier;2017.
20. JM Park, SJ You, SY Choi, G Moon, YS Lyu. Survey of Motives for Visiting Oriental Medical Hospital and Satisfaction with Oriental Medical Care for Cancer Patients: Report of 22 Cases. J of Oriental Neuropsychiatry. 2015; 26(1):23-38.
21. Kim JH. A clinical literature review and research-trends analysis of bee venom pharmacopuncture for cancer patients. The Journal of Korean Medicine, 2020;41(3): 247-59.
22. Park JE, Kim KH, Kang SH, Lee EK, Kim JC, Jang BH, Shin YC, Ko SG. Usage status and satisfaction with pharmacopuncture in Korea: A survey among Korean medicine doctors. European Journal of Integrative Medicine, 2019;27:121-30.
23. Korea health industry development institution. Healthcare workforce-number of licensed Korean medical doctors. Available at: http://210.179.230.152:8083/statHtml/statHtml.do?orgId=358&tblId=DT_358N_E313&conn_path=I2
24. Kim MK, Kim GH, Han CH. An E-mail survey for expanding the basic benefit package of Korean medicine in Korean national health insurance, The Journal of Korean Medicine, 2018;39(3):51-60.
25. Korea Institute of Oriental Medicine. Suvey on Korean medical doctors' awareness of Korean health insurance policy. KIOM. 2017.
26. Kim MK, Han CH. E-mail survey on the current status of clinical practice and activation measures for Korean medicine in stroke care. J Korean Med. 2017;38(3):143-59.
27. Lee JE, Choi JB, Kim DH, Jeong HJ, Kim JH. A Web-based Survey Research on Improving and Utilizing Korean Medicine Clinical Practice Guideline for Ankle Sprain. The Journal of Korean Medicine, 2019;40(2): 1-16.
28. Health insurance review & assessment service. Medical expenses statistics index; Available at: URL: http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapHifrqSickInfo.do (accessed 2021.09.01.)
29. Park JE, Kim KH, Kang SH, Lee EK, Kim JC, Jang BH, Shin YC, Ko SG. Usage status and satisfaction with pharmacopuncture in Korea: A survey among Korean medicine doctors. European Journal of Integrative Medicine. 2019;27:121-30.
30. Y Shin, JS Shin, J Lee, YJ Lee, MR Kim, YJ Ahn, KB Park, BC Shin, MS. Lee, JH Kim, JH Cho, IH Ha. A survey among Korea Medicine doctors (KMDs) in Korea on patterns of integrative Korean Medicine practice for lumbar intervertebral disc displacement: preliminary research for clinical practice guidelines, BMC Complement. Altern. Med., 2015;15:432.
31. Korean pharmacopuncture institute science committee, pharmacopuncturology institute. Pharmacopuncturology. Second Edition. Seoul : Elsevier Korea. 2011.
32. Yun JM, Kim KH, Oh YT, Kim JU, Yook TH. The Analysis of the Recent Research Trend of Pharmacopuncture. 2018; 22(2):55-63.
33. Kim BW, Lim CS, Choi GY, Kang DI, Lee HC, Kim HD, Kwon KR. Survey of Pharmacopuncture Education in Korean Traditional Medicine Schools. Journal of Pharmacopuncture. 2010;13(3):81-90.
34. JK Park, KH Kim, A survey on uncovered services in national health insurance of Traditional Korean Medicine Institution, J. Soc. Prev. Kor. Med., 2017; 21: 43-50.
35. National Statistical Office, Survey of outpatients on Korean medicine use and herbal medicine consumption, 2019. https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01#content-group (Accessed 9 September 2021)
36. AR Kim, SH Lee, JE Kim, BY Kim, KW Kang, SM Choi, Survey on ear acupuncture usage by clinical traditional korean medicine doctors, J. Acupunct. Meridian Stud. 2012;5(3):138.
37. National Development Institute of Korean Medicine. Final report of the study for expanding the basic benefit package of Korean medicine in Korea national health insurance. NIKOM. 2016.