

## 봉약침의 임상 응용에 대한 체계적 문헌 고찰

김현지, 지영승, 이승민, 전주현, 김영일\*

대전대학교 한의과대학 침구의학교실



### [Abstract]

#### A Systematic Review of Clinical Study of Bee Venom Acupuncture

Hyun Ji Kim, Young Seung Ji, Seung Min Lee, Ju Hyun Jeon and Young Il Kim\*

Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Daejeon University

**Objectives** : The purpose of this systematic review was to overview and evaluate the current state of the usage of bee venom acupuncture.

**Methods** : We collected 173 articles on bee venom acupuncture(BVA) clinical study from eight electronic databases from January 2002 to June 2013.

**Results** : BVA was used in musculoskeletal diseases for 66 %, and the chosen acupoints were various. The ratio of the reports which had collected below 10 cases was 43 %. The concomitant treatment and evaluation tools showed diversity in each article.

**Conclusions** : Bee venom clinical study shows the lack of unity and consistent regulation, and has low clinical cases. Future studies should correct these limits and promote more varied research to develop the therapy of bee venom acupuncture.

#### Key words :

Bee venom acupuncture;  
Korean medicine;  
Clinical study;  
Systematic review

Received : 2013. 08. 20.  
Revised : 2013. 08. 24.  
Accepted : 2013. 08. 26.  
On-line : 2013. 09. 20.

\* Corresponding author : Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Oriental Medicine, Daejeon University, 75, Daedeok-daero 176beon-gil, Seo-gu, Daejeon, 302-869, Republic of Korea  
Tel : +82-42-470-9137 E-mail : omdkim01@dju.kr

# I. 서 론

봉약침 요법이란 살아 있는 꿀벌 독낭에 들어 있는 독을 인위적으로 추출, 정제하여 질병과 관련한 부위 및 經穴에 주입함으로써 刺鍼 효과와 벌의 독이 지니고 있는 생화학적 약리 작용을 질병의 치료에 이용하는 요법이다<sup>1)</sup>.

봉약침은 실험적으로 消炎, 鎮痛, 解熱, 活血, 抗痙攣, 免疫增強 등의 작용이 보고되었으며, 이러한 성질을 이용하여 추간판 탈출증 혹은 협착증으로 인한 경항부, 요추부 통증, 급·만성관절염, 신경통, 두통, 근막동통증후군, 오십견, tennis elbow, 타박상, 류마티스성 관절염, 슬관절염, 자가면역질환, 암 등의 질환에 다양하게 응용해왔다<sup>2)</sup>.

봉약침 중 sweet bee venom은 봉약침의 임상 활용에 다소 걸림돌이 되는 봉독에 대한 과민성인 anaphylactic shock<sup>3)</sup>를 개선하기 위하여 과민반응 유발물질을 제거한 약침이다. 이는 알레르기 반응을 최소화하면서 치료 효과 역시 기존 봉약침과 비슷하다는 선행연구가 보고된 바 있으며<sup>4)</sup>, 봉약침 요법에 적극 활용되고 있다.

그러나 현재 봉약침 요법은 몇 가지 문제점이 있다. 우선 이러한 다양한 활용 범위에도 불구하고 봉약침의 시술에 대한 매뉴얼이 표준화되어 있지 않으며, 임상 논문의 정리가 미흡하여 응용례에 대한 파악이 쉽지 않은 실정이다.

기존 연구로, Han et al<sup>5)</sup>은 국내 봉독 관련 연구에 관한 고찰을 통해 봉독요법에 대한 현재까지의 연구 경향을 파악하였으나 임상적 활용 방법의 연구는 미흡한 것으로 보인다. 또한 이에 앞서 Kim et al<sup>6)</sup>은 국내 약침 요법의 문헌 고찰을 통해 약침 종류 별 응용 사례를 분석하였으나 봉약침에 대한 집중적인 연구에는 다소 부족한 모습을 보였다. Jang et al<sup>7)</sup>, Lee et al<sup>8)</sup> 등의 연구에서는 근골격계 질환에 쓰인 봉약침 혹은 기타 약침요법을 분석하였다.

봉약침요법의 성장을 위해서는 기존 연구에서 시행되지 않은 다양한 임상 활용의 근거를 살펴 유효성 높은 질환 및 시술 방법과 그 효과 등에 대해 재분석하는 과정이 필요하다. 이에 저자는 최근 12년간의 국내 봉약침 임상 응용 논문을 선별하여 봉약침의 응용 질환, 사용한 經絡, 經穴, 병행 치료법, 치료효과 평가방법, 연도별 및 연구대상의 규모에 따른 분석을 통해 봉약침요법의 임상 연구가 앞으로 나아가갈 방향을 모색하고자 하였다.

# II. 대상 및 방법

## 1. 연구대상

본 연구는 최근 12년간의 국내 봉약침(bee venom acupuncture, BVA) 관련 임상 응용례를 분석하기 위해 국가과학기술전자도서관, 학술연구정보서비스, 한국학술정보, 국회도서관, DBPIA, Science direct, Pubmed, Proquest central의 검색 시스템을 이용하였다. 2002년부터 2013년까지 게재된 논문을 대상으로 “bee venom, bee venom therapy, bee venom acupuncture, bee venom clinical study, apitherapy”<sup>9)</sup>를 검색어로 하였다. 검색된 문헌 가운데 중복되는 논문이거나, *in vitro* 혹은 rat, mice, rabbit 등의 동물을 대상으로 한 실험 논문도 모두 배제하였다. Sweet bee venom을 사용한 논문은 모두 결과에 포함하였다.

## 2. 연구방법

검색된 290편의 논문은 제목과 초록을 수작업으로 확인하여 분석하였다. 미리 정해진 기준에 의거하여 자료 추출을 시행하였다. 문헌 선정의 기준과 과정은 Fig. 1에 요약하였다.

국내의 임상 응용례를 조사를 위하여 저자의 국적은 출판된 논문에 표기된 저자의 소속기관 국적을 기준으로 하여 국내에서 시행한 연구 논문만을 선별하였다. 국내에서 이미 등재되었으나 같은 논문이 국외 학술지에 다시 등재된 경우는 중복된 경우로 보고 제외하였다.

또한 봉약침의 실제 임상 사용례만을 조사하기 위해, 침감 및 알레르기 반응에 대한 연구를 결과에 포함하지 않았으며, 기존 논문에 대한 통계적 고찰 역시 배제하였다. 그 결

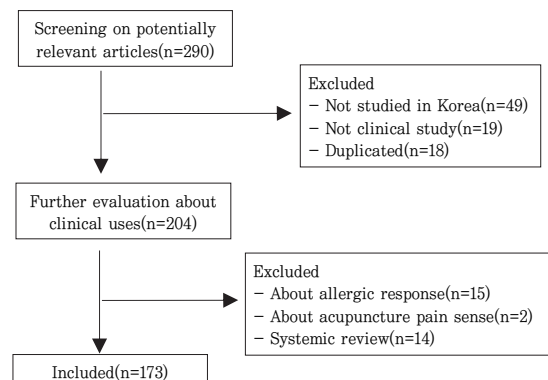


Fig. 1. Flowchart of trial selection process

과 총 173편의 임상 응용 논문을 최종 선정하였다.

(34 %)이었다(Table 1, 2).

### III. 결 과

#### 1. 응용 질환별 분포

총 173편의 논문 중 근골격계 질환에 대해 다룬 문헌의 수는 114편(66 %)이었으며, 근골격계 이외의 질환은 59편

#### 1) 근골격계 질환의 세부 부위별 분류

근골격계 질환은 전체 검색 논문 가운데 66 %로 그 응용 사례가 다양하여 부위별로 분류하였다. 그 가운데 가장 많이 응용된 질환은 요통이고, 총 42편(37 %)이었다. 그 다음으로는 슬부 질환이 15편(13 %)으로 많았고, 경항통 및 중풍 후유증에 의한 근육성 통증이 각각 12편(11 %)으로 그 뒤를 이었다. 어깨와 손목 통증은 각각 8편(7 %), 류마티스 관절염과 발의 질환이 6편(5 %)이었으며, 주관절 통증에

Table 1. Musculoskeletal Diseases Treated in Published Studies of Bee Venom Acupuncture

Classification	Specific disease	Number
Lumbago	Lower back pain, herniation of intervertebral disc, compression fracture, lumbar sprain, spondylolysis, spinal stenosis, ankylosing spondylitis, transverse myelitis, baastrup's disease	42
Knee pain	Degenerative arthritis, meniscus tear, pes anserine bursitis	15
Nuchal pain	Herniation of intervertebral disc, whiplash injury, soft tissue injury, cervical sprain	12
Post-stroke pain	Osteoarthritis, hemiplegic shoulder pain, shoulder subluxation, central pain	12
Shoulder pain	Tendinitis of supraspinatus, adhesive capsulitis, subacromial bursitis	8
Wrist pain	De Quervain's tenosynovitis, carpal tunnel syndrome, tear of triangularFibrocartilage complex, wrist sprain	8
Other arthralgia	Rheumatoid arthritis	6
Ankle&Foot pain	Ankle sprain, plantar fasciitis	6
Elbow pain	Tennis elbow	5
Total		114

Table 2. Other Diseases Treated in Published Studies of Bee Venom Acupuncture

Classification	Specific disease	Number
Neuropathy	Amyotrophic lateral sclerosis, Multiple sclerosis, trigeminal neuropahy, Parkinson's disease, radial nerve palsy, peroneal nerve palsy, chemotherapy-induced peripheralneuropathy	16
Otorhinolaryngologic, dermatologic disease	Allergic rhinitis, molluscum contagiosum, hyves, alopecia, obesity, psoriasis, trichophytia	11
Facial palsy	Bell's palsy, Ramsay hunt syndrome, postauricular pain with peripheral facial paralysis	9
Tumor	Prostate cancer, malignant melanoma, cancer pain, intraspinal synovial cyst	4
Urinary system disease	Benign prostatic hyperplasia, interstitial cystitis, proteinuria	4
Sequela of surgical operation	Osteonecrosis operation, failed back surgery syndrome, lumbar spine operation	4
Pediatic disease	Developmental disability	2
Cardiologic effect	Heart rate variability	2
Others	Cold sense of lower limb, Klippel-Trenaunay-Weber syndrome, complex regional pain syndrome, temporomandibular disorder	7
Total		59

대해 다른 논문이 5편(4%)으로 근골격계 질환 중 가장 낮은 비율을 차지하였다. 전체 근골격계의 통증에 대해 다른 논문은 해당 본문을 파악하여 가장 많은 환자군이 호소하는 주된 질환으로 포함하였다(Table 1).

## 2) 기타 질환의 세부 분류

기타 질환은 다발성 경화증, 근위축성 측삭경화증, 파킨슨병 등에 대해 다루고 있는 신경 질환이 16편(27%)으로 가장 많은 비율을 차지하였다. 이비인후과, 피부외과 질환은 알레르기성 비염, 전염성 연속증, 원형탈모증, 두드러기, 건선 등에 대해 다루었고 총 11편(19%)이 분류되었다. 안면신경마비는 뇌신경 질환 중에서 가장 흔한 질환<sup>9)</sup>이므로 별도로 분류하였는데, 봉약침을 임상에 사용한 경우는 9편(15%)이었다.

이 외에도 종양 관련 질환<sup>10-13)</sup>, 전립선 비대증<sup>14,15)</sup>과 단백뇨<sup>16)</sup> 등 비뇨기계 질환<sup>17)</sup>, 수술 후유증 치료<sup>18-21)</sup>에 응용한 자료가 각각 4편(7%)씩 분류되었다(Table 2).

## 2. 사용 경락 및 경혈에 따른 분류

### 1) 빈용 경락 및 경혈의 선정 기준

각 질환군 별로 4회 이상 사용된 빈용 경락 및 경혈에 대해 조사하였다. 4회 이상 쓰인 경락, 경혈이 없는 경우에는 그 이하 중 최다 사용한 횟수를 정리하였다. 혈자리가 명시되지 않은 논문은 제외하여 정리하였으며, 아시혈로 언급된 경혈은 따로 분류하였다. 모든 경락과 경혈명은 조사한 논문에 근거하였다(Table 3, 4).

### 2) 경락의 표기 명칭

수태음폐경을 LU, 수양명대장경을 LI, 족양명위경을 ST, 족태음비경을 SP, 수소음심경을 HT, 수태양소장경을 SI, 족태양방광경을 BL, 족소음신경을 KI, 수결음심포경을 PC, 수소양삼초경을 TE, 족소양담경을 GB, 족결음간경을 LR, 독맥을 GV, 임맥을 CV로 표기하였다.

### 3) 빈용 경락의 분포

근골격계 질환을 연구한 논문에서 가장 많이 등장한 경락은 33회(33%) 쓰인 GB이고, BL과 LI를 각각 16회(16%) 사용하였다. GV와 ST는 12회(12%)씩 언급되었다. 이 외에도 TE는 7회(7%), SI는 5회(5%)씩 쓰임을 보였다(Table 3).

근골격계에 해당하지 않는 질환에서는 관련 장부를 유주

Table 3. Frequently Used Meridians and Acupoints in Bee Venom Clinical Study for Musculoskeletal Pain

Classification	Meridians	Number	Acupoints	Number
Lumbago	BL	13	BL <sub>23</sub> , BL <sub>24</sub> , BL <sub>25</sub> , BL <sub>26</sub>	41
	GB	11	Ashi points	17
	GV	8	Hyeopcheok hyeol	13
	ST	4	ST <sub>36</sub> GB <sub>34</sub>	7 5
Knee pain	ST	5	Ashi points Intraarticular space	11 6
	GB	4	GB <sub>34</sub> ST <sub>35</sub>	4 4
	GB	5	Ashi points	7
Nuchal pain	GV	4	GB <sub>20</sub> GB <sub>21</sub>	5 4
	LI	11	LI <sub>15</sub> GB <sub>21</sub>	10 9
Post-stroke pain	GB	9	TE <sub>14</sub> LI <sub>11</sub>	6 6
	SI	4	SI <sub>10</sub>	4
Shoulder pain	LI	2	Ashi points	3
Wrist pain	PC	2	Ashi points	5
Other arthralgia	LI · GB · SP · HT · SI	1	Ashi points	6
Ankle & foot pain	GB	3		
	BL	3	BL <sub>60</sub>	5
	ST	3		
Elbow pain	LI	2	Ashi points	3

하는 경락이 다양하게 쓰였다. 그 중 가장 많이 쓰인 경락은 ST로, 총 18회(29%)였으며, GB는 9회(15%), LI는 7회(11%), BL과 CV는 6회(10%), GV와 KI는 2회(3%)씩 나타났다(Table 4).

### 4) 질환에 따른 경혈의 분류

근골격계 질환에서는 근위부의 경혈이 총 340회의 選穴 중 274회(81%) 사용되었다(Table 3). 근골격계 질환이 아닌 연구에서는 총 191회 중 131회(69%)에서 다양한 원위부의 경혈이 사용되었다(Table 4). 이 중 근위부의 혈자리가 많이 쓰인 근골격계 질환에서의 부위별 選穴을 분석해보

Table 4. Frequently Used Meridians and Acupoints in Bee Venom Clinical Study for Other Diseases

Classification	Meridians	Number	Acupoints	Number
Neuropathy	ST	9	ST <sub>36</sub>	9
	LR	7	LR <sub>3</sub>	7
	GB	7	GB <sub>34</sub>	6
	LI	6	LI <sub>11</sub>	4
	BL	4	GB <sub>39</sub>	4
Otorhino-laryngologic, dermatologic disease	GV	2	Ashi points	8
	BL	2		
	ST	2		
	KI	2		
Facial palsy	ST	6	ST <sub>4</sub>	5
	TE	4	TE <sub>17</sub>	4
Tumor	CV	2	CV <sub>1</sub> , CV <sub>2</sub> , CV <sub>12</sub>	1
Urinary system disease	CV	4	CV <sub>4</sub>	2
Sequela of surgical operation			Ashi points	2
Pediatric disease	SI	2	SI <sub>11</sub> , SI <sub>12</sub>	1
	GB	2	GB <sub>30</sub>	
Cardiologic effect	HT · LI · ST	1	HT <sub>7</sub> , LI <sub>11</sub> , ST <sub>36</sub>	1

면, 요통에는 腎俞·氣海俞·大腸俞·關元俞의 背俞穴이 41회 (12 %)로 가장 많이 쓰였다. 무릎, 경항부, 어깨, 주관절, 완관절 및 기타 관절 통증에는 아시혈이 가장 많이 쓰였다 (Table 3).

### 3. 치료법 및 평가도구에 따른 정리

#### 1) 치료법에 따른 정리

조사한 모든 문헌을 토대로 하여 봉약침과 그 외에 사용한 치료법을 정리하였다.

봉약침만을 이용하여 연구한 논문의 수는 35편(20 %)이었다. 침 치료를 병행한 연구는 총 119편(69 %)이었고, 물리치료 및 한방 추가 치료를 겸한 경우는 42편(24 %)이었으며, 봉약침 이외에 다른 약침과의 비교 혹은 병행 연구를 시행한 논문은 16편(9 %)이었다(Table 5).

Table 5. Concomitant Treatment with BVA

Bee venom only	35
Acupuncture	119
Other pharmacopuncture therapy	16
Physical therapy or Korean Chuna therapy	42
Herbal medicine	18
Moxibustion	18

#### 2) 평가도구에 따른 정리

각 논문에서 가장 빈번하게 쓰인 평가도구 3가지씩을 조사하여 Table 6에 정리하였다. 그 중 횡수가 같은 것이 3가

Table 6. Evaluation Systems in Published Clinical Studies of BVA

Classification	Evaluation system	Number
Musculoskeletal disease	VAS	88
	ROM or other physical examination	45
	Oswestry disability index(ODI)	16
Neuropathy	VAS	4
	ALSFRS-R*	3
	Medical research council(MRC)	3
	Digital infrared thermal imaging(DITI)	3
	ROM	3
Otorhinolaryngologic, dermatologic disease	Subjective symptoms	8
	Yanagihara score	8
Facial palsy	House-Brackmann score(HB score)	3
	VAS	2
Tumor	VAS, pain rating scale(PRS) numeric rating scale(NRS)	1
	X-ray, CT, Pet-CT, MRI, PSA	
	IPSS <sup>‡</sup> , ICSI, ICPI <sup>‡</sup>	
Urinary system disease	VAS	1
	questionnaire, subjective symptoms	
Sequela of surgical operation	NRS	2
	Physical examination	2
Pediatric disease	Comparison with normal developmental stage	1
Cardiologic effect	HRV <sup>§</sup> , TCD <sup>  </sup> , Pulse wave	1
	VAS	4
Others	DITI	3
	Subjective symptoms	3

\* : amyotrophic lateral sclerosis functional rating scale-revised,

† : international prostate symptom score,

‡ : interstitial cystitis symptom index and problem index,

§ : heart rate variability,

|| : trans cranial doppler



지 이상일 경우 모두 표기하였다. 중앙, 비노기계 질환, 소아 질환, 심박변이 연구에서는 모든 평가 도구가 전체 검색 결과에서 1번씩만 등장하여 특별히 횡수를 명시하지 않고 모두 나열하였다.

가장 많이 나타난 평가도구는 시각적 상사 척도(visual analogue scale, VAS)로 총 100편(58 %)의 논문에서 쓰였다. 관절 가동 범위(range of motion, ROM) 및 기타 이학적 검사법을 사용한 경우도 50편(29 %)의 논문에서 확인하였다.

모든 평가도구는 논문에 명시된 것을 근거로 하였으며, 명시되지 않은 논문은 배제하여 기록하였다.

#### 4. 발행 연도 및 연구 대상 수에 따른 분류

##### 1) 연도별 분류

조사한 문헌을 2002년부터 2013년까지 발표 연도에 따라 분류하였다. 2002년도에는 8편(5 %)의 논문이 발표되었으나, 2003년과 2004년에는 15편(9 %)씩, 2005년에는 16(9 %)편, 2006년에는 17편(10 %), 2007년에는 14편(8 %)으로 거의 2002년보다 2배에 가까운 논문이 발표되었다.

임상 연구 활동이 가장 활발하게 이루어진 때는 2008년으로, 총 28편(16 %)이 등재되었다. 2009년과 2010년에는 16편(9 %), 2011년과 2012년에는 각각 13, 14편(8 %)이 있다. 2013년에 발표한 논문은 1편(1 %)이었는데, 이는 온라인 검색 데이터를 기반으로 한 자료이므로, 아직 데이터 검색이 불가능한 신규 문헌에 대한 합산은 포함하지 않았다(Fig. 2).



Fig. 2. The number of published bee venom clinical studies is analyzed by year

##### 2) 연구대상 수에 따른 분류

봉약침이 실제 임상에서 활용된 문헌을 분석하여 그 대상자 수에 따라 분류하였다. 가장 많은 부분을 이루는 것은 10명 이하의 인원을 대상으로 이루어진 75편(43 %)의 자료

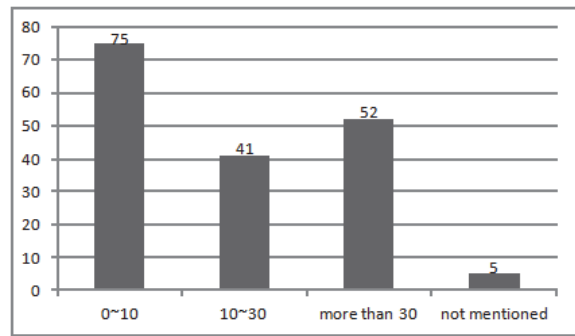


Fig. 3. The number of published bee venom clinical studies is analyzed by the number of subjects

였다. 10명 초과 30명 이하의 대상으로 41편(24 %)에서 연구하였고, 30명이 넘는 경우는 52편(30 %)이었다. 논문 내용 내에서 사람 수에 대한 언급이 없는 5편(3 %)은 별도로 분류하였다(Fig. 3.).

## IV. 고찰

임상에서 근골격계 질환과 신경계 질환, 면역계 질환 등에 다양하게 응용하는 봉약침요법<sup>22)</sup>은 약 2,000년 전의 서적으로 알려진 마왕퇴 의서에 그 기록이 있을 정도로 오랜 기간 동안 임상에서 활용되어 왔다<sup>23)</sup>.

벌목 중에서 꿀벌과에 속하는 벌(*Apis melliferaligustica*)의 봉독은 그 성미가 苦·辛·平하고, 補益精氣, 補腎壯陽하며, 活血祛瘀하고 祛風濕하는 효능이 있다. 봉약침은 消炎, 鎮痛, 解熱, 活血, 抗痙攣, 免疫增強 등의 작용을 통해 경추 및 요추 추간판 탈출증 혹은 협착증으로 인한 경항부·요추부 통증, 급·만성 관절염, 신경통, 통풍, 화농성 질환, 고혈압, 두통, 섬유근통, 근막동통증후군, 오십견, tennis elbow, 타박상, 류마티즘, 류마티스성 관절염, 견관절 동통, 슬관절염, 자가면역질환, 암 등의 질환에 다양하게 응용되어왔다<sup>2)</sup>.

그러나 현재 봉약침요법은 몇 가지 문제점이 있다. 첫째, 이러한 다양한 활용 범위에도 불구하고 봉약침의 시술에 대한 가장 효율적인 매뉴얼이 표준화되어있지 않아 편차가 크다. 둘째, 근거중심의학(evidence-based medicine, EBM)에 따라 약침요법의 유효성을 입증하기 위해 잘 설계된 임상시험을 통한 치료 효과의 검증이 필요하다<sup>7)</sup>, 아직까지 봉약침요법에 대한 임상 연구의 정리가 미비한 실정이다. 봉약침요법의 발전을 위해서는 다양한 임상 활용의

근거를 살펴 유효성 높은 질환 및 시술 방법과 그 효과 등에 대해 재분석하는 과정이 필요하다.

이에 저자는 최근 12년간의 국내 봉약침 임상에 응용한 논문을 선별하여 봉약침의 다양한 응용 질환, 사용한 經絡, 經穴, 병행 치료법, 치료 효과 평가 방법, 연도별 및 연구 대상의 규모에 따른 분석을 통해 봉약침의 활용 현황을 검토하였다.

검색한 논문 가운데 QUOROM에 의거하여 추출한 총 173편의 논문을 수작업을 통해, 논문 내용에 바탕을 두고 정리하였다. 이 중 근골격계 질환에 대해 다룬 문헌의 수는 114편(66%)이었으며, 근골격계 이외의 질환은 59편(34%)의 자료에서 연구하였다.

근골격계 질환 가운데 가장 많이 응용된 질환은 요통이었으며, 총 42편(37%)이었다. 그 다음으로는 슬부 질환이 15편(13%), 경항통 및 중풍 후유증에 의한 근육성 통증이 각각 12편(11%)으로 그 뒤를 이었다.

근골격계에 해당하지 않는 질환 가운데에서는 다발성 경화증, 근위축성 측삭경화증, 파킨슨병 등에 대해 다루고 있는 신경 질환에 관한 논문이 16편(27%)으로 가장 많은 비율을 차지하였다. 이비인후과, 피부외과 질환 중에서는 알레르기성 비염, 전염성 연속종, 원형탈모증, 두드러기, 건선, 비만 등에 대해 다루었고 총 11편(19%)이었다. 안면신경마비 질환에서 bee venom 및 sweet bee venom을 사용한 경우는 9편(15%)이었다.

이렇듯 비 근골격계 질환의 연구 비중은 낮은데다가, 그 안에서도 서로 일치하는 주제가 거의 없으며 산발적인 분포를 보여 명확한 활용 근거를 찾는 데에 정확성이 떨어지므로 추후 보다 다양한 연구가 필요하다고 본다.

다음으로는 각 질환군별로 4번 이상 사용된 빈용 경락 및 경혈에 대해 조사하였다. 근골격계 질환을 연구한 논문에서 가장 많이 등장한 경락은 33회(33%) 쓰인 GB이고, 총 340회의 선혈 과정 중 근위부의 경혈이 274회(81%) 사용되었다. 근골격계에 해당하지 않는 질환에서는 관련 장부를 유지하는 경락과 원위부의 경혈에 각기 다양하게 봉약침 시술이 이루어졌다. 하지만 시술자에 따라 選穴의 원칙이 달라, 통일성 있는 치료 결과를 이끌어내기 위해서는 향후 보다 많은 피험자에서 취혈법에 대한 대조 연구가 필요하다.

병행한 치료법에서는 침치료를 병행한 연구가 119편(69%)으로 가장 큰 비중을 차지했다. 봉약침만을 사용한 경우는 35편(20%)이었다. 이 외에도 타 약침, 추나치료, 물리치료, 뜸치료, 한약치료 등이 병행하여 쓰였는데, 대조군 설정을 통한 상대적인 봉약침의 효과는 파악할 수 있으나, 개별 임상 연구마다 치료법이 다양하게 시행되어 통일성과 규칙성이 있는 치료 효과 파악은 어려운 점을 알 수 있다.

각 논문에서 가장 빈번하게 쓰인 평가 도구 3가지씩을 조사하였는데, 정리한 평가 도구(Table 6) 이외에도 악력, Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index(WOMAC), WHO grading system 등 다양한 방법이 등장하여 일관성 있는 평가 결과 확인이 어려웠다. 해당 질환에 있어 일정한 평가도구를 사용하여 봉약침의 효과를 더욱 명확히 할 필요가 있다고 사료된다.

조사한 문헌을 2002년부터 2013년까지 발표 연도에 따라 분류한 결과, 임상 연구 활동이 가장 활발하게 이루어진 때는 2008년으로, 총 28편(16%)이 등재되었다.

마지막으로 봉약침이 실제 임상에 쓰인 경우의 대상자 수에 따라 분류하였다. 가장 많은 부분을 이루는 것은 10명 이하의 인원을 대상으로 이루어진 75편(43%)의 자료였다. 더욱 정확한 효과를 알기 위해서는 보다 많은 환자수를 통해 다양한 결과를 도출해 낼 필요가 있다고 사료된다.

이상으로 최근 12년간 국내에서 활용한 봉약침요법의 임상 응용에 대해 분석하여 기술하였다. 본 논문을 선행으로 하여 향후 더욱 체계적이고 일관성 있는 임상 연구를 거쳐 최대한 효율적인 봉약침 응용법을 재분석하는 과정이 필요할 것이다. 또한 본 연구는 사람을 대상으로 한 임상 응용으로 범위를 제한하였다는 점에서 보다 다양한 실험 결과를 확인하지 못한다는 한계가 있다. 앞으로 봉약침의 *in vitro* 및 각종 실험 논문에 대해 더욱 광범위한 고찰을 기대하는 바이다. 이를 통해 우수한 한방치료인 봉약침요법이 근거 중심의학에 기반을 두어 더욱 성장할 수 있기를 바란다.

## V. 결 론

최근 12년간의 국내 봉약침 임상 응용에 대해 다룬 논문 173편을 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 근골격계 질환에 대해 다룬 논문(66%)이 비 근골격계 질환(34%)에 비해 편중되었으며, 비 근골격계 질환 안에서도 주제가 산발적인 분포를 보였다.
2. 근골격계 질환에서는 경락 중 GB가 33회(33%), 근위부의 혈자리가 274회(81%) 쓰였으며, 비 근골격계 질환에서는 경락 중 ST가 18회(29%), 원위부의 혈자리가 131회(69%) 쓰였다.
3. 침치료를 병행한 경우는 119편(69%), 봉약침만을 사용한 경우는 모두 35편(20%)이었다. 치료의 효과는 VAS를 이용하여 평가한 경우가 100편(58%)으로 가장 많았다.
4. 봉약침 임상 연구가 가장 활발히 이루어진 해는 2008년으로

로, 총 28편(16%)이 발표되었다. 10명 이하의 피험자를 대상으로 이루어진 연구가 전체의 43%를 차지하였다.

## VI. 참고문헌

1. Korean Institute of Pharmacopuncture Science committee, Pharmacopuncturology. Seoul, 2008 : 23-6, 167-81.
2. Lee HS, Lee JD, Koh HK, The Review on the Study of Bee Venom in the domestic papers, The journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 2003 ; 20(3) : 154-65.
3. Choi SH, Cha BC, Kwon KR, Component Analysis of Sweet BV and Clinical Trial on Antibody Titer and Allergic Reactions, Journal of Korean Institute of Pharmacopuncture, 2006 ; 9(2) : 79-86.
4. Lee KH, Yoon HM, Ko WS et al. Comparison of Treatment Effects and Allergic responses to stiff neck between Sweet Bee Venom and Bee Venom Pharmacopuncture. Journal of Korean pharm-  
acopuncture institute, 2011 ; 11(4) : 39-48.
5. Han CH, Lee YS, Kwon OM, Lee YJ, The Review on the Study of Bee Venom in the Journals of Korean Medicine, Korean Journal of Acupunc-  
ture, 2013 ; 30(1) : 27-36.
6. Kim JD, Kang DI, A Descriptive Statistical Approach to the Korean Pharmacopuncture Therapy, J Acupunct Meridian Stud, 2010 ; 3(3) : 141-9.
7. Jang MK, Yoon EH, Jung CY et al. Review of Randomized Controlled Trials on Pharmacopunc-  
ture Treatment for Musculoskeletal Diseases, The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 2009 ; 26(3) : 149-63.
8. Lee MS, Max H Pittler, Shin BC, Kong JC, and Edzard Ernst, Bee Venom Acupuncture for Musculoskeletal Pain: A review, The Journal of Pain, 2008 ; 9(4) : 289-97.
9. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine So-  
ciety Textbook Publish Committee Compilation, The Acupuncture and Moxibustion(the third volume), 2nd ed, Paju : Jipmoondang, 2008 : 186-90.
10. Lee YH, Kim CW, Lee KH, A case report of moni-  
toring PSA level changes in two prostate cancer patients treated with Mountain Ginseng Pharm-  
acopuncture and Sweet Bee Venom along with western anticancer therapy, Journal of pharm-  
acopuncture, 2011 ; 14(4) : 81-8.
11. Yoo HS, Kim JS, The Effect of Sweet Bee Venom Pharmacopuncture(SBVP) on Cancer-Related Pain: A Randomized Controlled Trial and Double Blinded -  
Pilot study, Journal of Korean pharmacopunc-  
ture institute, 2008 ; 11(1) : 21-9.
12. Bang SH, Yoo HS, A case Report on the Patient of Malignant Melanoma at Right Maxilla with the Treatment of Bee Venom Pharmacopuncture, Journal of Korean pharmacopuncture institute, 2007 ; 10(2) :99-105.
13. Hwang O, Kim JS, Jun HJ, Nam SS, Kim YS, Case Reports : Case Report of spinal meningeal cyst patient treated with by bee venom therapy The journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 2003 ; 20(3) : 217-28.
14. Gang HM, Kim GS, Kim DY, Ryo YJ, Park HS, Kwon KR, Two Cases of Benign Prostatic Hyper-  
plasia with Bee Venom Pharmacopuncture Therapy, Journal of Korean pharmacopuncture institute, 2008 ; 11(2) : 125-30
15. Park SH, Han SR, Kang JS et al, A Retrospective and Cross-sectional Study on Symptom Improve-  
ments in Benign Prostatic Hyperplasia Patients Treated with Electroacupuncture and Bee Venom Acupuncture, Journal of Korean oriental internal medicine, 2010 ; 31(3) : 437-47.
16. Jeong JJ, Kim SY, Sun SH, Kim BW, A Case Report of Proteinuria with Sjogren's Syndrome, Journal of Korean pharmacopuncture institute, 2008 ; 11(4) : 95-9.
17. Son GJ, Oh HJ, Lee JG, Nam SK, Kim CJ, Cho CS, Clinical Study of 25 Interstitial Cystitis Patients, Journal of korean oriental internal medicine, 2012 ; 33(2) : 222-30.
18. Lee JH, Min KW, Kim SY, Kim SJ, The Case Report on 3 case of Conservative Treatment on Failed Back Surgery Syndrome, The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves, 2010 ; 5(2) : 57-68.



19. Cho E, Kang JH, Choi JY, Yoon KS, Lee H. The Clinical Study on Effects of Bee Venom Pharmacopuncture Therapy in Patients with FBSS (Failed Back Surgery Syndrome). *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2011 ; 28(5) : 77-86.
20. Lim SY, Kim SW, Kim TH, Jung SY, Cho YC, Kim CS. A Case of Urinary Incontinence Patients After Having a Vertebrae Lumbales Operation. *Journal of Korean pharmacopuncture institute*. 2003 ; 6(2) : 119-25.
21. Choi SH, Kim KU, Lee YK et al. A Case Report of Sequela of Operation of Talus Osteonecrosis. *Journal of Korean pharmacopuncture institute*. 2006 ; 9(1) : 115-20.
22. Korean Institute of Pharmacopuncture. *Pharmacopuncture Practice Guidelines*. Seoul, Hansung Print, 2000 : 185-202.
23. Yin CS, Koh HK. The first documental record on bee venom therapy in Oriental medicine: 2 prescriptions of bee venom in the ancient Mawangdui books of Oriental medicine. *The journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 1998 ; 15(1) : 143-1.