

중성어혈약침 치료에 대한 임상논문 고찰 - 국내학술지를 중심으로

윤정원 · 김순중

세명대학교 부속한방병원 한방재활의학과

A Review of Clinical Study on Jungsongouhyul Pharmacopuncture Treatment Published in Korea

Jeong-Won Yoon, K.M.D., Soon-Joong Kim, K.M.D.

Department of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, Semyung University Korean Medicine Hospital

이 논문은 2016학년도 세명대학교
교내학술연구비 지원에 의해 수행된
연구임.

RECEIVED September 14, 2017
REVISED September 28, 2017
ACCEPTED September 29, 2017

CORRESPONDING TO
Soon-Joong Kim, Department of
Rehabilitation Medicine of Korean
Medicine, Semyung University Korean
Medicine Hospital, 66 Semyung-ro,
Jecheon 27136, Korea

TEL (043) 649-1920
FAX (043) 645-1382
E-mail kimsj@semyung.ac.kr

Copyright © 2017 The Society of
Korean Medicine Rehabilitation

Objectives To review the case studies and controlled studies about *Jungsongouhyul* pharmacopuncture treatment.

Methods We searched 92 studies about *Jungsongouhyul* pharmacopuncture from 6 Korean web databases, using words ‘Jungsongouhyul’, ‘Jungsongouhyul and pharmacopuncture’, ‘ouhyulpharmacopuncture’ and ‘ouhyul and pharmacopuncture’ in Korean alphabet. We removed 63 duplicated studies. And we excluded 12 studies by reviewing abstract and the contents of a study.

Results We selected 5 case studies and 12 controlled studies, excluding experimental research and study not on humans, not using the *Jungsongouhyul* pharmacopuncture for major treatment. *Jungsongouhyul* pharmacopuncture was used mostly in whiplash injury and all studies showed that Jungsongouhyul pharmacopuncture is effective treatment. But we found some lacking parts with study design in most studies.

Conclusions We found out that *Jungsongouhyul* pharmacopuncture is effective in various diseases. But we need to do more well-designed study to increasing reliability of Jungsongouhyul pharmacopuncture treatment. (**J Korean Med Rehabil 2017;27(4):75-84**)

Key words *Jungsongouhyul*, Pharmacopuncture, Herbal acupuncture, Case study, Controlled study

서론»»»»

약침요법은 침구요법과 약물요법을 결합하여 환자의 체질, 질병상태 등을 변증한 후에 치료 경혈 및 체표 반응점에 특정 한약에서 추출한 약물을 주입기로 일정량 주입하여 질병을 치료하는 한방 의료행위로 경락장약침, 팔강약침, 동물성 약침 등의 종류로 구성되어 있다¹⁾. 팔강약침은 음양, 표리, 한열, 허실의 팔강에 준해서 약침을 이용하여 질병을 치료하는 방법으로 중성어혈약침은 이

에 속하며¹⁾ 실험연구, 임상연구 등에서 다용되고 있다.

중성어혈약침은 치자, 현호색, 유향, 몰약, 도인, 적작약, 단삼, 소목 등의 淸熱涼血, 活血祛瘀하는 약으로 구성되어 活血祛瘀止痛 효과에 解熱消炎의 작용이 강화된 약침으로 氣滯血瘀로 인한 제반통증²⁾, 瘀血 阻滯로 氣血의 循行이 不良하여 筋脈失養으로 유발된 마비질환 등에 주로 사용되고 있다³⁾.

실제로 좌골신경 손상 후 통증감소와 신경재생 효과⁴⁾, 외상성 뇌손상에 대한 신경보호 효과⁵⁾, 골절 초기의 골절

유합 효과⁶⁾ 등의 실험연구에서 중성어혈약침의 진통 및 신경재생의 효과를 보고하였으며 임상연구에서는 요통⁷⁾, 경항통⁸⁾, 견비통⁹⁾, 요골신경마비^{3,10)}, 안면신경마비^{11,12)} 등에 효과를 보였다.

이렇게 중성어혈약침의 효능을 바탕으로 하여 현재까지 다수의 연구들이 보고되어 있으나 중성어혈약침의 임상논문에 대한 문헌적 고찰은 아직까지 찾을 수 없었다.

이에 저자는 국내 데이터베이스에 있는 중성어혈약침의 임상논문을 분석하여 향후 질 좋은 임상연구 설계에 도움이 되고 중성어혈약침이 보다 신뢰도 있는 치료 방법으로 인정받을 수 있도록 문헌 고찰을 시행하였다.

본론»»»»

1. 대상 및 방법

1) 자료검색

본 논문의 자료수집은 국내에 발표된 본 논문을 대상으로 하여 국내 전자 데이터베이스 검색을 토대로 시행하였다. 2017년 7월 이전 출간된 논문으로 한정하여 한국전통지식포털(KoreanTK; www.koreantk.com), RISS (www.riss.kr), 오아시스(http://oasis.kiom.re.kr), NDSL (http://www.ndsl.kr), 국회도서관(http://www.nanet.go.kr), 한방재활의학과학회지(www.ormkorea.org) 등 6개의 사이트를 통해 검색하였다. 검색어는 ‘중성어혈’, ‘중성어혈 AND 약침’, ‘어혈약침’, ‘어혈 AND 약침’을 사용하였다.

2) 선정기준

상기 데이터베이스를 통해 검색된 논문 중 중성어혈약침을 주된 치료방법으로 하여 환자를 치료한 증례보고, 비무작위배정 비교임상시험(non-randomized controlled trials, NRCT), 무작위배정 비교임상시험(randomized controlled trials, RCT) 논문을 선정하였다. 실험연구나 동물을 대상으로 시험을 한 경우, 중재를 타약침과 혼합하여 연구를 시행한 경우, 중성어혈약침이 주된 치료방법이 아닌 논문은 선정대상에서 제외하였다.

3) 선정결과

상기 데이터베이스에 검색결과 총 92편의 논문이 검색

되었다. 이 논문들의 초록 및 원문을 검토하여 중복되거나 선정기준에 부합하는 논문을 배제한 결과 최종적으로 17편의 논문이 선정되었다(Fig. 1).

2. 결과

1) 논문 분석

최종적으로 선정된 17편의 논문 중 증례연구가 5편^{3,10,11,13,14)}, RCT 8편^{7-9,12,15-18)}, NRCT 4편¹⁹⁻²²⁾이었다. 각 논문의 저자, 적용 질환, 모집단 수, 혈위 및 용량, 병행 치료, 평가도구, 치료결과, 부작용 등에 대해 분석하였고 결과는 다음의 표와 같다(Table I, II).

2) 연도별 논문과 모집단 수 분석

연도별로는 2004년 1편¹⁷⁾, 2005년 1편²¹⁾, 2007년 2편^{7,8)}, 2011년 3편^{3,15,18)}, 2012년 2편^{16,19)}, 2013년 1편²⁰⁾, 2014년

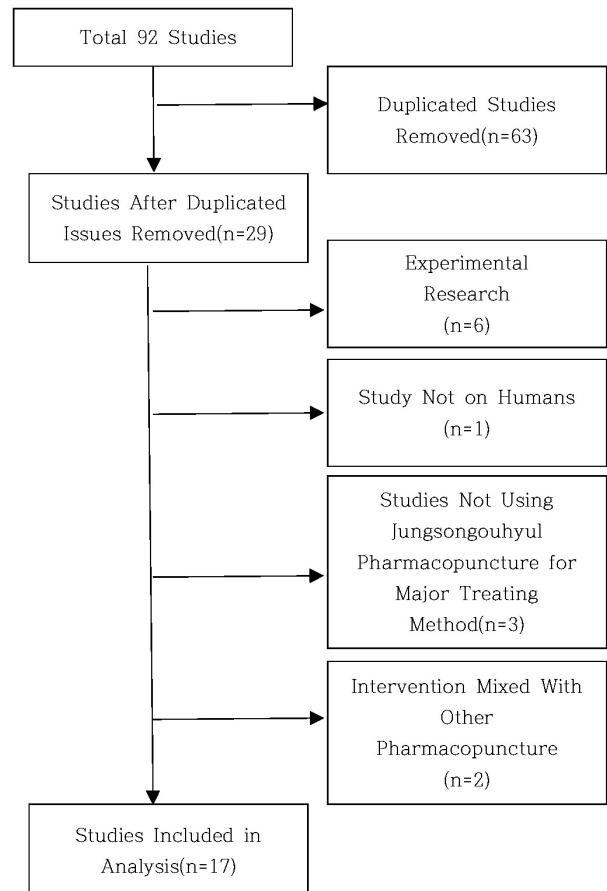


Fig. 1. Flowchart of trial selection process.

Table 1. Information of Case Studies

Author (yr)	Applied Disease	Number of Patient	Acupoint/Dosage	Frequency of Treatment	Other Treatment	Outcomes	Results
Choi (2011) ³⁾	Radial nerve palsy	4	LI (10,11,14), TE5/0.1~0.3 cc per acupoint, total 1 cc	Total 4 times	1) AC 2) Herbal medication	1) ROM 2) Muscle power 3) Verbal numerical scale	All cases were excellent results.
Lee (2014) ¹⁰⁾	Radial nerve injury	1	LI (4,10,11,15), TE5/0.1 cc per acupoint	3 times/week, total 14 times	1) AC 2) Herbal medication 3) Physical therapy 4) Therapeutic exercise	1) Muscle power 2) NRS 3) Grip power	Muscle power, NRS, grip power showed improvement.
Jang (2016) ¹¹⁾	Facial nerve paralysis with sensorineural hearing loss and tinnitus by temporal bone fracture	1	GB20, TE17/0.25 cc per acupoint	Total 18 times, total 21 days	1) AC 2) Herbal medication 3) Medication treatment 4) Physical therapy	1) House-Bra ckmann facial grading scale (H-B scale) 2) Yanagihara's unweighted grading system (Y-system) 3) DITI 4) Numeric Rating Scale (NRS)	H-B scale changed from III to II and Y-system increased. DITI also improved.
Lee (2015) ¹³⁾	Respiratory function of a fascioscap ulohumeral muscular dystrophy	1	ST36, GB (34,39)/0.15~0.2 cc per acupoint	Total 108 times, total 11 months	1) AC	1) Exhaled tidal volume 2) End-tidal Carbon dioxide (EtCO ₂) 3) Peak Inspiratory Pressure (PIP)	EtCO ₂ count decreased during the treatment period, and PIP count became stable.
Kim (2015) ¹⁴⁾	Deep vein thrombosis	1	SP (12,13)/0.2 cc per acupoint, total 0.4 cc	Once a day, total 4 weeks	1) AC 2) Herbal medication 3) Medication treatment	1) Extremity ultrasonography 2) Thigh&scalf size	The size of thrombus was decreased according to sonography.

AC: Acupuncture.

Table II. Information of Controlled Studies

Author (yr)	Study Design	Applied Disease	Intervention	Control	Acupoint/Dosage	Frequency of Treatment	Other Treatment	Outcomes	Results
Lee (2007) ⁷⁾	RCT	Herniation of nucleus pulposus (HNP)	A: JS+AC (n=20) B: AC (n=20) C: AC+BV (n=20)	B: AC (n=20)	Trigger Point/ 0.6 cc per acupoint	3 times/week, total 9 days	1) Herbal medication 2) Physical therapy	1) VAS 2) Range of SIRT	1) Improved in all group. 2) Improved in all group.
Yoon (2007) ⁸⁾	RCT	Neck pain	A: JS (n=20)	B: N/S (n=20)	Trigger point/ 0.2~0.3 cc per acupoint, total 1 cc	1 time	1) AC	1) VAS	1) Statistically significant difference (p<0.05): JS is effective in decreasing pain compared to N/S.
Ji (2014) ⁹⁾	RCT	Acute traumatic shoulder pain	A: JS (n=9)	B: Electro-acupuncture (n=8)	A: LI15/0.4 cc B: LI (15,16)	3 times/week, total 2 weeks	-	1) VAS 2) ROM	1) No statistically significant difference 2) No statistically significant difference
Im (2014) ¹²⁾	RCT	Peripheral facial paralysis	A: JS (n=21)	B: BV (n=20)	GB14, BL2, TE (17,23), Ex-HN5, ST (1,4,6,7), SI8, CV24/0.01~0.05 per acupoint, total 0.3~0.6 cc	7 times/week, total 2 weeks	1) AC 2) Herbal medication 3) Electroacupuncture 4) Moxibustion	1) Yanggihara's unweighted grading system 2) House-Brackmann grade 3) Lip-length&snout indices 4) Facial Disability Index	1) No statistically significant difference 2) No statistically significant difference 3) No statistically significant difference 4) No statistically significant difference
Woo (2011) ¹⁵⁾	RCT	Whiplash injury	A: JS (n=30)	B: Chuna (n=30)	Trigger Point/ total 1 cc	2 times/week, total 2 weeks	1) AC	1) VAS 2) Neck Disability Index (NDI)	1) No statistically significant difference 2) No statistically significant difference
Lim (2012) ¹⁶⁾	RCT	Whiplash injury	A: JS (n=14)	B: SY (n=12)	Trigger Point, GB (14,20,21)/ 0.05~0.1 cc per acupoint, total 1 cc	1 time/every other day, total 9 days	1) AC 2) Herbal medication 3) Physical therapy 4) Chuna 5) Cupping therapy	1) McGill pain questionnaire-short form 2) VAS 3) NDI	1) No statistically significant difference 2) No statistically significant difference 3) No statistically significant difference
Bae (2004) ¹⁷⁾	RCT	Post-stroke shoulder pain	A: JS (n=21)	B: N/S (n=20)	SI10,LI15, TE14, GB21/0.05~0.1 cc per acupoint	1 time/every other day, total 3 times	1) AC 2) Herbal medication 3) Physical therapy	1) Modified Bathel Index1 (MBI) 2) Weakness grade 3) NIH Stroke Scale 4) Activity Index 5) VAS	1) No statistically significant difference 2) Statistically significant difference (p<0.05): N/S is effective in decreasing pain compared to JS. 3) No statistically significant difference 4) No statistically significant difference

Table II. Continued

Author (yr)	Study Design	Applied Disease	Intervention	Control	Acupoint/Dosage	Frequency of Treatment	Other Treatment	Outcomes	Results
Jeong (2011) ¹⁸⁾	RCT	Low back pain	A: JS (n=5) B: JS (n=5) C: JS (n=5)		A: BL (23,24)/0.1 cc per acupoint, total 0.4 cc B: BL (23,24)/0.2 cc per acupoint, total 0.8 cc C: BL (23,24)/0.3 cc per acupoint, total 1.2 cc	3 times/week, total 2 months	1) AC 2) Herbal medication 3) Physical therapy 4) Moxibustion 5) Cupping therapy.	1) VAS 2) Pain threshold	1) No statistically significant difference 2) Statistically significant difference (p<0.05) : JS 1.2 cc is more effective than 0.4 and 0.8 cc.
Kim (2012) ¹⁹⁾	NRCT	Low back pain caused by traffic accident	A: JS (n=10)	B: BV (n=10)	Trigger Point/0.1~0.2 cc per acupoint, total 1 cc	2 times/week, total 4 weeks	1) AC	1) VAS 2) Five-point likert scale	1) No statistically significant difference 2) No statistically significant difference
Kim (2013) ²⁰⁾	NRCT	Whiplash injury	A: JS (n=15)	B: Shinbaro pharmacopuncture (n=15)	Trigger Point/0.1~0.2 cc per acupoint, total 1 cc	2 times/week, total 3 weeks	1) AC 2) Herbal medication	1) VAS 2) NDI	1) No statistically significant difference 2) No statistically significant difference
Seol (2005) ²¹⁾	NRCT	Whiplash injury	A: JS+AC (n=24)	B: AC (n=24)	Trigger Point/0.02~0.03 cc per acupoint, total 1 cc	5 times/week, total 1 week	1) Herbal medication 2) Physical therapy 3) Cupping therapy	1) VAS	1) Statistically significant difference (p<0.05): JS+AC is effective in decreasing pain compared to AC. 2) No statistically significant difference
Ye (2016) ²²⁾	NRCT	Central post stroke pain	A: JS+AC (n=16)	B: AC (n=12)	GB (21,31,39), LI (11,15), ST36/0.05 cc per acupoint	5 times/week, total 2 weeks	1) Herbal medication 2) Physical therapy 3) Moxibustion 4) Cupping therapy.	1) VAS 2) Categorical Rating Scale (CRS) 3) Modified Barthel Index (MBI) 4) Modified Rankin Scale (MRS)	1) Statistically significant difference (p<0.05): JS+AC is more effective than AC. 2) Statistically significant difference (p<0.05): JS+AC is more effective than AC. 3) No statistically significant difference 4) No statistically significant difference

JS: Jungsongguthyul, AC: Acupuncture, BV: Bee Venom, N/S: Normal Saline, VAS: Visual Analogue Scale.

3편^{9,10,12}), 2015년 2편^{13,14}, 2016년 2편^{11,22})으로 보고되었다. 증례보고 5편의 논문 중 1례 논문이 4편^{10,11,13,14} (80%), 4례 논문이 1편³ (20%)으로 대부분의 논문이 단편적 증례보고 형식을 취하였다.

RCT 및 NRCT에서 가장 많은 피험자수는 60명^{7,15})이었으며 가장 적은 피험자수는 15명¹⁸), 평균 피험자수는 35.5명이었다.

3) 적용질환

선정된 17편의 논문에서 적용된 질환 중 Whiplash injury가 총 4편^{15,16,20,21})으로 가장 많이 보고되었으며 그 외 경향통 1편⁸), 교통사고 후 발생한 요통 1편¹⁹), 단순 요통 1편¹⁸), 요추추간판탈출증 1편⁷), 뇌졸중 후 견비통 1편¹⁷), 뇌졸중 후 중추성 통증 1편²²), 말초성 안면마비 1편¹²), 외상성 안면마비 1편¹¹), 외상 후 견통 1편⁹), 요골신경마비 2편^{3,10}), 심부정맥혈전증 1편¹⁴), 안면건갑상완형 근이영양증의 호흡기능부전 1편¹³)으로 조사되었다.

4) 중성어혈약침 시술 분석

(1) 약침 혈위 및 혈위 선택근거

약침 주입을 경혈에만 시행한 논문은 10편^{3,9,14,17,18,22}), 아시혈 및 경결점에만 시행한 논문은 6편^{7,8,15,19,21}), 경혈 및 아시혈 모두에 시행한 논문 1편²⁰)이었다. 또한 약침 혈위 선택 논거를 혈성, 해당경락 등을 바탕으로 제시한 논문이 8편^{3,9,11,13,14,17,18}), 제시하지 않은 논문이 9편^{7,8,12,15,16,19,22})이었다.

(2) 약침 치료기간 및 횟수

가장 적은 횟수는 1번⁸)이었으며 가장 많은 횟수는 108번¹³)이었다. 가장 적은 치료기간은 1일⁸)이었으며 가장 긴 치료기간은 11개월¹³)이었다.

(3) 시술방법

자침깊이를 정확히 밀리미터(mm)로 표시한 논문이 6편^{3,7,9,10,13,16})이었다. 가장 긴 깊이는 10 mm^{9,13})이었으며 가장 얇은 깊이는 5 mm¹⁶)이었다.

그 외 피내라고 언급한 논문 2편^{8,12}), 피하 2편^{17,22}), 근육 내 2편^{19,20}), 깊이에 대하여 제시하지 않은 논문이 5편^{11,14,15,18,21})이었다.

주입된 중성어혈약침의 총용량은 최대 1.2 cc, 최소 0.25 cc이었으며 1 cc가 가장 많이 사용되었다. 1편¹⁵)을 제외한 16편은 혈위별 주입된 용량을 같이 언급하였다.

또한 10편^{3,9-14,17,18,22})에서 자입된 혈위 개수를 제시하였으며 7편^{7,8,15,16,19,21})은 알 수 없었다.

5) 치료효과

증례보고 5편 모두 객관적 평가도구, 주관적 평가도구, 증상에서 시술 전보다 시술 후 호전된 결과를 보였다.

RCT 및 NRCT 12편에서 1편⁷)은 실험군 및 대조군의 효과 차이를 통계적으로 알 수 없었다. 6편^{9,12,15,16,19,20})에서는 실험군 및 대조군의 효과 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 3편^{8,21,22})에서는 일부 평가항목에서 실험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 효과가 있었다. 1편¹⁷)은 일부 평가항목에서 대조군이 실험군보다 통계적으로 유의하게 효과가 있었다. 1편¹⁸)은 중성어혈약침 용량에 따른 효과를 확인한 논문으로 최대용량에서 통계적으로 유의하게 효과를 보였다.

6) 적응증 분석

발병 후 7일 이내의 요각통⁷), 발병 후 3일 이내의 경향통⁸) 등 급성으로 발한 근골격계 통증에 대한 치료 효과를 보였다. 급성 상완 압박에 의한 허혈성 요골신경마비³), 상완골 골절로 인한 외상성 요골신경마비¹⁰), 특발성 말초성 안면마비¹²), 측두골 골절로 인한 외상성 안면마비¹¹) 등 외상성 및 특발성으로 발생한 말초신경마비에도 효과가 있었다. 교통사고로 발생한 편타손상^{15,16,20,21}) 및 요통¹⁹), 외상성 견비통⁹) 등 상해성 근골격계 통증을 감소시켰으며 뇌졸중 후 발생한 중추성 통증²²)에도 효과를 나타내었다. 근이영양증 환자에서는 호흡 기능 부전, 사지 저림, 사지 위약감을 개선시켰으며¹³) 심부 정맥혈전증 환자에서는 하지의 통증 및 부종을 감소시켰다¹⁴).

7) 이상반응

이상반응에 대한 언급을 한 논문은 2편^{21,22})이었으며 2편 모두 부작용이 없는 것으로 보고되었다. 나머지 15편은 이상반응에 대한 언급이 없어 확인되지 않았다.

8) 실험군 및 대조군에 대한 분석

RCT 및 NRCT에서 1편⁹)을 제외한 11편 모두 호침을 병행하여 사용하였다. 1편⁹)에서는 호침 없이 중성어혈약침과 전침을 비교하였다. 다른 약침과의 비교를 한 논문은 총 5편^{7,12,16,19,20})이었으며 3편^{7,12,19})은 봉독약침, 1편¹⁶)

은 소염약침, 1편²⁰⁾은 신바로약침을 대조군으로 설정하였다. 그 외 2편^{8,17)}은 생리식염수, 1편¹⁵⁾은 추나치료를 대조군으로 설정하였다. 2편^{21,22)}은 호침으로만 대조군을 설정하였다. 1편¹⁸⁾은 대조군 없이 중성어혈약침을 용량별로 비교하였다.

9) 병행치료

17편의 논문을 분석한 결과 병행치료를 하지 않은 논문 1편⁹⁾, 한약치료를 병행한 논문 12편^{3,7,10-12,14,16-18,20-22)}, 뜸치료를 병행한 논문 3편^{12,18,22)}, 부항치료를 병행한 논문 4편^{16,18,21,22)}, 물리치료를 병행한 논문 8편^{7,10,11,16-18,21,22)}, 전침을 병행한 논문 1편¹²⁾, 추나를 병행한 논문 1편¹⁶⁾, 양약치료를 병행한 논문 2편^{11,14)}, 운동치료를 병행한 논문 1편¹⁰⁾이었다.

10) 무작위배정방법 및 맹검

RCT 8편 중 6편^{8,9,12,15,17,18)}은 블록무작위배정, 동전던지기 등의 무작위배정방법을 언급하였으나 2편^{7,16)}은 무작위배정방법에 대한 언급이 없었다. 12편 중 오직 1편¹⁷⁾만 시술자 외 보조자를 두어 약침을 준비하게 함으로써 이중맹검 연구를 하였다.

11) 평가도구

가장 많이 사용된 평가도구는 Visual Analogue Scale (VAS)로 총 11편^{7-9,15-22)}에서 사용되었다. 그 외 ROM^{3,9)}, Range of SLRT⁷⁾, Yanagihara's unweighed grading system^{11,12)}, House-Brackmann grade^{11,12)}, Lip-length&snout indices¹²⁾, Facial disability index¹²⁾, Neck disability index^{15,16,20)}, McGill pain questionnaire-short form¹⁶⁾, Five-point likert scale¹⁹⁾, Modified bathel index¹⁷⁾, Weakness grade¹⁷⁾, NIH stroke scale¹⁷⁾, Activity index¹⁷⁾, Pain threshold¹⁸⁾, Categorical rating scale²²⁾, Modified rankin scale²²⁾, Muscle power^{3,10)}, Verbal numerical scale³⁾, Exhaled tidal volume¹³⁾, End-tidal carbon dioxide¹³⁾, Peak inspiratory pressure¹³⁾, Digital infrared thermographic image¹¹⁾, Numeric rating scale^{10,11)}, Extremity ultrasonography¹⁴⁾, Thigh&calf size¹⁴⁾, Grip power¹⁰⁾가 사용되었다.

고찰»»»»

중성어혈약침은 팔강약침 중 하나로 치자 5錢, 현호색, 유향 2錢, 몰약, 도인, 적작약, 단삼 1.5錢, 소목 1錢으로 구성되어 어혈과 관련된 증상을 치료하는 대표적인 약침이다²⁾. 梔子是 瀉火除煩, 清熱, 玄胡索은 活血散瘀, 理氣止痛, 乳香 및 沒藥은 活血止痛, 消腫生肌, 桃仁은 活血祛瘀, 潤腸通便, 赤芍藥은 清熱涼血, 散瘀止痛, 丹蔘은 活血祛瘀, 涼血消腫, 蘇木은 活血破瘀, 消腫止痛하는 효능이 있다²³⁾. 중성어혈약침은 이러한 약제의 효능들을 바탕으로 氣滯血瘀로 발생한 통증²⁴⁾, 기혈순환 장애로 인해 筋脈肌膚가 失養되어 발생하는 마비증상 등에 주로 사용되고 있다³⁾.

실제로 중성어혈약침의 효능과 관련한 실험연구에서 좌골신경 압박 손상을 준 흰쥐에게 약침을 시술하여 통증 지표물질인 substance-P의 발현을 감소시켰고 신경 재생에 도움을 주는 신경영양성 인자의 발현이 증가되었다고 보고되었다⁴⁾. 또한 외상성 뇌손상에서는 신경세포의 자연사를 억제하는 신경보호작용이 있음을 밝혔다⁵⁾.

중성어혈약침의 이러한 효능과 치료효과가 빠르며 시술방법이 간편하고 약을 복용하기 힘든 환자에게 유용한 약침치료의 장점을 이용하여²⁵⁾ 임상에서 훌륭한 치료법으로 사용될 수 있을 것이다.

현재 중성어혈약침을 중재로 한 다수의 실험연구 및 임상연구가 진행되어 있으며 아직까지 임상논문에 대한 문헌고찰은 시행되지 않았다. 이에 저자는 기존에 중성어혈약침을 중재로 진행한 임상 연구의 문제점을 파악하고 향후 질 좋은 임상시험을 설계하는 데에 도움이 되도록 고찰을 시행하였다.

국내 데이터베이스 검색을 통하여 최종적으로 17편의 논문을 선정하였으며 그중 증례연구가 5편^{3,10,11,13,14)}, RCT 8편^{7-9,12,15-18)}, NRCT 4편¹⁹⁻²²⁾이었다.

적용 질환을 분석한 결과 Whiplash injury가 총 4편^{15,16,20,21)}으로 가장 많이 보고되었으며 그 외 경향통 1편⁸⁾, 교통사고 후 발생한 요통 1편¹⁹⁾, 단순 요통 1편¹⁸⁾, 요추추간판탈출증 1편⁷⁾, 뇌졸중 후 견비통 1편¹⁷⁾, 뇌졸중 후 중추성 통증 1편²²⁾, 말초성 안면마비 1편¹²⁾, 외상성 안면마비 1편¹¹⁾, 외상 후 견통 1편⁹⁾, 요골신경마비 2편^{3,10)}, 심부정맥혈전증 1편¹⁴⁾, 안면건갑상완형 근이영양증의 호흡기능부전 1편¹³⁾이었다. 논문마다 질환의 발병원인, 발

병시기, 증상 등을 근거로 어혈로 변증하여 약침을 사용하였으나 일부에서는 중성어혈약침을 중재로 선택한 이유를 확인할 수 없었다. 현재 임상에서 다양한 종류의 약침이 활용되고 있기 때문에 변증을 바탕으로 약침 선택 근거를 제시하면 보다 효율적이고 정확한 치료를 할 수 있을 것이다.

약침 혈위 분석 결과 경혈에만 시행한 논문은 10편^{3,9-14,17,18,22}, 아시혈 및 경결점에만 시행한 논문은 6편^{7,8,15,19-21}, 경혈 및 아시혈 모두에 시행한 논문 1편²⁰이었다. 또한 약침 혈위 선택 논거를 혈성, 해당경락 등을 바탕으로 제시한 논문이 8편^{3,9-11,13,14,17,18}, 제시하지 않은 논문이 9편^{7,8,12,15,16,19-22}으로 더 많은 수의 논문이 제시하지 않았다. 향후 약침치료의 효과를 높이기 위하여 올바른 혈위를 선정하여 선정기준을 제시할 필요성이 있다.

시술방법 분석 결과 자침깊이를 정확히 밀리미터(mm)로 표시한 논문이 6편^{3,7,9,10,13,16}, 피내라고 언급한 논문 2편^{8,12}, 피하 2편^{17,22}, 근육 내 2편^{19,20}, 깊이에 대하여 제시하지 않은 논문이 5편^{11,14,15,18,21}이었다. 주입된 중성어혈약침의 총용량은 최대 1.2 cc, 최소 0.25 cc이었으며 1 cc가 가장 많이 사용되었다. 1편¹⁵을 제외한 16편은 혈위별 주입된 용량을 같이 언급하였다. 또한 10편^{3,9-14,17,18,22}에서 자입된 혈위 개수를 제시하였으며 7편^{7,8,15,16,19-21}은 알 수 없었다. 시술방법이 분명하게 명시되지 않으면 시술자에 따른 치료 효과의 편차가 커 재현성이 떨어질 수 있다. 약침 치료방법의 표준화를 이루기 위해서는 자침깊이, 혈위별로 주입된 약침의 양, 혈위 수 등을 명확하게 제시해야 한다.

안전성 평가 여부를 분석한 결과로는 17편의 논문 중 2편^{21,22}만이 이상반응이 없었다고 보고하였다. 예²²는 연구기간 중 동통, 발적, 피하출혈, 소양증 등 약침으로 인해 발생한 부작용이 없다고 보고하였다. 설 등²¹은 치료 중 이상반응이 있거나 ALT, AST, r-GTP, BUN, Creatinine의 유해한 변동이 없으면 안전성이 있는 것으로 평가했다. 그러나 대다수의 연구에서 이와 같은 안전성 평가에 대한 내용을 찾아볼 수 없었다. 임상연구에서 가장 중요하게 확보해야 하는 것 중에 하나가 바로 안전성이다. 약침의 안전성을 증명하기 위하여 철저하게 이상반응을 평가를 하고 평가방식을 논문에 제시해야 한다.

병행치료 분석 시 17편의 논문 중 1편⁹을 제외한 논문이 호침, 뜸, 부항, 한약, 물리치료 등을 복합적인 치료를

하였다. 이와 같은 경우 결과상으로 질환의 호전을 보였더라도 중성어혈약침의 단일 효과로 보기는 어렵다. 약침의 효과를 보다 명확하게 밝혀내기 위해서는 향후 단일 시술에 의한 연구가 증가될 필요성이 있다.

무작위배정방법 및 맹검여부 분석 시 RCT 8편 중 6편^{8,9,12,15,17,18}은 블록무작위배정, 동전던지기 등의 무작위 배정방법을 언급하였으나 2편^{7,16}은 무작위배정방법에 대한 언급이 없었다. RCT로서의 타당성과 신뢰도를 높이기 위하여 배정방식의 언급은 필수이다. 또한 12편 중 오직 1편¹⁷만이 이중맹검 연구를 하였다. 배 등¹⁷은 연구에서 제3자에 의해 준비된 약침주사기를 사용하였다. 추나나 전침 등이 대조군인 경우 이중맹검이 불가하지만 약침은 육안적으로 구별하기 힘들므로 다른 종류의 약침 간의 비교나 생리식염수와의 비교는 보조자를 두어 이중맹검이 가능할 수 있다. 이중맹검을 시행하면 약침의 효능을 파악하는 데 영향을 줄 수 있는 오류들을 최소화할 수 있을 것이다.

치료 효과를 분석한 결과 증례보고 5편 모두 객관적 평가도구, 주관적 평가도구, 주관적 증상이 시술 전보다 시술 후 호전된 결과를 보였다. RCT 및 NRCT 12편에서 1편⁷은 실험군 및 대조군의 효과 차이를 통계적으로 알 수 없었으나 두 군 모두 평가도구에서 호전된 결과를 나타냈다. 6편^{9,12,15,16,19,20}에서는 실험군 및 대조군의 효과 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 3편^{8,21,22}에서는 일부 평가항목에서 실험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 효과가 있었다. 1편¹⁷은 일부 평가항목에서 대조군이 실험군보다 통계적으로 유의하게 효과가 있었다. 1편¹⁸은 중성어혈약침 용량에 따른 효과를 확인한 논문으로 최대용량에서 통계적으로 유의하게 효과를 보였다. 12편 모두 통계적 유의성과 상관없이 중성어혈약침 치료 후 평가도구에서 호전된 결과를 보였다.

각 논문의 약침 적응증을 분석한 결과 급성으로 발생한 근골격계 통증^{7,8}, 상해성 근골격계 통증, 외상성 및 특발성으로 발생한 말초신경마비^{9,15,16,19-21}, 뇌졸중 후 발생한 중추성 통증²², 혈전증과 같은 혈류순환장애로 발생한 통증 및 부종¹⁴ 등에 중성어혈약침이 효과가 있었다. 종합하면 중성어혈약침은 급성 및 상해성 근골격계 통증, 말초신경마비, 혈류순환장애로 인한 통증 및 부종 등의 치료에 적합하다고 판단되며 이를 임상 치료에 응용한다면 좋은 결과를 기대할 수 있을 것이다.

결론»»»»

이상으로 본 저자는 중성어혈약침 시술에 대한 17편의 임상논문을 분석하였다. 분석 결과 다양한 질환에서 중성어혈약침으로 치료 후 증상이 호전된 결과를 보였으나 이를 시행한 연구의 설계 과정에서 부족한 부분들이 발견되었다. 향후 중성어혈약침 치료의 활용도를 높이고 치료의 우수성을 증명하기 위하여 높은 질의 연구를 설계하여 논문의 신뢰도를 높여야 한다. 또한 본 고찰은 논문 내용을 단순히 정리하여 분석한 한계가 있으므로 앞으로 양질의 연구들이 진행되어 이에 대한 체계적 고찰이 이루어져야 할 것이다.

References»»»»

1. Korean Pharmacopuncture Institute Science Committee. Pharmacopuncture. Seoul:Elsevier Korea. 2008:3-8.
2. Korean Pharmacopuncture Institute. Pharmacopunctureology Therapy Manual. Seoul:Korean Pharmacopuncture Institute. 2000:161-2, 284, 313.
3. Choi EH, Chun HS, Ryu HS, Lee JH, Yang DS, Hong S. Case Report of Radial Nerve Palsy Patients Treated with Additional Jungsongouhyul Pharmacopuncture. The Journal of Pharmacopuncture. 2011;14(4):63-9.
4. Jung MJ, Lee JH, Yeom SR, Lee SK, Song YS, Kim KB, Kwon YD. Effects of Ohyaksungisan and Jungsongouhyul Pharmacopuncture on Pain Reduction and Nerve Regeneration After Crush Injury in Rat Sciatic Nerve. The Journal of Korean Medicine Rehabilitation. 2009;19(2): 51-72.
5. Jong IM, Choi JB. Neuroprotective Effects of Neutral Pharmacopuncture for Blood Stasis and Tangguisusangami-tang(Dangguixusanjiawei-tang) in the Experimental Traumatic Brain Injury Rats. The Journal of Korean Medicine Rehabilitation. 2010;20(1):13-26.
6. Ahn HL, Shin MS, Kim SJ, Choi JB. Effects of Neutral Eohyeol(Yuxue) Herbal Acupuncture and Dangkisoo-san(Dangguixu-san) on Fracture Healing in the Early Stage in Rats. The Journal of Korean Medicine Rehabilitation. 2007;17(1):1-16.
7. Lee SH, Kang MW, Lee H, Lee SY. Effectiveness of Bee-venom Acupuncture and Ouhyl Herbal Acupuncture in Herniation of Nucleus Pulposus-comparison with Acupuncture Therapy Only. The Journal of Korean Acupuncture&Moxibustion Society. 2007;24(5):197-205.
8. Yoon IJ. Effect of Jungsongouhyul Herbal Acupuncture Therapy for Neck Pain Patients. Daejeon University Korean Medicine Research Institution. 2007;16(2):1-5.
9. Ji MJ, Lim SC, Kim JS, Lee HJ, Lee YK. The Comparative Study on Effect of Jungsongouhyul Pharmacopuncture and Electroacupuncture in Patients with Acute Traumatic Shoulder Pain. The Journal of Korean Acupuncture&Moxibustion Society. 2014;31(4):205-11.
10. Lee JE, Lee JM, Oh MS. A Case Study of Radial Nerve Injury Associated with Humerus Shaft Fracture. Daejeon University Korean Medicine Research Institution. 2014; 23(1):157-66.
11. Jang YJ, Yang TJ, Shin JC, Kim HH, Kim TG, Jeong MY, Kim JH. Clinical Case Study of Facial Nerve Paralysis with Sensorineural Hearing Loss and Tinnitus Caused by Traumatic Temporal Bone Fracture. The Journal of Korean Acupuncture&Moxibustion Society. 2016;33(1):95-101.
12. Im SH, Lee MJ, Lee SM, Kim ES, Lee SH, Kang JW, Kim YS. A Comparative Study of The Effects of Jungsongouhyul Pharmacopuncture Treatment and Bee Venom Pharmacopuncture Treatment on Peripheral Facial Paralysis. The Journal of Korean Acupuncture&Moxibustion Society. 2014;31(2):135-44.
13. Lee SH, Jeong JY, Cho MR. A Clinical Case Report on The Improvement of Respiratory Function of A Fascioscapulohumeral Muscular Dystrophy Patient After Korean Medical Treatment. The Journal of Korean Acupuncture&Moxibustion Society. 2015;32(4):195-201.
14. Kim HT, Choi KE, Oh JM, Heo JW, Eom TM, Cho MK, Cho HK, Yoo HR, Seol IC, Kim YS. Case of Deep Vein Thrombosis Patient Treated by Korean Medicine. The journal of Physiology&Pathology Korean Medicine. 2015; 29(6):503-9.
15. Woo JH, Han KW, Kim ES, Lee SJ, Lee JS, Nam JH, Kim KW, Lee MJ, Yoo IS. A Clinical Study Comparing the Effects of Chuna Treatment and Ouhyl Herbal Acupuncture on the Patients with Cervical Pain Caused by Traffic Accidents. The Journal of Korean Acupuncture&Moxibustion Society. 2011;28(5):9-18.
16. Lim GM, Wi DY, Lee JH, Ko YS. The Effects of Soyeom and Jungsongouhyul Pharmacopuncture on Whiplash Injury by Traffic Accident. The Journal of Korean Medicine Rehabilitation. 2012;22(2):185-92.
17. Bae HH, Park YC. Effectiveness of Jungsongouhyul Pharmacopuncture Simultaneous Treatment on Post-stroke Shoulder Pain. The Journal of Pharmacopuncture. 2004;7(1):77-86.
18. Jeong MJ, Kwon OG, Woo CH, An HD. Dose Dependent Effects of Jungsongouhyul Pharmacopuncture on Low Back Pain. The Journal of Pharmacopuncture. 2011;14(2):45-52.
19. Kim TH, Park WH, Cha YY. Comparative Study of

- Effects on Bee Venom Pharmacopuncture and Ouhyl Herbal Acupuncture in Low Back Pain Caused by Traffic Accident. *The Journal of Korean Medicine Rehabilitation*, 2012;22(2):177-84.
20. Kim TH, Park WH, Cha YY. A Retrospective Study on the Effects of ShinBaro Pharmacopuncture and Jungsongouhyul Pharmacopuncture on Whiplash Injury by Traffic Accident. *The journal of Korean Medicine Rehabilitation*, 2013;23(4):1-7.
 21. Seol H, Sin MS, Song BR, Yoo TH. Effects of Jungsongouhyul Herbal Acupuncture Multi-treatment for Whiplash Injury by Traffic Accident. *The Journal of Pharmacopuncture*, 2005;8(1):59-65.
 22. Ye YC. Effectiveness of Ouhyl Pharmacopuncture on Central Post Stroke Pain. Kyunghee Graduate School Master's Thesis, 2016:1-17.
 23. The Co-Textbook of Herbology Publishing Committee of Korean Oriental Medicine School. *Herbology*. Seoul: Younglim Publishing Inc. 2008:207-8, 236-7, 448-51, 458, 462.
 24. Korean Pharmacopuncture Institute. *The Out Line of Herbal Acupuncture Therapy*. Seoul: Korean Pharmacopuncture Institute, 1999:313.
 25. Korean Pharmacopuncture Institute. *Manufacture of Pharmacopuncture and Clinical Application(I)*. Korean Pharmacopuncture Institute, 1997:1-5.