

# 국내 의료기관에서 시행된 손/손목 근골격계 질환의 한방치료 연구동향

오은수\* · 김안나<sup>†</sup> · 오용택\*

우석대학교 한의과대학 진단학교실\*, 한국한의학연구원 한의약데이터부<sup>†</sup>

## Research trend of Korean Medicine for Musculoskeletal Disorders of the Hand and Wrist

Eunsu Oh\*, Anna Kim, K.M.D.<sup>†</sup>, Yongtaek Oh, K.M.D.\*

Department of Diagnostics, College of Korean Medicine, Woosuk University\*, KM Data Division, Korea Institute of Oriental Medicine<sup>†</sup>

이 논문은 한국한의학연구원 주요사업 'AI 한의사 개발을 위한 임상 빅데이터 수집 및 서비스 플랫폼 구축(KSN2021110)' 연구의 지원을 받아 수행되었음.

RECEIVED December 15, 2021

REVISED December 27, 2021

ACCEPTED January 11, 2022

### CORRESPONDING TO

Yongtaek Oh, Department of Diagnostics, College of Korean Medicine, Woosuk University, 61 Seonneomeo3-gil, Wansan-gu, Jeonju 54986, Korea

TEL (063) 290-9026

FAX (063) 290-9026

E-mail: ohyt2017@gmail.com

Copyright © 2022 The Society of Korean Medicine Rehabilitation

**Objectives** The purpose of this study is to investigate the research trend of Korean traditional medicine for musculoskeletal disorders related to wrist and hand under Korean healthcare facilities.

**Methods** We collected data from search engines for research including foreign and domestic online database using the keywords ligament tendon, wrist sprain, tendinitis, trigger finger, carpal tunnel, ganglion cyst, de Quervain's and Raynaud.

**Results** A total of 45 articles were about ligament tendon, wrist sprain, tendinitis, tenosynovitis, trigger finger, carpal tunnel syndrome, ganglion cyst, de Quervain's tenosynovitis and Raynaud disease. Out of 45 articles, 20 articles were about carpal tunnel syndrome and the most commonly used measurement was visual analog scale.

**Conclusions** This study shows the research trend of musculoskeletal disorders related with the wrist and hand. Through the collected data, the treatment methods and specific information of treatments were organized. This study can be used in clinical environments and will contribute for further study in musculoskeletal disorders related with the wrist and hand. (*J Korean Med Rehabil* 2022;32(1):21-36)

**Key words** Musculoskeletal disease, Korean traditional medicine, Hand, Wrist joint

## 서론»»»»

근골격계 질환이란 근골격계 부위에 생기는 질환을 의미하며 반복적인 작업 동작으로 인한 미세 근육 또는 조직의 손상이 누적되어 발생한다<sup>1)</sup>. 2020년 건강보험 통계연보<sup>2)</sup>에 따르면 2020년 근골격계 및 결합조직의 질환으로 한의의료기관에서 진료받은 환자 수는 총

7,091,029명으로 같은 기간 한의의료기관에서 진료받은 11,559,567명 중에서 가장 많은 부분을 차지하고 있는 것을 알 수 있다. Choi 등<sup>3)</sup>은 한의의료패널 자료를 분석한 결과 근골격계 질환자의 양방의료 기관 이용과 한방의료기관 이용은 상호 대체적인 관계로서 적절한 한방치료의 공급을 통해 국내의 의료서비스 자원을 보다 효율적으로 활용할 수 있을 것이라 보고하였다. Jo는<sup>4)</sup>

이러한 근골격계 질환의 발생 부위별 세부 내용에서 상지의 경우 팔 부위가 44.3%, 손목 부위가 33.5%, 손가락 부위가 13.6%를 차지하는 것을 바탕으로 하여 손과 손목 부위 관련 질환이 높은 비율을 차지하고 있다고 보고하였다. 따라서 본 연구에서는 임상에서 자주 접하게 되는 손/손목 질환의 한방치료 연구 동향을 조사하여 임상이가 쉽게 연구 동향을 참고할 수 있도록 하고자 하였다.

## 대상 및 방법»»»»

### 1. 문헌 검색 방법

손/손목질환의 한방치료를에 관한 논문을 조사하기 위하여 국외 데이터베이스는 PubMed를 활용하였고, 국내는 ScienceOn, Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System (OASIS)를 사용하였다. 검색은 2022년 1월 6일 시행하였으며, 검색되는 모든 논문을 연구 대상에 포함시켰다. OASIS에서는 질환명으로만 검색하였고, ScienceOn과 PubMed에서는 질환명과 치료수단의 조합으로 검색하였다.

질환은 한글 표현인 ‘인대 염좌’, ‘힘줄 염좌’, ‘건염’, ‘건초염’, ‘방아쇠 수지’, ‘수근관 증후군’, ‘결절종’과 위 검색어의 영어표현에 해당하는 ‘ligament tendon’, ‘wrist sprain’, ‘tendinitis’, ‘tenosynovitis’, ‘trigger finger’, ‘carpal tunnel’, ‘ganglion cyst’로 검색하였다. 영문 표현을 바탕으로 한 질환인 ‘de Quervain’s’, ‘Raynaud’은 영문으로만 검색하였다.

치료수단은 OASIS에서 검색된 모든 논문을 분석하여 귀납적으로 도출하였고, OASIS에서 검색된 논문에서 사용되지 않은 치료 방법 또한 있을 수 있어 질환명과 한의학(traditional Korean medicine, traditional Chinese medicine)으로도 추가 검색하였다. 그 결과 침치료의 영어표현인 ‘acupuncture’, 약침치료의 영어표현인 ‘pharmacopuncture’, 뜸치료의 영어표현인 ‘moxibustion’, 한약치료의 영어표현인 ‘herbal medicine’, 도침의 영어표현인 ‘acupotomy’, 부항의 영어표현인 ‘cupping’, 사혈의 영어표현인 ‘bloodletting’, 추나의 영어표현인 ‘chuna’, 한약치료의 영어표현인 ‘traditional Korean medicine’,

‘traditional Chinese medicine’을 조합하여 검색하였다.

### 2. 선정 기준

손/손목질환의 한방 치료를 중재로 설정한 국내 의료기관에서 시행한 모든 임상연구 논문을 포함하였으며 인간이 대상이 아닌 실험실 연구(in vivo or in vitro), 프토포콜 논문, systematic review 논문은 제외하였다.

### 3. 자료 선별 및 추출

제목 및 초록으로 선정 기준의 적합성 유무를 판단하여 1차로 논문을 선정하고, 후에 원문을 검토하며 최종적으로 논문을 선정하였다.

### 4. 검색 및 자료 선정

OASIS에 ‘인대 염좌’, ‘힘줄 염좌’, ‘건염’, ‘건초염’, ‘방아쇠 수지’, ‘수근관 증후군’, ‘결절종’, ‘de Quervain’s’, ‘Raynaud’를 검색하여 나온 80편의 논문에서 제목과 초록 등을 검토하여 근골격계 질환 중 손과 손목질환과 관련없는 논문을 배제하는 1차 스크리닝을 진행하여 43편을 배제하였다. 이후 중복되는 논문 2편을 배제하여 최종적으로 기준에 맞는 논문 35편을 선정하였다(Fig. 1).

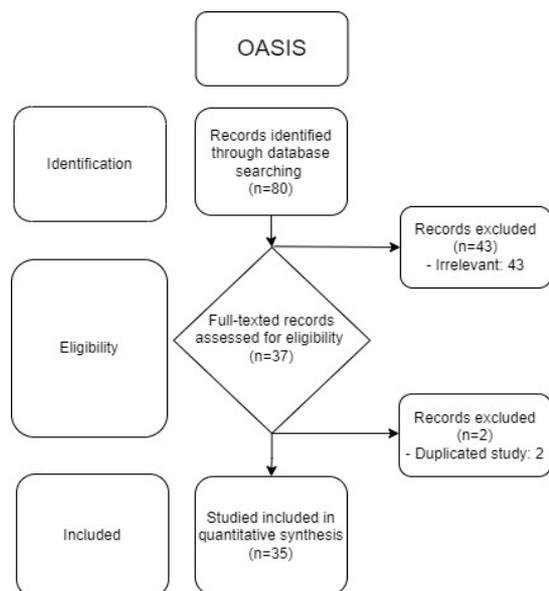


Fig. 1. Flowchart of paper selection process of OASIS.

이 논문들에서 사용한 한방 치료수단을 조사한 결과 침, 약침, 도침, 뜸, 한약, 부항, 사혈, 추나가 도출되었다. 이를 바탕으로 PubMed와 ScienceOn에 해당 질환과 치료수단을 조합하여 검색한 결과 PubMed 179편, ScienceOn 373편이 검색되었다.

이에 더해 앞에 언급한 치료수단 외에 검색되지 못한 한방치료를 확인하기 위해 ‘traditional Korean medicine’, ‘traditional Chinese medicine’를 추가로 검색하여 PubMed 17편, ScienceOn 38편의 논문이 검색되었다.

검색된 PubMed 196편에서 국내 의료기관에서 시행되지 않은 191편과 주제와 관련없는 논문 5편을 배제하였고, ScienceOn 411편에서 국내 의료기관에서 시행되지 않은 128편과 주제와 관련없는 102편을 배제하고, 이후 중복되는 논문 171편을 제거하여 최종 10편의 논문을 선정하였다(Fig. 2).

따라서 OASIS에서 검색된 35편과 ScienceOn, PubMed에서 검색된 10편을 더하여 총 45편의 논문을 최종 선정하였다.

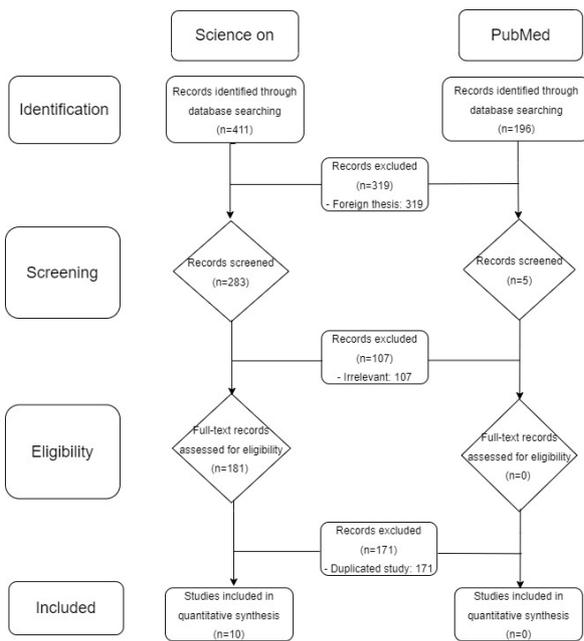


Fig. 2. Flowchart of paper selection process of PubMed and Science On.

## 결과»»»»

### 1. 논문 유형에 따른 분류

선정된 논문 45편은 모두 임상연구로 후향적 증례군 연구 4편, case series 연구 16편, 증례 보고 25편으로 분류되었다.

### 2. 발행 연도별 분류

총 45편의 논문은 2000년 1편, 2001년 1편, 2002년 1편, 2004년 2편, 2005년 6편, 2006년 3편, 2007년 1편, 2008년 1편, 2009년 1편, 2010년 8편, 2011년 2편, 2012년 1편, 2015년 4편, 2016년 1편, 2017년 2편, 2018년 3편, 2019년 2편, 2020년 3편, 2021년에 2편이 발표되었다(Fig. 3).

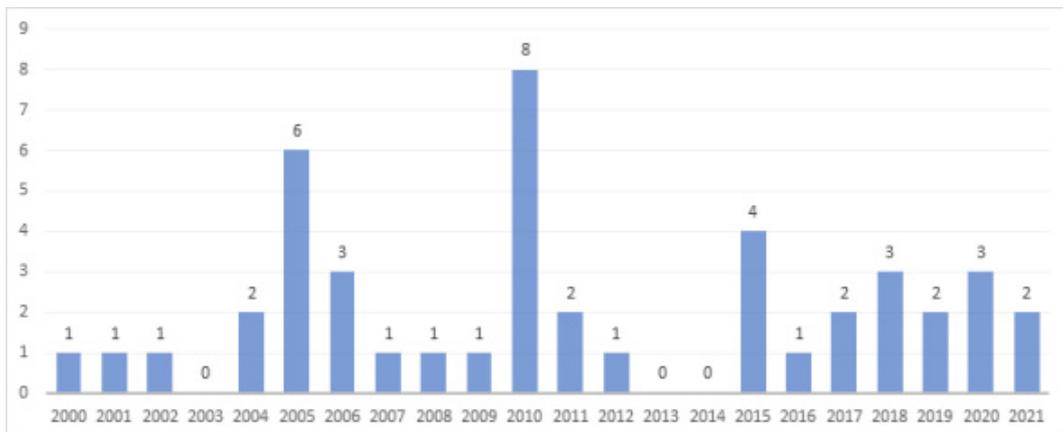


Fig. 3. Number of published studies on hand disease.

### 3. 치료 평가에 따른 분류

각 연구에서 치료 결과를 파악하기 위한 평가도구로는 visual analogue scale (VAS)를 사용한 연구가 33편으로 가장 많은 빈도수를 차지하였다. 그 다음으로는 Phalen test 11회, numeral rating scale (NRS) 10회, Tinel sign 9회 순으로 치료 평가 도구를 선택하였다. 그 외로 전반적인 치료 만족도를 조사한 연구 4편, digital infrared thermography imaging를 활용하여 평가한 연구도 3편 존재하였다.

### 4. 환자 성별과 연령에 따른 분류

45편의 논문에서 환자의 성별이 확인 가능한 42편의 논문을 살펴보았을 때 총 환자 293명 중 남성은 65명, 여성은 228명이었다. 대부분의 연구에서 여성의 수가 많았는데 Shin 등<sup>5)</sup>과 Lee 등<sup>6)</sup>은 남성 2명만을 대상으로 연구를 진행하였다.

### 5. 이상 반응에 따른 분류

45편의 논문에서 이상반응을 기록한 논문은 8편, 기록하지 않은 논문은 37편이었다. 이상 반응을 기록한 8편의 논문 중에서 이상 반응이 있다고 한 논문은 1편, 이상반응이 없거나 경미하다고 한 논문은 7편이었다.

이상 반응이 있다고 기록한 논문<sup>7)</sup>에서는 발진, 가려움, 붓기 등을 이상 증세로 기록하였다. 물론 이러한 이상 반응은 수술보다 경미한 부작용이고 대개 몇 주 후에 증상이 호전되었다.

### 6. 치료 결과에 따른 분류

45편의 논문은 모두 손과 손목질환에 한방치료가 효과적이었다고 보고하였다. 그중 수근관증후군에 있어서 한방치료와 양방치료를 비교한 Baec 등<sup>8)</sup>은 3주간의 치료 후 한방치료군에서만 증상의 완전 소실이 관찰되었다고 보고하였다. 또한 4주간의 스테로이드 국소 주사요법에도 호전을 보이지 않던 드퀘르벵 환자의 경우<sup>9)</sup> 봉독약침치료 6회 만에 증상이 호전되었다. 또한 Kim<sup>10)</sup>은 최소 6개월에서 최대 72개월까지 환자군을 추적 관찰한 결과 30예 중 29예에서 재발이 없었다고 보고하였다.

### 7. 질환별 분류

45편의 논문 중 수근관 증후군에 관련된 논문이 20편<sup>8,10-28)</sup>, 결절종에 관한 논문이 5편<sup>5,7,29-31)</sup>, 인대/힘줄 염좌에 관한 논문이 5편<sup>32-36)</sup>, 방아쇠 손가락에 관한 논문이 5편<sup>37-41)</sup>, 드퀘르벵 관련 논문이 6편<sup>9,42-46)</sup>, 레이노에 관한 논문이 4편<sup>6,47-49)</sup>이었다. 각 질환별로 행해진 치료는 간단히 Table I~VI에 정리하였다.

**Table I.** Summary of Korean Medicine Treatment of Carpal Tunnel

Number	Author (year)	Sample size (M/F)	Mean age (range)	Main treatment	Session & period	Duration of Tx. (days)	No. of Tx. (sessions)	Outcome measurement	Main result	Adverse event
1	Kim (2021) <sup>11)</sup>	17 (1/16)	48.29 (22~66)	Electro-acupuncture Acupuncture Pharmacopuncture	12 mins, 2 Hz  0.1 mL	7~134  7~134 7~134	2~15  2~15 2~15	1. VAS 2. K-BCTQ 3. Nocturnal pain 4. Tinel sign 5. Phalen test 6. CSA	1. Decreased (p<0.001) 2. Decreased (p<0.001) 3. Disappeared except 2 cases 4, 5. Negative except 2 cases 6. Decreased except 1 case	None
2	Kim (2020) <sup>12)</sup>	1 (-/1)	55	Round acupuncture			3	1. Tingling 2. Numbness 3. Night pain 4. Swelling sensation 5. Phalen test 6. Tinel sign 7. NRS	1, 2. Remained 3, 4. Disappeared 5, 6. Negative 7. Decreased	-

Table I. Continued

Number	Author (year)	Sample size (M/F)	Mean age (range)	Main treatment	Session & period	Duration of Tx. (days)	No. of Tx. (sessions)	Outcome measurement	Main result	Adverse event
3	Cho (2019) <sup>13)</sup>	1 (-/1)	60	Cupping & bloodletting	5 mins, once a day	5		1. K-BCTQ 2. NRS 3. NPS 4. EQ-VAS	1, 2, 3. Decreased 4. Increased	None
				Acupuncture	20 mins, once a day	21				
				Electro-acupuncture	20 mins, 3 Hz, once a day	21				
				Pharmacopuncture	0.1 cc					
				Moxibustion	20 mins, once a day					
				Herbal medicine	2-3 times a day					
				Western medicine	Choline alfoscerate 400 mg/T	20				
4	Lee (2018) <sup>14)</sup>	4 (-/4)	55.75 (38, 70, 55, 60)	Acupotomy			2 times	1. VAS 2. BCTQ 3. Tinel sign 4. Phalen test 5. Muscular strength test 6. Cross sectional area of median nerve	1, 2. Decreased 3, 4. Negative except 1 case 5. Increased 6. Decreased	-
				Cupping & bloodletting	3 mins					
5	Kim (2017) <sup>15)</sup>	2 (1/1)	57 (58, 56)	Miniscalpel needle	Once			1. NRS 2. NPS 3. Boston scale 4. Tinel sign	1, 2. Decreased 3. Decreased except 1 case (remained) 4. Negative	None
				Acupuncture	20 mins					
				Herbal medicine	3 times a day, 120 cc					
6	Hwang (2015) <sup>16)</sup>	4 (1/3)	46 (52, 43, 42, 47)	Electro-acupuncture	15 mins, 30 Hz		2-11	1. VAS	1. Decreased	-
				Pharmacopuncture						
7	Im (2015) <sup>17)</sup>	1 (-/1)	33	Acupuncture	15 mins, once a day		6	1. VAS 2. Tinel sign 3. Phalen test 4. Swelling 5. DITI	1. Decreased 2. Negative 3. Increased 4. Decreased 5. Improved	-
				Electro-acupuncture	15 mins, 2 Hz & 120 Hz mix					
				Pharmacopuncture	0.1 cc	3				
				Taping therapy	Once a day	6				
				Herbal medicine	3 times a day, 100 cc, total 21 packs					
8	Heo (2012) <sup>18)</sup>	6 (1/5)	47.50±7.00 (55, 34, 45, 48, 50, 53)	Acupuncture	12 mins			1. VAS 2. Phalen test	1. Decreased 2. Negative except 1 case (decreased)	-
				Electro-acupuncture	12 mins, 16-50 Hz					
				Moxibustion	3 times					
				Taping therapy	Change tape every 48 hours					
9	Choi (2010) <sup>19)</sup>	4 (1/3)	49.5 (55, 48, 47, 48)	Acupuncture	1-2 times a week			1. VAS 2. Satisfaction 3. Phalen test 4. Tinel sign 5. Two-point discrimination 6. Muscular strength test	1. Decreased 2. Good & excellent 3, 4. Negative except 1 case 5, 6. Normal	-
				Pharmacopuncture	0.2 cc, once a day					
				Electro-acupuncture	3 Hz					
10	Jung (2010) <sup>20)</sup>	5 (1/4)		Acupuncture (hot acupuncture)	3 times		12	1. VAS 2. Subjective symptoms	1, 2. Decreased	-
				Physical therapy	10 mins, 0.5 mHz					

Table I. Continued

Number	Author (year)	Sample size (M/F)	Mean age (range)	Main treatment	Session & period	Duration of Tx. (days)	No. of Tx. (sessions)	Outcome measurement	Main result	Adverse event
11	Lee (2010) <sup>21)</sup>	1 (-/1)	50	Acupuncture Moxibustion Cupping Physical therapy (hot pack, ICT)	15~20 mins, every 2~3 days Every 2~3 day 5 mins, every 2~3 days Every 2~3 days		5 6-7	1. Phalen test 2. Tinel sign 3. Two-point discrimination 4. Muscular strength test 5. VAS 6. Satisfaction	1, 2. Negative 3, 4. Normal 5. Decreased 6. Good	-
12	Ku (2010) <sup>22)</sup>	22 (2/20)	E: 57.19±4.15 C: 56.25±7.52	Pharmacopuncture	0.2~0.5 mL, 2 times a week		8	1. VAS 2. PRS 3. Tinel sign 4. Phalen test 5. NCV	1, 2. E, C: decreased 3, 4. E: decreased, C: significantly decreased 5. E, C: no significant change	-
13	Choi (2009) <sup>23)</sup>	1 (-/1)	54	Acupuncture Pharmacopuncture		2 times a week, 0.4 cc		1. VAS	1. Decreased	-
14	Lim (2008) <sup>24)</sup>	1 (-/1)	34	Acupuncture Acupotomy Cupping & bloodletting Herbal medicine Physical therapy (micro wave, ICT)		3 times a week 6 times a week	2	1. Phalen test 2. Tinel sign 3. Two-point discrimination 4. Muscular strength test 5. VAS 6. Satisfaction	1, 2. Negative 3, 4. Normal 5. Decreased 6. Good	-
15	Bae (2007) <sup>8)</sup>	O: 21 (3/18) W: 19 (4/15)	O: 55.7±6.3 W: 58.5±9.8	Oriental medicine Acupuncture Herbal medicine Western medicine	Once a week 3 times a day 3 times a day, acetaminophen 650 mg	3 weeks 3 weeks 3 weeks		1. VAS	1. Significantly decreased (p=0.008)	None
17	Choi (2005) <sup>26)</sup>	10 (3/7)	PAC+AC: 43 AC: 49	Acupuncture Pharmacopuncture			5 5	1. Subjective symptoms 2. Phalen test	1, 2. Significantly decreased (PAC+AC: p<0.01, AC: p<0.05)	-
18	Lim (2005) <sup>27)</sup>	40 (7/33)	PAC+AC: 49.95 AC: 49	Acupuncture Electro-acupuncture Pharmacopuncture Herbal medicine Physical therapy (paraffin bath, ultra sound, hot pack, micro wave, ICT, SSP, etc.)	20 mins, 2~3 times a week 20 mins 1 mL			1. VAS 2. Satisfaction	1. Decreased except 1 case 2. PAC+AC: excellent (45%), good (50%), fair (5%) AC: excellent (30%), good (45%), fair (20%)	-
19	Kim (2002) <sup>28)</sup>	20 (3/17)	49 (32~76)	Acupuncture Electro-acupuncture Physical therapy (paraffin bath, ultra sound, hot pack, micro wave, ICT, SSP)	20 mins 20 mins			1. VAS	1. Decreased	-
20	Kim (2001) <sup>10)</sup>	5		Pharmacopuncture Herbal medicine	0.5 cc, once a day 3 times a day		10	1. VAS	1. Decreased	-

M: male, F: female, Tx.: treatment, VAS: visual analogue scale, K-BCTQ: Korean version of the Boston carpal tunnel questionnaire, CSA: cross-sectional area, NRS: numeral rating scale, NPS: neuropathic pain scale, EQ-VAS: EuroQol VAS, DITI: digital infrared thermography imaging, ICT: interferential current therapy, E: experimental group, C: control group, PRS: pain rating scale, NCV: nerve conduction velocity, O: oriental medicine group, W: western medicine group, PAC: pharmacopuncture, AC: acupuncture, SSP: silver spike point therapy.

**Table II** Summary of Korean Medicine Treatment of Ganglion Cyst

Number	Author (year)	Sample size (M/F)	Mean age (range)	Main treatment	Session & period	Duration of Tx. (days)	No. of Tx. (sessions)	Outcome measurement	Main result	Adverse event
1	Choe (2020) <sup>7)</sup>	20 (9/11) →18		Electro-acupuncture Pharmacopuncture Acupuncture	12 mins, 2 Hz 0.5 mL			1. Cyst diameter 2. VAS 3. K-DASH score 4. K-PRWE score	1. Significantly decreased (p<0.001) 2, 3, 4. Decreased	20% (4: mild local adverse events at the site of injection, 2: rash, 1: itching, 1: swelling)
2	Kim (2020) <sup>29)</sup>	1 (1/-)	29	Acupotomy Ultrasonographic observation	Every other visit 5-13 Hz		5 visits	1. NRS 2. Cyst ganglion size	1, 2. Decreased	-
3	Park (2010) <sup>30)</sup>	1 (-/1)		Acupotomy Acupuncture Herbal medicine Electro-acupuncture	2 times 10 mins 3 10 mins, 2 Hz				Removed	-
4	Shin (2010) <sup>5)</sup>	2 (2/-)	44 (61,27)	Acupuncture Electro-acupuncture Pharmacopuncture	20 mins, 32 Hz 0.4 cc, 2 times a week			1. Wrist ganglion size 2. VAS	1, 2. Decreased	-
5	Kim (2000) <sup>31)</sup>	41 (7/34)	A: 49.45 B: 23.23	Acupuncture Moxibustion			1-14 1-14		Removed except 1 case	-

M: male, F: female, Tx.: treatment, VAS: visual analogue scale, K-DASH: Korean version of the disabilities of arm, shoulder, and hand score, K-PRWE: Korean version of the patient-rated wrist evaluation score, NRS: numeral rating scale, A: newly transformed centro-square acupuncture group, B: classic centro-square acupuncture group.

**Table III** Summary of Korean Medicine Treatment of Wrist Sprain

Number	Author (year)	Sample size (M/F)	Mean age (range)	Main treatment	Session & period	Duration of Tx. (days)	No. of Tx. (sessions)	Outcome measurement	Main result	Adverse event
1	Hwang (2018) <sup>32)</sup>	1 (-/1)	47	Pharmacopuncture	0.12-0.15 cc		14	1. VAS 2. Swelling	1. Decreased 2. Almost disappeared	-
2	Kang (2015) <sup>33)</sup>	8 (5/3)	43.13 (67, 56, 14, 38, 29, 56, 73, 12)	Acupuncture Moxibustion Acupressure	15 mins, 3 times a week Once a day 30 sec or 90 sec		3-5 times	1. VAS	1. Decreased	-
3	An (2006) <sup>34)</sup>	31 (10/21)	PAC: 48.61±14.12 AC: 48.30±12.18	Acupuncture Pharmacopuncture Herbal medicine	15 mins 0.05-0.25 cc			1. VAS	1. PAC: significantly decreased (p<0.05), AC: decreased	-
4	Lee (2005) <sup>35)</sup>	36	A: 34.53±11.39, B: 34.76±10.05	Acupuncture	15 mins			1. VAS 2. Modified mayo wrist score	1. Significantly decreased (p<0.05) 2. Significantly increased (p<0.05)	-
5	Cho (2005) <sup>36)</sup>	1 (1/-)	21	Moxibustion			7	1. VAS	1. Decreased	-

M: male, F: female, Tx.: treatment, VAS: visual analogue scale, PAC: pharmacopuncture, AC: acupuncture, A: common acupuncture treatment group, B: acupuncture of Sang-Baek treatment group.

## 8. 치료 방법에 따른 분류

45편에 사용된 치료방법은 크게 침과 약침 치료, 뜸 치료, 한약 치료, 부항과 사혈치료, 그리고 추나치료가 있었다. 이중 한방치료만 활용한 연구는 40편, 한방치

료와 양방치료를 병행한 연구는 5편이고, 레이노병의 경우 4예중 3예가 양방 치료를 병행하였다.

각 질환별로 치료 방법을 분석해보면 첫 번째로 수근관 질환의 경우 20편의 연구 중에서 18편의 연구가 침을 사용하였고, 그 중에서 1편<sup>12)</sup>은 round acupuncture를,

**Table IV.** Summary of Korean Medicine Treatment of Trigger Finger

Number	Author (year)	Sample size (M/F)	Mean age (range)	Main treatment	Session & period	Duration of Tx. (days)	No. of Tx. (sessions)	Outcome measurement	Main result	Adverse event
1	Lee (2016) <sup>37)</sup>	1 (-/1)	43	Acupuncture Pharmacopuncture Taping therapy	10 mins 0.2 cc		3	1. NRS 2. Quinell's classification of triggering 3. Tenderness 4. Swelling	1, 2. Decreased 3, 4. Negative	None
2	Lee (2015) <sup>38)</sup>	1 (-/1)	66	Acupuncture Electro-acupuncture Pharmacopuncture Moxibustion Exercise	25-30 mins, 2-3 times a week 4 Hz 0.01-0.02 cc 2 times on every visit 1-2 mins		18 times	1. VAS 2. Quinell's classification of triggering 3. Trigger nodule 4. Click sound	1, 2. Decreased 3, 4. Negative	-
3	Lee (2011) <sup>39)</sup>	2 (1/1)	63 (74, 52)	Acupuncture (burning acupuncture)				1. VAS 2. Tanaka score	1, 2. Decreased	-
4	Kim (2010) <sup>40)</sup>	3 (2/1)	45.67 (41, 42, 54)	Pharmacopuncture Cupping & bloodletting	0.4 cc		8	1. VAS 2. Quinell's classification of triggering	1, 2. Decreased	-
5	Ha (2005) <sup>41)</sup>	1 (1/-)	40	Pharmacopuncture Cupping & bloodletting	0.02 cc		5 times	1. VAS	1. Decreased	-

M: male, F: female, Tx.: treatment, NRS: numeral rating scale, VAS: visual analogue scale.

**Table V.** Summary of Korean Medicine Treatment of De Quervain's Disease

Number	Author (year)	Sample size (M/F)	Mean age (range)	Main treatment	Session & period	Duration of Tx. (days)	No. of Tx. (sessions)	Outcome measurement	Main result	Adverse event
1	Bak (2010) <sup>42)</sup>	3 (-/3)	30.33 (29, 29, 33)	Acupuncture Pharmacopuncture Moxibustion Herbal medicine Physical therapy (ICT, hot pack, rolling chair)	1-2 times a day 0.5 cc Once a day 150 cc, 3 times a day Once a day		5 times	1. VAS 2. Baumgaertner's nine point scale 3. Grip power	1. Decreased 2. Excellent & good 3. Increased	-
2	Song (2006) <sup>43)</sup>	1 (-/1)	54	Pharmacopuncture	0.3-0.8 cc		14	1. VNRS	1. Decreased	-
3	Kim (2005) <sup>9)</sup>	1 (1/-)	31	Pharmacopuncture	0.1 cc	2 weeks	6	1. ROM (ulnar flexion) 2. VAS	1. Increased 2. Decreased	-
4	Park (2004) <sup>44)</sup>	4 (1/3)	26 (25, 24, 23, 32)	Pharmacopuncture	0.8-1.0 mL			1. VAS 2. Baumgaertner's nine point scale	1. Decreased 2. Excellent	-
5	Bae (2021) <sup>45)</sup>	2 (1/1)	43.5 (49, 38)	Chuna Electro-acupuncture Moxibustion	2-3 times a week 15 mins, once a day, 2 Hz 15 mins, once a day		7-21 7-21 7-21	1. Finkelstein's test 2. NRS 3. Sonography	1, 2, 3. Decreased	-
6	Im (2019) <sup>46)</sup>	1 (-/1)	32	Acupuncture Acupotomy Pharmacopuncture Herbal medicine				1. NRS	1. Decreased	-

M: male, F: female, Tx.: treatment, ICT: interferential current therapy, VAS: visual analogue scale, VNRS: verbal numerical rating scale, ROM: range of Motion, NRS: numeral rating scale.

**Table VI.** Summary of Korean Medicine Treatment of Raynaud Disease

Number	Author (year)	Sample size (M/F)	Mean age (range)	Main treatment	Session & period	Duration of Tx. (days)	No. of Tx. (sessions)	Outcome measurement	Main result	Adverse event
1	Jeong (2018) <sup>47)</sup>	1 (1/-)	57	Acupuncture Electro-acupuncture Herbal medicine	15 mins, once a day 3 times a day		27 30	1. VNRS	1. Decreased	None
2	Lee (2017) <sup>48)</sup>	1 (1/-)	47	Acupuncture Pharmacopuncture Herbal medicine Western medicine	20 mins, 2 times a day 0.1 cc, 5 times a week 3 times a day Candesartan, limadin, mesocan, artrodar, stiaron: 2 times a day, rivotril, stilnox, seroquel, tritico, remeron: once a day			1. CRR 2. NRS 3. DITI	1. Increased 2. Decreased 3. Increased	None
3	Ha (2011) <sup>49)</sup>	1 (-/1)	49	Acupuncture Herbal medicine Physical therapy Western medicine	2 times a day 3 times a day Once a day Megaformin SR Tab 500 mg, Pazone Tab. 15 mg, Nifedix SR Tab, Pletaal Tab. 100 mg, Zocor Tab. 20 mg	22 20		1. VAS 2. DITI 3. Photo	1. Decreased 2, 3. Improved	-
4	Lee (2004) <sup>6)</sup>	2 (2/-)	48.5 (63, 34)	Acupuncture Moxibustion Herbal medicine Western medicine	2 times 3 times a day Tanamin 40 mg bid enaphon 10 mg qd		23~38	1. CST 2. VAS	1, 2. Decreased	-

M: male, F: female, Tx.: treatment, VNRS: verbal numerical rating scale, CRR: cooling rewarming ratio, NRS: numeral rating scale, DITI: digital infrared thermography imaging, VAS: visual analogue scale, CST: cold stress test.

1편<sup>20)</sup>은 온침을 활용하였고, 1편<sup>15)</sup>은 침과 두침을 함께 활용하였다. 또한 양약 치료를 시행한 경우가 2편으로 1편<sup>13)</sup>은 좌소뇌교뇌각수막종으로 수술 진행 후 뇌기능 개선을 위해 복용한 경우이고, 다른 1편<sup>8)</sup>은 한방치료군과 양방치료군 비교를 위해 진통해열제인 acetaminophen을 복용한 경우였다.

두 번째로 결절종에 관련된 5편의 논문 중에서 4편인 80%에서 침 치료를 시행하였고, 2편인 40%가 도침 치료를 시행하였다. Park 등<sup>30)</sup>은 도침치료 후에는 시술 부위에 이물질이 닿지 않도록 경혈고를 부착하여 세균침입을 막고 남아있는 결절종이 흡수될 수 있도록 하였다.

세 번째로 인대/힘줄 염좌 관련된 5편의 논문에서는 약침, 침, 뜸, 한약 치료법이 다양하게 활용되었다. 그중 Kang과 Kim<sup>33)</sup>은 지압요법을 활용하여 염좌를 치료하기도 하였다.

네 번째로 방아쇠수지 관련된 5편의 논문에서는 4편인 80%에서 약침을 활용하였고, 2편에서 부항과 사혈을 시행하였다. 또한 Lee와 Song<sup>38)</sup>의 연구에 따르면 환자에게 치료 전에 metacarpophalangeal joints 횡문 부위

를 꼭 쥐도록 하여 무지 부위의 혈행 개선을 유도하였고, 치료 후에는 반대로 신전운동을 실행하게 하였다.

다섯 번째로 드퀘르벵 관련된 6편의 논문에서는 6편 중 5편이 약침을 주 치료법으로 활용하였고, 1편<sup>45)</sup>은 추나를 주 치료법으로 하였다. 그 중 Bak과 Lee<sup>42)</sup>는 산후에 잦은 수유로 인한 손목 관절의 과사용으로 발생한 드퀘르벵 증상이 심해진 환자들을 치료한 것으로 총 5회의 봉약침 시술 후 3예 모두 통증의 호전을 보였다.

여섯 번째로 레이노 증후군 관련된 4편의 논문에서는 4편 모두 침치료와 한약치료를 주 치료법으로 활용하였고, 한약치료를 시행한 연구 중에서 3편인 75%에서 양방치료가 병용되었다. Lee 등<sup>48)</sup>에서 병용투여한 양약제로는 고혈압 치료제인 candesartan, 관절염 및 류마티스 포함 근골격계 약물인 artrodar, 신경 안정제인 stilnox 등이 있고, Ha 등<sup>49)</sup>에서 병용 투여한 양약제로는 당뇨치료제인 megaformin, 청색증 관련 nifedix 등이 있고, Lee 등<sup>6)</sup>에서는 tanamin을 병용 투여하였다.

## 고찰»»»

손/손목질환은 다빈도 근골격계 질환 중 하나이지만 족관절 염좌<sup>50)</sup>나 턱장애<sup>51)</sup> 등의 한방 치료에 대한 국내 임상연구 동향에 대한 논문만 존재할 뿐 손/손목 질환에 관한 임상연구 동향은 지금까지 많지 않았다. 따라서 손/손목 질환의 치료 방법에 관한 임상연구를 조사하였고, 선정된 45편의 연구를 살펴본 결과, 손목과 손부위 근골격계 질환의 치료방법에 있어서 침, 뜸, 한약 등을 사용하거나 양약 약물을 병행하여 치료하는 것을 알 수 있었다.

각 질환별로 분석해보면 첫 번째로 수근관 증후군의 경우 주 치료가 침 치료로 이뤄졌음을 알 수 있었다. 또한 양약을 병용 투여한 경우에도 대조군을 위한 경우<sup>8)</sup>와 수근관 증후군이 아닌 기타 과거력으로 투여한 경우<sup>13)</sup>로 기타 치료를 제외하고 한방단독치료를 주로 활용하여 치료효과를 분석해낸 논문이 대부분이었음을 알 수 있었다. 또한 부항을 통해 刺絡防血的 기전을 가지는 자락법을 통해 혈류량을 개선시켜 순환장애를 완화시키고, 혈관 경련을 개선시키며 혈액순환을 촉진시키는 방법<sup>52)</sup>으로 사용했음을 알 수 있다.

두 번째로 유착된 환부와 병리적 산물이 정체되어 있는 상태<sup>24)</sup>의 결과인 결절종의 경우 타 질환보다 높은 비율로 환부를 절개하고 박리하는 적극적인 도침술 방식을 사용했음을 알 수 있다. 물론 Park 등<sup>30)</sup>의 연구에서는 초음파상 완벽하게 제거되지 못한 결절종이 추후에 재발하기도 하여 결절종을 직접적으로 제거하는 침도 요법을 활용할 때는 무균 조작으로 위생관리를 하는 것뿐만 아니라 초음파를 제차 활용하여 남아있는 결절종을 모두 제거하는 것 또한 중요하다는 것을 알 수 있었다.

세 번째로 인대/힘줄 염좌 치료에서 Kang과 Kim<sup>33)</sup>은 아시혈 지압요법을 활용하여 인대의 손상을 치료하였다. 지압요법은 피부와 근육을 마찰하게 되면 마찰열과 마찰에 의해 기혈순환이 잘 회복되면서 경직된 근육이 이완되고 통증이 감소하는 것을 바탕으로 한 치료법이다. 염좌 환자를 치료할 때는 인체의 하나의 불편한 문제는 다른 어느 곳에 그 영향을 미친다는 사실에 관점을 두고 아시혈을 찾아야 하고, 인체의 동역학적 관점을 고려하여 아시혈을 찾아 그 경결을 풀어서 기혈 순

환이 정상으로 회복하게 만드는 것이 염좌 치료의 기본이 된다<sup>33)</sup>. 이처럼 Kang과 Kim<sup>33)</sup>의 논문에서는 침구치료를 뿐만 아니라 환자가 아시혈을 찾아내 꾸준히 경결을 풀어서 기혈 순환이 정상으로 회복하게 만들어야 회복이 빠르게 될 수 있다는 점을 바탕으로 하여 염좌 치료를 진행한 것을 알 수 있었다.

네 번째로 방아쇠수지 질환에서는 약침을 주로 활용하는데 방아쇠 수지가 중수골 경부의 전방에 있는 A1 활차(A1 pulley)가 비후되어 수지굴건이 A1 활차(A1 pulley)를 힘겹게 통과하여 생기는 현상<sup>53)</sup>으로, 수술적 치료를 시행하기에는 굴곡건의 손상과 A1 활차(A1 pulley)의 절개 부위와 주행하는 신경과 너무 가까워 신경 손상의 위험성이 높아<sup>54)</sup> Lee 등<sup>37)</sup>의 연구에서는 신바로 약침을 통해 항염증 효과와 통증완화 효과를 도모한 것<sup>55)</sup>을 알 수 있었다.

다섯 번째로 드퀘르벵 관련된 논문에서도 봉약침과 녹용약침을 주치료법으로 활용하였는데 대부분 정형외과에서 물리치료를 받았으나 별다른 호전감을 느끼지 못하여 한방병원에 내원한 경우로 약침이 스테로이드 등 양의학의 강력한 소염 진통제에 비해 자연 치유력을 증강시키는 한의학적인 개념에 부합하는 근본적인 치료임을 알 수 있었다<sup>9)</sup>.

여섯 번째로 레이노 증후군 관련된 4편의 논문에서는 모두 한약치료를 시행하여 기타 손/손목 질환보다 높은 한약투여율을 볼 수 있었다. 이는 한의학적으로 레이노병이 麻木, 手足厥冷의 범주에 속하고<sup>56,57)</sup>, Lee 등<sup>48)</sup>은 레이노병을 手足厥冷과 痺症으로 간주하였으며 특히 한랭노출된 후 통증을 극심하게 호소하였으므로 痛痺로 인식하였다. 疼痛은 遊走性이거나 一處에 고정되기도 하며 麻木이나 腫脹을 동반하기도 하므로<sup>56)</sup> 해당 부위에 침 치료를 하는 것뿐만 아니라 補陰하고 回其陽氣하는 治寒法을 응용해서<sup>57)</sup> 전반적으로 신체의 열이 균형있게 배치될 수 있도록 하는 치료법<sup>48)</sup>으로 한약 치료를 사용한 것이라 생각된다.

전체적인 손/손목질환의 치료법을 살펴보면 침치료의 경우 습곡[LI4] 14건, 曲池[LI11] 10건, 外關[TE5], 內關[PC6] 그리고 手三里[LI10]가 7건 순으로 손목과 손주위의 혈을 사용하거나 환자 개별이 느끼는 압통점에 자침하였다. 이외에도 자침 후에 수근관절을 굴곡, 신전, 회전시킨 연구<sup>35)</sup>와 도침술 후 시술 부위에 통증

을 호소하여 통증 완화를 위한 자침도 시행하였다<sup>30)</sup>. 이를 통해 손 부위 근골격계 질환은 원위취혈보다는 근위취혈하여 해당 부위의 혈자리를 활용하거나, 그 외에 환자가 느끼는 아시혈과 압통점을 활용한 것을 알 수 있었다<sup>47)</sup>.

도침치료의 경우 도침의 크기는 1.0×50 mm<sup>31)</sup>, 0.75×50 mm<sup>29)</sup> 등이고, 사용된 혈위로는 大陵[PC7]가 3회, 神門[HT7]와 太淵[LU9]이 각각 1회씩 활용되었고, 수근관 증후군과 결절종에서 활용된 것으로 보아 침도시술을 통해 기혈이 순환되지 않은 인대나 유착 부위의 소통을 박리하는 목적으로 사용<sup>24)</sup>하거나 결절종 그 자체를 근본적으로 제거하는 방법으로 활용한 것을 알 수 있었다.

약침치료의 경우 大陵[PC7], 內關[PC6], 陽谿[LI5], 間使[PC5], 支溝[TE6], 曲池[LI11]와 혈위 주변의 경결점, 압통점 등에 약침을 주입하였다. 약침은 조직 손상을 완화하거나 퇴행성 병변에 효과적인 자하거약침<sup>40)</sup>, 부작용이 덜하며 통증 및 염증을 완화시킬 수 있는 오공약침<sup>5)</sup> 등을 활용하여 소염제제를 바탕으로 하여 전체적으로 통증을 완화시키며 항염증 작용을 하는 목적으로 사용하였고, 증상이 개선됨을 확인할 수 있었다.

탕약치료의 경우 Ha 등<sup>49)</sup>은 마트에서 냉동식품을 관리하면서 손팔을 자주 사용하는 환자를 신음양량허로 변증하여 우미음가미방을 처방하였고, Shin과 Lee<sup>25)</sup>는 수근관증후군의 원인을 심기울체로 보고 사물탕 가 창출, 백출, 진피, 복령, 강활, 소목, 홍화를 처방하거나 개결서경탕을 처방하여 대부분의 처방은 보약계열로 다양한 약재를 사용한 것을 알 수 있었다.

손목 및 손 부위 근골격계 질환에 대한 치료 결과 평가는 VAS가 33편으로 가장 많은 빈도수를 차지하였고, 그 외에도 NRS를 사용한 연구 10편, 환자의 치료 만족도를 평가한 논문이 4편으로 환자의 상태가 호전되는 것을 환자가 직접 평가할 수 있도록 하였다. 또한 Phalen test, Tinel sign, grip power, range of motion 등을 활용하여, 대부분 여러 평가도구를 겸하여 사용한 것을 알 수 있다.

45편의 논문에서 사용된 다빈도 혈자리와 한약재를 간단히 Table VII, VIII에 정리하였다.

저자는 2021년까지 연구된 손목 및 손 부위 직업성 근골격계 질환에 따른 한의학적 치료방법의 효과 및 가능성에 대해 정리하였다. 다만 본 연구의 한계로는 건

Table VII Summary of Acupuncture Treatment

Classification		Acupoint (number of case)
Acupuncture	Normal	合谷 [LI4] (14)
	Acupuncture	曲池 [LI11] (10)
		外關 [TE5] (7)
		內關 [PC6] (7)
		手三里 [LI10] (7)
		大陵 [PC7] (5)
		陽谿 [LI5] (5)
		足三里 [ST36] (4)
		魚際 [LU10] (4)
		陽谷 [SI5] (3)
		太沖 [LR3] (3)
		太淵 [LU9] (3)
		懸鐘 [GB39] (2)
		陽陵泉 [GB34] (2)
		尺澤 [LU5] (2)
		曲澤 [PC3] (2)
		勞宮 [PC8] (2)
		心俞 [BL15] (2)
		肺俞 [BL13] (2)
		太沖 [LIV3] (2)
		經渠 [LU8] (2)
		四白 [ST2] (1)
		地倉 [ST4] (1)
		頰車 [ST6] (1)
		下關 [ST7] (1)
		乳中 [ST17] (1)
		乳根 [ST18] (1)
		解谿 [ST41] (1)
		內庭 [ST44] (1)
		人中 [DU26] (1)
		臑中 [REN17] (1)
		承漿 [REN24] (1)
		少府 [HT8] (1)
		大都 [SP2] (1)
		陰陵泉 [SP9] (1)
		天谿 [SP18] (1)
		液門 [TE2] (1)
		中渚 [TE3] (1)
		陽池 [TE4] (1)
		天井 [TE10] (1)
		絲竹空 [TE23] (1)
		前谷 [SI2] (1)
		後谿 [SI3] (1)
		小海 [SI8] (1)
		照海 [KI6] (1)
		腹通谷 [KI20] (1)
		神封 [KI23] (1)
		天池 [PC1] (1)
		天泉 [PC2] (1)
		間使 [PC5] (1)
		天府 [LU3] (1)
		俠白 [LU4] (1)
		孔最 [LU6] (1)
		下廉 [LI8] (1)
		上廉 [LI9] (1)

Table VII Continued

Classification		Acupoint/herbal medicine (number of case)
Acupuncture	Normal acupuncture	神堂 [BL44] (1)
		復溜 [KI7] (1)
		太白 [SP3] (1)
		太谿 [KI3] (1)
		[GV20] (1)*
		[GV24] (1)*
	Acupotomy	大陵 [PC7] (3)
		神門 [HT7] (1)
		太淵 [LU9] (1)
	Pharmacopuncture	大陵 [PC7] (4)
		內關 [PC6] (4)
		陽谿 [LI5] (2)
		間使 [PC5] (1)
支溝 [TE6] (1)		
Moxibustion	曲池 [LI11] (1)	
	中腕 [REN12] (2)	
	關元 [REN4] (2)	
	陽谿 [LI5] (1)	
	俠白 [LU4] (1)	
	臂臑 [LI14] (1)	
	大陵 [PC7] (1)	

\*For the extraordinary points, they were written without abbreviation.

염 및 건초염에 대한 논문이 부족했다는 점, 대부분의 연구가 수근관증후군의 치료에 관한 논문이었다는 점, 상대적으로 randomized controlled trial 논문의 수가 부족했다는 점이 있다. 하지만 본 연구를 통해 임상 의들이 한의의료기관에서 자주 접하게 되는 손/손목 질환의 한방치료 연구동향을 진료에 쉽게 참고할 수 있기를 기대한다.

### 결론»»»»

손과 손목 부위의 근골격계 질환에 대한 국내외 논문 검색을 통해 다음과 같은 결론을 도출하였다.

1. 2021년까지 손목 및 손 부위 근골격계 질환에 대하여 후향적 증례군 연구 4편, case series 연구 16편, 증례 보고 25편이 있었다.
2. 45편의 연구에서 활용된 한의학적 치료에서 침 치료 시 습곡[LI4] 14건, 곡池[LI11] 10건, 外關[TE5] 7건, 內關[PC6] 7건, 手三里[LI10] 7건 순으로 손목과 손주위의 혈을 사용하였다.

Table VIII Summary of Herbal Medicine Treatment

Classification		Herbal medicine
Herb	Herb medicine	柴苓湯 合 蔓荊子 金銀花 蒲公英 菊花 升麻 羌活 獨活 <i>Silyeong-tang hap Vitis Fructus, Lonicerae Flos, Taraxaci Herba, Chrysanthemi Flos, Cimicifugae Rhizoma, Notopterygii Rhizoma, Angelicae Pubescentis Radix</i> Cheongansohapwon 清咽癒快丸 <i>Cheonginyukwae-hwan</i> 當歸四逆湯 <i>Danggwisaeyeok-tang</i> 防風通聖散 <i>Bangpungtongsung-san</i> 芎歸治濕湯加減 <i>Gunggwichiseup-tang Gagam</i> 生化湯加減 <i>Saengwha-tang Gagam</i> 補虛湯 <i>Boheo-tang</i> 八物湯 <i>Palmul-tang</i> 加味歸脾湯 <i>Gamiguibi-tang</i> 桂枝茯苓丸 <i>Gyejibokryung-hwan</i> 四物湯 合 蒼朮 白朮 陳皮 茯苓 羌活 蘇木 紅花 <i>Samul-tang hap Atractylodis Rhizoma, Atractylodis Rhizoma Alba, Fraxini Cortex, Poria, Notopterygii Rhizoma, Sappan Lignum, Carthami Flos</i> 開結舒經湯 <i>Gaegyeol Seogyeong-tang</i> 加味活血湯 <i>Gamihwalhyel-tang</i> 獨活地黃湯 <i>Dokhwaljhwang-tang</i> 右歸飲加味方 <i>Ugwieumgamibang</i> 涼膈散火湯 <i>Yangkyuksanhwa-tang</i> 加味補和湯 <i>Gami bowha-tang</i> 七製香附丸 <i>Chiljehyangbu-hwan</i> 加味半夏白朮天麻湯 <i>Gami-banhabakchulchunma-tang</i> 黃耆桂枝五物湯 <i>Hwanggigyejiomul-tang</i>

Table VIII Continued

Classification		Herbal medicine
Herb	Herb medicine	<p>當歸活血湯加味方 <i>Dangguihwallyul-tang gamibang</i>                      熟地黄 當歸 川芎 赤芍藥 桃仁 桂枝 小茴香 藿香 厚朴 砂仁 澤瀉 赤茯苓 <i>Rehmanniae Radix Preparat, Angelicae Gigantis Radix, Cnidii Rhizoma, Paeoniae Radix Rubra, Persicae Semen, Cinnamomi Ramulus, Foeniculi Fructus, Pogostemi Herba, Magnoliae Cortex, Amomi Fuctus, Alismatis Rhizoma, Poria</i>                      大薊 桑枝 玄胡索 赤芍藥 羌活 獨活 元防風 冬瓜子 豬苓 澤瀉 赤茯苓 木通 山楂 砂仁 白頭翁 (炙)甘草 <i>Cirsii Radix, Mori Ramulus, Corydalis Tuber, Paeoniae Radix Rubra, Notopterygii Rhizoma, Angelicae Pubescentis Radix, Peucedani Terebinthacei Radix, Beninecasae Semen, Polyporus, Alismatis Rhizoma, Poria, Akebiae Caulis, Crataegii Fructus, Amomi Fuctus, Pulsatillae Radix, Glycyrrhizae Radix Praeparata</i>                      薏苡仁 蒼朮 白朮 金毛狗脊 破古紙 五味子 五加皮 羌活 獨活 防風 海桐皮 威靈仙酒洗 蜈蚣 桂枝 <i>Coicis Semen, Atractylodis Rhizoma, Atractylodis Rhizoma Alba, Cibotii Rhizoma, Psoraleae Semen, Schizandrae Fructus, Acanthopanacis Cortex, Notopterygii Rhizoma, Angelicae Pubescentis Radix, Saposhnikovia Radix, Erythrinae Cortex, Clematidis Radix, Scolopendra Corpus, Cinnamomi Ramulus</i>                      熟地黄 山藥 枸杞子 山茱萸 杜仲 續斷 桂枝 羌活 薑黃 防風 知母 黃柏 <i>Rehmanniae Radix Preparat, Dioscoreae Rhizoma, Lycii Fructus, Corni Fructus, Eucommiae Cortex, Lamii Radix, Cinnamomi Ramulus, Notopterygii Rhizoma, Curcuma Longae Rhizoma, Saposhnikovia Radix, Anemarrhenae Rhizoma, Phellodendri Cortex</i>                      熟地黄 山藥 枸杞子 山茱萸 杜仲 續斷 桂枝 羌活 薑黃 防風 茯苓 澤瀉 連翹 <i>Rehmanniae Radix Preparat, Dioscoreae Rhizoma, Lycii Fructus, Corni Fructus, Eucommiae Cortex, Lamii Radix, Cinnamomi Ramulus, Notopterygii Rhizoma, Curcuma Longae Rhizoma, Saposhnikovia Radix, Poria, Alismatis Rhizoma, Forsythiae Fructus</i>                      熟地黄 山茱萸 茯苓 澤瀉 牡丹皮 地骨皮 玄蔘 枸杞子 覆盆子 車前子 荊芥 防風 <i>Rehmanniae Radix Preparat, Corni Fructus, Poria, Alismatis Rhizoma, Moutan Cortex, Lycii Radicis Cortex, Scrophulariae Radix, Lycii Fructus, Rubi Fructus, Plantaginis Semen, Schizonepetae Spica, Saposhnikovia Radix</i>                      熟地黄 山茱萸 茯苓 澤瀉 牡丹皮 地骨皮 玄蔘 枸杞子 覆盆子 車前子 荊芥 防風 菟絲子 補骨脂 續斷 羌活 <i>Rehmanniae Radix Preparat, Corni Fructus, Poria, Alismatis Rhizoma, Moutan Cortex, Lycii Radicis Cortex, Scrophulariae Radix, Lycii Fructus, Rubi Fructus, Plantaginis Semen, Schizonepetae Spica, Saposhnikovia Radix, Cuscutae Semen, Psoraleae Fructus, Lamii Radix, Notopterygii Rhizoma</i>                      熟地黄 山茱萸 茯苓 澤瀉 車前子 荊芥 防風 羌活 獨活 玄蔘 牡丹皮 <i>Rehmanniae Radix Preparat, Corni Fructus, Poria, Alismatis Rhizoma, Plantaginis Semen, Schizonepetae Spica, Saposhnikovia Radix, Notopterygii Rhizoma, Angelicae Pubescentis Radix, Scrophulariae Radix, Moutan Cortex</i></p>
Herb extract for pharmacopuncture		<p>紅花子 <i>Carthami Semen</i>                      蜈蚣 <i>Scolopendra Corpus</i>                      蜂毒 <i>Apis Venenum</i>                      黃芩 <i>Scutellariae Radix</i>                      黃栢 <i>Phellodendri Cortex</i>                      白頭翁 <i>Pulsatillae Radix</i>                      山豆根 <i>Sophorae Subprostratae Radix</i>                      木香 <i>Aucklandiae Radix</i>                      枕香 <i>Aquilariae Resinatum Lignum</i>                      五加皮 <i>Acanthopanacis Cortex</i>                      牛膝 <i>Achyranthis Radix</i>                      防風 <i>Saposhnikoviae Radix</i>                      狗脊 <i>Cibotii Rhizoma</i>                      黑豆 <i>Glycine Semen Nigra</i>                      杜仲 <i>Eucommiae Cortex</i>                      黃連酒 <i>Alcohol cum Coptidis Rhizoma</i>                      紫何車 <i>Hominis Placenta</i></p>

3. 도침 치료 시 大陵[PC7], 神門[HT7], 太淵[LU9]을 활용하였고, 약침치료 시 大陵[PC7], 內關[PC6], 陽谿[LI5], 間使[PC5], 支溝[TE6], 曲池[LI11]와 혈위 주변의 경결점, 압통점 등에 홍화, 봉약, 황련, 자하거, 오공 등을 바탕으로 조제한 약침을 주입하였다.
4. 대부분의 한약은 통치방의 개념보다는 환자의 상황에 따라 변증을 통해 보약계열이 처방되었다.
5. 손목 및 손 부위 근골격계 질환의 치료에 대한 평가도구로는 주로 VAS, Phalen test, Tinel sign 등이 사용되었다.

## References >>>>

1. Kim KS, Park JK, Kim DS. Status and characteristics of occurrence of work-related musculoskeletal disorders. *Journal of the Ergonomics Society of Korea*. 2010; 29(4):405-22.
2. Health Insurance Review & Assessment Service, National Health Insurance Service. National Health Insurance statistical yearbook [Internet] 2020 [cited 2021 Nov 5]. Available from: URL: <http://www.hira.or.kr/bbsDummy.do?pgmid=HIRAA020045010000>.
3. Choi BH, Son CY, Lim BM. The relationship between the use of Korean and western medicine in treating musculoskeletal disease. *Journal of Korean Meidicene*. 2014; 35(3):22-31.
4. Jo US. A study on the improvement of work risk factors for prevention management of musculoskeletal disorders [dissertation]. Jeonju:Jeonju University; 2007.
5. Shin MS, Lee JB, Song BY. Two case report on wrist ganglion treated with scolopendrid pharmacopuncture. *The Journal of Pharmacopuncture*. 2010;13(2):139-43.
6. Lee HC, Bae EJ, Rheu KH, Park SU, Yoon SW, Ko CN. Two cases of suspected Raynaud's syndrome diagnosed by cold stress test treated with Chiljehyangbuhwan. *The Journal of Internal Korean Medicine*. 2004;25(3): 559-68.
7. Choe S, Jerng UM, Park JH, Kim SH, Kim SC, Lee JB, Lee JH, Shin MS. Scolopendra pharmacopuncture combined with electroacupuncture for the treatment of ganglion cysts: a retrospective study. *The Journal of Pharmacopuncture*. 2020;23(4):247-51.
8. Bae HS, Jung WS, Hong JW, Choi CM, Na BJ, Park SU, Moon SK, Park JM, Ko CN, Cho KH, Kim YS. Comparison of therapeutic effect on carpal tunnel syndrome between oriental and western medicine. *The Journal of Korean Medicine*. 2007;28(1):87-93.
9. Kim YT, Lim SM, Nam EJ, Kim HJ, Chung WS. Clinical study on a case of de Quervain's disease treated with bee venom acupuncture. *Korean Journal of Oriental Physiology & Pathology*. 2005;19(2):557-60.
10. Kim IH. Clinical study on five cases of carpal tunnel syndrome. *Journal of Pharmacopuncture*. 2001;4(3):39-45.
11. Kim PW, Choe S, Han KS, Yang CS, Lee JB, Kim SH, Shin MS. Carthami semen pharmacopuncture combined with electroacupuncture on carpal tunnel syndrome: a retrospective case series study. *Journal of Pharmacopuncture*. 2021;24(2):76-83.
12. Kim JR, Lee YK, Lee HJ, Kim JS. Round acupuncture for the treatment of recurrent carpal tunnel syndrome. *Journal of Pharmacopuncture*. 2020;23(1):37-41.
13. Cho WS, Joo CW, Nam DW, Lee JD. A case report on pain and numbness of Rt. fingers with carpal tunnel syndrome treated with pricking-cupping bloodletting method. *The Journal of Spine & Joint in Korean Medicine*. 2019;16(1):123-36.
14. Lee SJ, Cha EH, Yang MH, Lee JD, Lee JY, Lee SJ, Kim DH, Kim SC. The effects of acupotomy therapy on carpal tunnel syndrome: a report of 4 cases. *Journal of Acupuncture Research*. 2018;35(1):4-10.
15. Kim JI, Kim HS, Park GN, Jeon JH, Kim JH, Kim YI. Miniscalpel needle therapy with integrative Korean medical treatment for carpal tunnel or tarsal tunnel syndrome: case series of three patients. *The Acupuncture*. 2017;34(3):139-52.
16. Hwang MH, Lee YK, Kim JS, Lee HJ, Lim SC. 4 Cases of patients on the carpal tunnel syndrome treated by electroacupunctre. *The Journal of Spine & Joint in Korean Medicine*. 2015;12(1):49-53.
17. Im JY, Han KI, Lee EH, Lee AY, Kim JU. A case report on pregnancy-related carpal tunnel syndrome worsened after birth by Korean medicine. *The Journal of Korean Obstetrics and Gynecology*. 2015;28(4):65-76.
18. Heo SY. Six cases of carpal tunnel syndrome with tapping therapy for carpal tunnel expansion. *The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves*. 2012;7(1):67-74.
19. Choi CH, Song HS. Effect of Hapgok needling and bee venom acupuncture complex treatment on patients with carpal tunnel syndrome. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2010;27(3):159-66.
20. Jung JY, Kim YI. The clinical study 5 cases through hot acupuncture for treating the carpal tunnel syndrome. *Research Institute of Korean Medicine*. 2010;19(1):9-15.
21. Lee SM, Lee BH, Kim JS, Lee KM. Case study on

- the effect of Hua-Tuo-Jia-Ji-Xue acupuncture treatment of patient with carpal tunnel syndrome. *The Journal of East-West Medicine*. 2010;35(3):57-65.
22. Ku JY, Lee KH, Cho SW, Lee SC, Youn HM, Jang KJ, Song CH, Ahn CB, Kim CH. Comparison of the effect between sweet bee venom pharmacopuncture and scolopendrid pharmacopuncture on carpal tunnel syndrome (randomized, controlled clinical trial). *Journal of Pharmacopuncture*. 2010;13(4):75-89.
  23. Choi SW, Park PB, Oh SJ. A case report of carpal tunnel syndrome with Raynaud's phenomenon treated by bee venom and Carthami flos pharmacopuncture. *Journal of Pharmacopuncture*. 2009;12(1):103-8.
  24. Lim NR, Kim SC, Jang EH, Na WM, Lim SI, Shin JB, Lee GM. Case study of oriental medicine treatment with acupotomy therapy of the carpal tunnel syndrome. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2008;25(4):163-70.
  25. Shin DS, Lee H. The clinical study on 2 cases of patients of carpal tunnel syndrome. *Research Institute of Korean Medicine*. 2006;15(1):79-85.
  26. Choi SW, Shin MS, Park MH, Lim ST, Shin JC, Lee BY, Lee SS, Yook TH. Clinical study on treatment of the carpal tunnel syndrome with CF herbal acupuncture. *Journal of Pharmacopuncture*. 2005;8(2):39-45.
  27. Lim JA, Kim SC, Kim SN, Lee SY, Moon HC. Clinical study on treatment of carpal tunnel syndrome using Scolopendrid herbal acupuncture. *Journal of Pharmacopuncture*. 2005;8(1):13-20.
  28. Kim ID, Oh HH, Byun JY, Moon HC, Koh KH, Park SY, Chang BS. Clinical study on the patients with carpal tunnel syndrome. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2002;19(6):61-6.
  29. Kim JH, Lee JH, Lee CI, Lee YK, Lee HJ, Kim JS. Effects of acupotomy on a dorsal wrist ganglion cyst with ultrasonography: a case report with a 7-month follow-up. *Journal of Acupuncture Research*. 2020;37(4):285-9.
  30. Park MY, Lim NR, Kim SH, Kim SC. Effect of ultrasound-guided acupotomy therapy on wrist ganglion. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2010;27(3):167-72.
  31. Kim KH. Clinical study on wrist ganglion by newly transformed centro-square acupuncture - moxibustion. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2000;17(4):113-9.
  32. Hwang JH, Jung HW. TA pharmacopuncture as a primary and independent treatment for frequent sprains occurring over 9 months in a patient with needle sickness. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(45):e13123.
  33. Kang TK, Kim MD. Ashi points-acupuncture for wrist sprain: a retrospective case series. *Journal of Physiology & Pathology in Korean Medicine*. 2015;29(4):337-46.
  34. An BJ, Song HS. Effect of bee venom-acupuncture therapy on patients with sprain of the wrist joint. *Journal of Pharmacopuncture*. 2006;9(2):167-71.
  35. Lee KH, Kang MS, Song HS. A clinical study on the effects of acupuncture at Sang-Baek for patients with sprain of the wrist joint. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2005;22(6):211-7.
  36. Cho YC, Ra KW, Chung WS. A case report about the sprain treated with direct moxibustion on painful point of injured ligament. *J Korean Med Rehabil*. 2005;15(1):163-9.
  37. Lee MS, Kang KR, Choi AR, Jung YJ, Kang AH, Han DG, Song WS, Lee HC. Case report of a trigger finger patient treated with Shinbaro pharmacopuncture. *The Journal of Internal Korean Medicine*. 2016;37(2):389-96.
  38. Lee JI, Song HS. A case report on patient with trigger thumb improved by complex Korean medical treatment. *The Acupuncture*. 2015;32(1):141-7.
  39. Lee CH, Park MK, Kang IA, Shin MG, Seo SK, Yoon GS, Lee CH, Lee JM. A case study of 2 trigger finger patients using burning acupuncture therapy. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2011;28(6):169-75.
  40. Kim JW, Kim CY, Choi SP, Han SW, Lee JC, Kim DH. The case report of trigger finger improved with hominis placenta pharmacopuncture treatment. *Journal of Pharmacopuncture*. 2010;13(4):139-47.
  41. Ha SJ, Song HS. The case report of trigger finger improved with bee venom acupuncture treatment. *The Journal of Spine & Joint in Korean Medicine*. 2005;2(1):49-53.
  42. Bak JY, Lee EH. De Quervain's disease after delivery treated with SBV herbal-acupuncture: clinical study on 3 cases. *The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology*. 2010;23(4):196-209.
  43. Song JH, Kang I, Lim MJ, Lee JK, Jang HS. The clinical report of de Quervain's diseases treated by Korean beevenom therapy. *Journal of Pharmacopuncture*. 2006;9(3):161-6.
  44. Park JS, Kim WY, Paek ST, Lee SD, Kim KS. The clinical observations of 4 cases of de Quervain's disease treated with cervus elaphus herbal-acupuncture. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2004;21(6):259-67.
  45. Bae JH, Lee SJ, Byun SH, Ahn HI, Kim NK. Korean medicine treatment including chuna manual therapy on de Quervain's tenosynovitis two cases reports: comparison by ultrasound. *J Korean Med Rehabil*. 2021;31(4):211-9.

46. Im GW. A case of styloid process tenosynovitis patient. *Journal of Korean Medicine Institute of Soft Tissue*. 2019;3(1):113-9.
47. Jeong SY, Kang SW, Jo HG. A case report of a patient with suspected secondary Raynaud phenomenon managed with Danggwisaeyeok-tang. *The Journal of Internal Korean Medicine*. 2018;39(4):846-52.
48. Lee MH, Son BW, Kim KM, Kim YK. A case report on the effects of Gamigulbi-tang combined with sweet bee venom to improved Raynaud's disease. *The Journal of Internal Korean Medicine*. 2017;38(5):6.
49. Ha YJ, Cho MY, Jang WS, Eun SH, Shin YJ, Shin SH. Case report of Raynaud's disease treated with prescription of modified Woogyu-yeum. *Korean Journal of Oriental Physiology & Pathology*. 2011;25(5):908-13.
50. Lee SM, Keum DH. The paper review on the ankle sprain with oriental medical treatments published in Korea after 1990. *Journal of Oriental Rehabilitation Medicine*. 2005;15(3):89-98.
51. Cho YS, Baek JH. A review of Korean medicine treatment for tic disorder. *J Pediatr Korean Med*. 2017;31(4):9-18.
52. Han CH, Kim SW, Lee SD, Shin MS, Shin SH, Choi SM. Telephone survey for grasping clinical actual state of blood letting therapeutics in Korea. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2009;23(6):1-11.
53. The Korean Orthopaedic Association. *Orthopedics*. 5th ed. Seoul:Choishineuihaksa. 1999:404.
54. Quinell RC. Conservative management of trigger finger. *Practitioner*. 1980;224(1340):187-90, 224.
55. Lee SY, Kwon HK, Lee SM. SHINBARO, a new herbal medicine with multifunctional mechanism for joint disease: first therapeutic application for the treatment of osteoarthritis. *Arch Pharm Res*. 2011;34(11):1773-7.
56. Sim gye nae gwa of Oriental Medicine University. *Oriental medicine circulation phlebology*. Seoul:Gunja. 2010:230-2, 416-25.
57. Kim YS. *Clinical stroke*. Seoul:Seowondang. 1997:491-2, 507.