

## 동결견의 화침치료에 대한 임상논문 고찰: 중국논문을 중심으로

이지수<sup>1,\*</sup>, 유춘길<sup>2</sup>, 정성식<sup>3</sup>, 문성일<sup>1</sup>

<sup>1</sup>국립중앙의료원 침구학과

<sup>2</sup>국립중앙의료원 한방신경정신과

<sup>3</sup>국립중앙의료원 한방내과



### [Abstract]

#### A Review of Fire Needling on Frozen Shoulder: Focusing on Chinese Journals

Ji Su Lee<sup>1,\*</sup>, Chun Gil Ryu<sup>2</sup>, Seong Sik Jeong<sup>3</sup> and Sung Il Moon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Acupuncture and Moxibustion, National Medical Center

<sup>2</sup>Dept. of Oriental Neuropsychiatry, National Medical Center

<sup>3</sup>Dept. of Oriental Internal Medicine, National Medical Center

**Objectives** : The objective of this study is to find out the method and effects of fire needling on frozen shoulder in China.

**Methods** : We searched journals using the China National Knowledge Infrastructure(CNKI) and PubMed. The keywords were a combination of "fire needling", "fire needle", "burning acupuncture", "frozen shoulder", "adhesive capsulitis", "periarthritis".

**Results** : There were 23 studies finally selected, 7 were case control studies and 16 were case series studies. There were 9 out of 14 main meridians and 31 kinds of acupoints. The most frequently adopted meridians were LI, SI and TE. The most frequently used acupoints were LI<sub>15</sub>, SI<sub>9</sub> and TE<sub>14</sub>. Adjacent points were used more often than distant points. They usually heated the needle before insertion and needle retention was mostly not done. 7 case control studies showed that fire needling reported better results than the filiform needle or electro-acupuncture treatment, 15 case series studies reported a significant improvement in fire needling on frozen shoulder patients.

**Conclusions** : There have been many studies regarding fire needling on frozen shoulder in China. Further studies should be required and these can be applied to clinical practices in Korea.

#### Key words :

Fire needling;  
 Burning acupuncture;  
 Frozen shoulder;  
 Adhesive capsulitis;  
 CNKI

Received : 2013. 05. 11.

Revised : 2013. 06. 04.

Accepted : 2013. 06. 04.

On-line : 2013. 06. 20.

\* Corresponding author : Department of Acupuncture and Moxibustion Medicine, National Medical Center, 18-79, Euljiro 6-ga, Jung-gu, Seoul, 100-799, Republic of Korea  
 Tel : +82-2-2260-7454, E-mail : ntlwld@hanmail.net

© This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

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

Copyright © 2013 KAMMS, Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. All rights reserved.

## I. 서 론

동결견은 유착성 관절낭염(adhesive capsulitis) 또는 견관절주위염(periarthrititis of shoulder)으로도 불리며 독립된 질환이 아닌 견관절의 능동적·수동적인 운동 범위의 제한이 있고 확인된 다른 원인이 없을 때 진단된다. 동결견은 지속적 고정(prolonged immobilization), 연령, 당뇨병, 외상 등이 유발인자가 될 수 있으며 관절낭의 비후, 구축, 상완골두 주위로 관절낭의 유착과 관절활액의 감소 소견을 보인다. 증상으로는 어깨의 통증과 함께 관절 운동의 제한이 나타난다<sup>1)</sup>.

한의학적으로 동결견은 肩臂痛, 肩痺, 凝結肩, 漏肩風이라고 칭하며 痺症에 속하는 질환이다<sup>2)</sup>. 風·寒·濕 外邪가 經絡에 응체되는 外因, 氣血虧損, 血脈의 凝滯, 痰飲 등의 內因, 외력에 의한 타박이나 손상에 의한 不內外因 등으로 발생된다<sup>3,4)</sup>.

동결견의 치료에 과거부터 현재에 이르기까지 여러 치료법이 발달되면서 각각의 특성을 결합시킨 치료법이 개발되어 사용되는데 침과 약을 결합시킨 藥鍼이나, 침과 뜸을 결합시킨 火鍼과 溫鍼 등이 이에 해당한다. 그 중 화침은 고대로부터 활용된 침법으로 굵은 침을 불에 가열하여 신체의 일정한 부위에 신속히 자입, 발침함으로써 각종 질병을 치료하는 방법이다<sup>5)</sup>. 이는 최초로 《黃帝內經》에서 서술되었으며, 焮鍼 또는 燔鍼이라 하여 九種 刺法의 하나로 설명하였다. 《黃帝內經·靈樞·官鍼篇》에 “焮刺者, 刺燔針則取痺也”라 하였고, 《黃帝內經·素問·調經論》에 “病在骨, 調之骨, 燔鍼劫其下及與急者 病在骨, 焮鍼藥熨”라 하여 그 정의와 적응증에 대해 언급하였다. 이후 《傷寒論》, 《鍼灸甲乙經》, 《備急千金要方》, 《鍼灸聚英》 등에 이르면서 그 방법과 적응증이 확대되었으며 현재는 중국을 중심으로 痺症과 근육질환을 비롯해 내과·부인과·외과과·피부과 질환에 이르기까지 다양한 임상연구가 보고되고 있다<sup>6,7)</sup>.

국내에서도 화침에 대한 연구가 발표되고 있으며 과거에는 문헌적 고찰<sup>6-9)</sup>이 주를 이루다가 점차 임상논문도 발표되고 있다. Chang et al<sup>10)</sup>이 43명을 대상으로 요통에 대해 추나와 화침 병행치료를 randomized controlled trial (RCT)로 보고한 바가 있고 이 외에 인대손상, 방아쇠수지, 외측 상과염에 대한 1~6례 보고<sup>11-14)</sup> 등이 있다. 하지만 논문 수가 많지 않고 증례의 규모가 작으며 대표적 痺症인 동결견에 화침을 적용한 사례는 보고된 바 없었다. 이에 저자는 비교적 많은 연구가 진행된 중국 논문을 통해 동결견의

화침치료에 대한 경향을 분석하여 향후 국내 연구와 치료 및 기초자료로 활용하고자 하였다.

## II. 방 법

### 1. 논문의 검색

인터넷 중국 논문 검색사이트인 CNKI(China National Knowledge Infrastructure ; 中國知識基礎設施工程)에서 제공하는 CAJ(China Academic Journals)와 미국국립의학도서관의 논문 및 자료 검색엔진인 PubMed를 이용하여 동결견의 화침치료 관련 논문을 검색하였다. CNKI의 경우 검색범위는 medicine/hygiene의 traditional Chinese medicine, traditional Chinese medicinal herbs, combination of traditional Chinese medicine with western medicine으로 한정하였으며 검색어로 火鍼, 肩關節周圍炎, 肩周炎, 五十肩, 凍結肩의 결합과 fire needle, fire needling, burning acupuncture, frozen shoulder, adhesive capsulitis, periarthrititis의 결합을 이용하였다. PubMed의 경우 title/abstract로 한정하여 fire needle, fire needling, burning acupuncture, frozen shoulder, adhesive capsulitis, periarthrititis의 결합을 이용해 검색하였다. 검색된 원문의 참고문헌 또한 필요 시 수기 검색하였다. 논문은 각 데이터베이스의 자료제공일 및 발행일로부터 2012년 12월까지의 논문을 대상으로 하였으며, 논문의 검색은 2013년 3월에 시행하였다.

### 2. 논문의 선정

위의 방법으로 PubMed에서는 관련 논문이 검색되지 않았고 CNKI에서만 1986년부터 2012년까지 총 51편의 논문이 검색되었다. 이 중 원문이 누락된 4편, 문헌적 고찰 등 비임상논문 2편, 증례가 1례인 논문 3편, 화침과 무관한 논문 2편, 동결견과 무관한 논문 3편을 배제하여 1차적으로 37편의 논문이 선정되었다. 2차적으로 논문의 전문을 확인하여 치료 혈위가 정확히 명시되지 않은 논문 12편, 논문 자체의 오류가 있는 2편을 제외하여 총 23편의 논문이 선정되었다. 보다 객관적인 연구를 위해 2인의 연구자가 각각 위의 과정을 거친 후 의견을 취합하였다(Fig. 1).

### III. 결 과

#### 1. 선정된 논문의 종류

선정된 22편의 논문은 1994년부터 2012년까지 발표되었으며 2012년, 2010년, 2005년 논문이 3편, 2009년, 2007년, 2001년, 1997년 논문이 2편, 2011년, 2008년, 2002년,

1998년, 1996년, 1994년 논문이 1편씩으로 연도별 차이는 크지 않았다. 논문의 특성별로는 case control studies가 7편 (그 중 RCT 5편), case series studies가 16편이었다. 5편의 RCT논문은 Jadad scale<sup>15)</sup>에 해당하는 무작위 배정 여부, 맹검 여부, 탈락자 보고 여부 중에서 무작위 배정을 하였다는 언급만 있어 논문의 질은 낮은 편이었다. Case series studies의 경우 증례의 수는 최소 32례에서 최대 289례의 분포를 보였다.

Table 1. Case Control Studies of Fire Needling on Frozen Shoulder in China

Author (year)	Design (non RCT or RCT)	1. Number of study groups(male : female) 2. Age 3. A. Treatment group B. Control group	Onset	Criteria of diagnosis	Result
Zhou H <sup>16)</sup> (2012)	Non RCT	1. 60(25 : 35) 2. A. 47±5 B. 46±6 3. A. 30(12 : 18) B. 30(13 : 17)	A. 5±1 weeks B. 4±2 weeks	Clinical symptoms	Effective rate A)B(ρ<0.05)
Hu MX <sup>17)</sup> (2011)	RCT	1. 80(37 : 43) 2. 30~75 3. A. 40 B. 40	1 week ~ 4 years	Clinical symptoms	Effective rate A)B(ρ<0.05)
Yu LZ <sup>18)</sup> (2010)	RCT	1. 120(48 : 72) 2. 40~68 3. A. 60 B. 60	8 weeks ~ 3 years	-	Effective rate A)B(ρ<0.05)
Zhang G <sup>19)</sup> (2010)	RCT	1. 96(41 : 55) 2. A. 50~88 B. 53~76 3. A. 48(19 : 29) B. 48(22 : 26)	3~6 months	Clinical symptoms	Effective rate A)B(ρ<0.01)
Wei YC <sup>20)</sup> (2008)	RCT	1. 68(27 : 41) 2. A. 40~70 B. 38~72 3. A. 36(14 : 22) B. 32(13 : 19)	A. 3 days~ 10 years B. 10 days~ 8 years	Clinical symptoms*	Effective rate A)B(ρ<0.05)
Yang JH <sup>21)</sup> (2007)	RCT	1. 112(52 : 60) 2. A. 20~55 B. 20~56 3. A. 64(30 : 34) B. 48(22 : 26)	A. 2 months ~ 6 years B. 1 month ~ 5 years	Clinical symptoms*	① Effective rate <sup>†</sup> A)B(ρ<0.05) ② Resolution rate <sup>‡</sup> A)B(ρ<0.05)
Fan YS <sup>22)</sup> (2005)	Non RCT	1. 78(46 : 32) 2. A. 52.0±3.2 B. 51.2±2.9 3. A. 56(34 : 22) B. 22(12 : 10)	A. 4.3±1.5 months B. 4.1±1.2 months	Clinical symptoms*	Effective rate A)B(ρ<0.01)

\* : based on 中醫病證診斷療效標準. † : cured at any rate. ‡ : cured completely.

Table 2. Case Series Studies of Fire Needling on Frozen Shoulder in China

Author (year)	1. Study groups (male : female) 2. Age	Onset	Criteria of diagnosis	Result (effective rate, %)
Wang XG <sup>23)</sup> (2012)	1. 68(30 : 38) 2. 36~72	2 weeks~3 years	Clinical symptoms	95.6 %
Wang LM <sup>24)</sup> (2012)	1. 289(132 : 157) 2. Not mentioned	1 week~5 years	Clinical symptoms*	97.6 %
Li GP <sup>25)</sup> (2010)	1. 32(12 : 20) 2. 45~63	15 days~2.5 years	-	100 %
Wen LX <sup>26)</sup> (2009)	1. 50(10 : 40) 2. 35~55	6 months~2 years	Clinical symptoms	100 %
Wang LL <sup>27)</sup> (2009)	1. 35(21 : 14) 2. 35~66	2 weeks~4 years	Clinical symptoms	94.3 %
Wang G <sup>28)</sup> (2007)	1. 106(47 : 59) 2. 26~81	15 days~30 years	Clinical symptoms	Not mentioned
Zuo HR <sup>29)</sup> (2005)	1. 36(16 : 20) 2. 30~73	15 days~5 years	-	94.4 %
Lin TY <sup>30)</sup> (2005)	1. 83(30 : 53) 2. 38~81	2 months~10 years	Clinical symptoms	95.2 %
Li YH <sup>31)</sup> (2002)	1. 45(31 : 14) 2. 35~66	2 weeks~4 years	-	97.8 %
Chen J <sup>32)</sup> (2001)	1. 123(41 : 82) 2. 37~84	1 month~3 years	-	100 %
Chen H <sup>33)</sup> (2001)	1. 56(22 : 34) 2. 36~72	1~6 years	Clinical symptoms	96.43 %
Wen JZ <sup>34)</sup> (1998)	1. 34(13 : 21) 2. 40~68	15 days~3 years	Clinical symptoms	94.1 %
Li C <sup>35)</sup> (1997)	1. 34(11 : 23) 2. The thirties to seventies	2 months~1.5 years	-	94 %
Liu HY <sup>36)</sup> (1997)	1. 50 2. Not mentioned	Not mentioned	-	100 %
Li YL <sup>37)</sup> (1996)	1. 72(28 : 44) 2. 31~73	3 days~7 years	-	97 %
Liu F <sup>38)</sup> (1994)	1. 135 2. Not mentioned	Not mentioned	-	100 %

\* : based on 中醫病證診斷療效標準.

## 2. 선정된 논문의 분석

논문의 종류, 환자군의 나이와 성비, 치료군과 대조군의 분포, 발병일, 진단기준, 결과 등을 살펴보았다(Table 1, 2).

## 3. 논문에 제시된 화침치료법

화침 혈위, 자침 혈위수, 혈당 자입 횟수, 자침깊이, 가열방식, 유침 유무, 침의 종류, 침의 방향, 환자 체위, 득기 여부, 보사여부(Table 3) 및 치료횟수와 기간, 동반치료, 대조군 치료 등을 살펴보았다(Table 4). 원문에서 혈위를 알아낼 수 없는 경우는 혈위 분석에 포함시키지 않았다.

Table 3. Stimulation Method of Fire Needling on Frozen Shoulder in China

Author (Year)	Numbers of points inserted	Numbers of insertion to each point	Depths of insertion	Burning type(before/ after insertion)	Needle retention	Needle type	Needle direction	Patient position	Deqi	Reinforcing—reducing method or any other stimulation
Zhou H <sup>(6)</sup> (2012)	NM	NM	2mm	Before	NM	0.45 × 40 mm	NM	NM	NM	NM
	Li <sub>15</sub> · TE <sub>14</sub> · Sl <sub>9</sub> · Jian Qian · TE <sub>13</sub> · Ouch point									
Wang XG <sup>(23)</sup> (2012)	2~3	NM	1cm	Before	N	NM	90° to skin	Sitting position	NM	N
	Li <sub>15</sub> · TE <sub>14</sub> · Sl <sub>9</sub> · Jian Qian · Jian Zhong · Jian Hou PC : Sl <sub>12</sub> · Sl <sub>11</sub> · Li <sub>11</sub> · GB <sub>20</sub> · Li <sub>14</sub>									
Wang LM <sup>(24)</sup> (2012)	NM	NM	NM	Before	NM	NM	NM	Lateral position	NM	NM
	Li <sub>15</sub> · TE <sub>14</sub> · Sl <sub>9</sub> · Sl <sub>11</sub> · Li <sub>11</sub>									
Hu MX <sup>(7)</sup> (2011)	2~3	NM	0.5~1 cun	Before	N	NM	NM	Sitting position	NM	NM
	Li <sub>15</sub> · Sl <sub>9</sub> · Jian Qian · GB <sub>21</sub> · Sl <sub>11</sub> · Li <sub>11</sub> · Li <sub>4</sub> · Ouch point PC : ① Wind-cold-dampness : GB <sub>34</sub> · SP <sub>10</sub> ② Loss nutrient of sinew : ST <sub>36</sub> · SP <sub>6</sub>									
Yu LZ <sup>(8)</sup> (2010)	NM	NM	0.5~1 cun	Before	N (2 secs)	NM	NM	Sitting position	NM	NM
	GB <sub>21</sub> · Li <sub>15</sub> · Jian Nei Ling · Sl <sub>9</sub> · Sl <sub>11</sub>									
Zhang G <sup>(9)</sup> (2010)	NM	NM	30~45 mm	Before	N	0.8 mm × 1.5 cun	90° or 45° to skin	Lateral position	NM	NM
	TE <sub>14</sub> · Sl <sub>9</sub> · Li <sub>15</sub> · Sl <sub>11</sub>									
Li GP <sup>(25)</sup> (2010)	NM	NM	NM	Before	N (if severe cold, Y)	NM	NM	NM	NM	NM
	Ouch point · GV <sub>14</sub> · GV <sub>13</sub> · BL <sub>43</sub>									

	NM	NM	NM	Before	N	NM	NM	NM	NM	Y	Neutral supplementation and draining method
Wen LX <sup>(26)</sup> (2009)											
	① Large intestine meridian type(LI) : LI <sub>15</sub> · ST <sub>38</sub> · BL <sub>57</sub> ② Triple energizer meridian type(TE) : TE <sub>14</sub> · GB <sub>39</sub> · SP <sub>6</sub> ③ Small intestine meridian type(SI) : SI <sub>10</sub> · BL <sub>57</sub> · ST <sub>38</sub> ④ Lung meridian type(LU) : Jian Qian · SP <sub>6</sub> · GB <sub>39</sub>										
Wang LL <sup>(27)</sup> (2009)	1~3	1~2	1~1.5 cun	Before	N	NM	NM	NM	NM	NM	NM
	Jian San Zhen(肩三鍼)										
Wei YC <sup>(20)</sup> (2008)	NM	NM	1~3 fen	Before	N	0.3×40 mm	90° to skin	NM	NM	NM	NM
	SI <sub>9</sub> · Ouch point PC : SI <sub>11</sub> · GB <sub>21</sub> · LI <sub>11</sub>										
Yang JH <sup>(21)</sup> (2007)	NM	NM	0.5 cm	Before	N	NM	90° to skin	Sitting position	NM	NM	NM
	LI <sub>15</sub> · Jian Qian · Jian Hou										
Wang G <sup>(28)</sup> (2007)	NM	NM	NM	NM	(if severe wind-cold, Y)	NM	NM	NM	NM	NM	NM
	GV <sub>14</sub> · GV <sub>13</sub> · GV <sub>12</sub> · BL <sub>43</sub> · Puch point										
Fan YS <sup>(22)</sup> (2005)	NM	NM	NM	Before	N	NM	NM	Sitting position	NM	NM	NM
	SI <sub>9</sub> · Jian Qian · GB <sub>21</sub> · SI <sub>11</sub> · LI <sub>11</sub> · LI <sub>4</sub> PC : ① Wind-cold-dampness : GB <sub>34</sub> · SP <sub>10</sub> ② Loss nutrient of sinew : SI <sub>36</sub> · SP <sub>6</sub>										
Zuo HR <sup>(29)</sup> (2005)	NM	NM	0.2~1 cun	Before	NM	NM	NM	Sitting position	NM	NM	NM
	LI <sub>11</sub> · GB <sub>21</sub> · LI <sub>10</sub> · SI <sub>11</sub> · Ouch point										
Lin TY <sup>(30)</sup> (2005)	NM	NM	NM	Before	NM	NM	NM	Sitting position	NM	NM	NM
	Cervical Hyeopcheok(C5) · Ouch point										

Li YH <sup>31)</sup> (2002)	NM	NM	1~1.5 cun	Before	N	NM	NM	Sitting position	NM	NM
Jian Qian · S19 · Ouch point										
Chen J <sup>32)</sup> (2001)	NM	NM	1~2 cun	Before	N	NM	NM	NM	NM	NM
Jian Qian · S19										
Chen H <sup>33)</sup> (2001)	4~6	2	1~3 cm	Before	N	NM	NM	NM	NM	NM
(if severe, 1~3 min)										
Li15 · Jian Qian · Li14 · GB21 · Jian Nei Ling										
Wen JZ <sup>34)</sup> (1998)	NM	1~2	0.3~0.5 cun	Before	N	NM	NM	Sitting position	NM	NM
Jian Qian · Jian Hou · Ouch point										
Li C <sup>35)</sup> (1997)	Max 4	NM	NM	NM	N	NM	NM	NM	Y	NM
(ST <sub>38</sub> : 0.35×75 mm) (ST <sub>38</sub> : to BL <sub>57</sub> )										
Jian Nei Ling · Jian Wai Ling · S11										
PC : ST <sub>38</sub>										
Liu HY <sup>36)</sup> (1997)	2~3	3	NM	Before	N	NM	NM	NM	NM	NM
Li15 · TE14 · Jian Nei Ling										
Li YL <sup>37)</sup> (1996)	NM	NM	0.2~1 cun	Before	N	NM	NM	NM	NM	NM
Li15 · TE14 · Jian Nei Ling · Li14 · Li11 · Li10 · TE5 · S16										
NM										
NM										
Li15 · TE14 · S19 · Li11 · Li10 · TE5 · Li4 · TE3 · HT1 · GV26 · GB34										
PC : ① Lung meridian type(LU) : LU9 · LU7 · LU6 · Li14 · LU1										
② Large intestine meridian type(LI) : Li15 · Li14 · Li11 · Li5 · Li3										
③ Triple energizer meridian type(TE) : TE14 · TE13 · TE5 · TE3										
④ Small intestine meridian type(SI) : S13 · S19 · S18 · S10 · S11 · S14										

NM : not mentioned, PC : point combination.

Table 4. Treatment Regimen of Fire Needling on Frozen Shoulder in China

Author (year)	Frequency of treatment	Treatment number of one session	Treatment duration	Co-interventions	Control group intervention
Zhou H <sup>16)</sup> (2012)	NM	NM	NM	Pricking-cupping bloodletting method	Electro-acupuncture
Wang XG <sup>23)</sup> (2012)	Every 3 days	5 times	2 sessions	—	—
Wang LM <sup>24)</sup> (2012)	Every 5 days	NM	2times	Acupuncture point injection therapy	—
Hu MX <sup>17)</sup> (2011)	Every 2 days	7 times	NM	—	Filiform needle
Yu LZ <sup>18)</sup> (2010)	Every 2 days	10 times	2 sessions	Cupping	Electro-acupuncture
Zhang G <sup>19)</sup> (2010)	Every 3 days	15 times	3 sessions	① Tuina ② Injection therapy	Electro-acupuncture
Li GP <sup>25)</sup> (2010)	Every 3 days	3 times	NM	① Filiform needle ② Hook needle(鋒鈎鍼)	—
Wen LX <sup>26)</sup> (2009)	NM	NM	NM	① Tuina ② Meridian scraping therapy ③ Pricking-cupping bloodletting method	—
Wang LL <sup>27)</sup> (2009)	Every 3 days	4 times	NM	Herbal medicine	—
Wei YC <sup>20)</sup> (2008)	Every 2 days	7 times	NM	Cupping	Filiform needle
Yang JH <sup>21)</sup> (2007)	2 times per week	5 times	1 session	—	Filiform needle
Wang G <sup>28)</sup> (2007)	NM	NM	NM	① Filiform needle ② Hook needle(鋒鈎鍼)	—
Fan YS <sup>22)</sup> (2005)	Every 2 days	7 times	1session	—	Filiform needle
Zuo HR <sup>29)</sup> (2005)	3 times per week	10 times	1 session (1 time~ 2 sessions)	Tuina	—
Lin TY <sup>30)</sup> (2005)	Every day	10 times	NM	Acupuncture point injection therapy	—
Li YH <sup>31)</sup> (2002)	Every 2 days	5 or 7 times	1~5 sessions	① Filiform needle ② Herbal medicine	—
Chen J <sup>32)</sup> (2001)	Every 2 days	7 times	2~3 sessions	—	—
Chen H <sup>33)</sup> (2001)	Every 2 days	10 times	1session	Filiform needle	—
Wen JZ <sup>34)</sup> (1998)	Every 2 days	6 times	NM	—	—
Li C <sup>35)</sup> (1997)	Every 2 days	10 times	NM	—	—
Liu HY <sup>36)</sup> (1997)	NM	NM	3~5times	① Filiform needle ② Moxibustion	—
Li YL <sup>37)</sup> (1996)	3 times per week	10 times	1~3 sessions	① Cupping ② Hook needle(鋒鈎鍼)	—
Liu F <sup>38)</sup> (1994)	Every day	10 times	NM	Cupping	—

NM : not mentioned

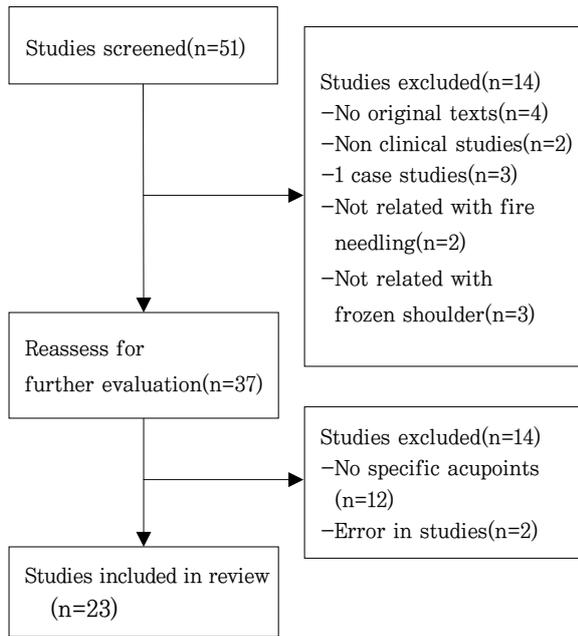


Fig. 1. Flow diagram of selecting process for review

#### IV. 고찰

사용된 화침 혈위를 살펴보면 모두 31종의 혈위가 사용되었으며(추가 배혈 혈위는 제외), 그 중 14경맥에 속하는 혈위가 25종, 경외기혈 6종이었다. 肩髃(LI<sub>15</sub>) 13회, 肩貞(SI<sub>9</sub>)과 肩前(Jian Qian)이 11회로 많은 수를 차지했고, 肩

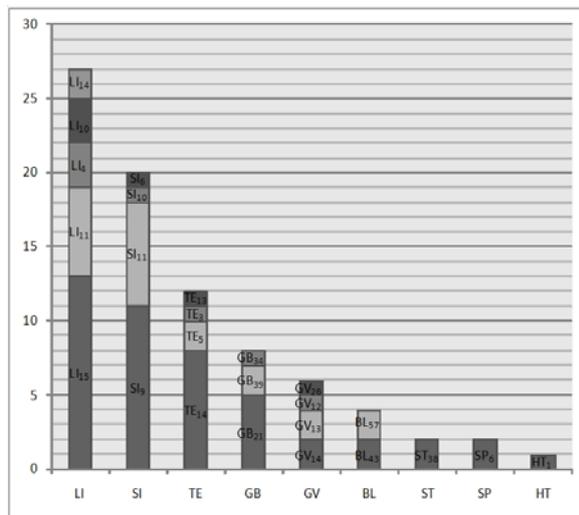


Fig. 2. Distribution of 14 main meridian acupuncture points

髃(TE<sub>14</sub>) 8회, 天宗(SI<sub>11</sub>) 7회, 曲池(LI<sub>11</sub>) 6회, 肩井(GB<sub>21</sub>)과 肩內陵(Jian Nei Ling) 5회, 肩後(Jian Hou) 4회, 合谷(LI<sub>4</sub>)과 手三里(LI<sub>10</sub>) 3회, 大椎(GV<sub>14</sub>), 陶道(GV<sub>13</sub>), 膏肓(BL<sub>43</sub>), 條口(ST<sub>38</sub>), 承山(BL<sub>57</sub>), 懸鍾(GB<sub>39</sub>), 三陰交(SP<sub>6</sub>), 臂臑(LI<sub>14</sub>), 外關(TE<sub>5</sub>) 2회, 臑會(TE<sub>13</sub>), 肩中(Jian Zhong), 臑俞(SI<sub>10</sub>), 身柱(GV<sub>12</sub>), 肩外陵(Jian Wai Ling), 養老(SI<sub>6</sub>), 中渚(TE<sub>3</sub>), 極泉(HT<sub>1</sub>), 水溝(GV<sub>26</sub>), 陽陵泉(GB<sub>34</sub>), 夾脊穴(5번 경추) 1회 순이었다. 어깨를 목의 뿌리 부분과 위팔의 몸통 쪽 1/3 부위에 이르는 부분이라고 정의할 때<sup>39)</sup> 근위혈은 19종(61.3%), 원위혈은 12종(38.7%)이 사용되었으며 사용빈도에 따르면 근위혈 79회(75.2%), 원위혈 26회(24.8%)였다. 14경맥 중에서는 수양명대장경(5혈, 27회)이 제일 많이 사용되었고, 이어서 수태양소장경(4혈, 20회), 수소양삼초경(4혈, 12회), 족소양담경(3혈, 8회), 독맥(4혈, 6회), 족태양방광경(2혈, 4회), 족양명위경(1혈, 2회)과 족태음비경(1혈, 2회), 수소음심경(1혈, 1회)순이었다(Fig. 2). 대부분 어깨를 지나는 수삼양경의 혈들이 다용되었으며 이는 《鍼灸醫學》 교과서에 제시된 동결견의 혈위인 肩髃(LI<sub>15</sub>)·肩髃(TE<sub>14</sub>)·天宗(SI<sub>11</sub>)·合谷(LI<sub>4</sub>)·曲池(LI<sub>11</sub>) 등<sup>40)</sup>과도 상응하였다. 특이할 만한 원위혈로는 條口(ST<sub>38</sub>)·承山(BL<sub>57</sub>)·懸鍾(GB<sub>39</sub>)·三陰交(SP<sub>6</sub>)가 있는데 이는 《黃帝內經·靈樞·終始篇》의 “病在上者下取之 病在下者高取之”, 즉 根結이론<sup>41)</sup>을 응용한 것으로 보인다. 특히 條口(ST<sub>38</sub>)·承山(BL<sub>57</sub>)혈은 두자 또는 각각 자침을 통해 견비통의 치료에 임상적으로도 널리 활용되는 혈이다<sup>40,42)</sup>.

14경맥의 혈 외에도 경외기혈 또한 사용되었다. 肩前은 겨드랑이 앞쪽 腋門頭에서 위로 1촌, 肩後는 겨드랑이 뒤쪽 腋門頭에서 위로 1.5촌인데 肩髃(LI<sub>15</sub>)와 더불어 이 세 혈을 肩三鍼이라 이르고 견관절통, 舉手곤란, 상지운동마비 등에 활용한다<sup>41)</sup>. Wang et al<sup>27)</sup>은 치료혈위를 肩三鍼이라 명시하였고 Yang<sup>21)</sup>와 Wang et al<sup>23)</sup>도 肩髃·肩前·肩後를 함께 제시하였다. 肩中은 삼각근의 최고 융기점으로 肩峰 끝에서 2.5촌 아래에 위치한다. 肩內陵은 손을 내리고 앞쪽 腋門頭상단과 肩髃(LI<sub>15</sub>)를 이은 선의 중점이고 肩外陵은 肩髃(LI<sub>15</sub>) 下外 각 1촌이다<sup>43,44)</sup>. 분석한 논문에서 사용된 경외기혈은 모두 견관절 주변의 혈들로 근위혈에 속했다. 또한 특정 혈위와 함께 아시혈을 제시한 논문도 많았는데<sup>16, 17, 20, 25, 28-31, 34)</sup>, 대부분 아시혈, 민감점, 압통점 등으로 서술되었고 이 또한 근위취혈의 원리, 以痛爲輸의 원리로 보인다. 以痛爲輸란 어떤 질병에 대하여 통증이 있는 국소 부위 혹은 압통점을 혈자리로 삼아 병을 치료하는 것으로<sup>43)</sup>, 《黃帝內經·靈樞·經筋篇》에 “... 支痛及轉筋, 肩不舉, 頸不可左右視, 治在燔鍼去刺, 以知爲數, 以痛爲輸”라 하여 통증이 있고 당기며 어깨가 아파서 들 수 없고 고개를 잘 움직일 수 없을 때 燔鍼을 써

서 신속히 자입, 발침하는데 혈위는 동통이 있는 부위로 한다고 서술되어 화침의 以痛爲輸에 대한 근거를 찾을 수 있다. 본 연구의 2차 논문 선택 과정에서 치료 혈위가 명시되지 않아 탈락된 12편의 논문에서도 대부분 해당 부위의 근육 또는 아시혈을 화침 부위로 제시하였다.

제시된 혈위 중 몇 개의 혈을 자침할 것인지 언급한 논문은 6편이었는데 2~3혈이 세 편<sup>17,23,36</sup>이었으며 1~3혈<sup>27</sup>, 최대 4혈<sup>35</sup>, 4~6혈<sup>33</sup> 한 편씩이었다. 한 혈당 자입 횟수에 대해 언급한 논문은 4편으로 1~2회 두 편<sup>27,34</sup>, 2회<sup>33</sup>와 3회<sup>36</sup> 한 편씩이었다.

일부 논문에서는 환자군을 분류하여 주 치료혈 외에 추가로 配穴을 제시하였는데 風寒濕痺와 筋脈失榮형으로 나눈 논문<sup>17,22</sup>과 통증 부위와 견관절 운동 제한에 따라 수양명대장경·수소양삼초경·수태양소장경·수태음폐경으로 나눈 논문<sup>26,33</sup>이 있었다. 특히 경락별 분류는 경락 유주 부위에 근거한 것으로 보이며 배혈 혈위 또한 해당 경맥의 혈위가 많은 비율을 차지했다.

자입 깊이에 대해서는 1푼에서 2촌 범위였으며 寸, 分, cm, 또는 mm로 제시하였고 언급하지 않은 논문은 9편이었다. 침체의 가열 방식을 언급되지 않은 3편을 제외하고 모두 자침 전 가열방식이었다. 또한 대부분 留鍼하지 않는 방식을 선택했으며 3편의 논문에서 惡寒重者<sup>25</sup>, 惡風寒嚴重者<sup>28</sup>, 증상이 중한 자<sup>33</sup>에 한해 유침할 수 있다고 서술하였고, 유침 시간은 한 편<sup>33</sup>에서만 1~3분 정도라고 명시하였다. 이와 같이 자입 전 가열하며 유침하지 않는 방식은 고전 의서의 전통적인 화침 시술 방식과 일치한다<sup>7</sup>. 그에 반해 우리나라의 Oh<sup>45</sup>는 침을 자입한 후 침체를 가열시키는 방식의 심부가열침술을 제시한 바 있으며, 국내에서 발표된 임상 논문에서는 이른바 가열식 화침이라 하여 대부분 이러한 방식을 채택하고 있다<sup>11-14</sup>.

사용된 환자의 체위는 좌위가 9편<sup>17,18,21-23,29-31,34</sup>으로 가장 많았고, 측와위가 2편<sup>19,24</sup>에서 사용되었으며, 나머지는 특별한 언급이 없었다.

침의 규격은 대부분 언급하지 않았으며, 침의 방향은 90° 직자 3편<sup>21,22,24</sup>, 90° 직자를 위주로 45° 사자를 함께 시행한 경우가 1편<sup>20</sup>, 조구혈에 대해서만 승산혈 방향으로 자입하라고 언급한 논문이 1편<sup>36</sup>이었고 나머지는 특별한 언급이 없었다. 환자의 체질 및 통증의 강도에 따라 적합한 침과 자침 방식을 선택하여 사용할 필요가 있을 것으로 사료된다.

특기를 유발한 논문은 2편<sup>27,36</sup>이었고, 나머지 논문에서는 언급하지 않았다.

화침 이외의 보사 및 침자극방법이 언급된 논문은 2편으

로, 平補平瀉法을 사용한 논문이 1편<sup>27</sup>, 다른 1편<sup>24</sup>에서는 보사를 사용하지 말 것을 언급하였다.

치료 빈도에 대해서 언급한 논문은 19편이었고 매일 치료한다고 언급한 논문이 2편<sup>30,38</sup>, 격일이 9편<sup>17,18,20,22,31-35</sup>, 사흘에 한 번이 4편<sup>19,23,25,27</sup>, 닷새에 한 번 1편<sup>24</sup>, 1주에 2회 1편<sup>21</sup>, 1주에 3회 2편<sup>29,37</sup>이었다. 치료 기간에 대해 언급한 논문은 12편으로 단 1회부터 135일 정도로 차이가 컸으며 같은 논문 내에서도 환자의 증상에 따라 차이를 두었다.

화침 이외에 다른 치료를 병행한 경우도 많았는데 주로 30분 정도의 유침을 겸한 일반화침치료, 부항, 추나, 한약, 혈위주사요법, 팔사, 鋒鉤鍼 등이 있었다. 특이할 만한 것으로 鋒鉤鍼이 있는데 이는 《黃帝內經·靈樞》의 九鍼의 하나인 鋒鍼과 갈고리 모양의 鉤鍼을 결합시킨 침법이다. 완고한 痺症 등에 쓰이며 지통작용이 뛰어나다고 알려져 현재 중국 임상에서 널리 사용되고 있다<sup>46</sup>. Case control study의 경우 대조군의 치료로는 일반화침 4건, 전침 3건이었다.

치료결과에 평가로는 환자의 통증 및 견관절 ROM의 정도를 治癒, 顯效, 有效, 無效로 등급을 정하는 방식을 이용하였다. 완전히 증상이 소실되면 治癒 또는 痊癒로, 증상이 거의 소실되거나 미미하게 남았다면 顯效로, 증상이 부분적으로 남아 있으면 有效로, 호전이 없으면 無效로 하여 전체에 대해 治癒·顯效·有效를 합한 비율이 총유효율, 전체에 대해 治癒의 비율은 치유율이라 하였다. 치료결과를 언급하지 않은 1편을 제외하고 모두 이 기준을 따랐으며, 7편의 case control study 중 6편에서 치료군이 대조군보다 총 유효율이 높았으며 통계적으로 유의했다. 나머지 1편에서도 치료군이 대조군보다 총유효율이 높았으나 통계적으로 유의하지 않았고 치유율은 통계적으로 유의하게 높았다. Case series study에서도 94~100%에 이르는 높은 유효율을 보였다. 다만 이러한 평가 방식은 주관적 개입될 여지가 크므로 객관성이 떨어질 수 있다고 사료된다.

화침 시술 후 부작용에 대해 언급한 논문은 없었고, 시술 후 물을 닿지 않도록 하거나<sup>18,23,27,34</sup>, 운동을 병행하도록 하는<sup>21,26,27,31,32,35</sup> 주의사항 및 생활지도를 언급한 논문이 있었다.

본 연구에서 조사된 23편의 논문만을 근거로 동결건의 화침치료 방법을 제시하기에는 다소 제한이 따르나 이를 참고하여 국내 동결건의 화침치료 응용에 일차적으로 활용해 볼 수 있을 것이다. 또한 침체의 자입 전과 자입 후 가열에 따른 비교 연구, 치료의 금기증 및 부작용에 대한 파악, 논문의 질을 높일 수 있는 객관적인 연구 설계, 객관적 평가 기준의 마련 등 보다 발전된 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

## V. 결 론

동결견의 화침치료에 대한 중국 임상논문 23편을 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. Case control studies가 7편, case series studies가 16편이었고, case series studies의 경우 증례의 수는 32~289례의 분포를 보였다.
2. 화침 혈위는 모두 31종이 사용되었고 正經穴 25종, 經外奇穴 6종이었다. 수양명대장경·수태양소장경·수소양삼초경 등 어깨를 지나는 수삼양경이 다용되었으며 肩髃(LL<sub>15</sub>)·肩貞(SI<sub>9</sub>)·肩髃(TE<sub>14</sub>) 등의 혈위가 가장 많이 선택되었다. 근위혈은 75.2%, 원위혈은 24.8%를 차지하여 근위혈의 빈도가 압도적으로 많았다.
3. 자침 전 침체를 가열하는 방식과 자침 후 유침하지 않는 경우가 대부분이었다.
4. 자침 시 환자 체위는 좌위 9편(39.1%), 측와위 2편(8.7%), 언급이 없는 논문 12편(52.2%)이었다. 치료 빈도는 매일 치료에서 닷새에 한 번 치료까지로 그 중 격일 또는 사흘에 한 번이 가장 많았고, 치료 기간은 환자의 증상에 따라 차이를 둔 경우가 대부분이었다.
5. Case control study에서 화침 치료군이 전침 및 일반 호침 대조군에 비해 총 유효율이 높았고 case series study에서도 치료 후 94~100%에 이르는 높은 유효율을 보였다.

## VI. References

1. The Korean Orthopaedic Association, Orthopedics, Seoul : Choesinuihaksa, 2002, 374-5.
2. Xiang G, Shang Ke Xue(Traumatology study), Shanghai : The Commercial Press, 1982 : 326.
3. Lee HY, Lee BB. Literatual Study on Acupuncture Treatment of Shoulder Pain. Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society, 1999 ; 16(3) : 139-54.
4. Kim DH, Kim HW, Lee GH et al. Effect of Scolopendrid Pharmacupuncture Therapy on Frozen Shoulder Patients. Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 2009 ; 26(1) : 1-14.
5. Choe YT et al. Acupuncture & Moxibustion Medicine. Seoul : Jipmoondang, 2006 : 1050.
6. Park SJ, Ahn SG. A Literature Review and A Clinical Examination of Burning Acupuncture Therapy of using D.I.T.I. Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 1998 ; 15(2) : 407-25.
7. Shin YS, Woo SJ, Lim SI et al. A study of Literature review on the 〈Burning acupuncture therapy〉. Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 2003 ; 20(4) : 192-208.
8. Bang DH, Bak YB, Gang SG. A study of Literature review on acupuncture therapy with heat. Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 1994 ; 11(1) : 197-213.
9. Moon SJ, Kong JC, Jo DC et al. Review of Studies on Fire Needle. Journal of oriental rehabilitation medicine, 2011 ; 21(4) : 67-76.
10. Chang DH, Bae UY, Jung JH et al. The effects of burning acupuncture therapy with chuna therapy for low back pain patients. Journal of oriental rehabilitation medicine, 2011 ; 21(3) : 21-32.
11. Lee KH, Ryu YJ, Sun SH et al. The Effect of Burning Acupuncture Therapy on the Traumatic Injury of Medial Collateral Ligament : Report of Five Cases. Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 2010 ; 27(1) : 149-55.
12. Kim MC, Ju WS, Park GY et al. One case report of internal derangement of knee with patella tendon and posterior cruciate ligament injury -with a focus on burning acupuncture therapy and exercise therapy-. Journal of oriental rehabilitation medicine, 2011 ; 21(4) : 257-67.
13. Park MK, Kang IA, Shin MG et al. The effect of burning acupuncture therapy on the external epicondylitis : report of six cases, Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society, 2012 ; 29(4) : 113-21.
14. Lee CH, Park MK, Kang IA et al. A case study

- of 2 trigger finger patients using burning acupuncture therapy. *Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2011 ; 28(6) : 169–75.
15. Jadad AR, Moore RA, Carroll D et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: Is blinding necessary? *Controlled Clinical Trials*. 1996 ; 17(1) : 1–12.
  16. Zhou H. Clinical report on 30 cases of peri-arthritis treated with fire needle and spilled blood in selected acupoints. *Clinical Journal of Chinese Medicine*. 2012 ; 4(24) : 32–3.
  17. Hu MX. Clinical Observation on 40 cases of Shoulder Peri-arthritis by Fire Needling treatment. *Zhejiang Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2011; 46(1) : 46.
  18. Yu LZ, He TY. Treatment on 60 cases of shoulder peri-arthritis by fire needling with cupping therapy. *Shandong Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2010 ; 29(12) : 838.
  19. Zhang G, Wang CL, Chang Z. Therapeutic Observation on Fire Needle Combined with Massage of Glassy Sodium to Treat Shoulder Peri-arthritis. *Journal of Sichuan of Traditional Chinese Medicine*. 2010 ; 28(9) : 105.
  20. Wei YC. Observation of therapeutic effect on shoulder peri-arthritis by fire needling with cupping therapy. *Journal of Medicine & Pharmacy of Chinese Minorities*. 2008 ; 9 : 16–7.
  21. Yang JH. Treatment on 64 cases of shoulder peri-arthritis by fire needling. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*. 2007 ; 27(9) : 707–8.
  22. Fan YS, Luo Y, Lin Y. Observation of therapeutic effect on shoulder peri-arthritis by fire needling. *Journal of Guangxi Traditional Chinese Medical University*. 2005 ; 8(3) : 41–2.
  23. Wang XG, Lu YQ, Liang Q. Treatment on 68 cases of shoulder peri-arthritis by fire needling. *China's Naturopathy*. 2012 ; 20(9) : 14.
  24. Wang LM, Li P, Wang YY. Observation on 289 cases of cold-dampness Shoulder Peri-arthritis by Fire Needling with acupuncture point injection therapy. *Qinghai Medical Journal*. 2012 ; 42(5) : 88.
  25. Li GP. Treatment on 32 cases of shoulder peri-arthritis by filiform needling with fire needling, sharp hooked needling. *China's Naturopathy*. 2010 ; 18(6) : 10.
  26. Wen LX. Comprehensive treatment of shoulder peri-arthritis. *China Reflexology*. 2009 ; (6) : 23–6.
  27. Wang LL, Lei R. Treatment on 35 cases of shoulder peri-arthritis by fire needling with chinese herbal medicine. *Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion*. 2009 ; 25(2) : 25.
  28. Wang G. Treatment on 106 cases of shoulder peri-arthritis by fire needling, sharp hooked needling. *Journal of Qiqihar Medical College*. 2007 ; 28(15) : 1832.
  29. Zuo HR, Gu HR. Treatment on 36 cases of shoulder peri-arthritis by fire needling with tuina. *China's Naturopathy*. 2005 ; 13(6) : 46.
  30. Lin TY. Treatment of shoulder peri-arthritis by fire needling with acupuncture point injection therapy. *Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion*. 2005 ; 21(4) : 23.
  31. Li YH. Treatment on 45 cases of shoulder peri-arthritis by filiform needle with fire needling. *Xinjiang Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2002 ; 20(3) : 39.
  32. Chen J. Treatment on 123 cases of adhesion type shoulder peri-arthritis by fire needling therapy. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*. 2001 ; 21(5) : 304.
  33. Chen H. Treatment on 56 cases of shoulder peri-arthritis by fire needling. *Journal of Practical Traditional Chinese Medicine*. 2001 ; 17(3) : 30.
  34. Wen JZ. Therapeutic effect on 34 cases of shoulder peri-arthritis by fire needling. *Hunan journal of traditional chinese medicine*. 1998 ; 14(3) : 23.
  35. Li C. Treatment on 34 cases of adhesion type shoulder peri-arthritis by fire needling. *Shanghai*

- Journal of Acupuncture and Moxibustion, 1997 ; 16 : 56.
36. Liu HY. 50 cases of scapulohumeral periartthritis treated with hot pecking needling. *Acupuncture Research*, 1997 ; 22(3) : 221.
  37. Li YL. Treatment on 72 cases of shoulder periartthritis by fire needling with cupping therapy. *Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion*, 1996 ; 15(3) : 239.
  38. Liu F. Treatment of shoulder periartthritis by acupuncture and moxibustion with fire needling. *Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion*, 1994 ; 10(1) : 47.
  39. Naver encyclopedia, Seoul national university hospital, Available from : <http://terms.naver.com/entry.nhn?cid=894&docId=938842&categoryId=894>
  40. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. *Acupuncture and Moxibustion Medicine*. Gyeonggi : Jipmoondang, 2008 : 42.
  41. Choe YT et al. *Acupuncture & Moxibustion Medicine*. Seoul : Jipmoondang, 2006 : 105, 862.
  42. Chae WS, Lee IK, Lee BY. Clinical observation on 44 patients of shoulder and arm pain. *J Korean Oriental Med*, 1987 ; 8(2) : 49-55.
  43. Knowledge Of Oriental Medicine Web Service, Korean Institute of Oriental Medicine, Available from : <http://jisik.kiom.re.kr/>
  44. Li BY. Analysis of therapeutic effect on 35 cases of lumbar intervertebral disc injury by Jian Wai Ling acupuncture treatment with chinese herbal medicine. *Medical Journal of National Defending Forces in Northwest China*, 1994(1) : 31-2.
  45. Oh SG. *Jageukchiryohak(Stimulation therapy)*. Koonja Publishing Company, 2011, 289-91.
  46. Jin CN, Zhang TS, Guan F et al. Standardized manipulations of sharp hooked needling for treating migraine and investigation on its mechanisms. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 2009 ; 29(6) : 508-9.