

# 말초성 안면신경마비에 대한 중성어혈약침과 봉약침 효과 비교 연구

임세훈, 이민준, 이승민, 김은석, 이승훈, 강중원, 김용석\*

경희대학교 한의과대학 침구의학교실



## [Abstract]

A Comparative Study of the Effects of *Jungsongouhyul* Pharmacopuncture Treatment and Bee Venom Pharmacopuncture Treatment on Peripheral Facial Paralysis

Se Hoon Im, Min Jun Lee, Seung Min Lee, Eun Seok Kim, Seung Hoon Lee, Jung Won Kang and Yong Suk Kim\*

Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

Objectives : This study was designed to compare the effects of *Jungsongouhyul* pharmacopuncture treatment with bee venom pharmacopuncture treatment in hospitalized patients with peripheral facial paralysis

Methods : This study was done on a total of 41 patients with peripheral facial paralysis who were admitted into the Korean Medicine Hospital from February 1st, 2013 to April 30th, 2014. We divided patients into two groups. The *Jungsongouhyul* group was treated by *Jungsongouhyul* pharmacopuncture once a day and the bee venom group was treated by bee venom pharmacopuncture once a day. To compare the therapeutical effects of the two treatments, we used Yanagihara's unweighted grading system, House-Brachmann grading system, lip-length & snout indices and facial disability index twice - before initial treatment and after final treatment.

Results : Both Yanagihara's score and House-Brachmann grading system score improved in each group. However, there were no significant differences in improvement between the bee venom group and the *Jungsongouhyul* group.

Conclusions : *Jungsongouhyul* pharmacopuncture treatment appears to be as effective as bee venom pharmacopuncture treatment to improve symptoms of peripheral facial paralysis.

Key words :  
 PPeripheral facial  
 paralysis;  
*Jungsongouhyul*  
 pharmacopuncture;  
 Bee venom  
 pharmacopuncture

Received : 2014. 02. 11.  
 Revised : 2014. 05.09.  
 Accepted : 2014. 05. 21.  
 On-line : 2014. 06.20.

\* Corresponding author : Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Kangnam Korean Hospital Kyung Hee University, 225, Yeongdong-daero, Gangnam-gu, Seoul, 135-501, Republic of Korea  
 Tel : +82-2-3457-9014 E-mail : ackys@hanmail.net

## I. 서 론

말초성 안면신경마비는 안면근의 이완형 마비를 주 증상으로 하며<sup>1)</sup>, 안면부의 이상감각과 통증, 미각장애, 청각과민, 눈물감소 혹은 유루증, 이명 등의 증상을 동반하는 말초 신경마비 질환으로<sup>2)</sup> 한의학에서는 눈과 입 등이 얼굴의 한쪽으로 비뚤어진다고 하여 口眼喎斜라 한다<sup>3)</sup>.

말초성 안면신경마비의 서양의학적 치료법은 보존적 치료와 수술적 치료가 있는데, 보존적 치료로는 발병 초기에 경구약으로 스테로이드와 항바이러스제제의 사용을 권장하고, 수술적 치료로는 안면신경감압술을 시행하는 경우가 있으며, 후유증기에는 안면재건술을 시행하는 경우도 있다<sup>4,5)</sup>. 그러나 스테로이드와 항바이러스제제의 안면마비 치료 효과는 명확히 단정하기 힘들며, 또한 안면신경감압술은 안면마비 치료 효과에 대한 근거가 불충분하며, 재건술은 침습성 때문에 여러 합병증이 가능한 상황이다<sup>4,5,6)</sup>.

한의학적 치료는 침치료<sup>7,8)</sup>, 구치료<sup>9,10)</sup>, 전침치료<sup>11,12)</sup>, 매선요법<sup>13,14)</sup>, 설파법<sup>15)</sup>, 팔법<sup>16)</sup>, 미소안면침요법<sup>17)</sup>, 두침요법<sup>18)</sup>, silver spike point(SSP)요법<sup>19)</sup>, 약침요법<sup>20-25)</sup> 등의 여러 치료법이 보고되어 있으며, 이중 약침요법은 봉약침<sup>20-23)</sup>, 자하거약침<sup>23)</sup>, 두 종류의 약침치료군 비교연구<sup>24,25)</sup> 등 다양하게 보고되어 있다.

약침요법 중 봉약침은 꿀벌의 독이 지니고 있는 생화학적 약리작용을 이용한 치료 방법으로 한의학적으로는 祛風除濕 止痛解癭 解癭平喘 消腫降壓의 효능이 있으며, 생화학적 약성으로는 항염증작용, 면역기능조절, 혈액순환개선, 호르몬 분비 조절, 진통 작용등과 함께 신경계의 흥분작용을 통하여 신경장애를 개선하는 데 효과가 있다고 알려져 있다<sup>26)</sup>.

중성어혈약침은 梔子·玄胡索·乳香·沒藥·桃仁·赤芍藥·丹蔘·蘇木 등의 活血祛瘀 효능이 있는 약재로 이루어져 있어 氣滯血瘀로 인한 제반증상에 사용하며<sup>27)</sup>, 주로 통증질환에 유효한 효과를 보고<sup>28-30)</sup>하였고, 活血通絡의 치법으로 말초신경의 신경장애에 시행하여 유효한 효과를 보고한 연구<sup>31)</sup>도 있다.

현재 안면신경마비의 여러 약침요법 중 중성어혈약침을 안면신경마비에 사용하여 그 효과를 보고한 바는 아직 없으며, 봉약침을 시행하여 안면신경마비에 유의한 효과가 보고된 연구를 확인하여<sup>20-23)</sup>, 봉약침의 효과와 중성어혈약침의 효과를 비교하여 알아보고자 하였다.

이에 저자는 2013년 2월 1일부터 2014년 4월 31일까지 경희대학교 한방병원에 말초성 안면신경마비로 입원한 환자를 대상으로 중성어혈약침 치료군과 봉약침 치료군의 치

료 효과를 비교분석하여 보고하는 바이다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 연구대상

2013년 2월 1일부터 2014년 4월 31일까지 경희대학교 한방병원 침구의학과에 내원하여 말초성 안면신경마비로 진단받고 입원치료를 받는 환자를 대상으로 선정기준 및 제외기준에 따라 선정된 환자 총 52례 중 동전던지기를 통한 무작위 표본 추출방식에 따라 배정하여 연구를 진행하되, 중성어혈약침군 26례 중 중도 탈락한 5명을 제외한 최종 21례와 봉약침군 26례 중 중도 탈락한 6명을 제외한 20례의 총 41례의 환자를 대상으로 하였다.

#### 1) 선정기준

- ① 만 15세에서 70세 이하의 성인 남녀
- ② 발병일로부터 30일 이내에 내원하여 말초성 안면신경마비로 진단받아 입원치료를 받는 사람
- ③ 입원일수가 8일 이상 15일 이하인 사람
- ④ 봉약침 및 중성어혈약침 치료에 동의한 사람

#### 2) 제외기준

- ① 의사 표현에 문제가 있어 평가가 적절하게 이루어지지 않은 사람
- ② 말초성 안면신경마비 중 선천적 마비, 출산 시 손상, 종양으로 인한 안면신경마비, 양측성 안면신경마비인 사람
- ③ 봉약침치료 전 피부반응검사에서 양성반응을 보이거나, 치료 중 과민반응으로 봉약침치료가 중단된 사람
- ④ 그 외 연구 담당자가 판단하기에 임상연구 참여에 부적절하다고 판단되는 사람

### 2. 치료방법

중성어혈약침군은 중성어혈약침치료를, 봉약침군은 봉약침치료를 시행하였다. 두 군은 병행치료로 호침치료, 전침치료, 한약치료, 간접구치료를 동일하게 시행하였다. 시술자는 6년간의 한의학 교육과정을 거쳐 학위를 취득한 후 2년 이상의 임상경력을 지닌 경희대학교 한방병원 침구의

학과 전문수련의 과정 중인 한의사로 하였다.

### 1) 중성어혈약침치료

중성어혈약침은 경희대학교 한방병원 탕전실에서 제조한 약침액을 사용하였다. 중성어혈약침의 제조는 梔子 5錢 玄胡索·乳香各 2錢 沒藥·桃仁·赤芍藥·丹蔘各 1.5錢 蘇木 1錢으로 구성하였으며, 상기 한약재를 탕전하여 탕액을 분리하여 증류추출하는 방식으로 제조하였다. 일요일을 제외한 매일 1회 오후 4~6시경에 시술하였으며, 일회용 주사기(주화진메디칼, 1 ml, 29 gauge)를 이용하여 患側の 陽白·攢竹·絲竹空·太陽·承泣·顴髎·下關·人中·承漿·地倉·頰車·翳風에 각각 0.01~0.05 cc씩 총 0.3~0.6 cc를 피내로 주입하였다.

### 2) 봉약침치료

봉약침은 경희대학교 한방병원 탕전실에서 제조한 봉약침(생리식염수 30,000 : 1)을 사용하였다. 봉약침의 제조는 꿀벌(서양종 일벌, *Apis mellifera*)의 독낭에서 독을 추출하고 불순물을 제거한 후 동결 건조한 순수봉독을 생리식염수에 희석하여 제조하였다. 봉약침치료는 시술 전 피부반응검사를 실시하여 음성반응을 확인하였다. 일요일을 제외한 매일 1회 오후 4~6시경에 시술하였으며, 일회용 주사기(화진메디칼, 1 ml, 29 gauge)를 이용하여 患側の 陽白·攢竹·絲竹空·太陽·承泣·顴髎·下關·人中·承漿·地倉·頰車·翳風에 각각 0.01~0.05 cc씩 총 0.3~0.6 cc를 피내로 주입하였다.

### 3) 병행치료

#### (1) 호침치료

호침치료는 stainless steel needle(0.25 × 40 mm, 동방침구제작소, 한국)을 사용하여 1일 2회 오전 8~9시 및 오후 3~5시에 시행하였으며, 자침 깊이는 5~20 mm 정도로 자침하였으며, 각각 20분 유침하였다. 경혈은 兩側の 合谷·足三里를 취혈하고, 患側の 陽白·攢竹·絲竹空·太陽·承泣·顴髎·下關·人中·承漿·地倉·頰車·翳風등을 선택하였다.

#### (2) 한약치료

한약치료는 환자의 증상 및 경과 시기 등을 고려하여 경희대학교 한방병원 원내처방인 理氣祛風散加味 救顏飲子등을 전탕하여 식후 2시간, 1일 3회 120 cc씩 입원기간 동안 투여하였으며, 동시에 龍腦蘇合元을 1일 2회, 아침저녁 식후 2시간에 투여하였다.

#### (3) 전침치료

전침치료는 입원기간동안 1일 1회 오전 11~12시 또는 오후 1~3시에 시행하였으며, stainless steel needle(0.25 × 40 mm, 동방침구제작소, 한국)을 사용하여 5~10 mm 깊이로 횡자 후 전침기(STN-111, (주)스트라텍, 한국)를 연결 후 4 Hz로 20분간 유침하였다. 患側の 攢竹·絲竹空·承泣·顴髎·人中·承漿·地倉·頰車에 취혈하였으며, 전침 강도는 환자가 자극을 느끼거나 근육의 가벼운 수축이 일어나는 정도의 강도로 시행하였다.

#### (4) 간접구치료

입원기간동안 경희대학교 한방병원 자연요법센터에서 中脘(CV12)·關元(CV4)에 매일 1회씩 20분간 신기구요법을 시행하였다.

## 3. 평가방법

본 연구에서는 Yanagihara's unweighed grading system(Y-system)을 주지표로 사용하고, gross grading system of House-Brackmann(H-B grade), lip-length & snout indices, facial disability index(FDI) 등을 보조 지표로 하여 치료 전과 치료 후로 나누어 2회 평가하였다. 치료 전 평가는 입원 당일 이루어졌으며, 치료 후 평가는 퇴원 당일 이루어졌다. 모든 평가는 별도의 평가자를 두지 않고 시술자가 수행하였다.

### 1) Y-system<sup>32)</sup>

본 연구에서는 Y-system(Table 1)을 주지표로 사용하였다. Y-score는 안면을 부위별로 각각의 마비 정도를 평

Table 1. Y-System

	Scale of rating
At rest	0 1 2 3 4
Wrinkle forehead	0 1 2 3 4
Blink	0 1 2 3 4
Closure of eye tightly	0 1 2 3 4
Closure of eye lightly	0 1 2 3 4
Closure of eye on involved side only	0 1 2 3 4
Wrinkle nose	0 1 2 3 4
Whistle	0 1 2 3 4
Grin	0 1 2 3 4
Depress lower lip	0 1 2 3 4

가 후 합산하여 최종 점수를 매기는 평가 방법으로, 10개의 각 항목을 5단계로 구분하여 각 항목에 대한 Y-score를 합산하며, 최고 점수는 40점이다. 각 항목에 대한 5단계는 4-normal, 3-slight paresis, 2-moderate, 1-severe, 0-total의 5-point system을 사용한다.

2) H-B grade<sup>33)</sup>

H-B grade(Table 2)는 안면신경마비의 전체 증상과 이차적인 동반 증상을 함께 평가하는 방법으로 5개의 등급으로 평가하는 방법이다. H-B grade는 짧은 치료기간에서 등급의 변화가 크지 않기 때문에 보조지표로 사용하였다.

3) Lip-length & snout indices<sup>34)</sup>

안면근 중에서 입 주위 근육의 강도로 안면신경마비를 평가하는 방법이다. Lip-length와 snout의 두 항목으로 구성되어 있으며 입을 옆으로 최대한 벌렸을 때의 폭과 입

을 최소로 모았을 때의 폭을 측정하여 안정 시 입의 폭을 기준으로 하여 입의 폭 변화 비율로 평가하였다.

4) FDI<sup>35)</sup>

FDI는 functional status questionnaire(FSQ)를 참조하여 10개의 문항을 5단계로 평가하도록 만든 설문 형식의 평가방법이다. 안면부의 기능저하를 평가하는 physical function 5개 문항과 그에 따른 삶의 문제점을 평가하는 social/well-bient function 5개 문항으로 구분되어 있으며, 각 영역별로 100점씩 환산하여 총 200점으로 평가하였다.

4. 자료분석방법

연구결과는 SPSS 18.0K for Windows(SPSS inc, USA)를 이용하여 검정하였다. 성별, 안면마비 기왕력, steroid

Table 2. H-B Grade

Grade	Description	Characteristics
I	Normal	Normal facial function all areas
II	Mild dysfunction	Gross : Slight weakness noticeable on close inspection may have very slight synkinesis At rest : Normal symmetry and tone Motion Forehead : Moderate to good function Eye : complete closure with minimum effort Mouth : Slight asymmetry
III	Moderate dysfunction	Gross : obvious but not disfiguring difference between two sides, noticeable but not severe synkinesis, contracture, and/or hemifacial spasm At rest : normal symmetry and tone Motion Forehead : slight to moderate movement Eye : complete closure with effort Mouth : slightly weak with maximum effort
IV	Moderately severe dysfunction	Gross : obvious weakness and/or disfiguring asymmetry At rest : normal symmetry and tone Motion Forehead : none Eye : incomplete closure Mouth : asymmetric with maximum effort
V	Severe dysfunction	Gross : only barely perceptible At rest : asymmetry Motion Forehead : none Eye : incomplete closure Mouth : slight movement
VI	Total paralysis	No movement

치료, 당뇨의 유무에 대한 두 군 간의 동질성 검증은 Fisher's exact test를 통해 검정하였고, 나이, 발병 후 입원일까지의 기간, 입원치료기간은 Mann-Whitney *U* test를 통해 검정하였다. 각 군의 치료 전후 변화의 유의성은 Wilcoxon's signed-rank test를 사용하였다. 두 군 간의 치료 전 및 치료 후의 안면마비 상태 비교를 위해 입원 시의 Y-score, H-B grade, lip-length & snout, FDI는 Mann-Whitney *U* test를 통해 검정하였다. 모든 측정값은 평균±표준편차(mean±standard deviation)의 형태로 나타내었고, 통계적 유의수준은  $p < 0.05$ 로 하였다.

### III. 결 과

#### 1. 일반적 특징

연구 대상은 41례로 그 중 남자 19명 여자 22명이었으며, 중성어혈약침군은 21명 중 남자 9명, 여자 12명이었으며, 봉약침군은 20명 중 남자 10명, 여자 10명이었다. 평균 연령은 중성어혈약침군이 41.95±13.13(23~69)세, 봉독약침군이 47.10±12.07(15~65)세였으며, 발병부위는 중성어혈약침군은 좌측 11례, 우측 10례이며, 봉독약침군은 좌측 8례, 우측 12례였다. 발병 후 입원일까지의 기간은 중성어혈약침군은 7.43±5.36(2~21)일이며, 봉독약침군은 10.80±6.92(1~30)일이었다. 입원치료를 받은 기간은 중성어혈약침군은 11.86±1.65(9~15)일, 봉약침군은 12.05±1.82(8~14)일이었으며, 과거에 안면마비의 기왕력이 있는 사람 수는 중성어혈약침군 5명, 봉약침군 1명이었다. 안면마비 발생 후

스테로이드를 복용한 사람은 중성어혈약침군 13명, 봉약침군 16명이며, 당뇨의 기왕력이 있는 사람은 중성어혈약침군 4명, 봉약침군 2명이었다. 일반적 특성의 동질성 검증에서 두 군 간의 차이는 없었다(Table 3).

#### 2. 각 군의 치료 전후 비교

##### 1) 중성어혈약침군

중성어혈약침군의 안면마비 평가에서 Y-score는 치료 전 11.52±3.86에서 치료 후 19.28±7.46으로 상승하였다. H-B grade는 치료 전 3.57±0.51에서 치료 후 2.81±0.75로 낮아졌다. Lip-length는 치료 전 14.66±6.71에서 치료 후 22.10±7.63으로 상승했으며, snout는 치료 전 17.96±5.59에서 치료 후 23.09±5.74로 상승하였다. FDI는 치료 전 126.24±27.65에서 치료 후 159.95±19.79로 상승하였다. 중성어혈약침군은 Y-score, H-B grade, lip-length & snout, FDI의 모든 평가방법에서 치료 전후가 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p < 0.01$ , Table 4).

##### 2) 봉약침군

봉약침군의 안면마비 평가에서 Y-score는 치료 전 9.35±3.15에서 치료 후 15.80±6.03으로 상승하였다. 또한 H-B grade는 치료 전 3.85±0.59에서 치료 후 3.20±0.70으로 낮아졌다. Lip-length는 치료 전 11.84±6.51에서 치료 후 20.10±9.82로 상승했으며, snout는 치료 전 15.34±4.37에서 치료 후 19.64±4.50으로 상승하였다. FDI는 치료 전 127.65±27.61에서 치료 후 152.90±20.12로 상승하였다. 봉약침군은 Y-score, H-B grade, lip-

Table 3. General Characteristics

	Jungsongouhyul group(n=21)	BV group(n=20)	<i>p</i> -value
Sex(male/female)	21(9/12)	20(10/10)	
Age	41.95±13.13(23~69)	47.10±12.07(15~65)	0.137*
Left/right	11/10	8/12	
Period of onset to first hospital visit	7.43±5.36(2~21)	10.80±6.92(1~30)	0.105*
Hospitalization period	11.86±1.65(9~15)	12.05±1.82(8~14)	0.560*
Past history of facial palsy	5	1	0.184**
Steroid intake	13	16	0.306**
DM	4	2	0.663**

BV : bee venom.

DM : diabetes mellitus.

\* : calculated by Mann-Whitney *U* test,  $p > 0.05$ .

\*\* : calculated by Fisher's exact test,  $p > 0.05$ .

Table 4. The Changes of Scale Score between before Treatment and after Final Treatment in *Jungsongouhyul* Group

	Before treatment	After treatment	<i>p</i> -value
Y-score	11.52±3.86	19.28±7.46	0.001*
H-B grade	3.57±0.51	2.81±0.75	0.001
Lip-length	14.66±6.71	22.10±7.63	0.001*
Snout	17.96±5.59	23.09±5.74	0.001*
FDI	126.24±27.65	159.95±19.79	0.001*

Y-score : Yanagihara's score.  
 H-B grade : House-Brackmann grade.  
 FDI : facial disability index.  
 \* : *p*-value<0.05 by Wilcoxon's signed-rank test.

Table 5. The Changes of Scale Score between before Treatment and after Final Treatment in BV Group

	Before treatment	After treatment	<i>p</i> -value
Y-score	9.35±3.15	15.80±6.03	0.001*
H-B grade	3.85±0.59	3.20±0.70	0.001*
Lip-length	11.84±6.51	20.10±9.82	0.001*
Snout	15.34±4.37	19.64±4.50	0.001*
FDI	127.65±27.61	152.90±20.12	0.001*

Y-score : Yanagihara's score.  
 H-B grade : House-Brackmann grade.  
 FDI : facial disability index.  
 \* : *p*-value<0.05 by Wilcoxon's signed-rank test.

length & snout, FDI의 모든 평가방법에서 치료 전후가 통계적으로 유의한 차이를 보였다(*p*<0.01, Table 5).

### 3. 두 군 간의 치료 효과 비교

#### 1) 두 군 간의 치료 전 비교

중성어혈약침군과 봉약침군의 치료 전 안면마비 상태를 검정한 결과, Y-score로 측정된 치료 전의 중성어혈약침군과 봉약침군의 평균과 표준편차는 각각 11.52±3.86, 9.35±3.15로 중성어혈약침군이 봉약침군보다 Y-score가 조금 더 높게 나왔으나 두 군 간의 유의한 차이는 없었다.

보조지표인 H-B grade로 측정된 치료 전의 중성어혈약침군과 봉약침군은 각각 3.57±0.51과 3.85±0.59로 두 군 간의 유의한 차이는 없었고, lip-length로 측정된 치료 전의 중성어혈약침군과 봉약침군은 각각 14.66±6.71과

Table 6. Comparison of Scale Score before Treatment between *Jungsongouhyul* Group and BV Group

	<i>Jungsongouhyul</i> group	BV group	<i>p</i> -value
Y-B	11.52±3.86	9.35±3.15	0.053*
HB-B	3.57±0.51	3.85±0.59	0.132*
LL-B	14.66±6.71	11.84±6.51	0.188*
S-B	17.96±5.59	15.34±4.37	0.230*
FDI-B	126.24±27.65	127.65±27.61	0.686*

\* : calculated by Mann-Whitney *U* test, *p*>0.05.  
 Y-B : Y-score of before treatment.  
 HB-B : H-B grade of before treatment.  
 LL-B : LL of before treatment.  
 S-B : S of before treatment.  
 FDI-B : FDI of before treatment.

Table 7. Comparison of Scale Score after Final Treatment between *Jungsongouhyul* Group and BV Group

	<i>Jungsongouhyul</i> group	BV group	<i>p</i> -value
Y-A	19.28±7.46	15.80±6.03	0.065*
HB-A	2.81±0.75	3.20±0.70	0.092*
LL-A	22.10±7.63	20.10±9.82	0.465*
S-A	23.09±5.74	19.64±4.50	0.052*
FDI-A	159.95±19.79	152.90±20.12	0.389*

\* : calculated by Mann-Whitney *U* test, *p*>0.05.  
 Y-A : Y-score of after final treatment.  
 HB-A : H-B grade of after final treatment.  
 LL-A : lip-length of after final treatment.  
 S-A : snout of after final treatment.  
 FDI-A : FDI of after final treatment.

11.84±6.51로 두 군 간의 유의한 차이는 없었다. Snout로 측정된 치료 전의 중성어혈약침군과 봉약침군은 각각 17.96±5.59와 15.34±4.37로 두 군 간의 유의한 차이는 없었고, FDI로 측정된 치료 전의 중성어혈약침군과 봉약침군은 각각 126.24±27.65와 127.65±27.61로 두 군 간의 유의한 차이는 없었다(Table 6).

#### 2) 두 군 간의 치료 후 효과 비교

중성어혈약침군과 봉약침군의 치료 후의 안면마비 상태를 검정 결과, Y-score로 측정된 치료 후 두 군의 평균과 표준편차는 각각 19.28±7.46과 15.80±6.03으로 두 군 간의 치료 호전도는 유의한 차이가 없었다.

보조지표인 H-B grade로 측정된 치료 후 두 군의 평균

과 표준편차는  $2.81 \pm 0.75$ 와  $3.20 \pm 0.70$ 로 두 군 간의 유의한 차이는 없었고, lip-length로 측정된 치료 후 두 군의 평균과 표준편차는  $22.10 \pm 7.63$ 과  $20.10 \pm 9.82$ 로 두 군 간의 유의한 차이는 없었다. Snout로 측정된 치료 후 두 군의 평균과 표준편차는  $23.09 \pm 5.74$ 와  $19.64 \pm 4.50$ 로 두 군 간의 유의한 차이는 없었고, FDI로 측정된 치료 후 두 군의 평균과 표준편차는  $159.95 \pm 19.79$ 와  $152.90 \pm 20.12$ 로 두 군 간의 유의한 차이는 없었다(Table 7).

#### IV. 고 찰

말초성 안면신경마비는 안면근육의 움직임을 담당하는 뇌신경인 안면신경의 장애로 발생하는 질환으로, 안면근의 이완형 마비를 주 증상으로 하며<sup>1)</sup>, 한의학에서는 눈과 입이 한쪽으로 비뚤어진다고하여 口眼喎斜<sup>2)</sup>라고 하며, 안면근의 마비 이외에도 안면부의 이상감각과 통증, 미각장애, 청각과민, 눈물감소 혹은 유루증, 이명 등 여러 증상을 동반하여<sup>2)</sup> 기능적·사회적·미용적 측면 등 다양한 측면에서 일상생활에 장애를 유발하므로 반드시 적극적인 치료가 필요한 질환이다.

한의학에서는 말초성 안면신경마비가 사려과다, 과로, 한랭노출 등의 유인이 작용한다고 보며, 주로 經絡이 空虛한 신체적 상태에서 風寒邪氣의 침입으로 經絡이 瘀滯되어 결국 氣血瘀阻로 인한 筋脈失養으로 발병한다고 하였다<sup>3)</sup>.

현재 안면신경마비에 대한 한의학적 치료는 다양하게 연구되고 있으며, 특히 봉약침<sup>20-23)</sup>, 자하거약침<sup>23)</sup> 등 약침치료에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있다.

봉약침은 꿀벌(서양종 일벌, *Apis mellifera*)의 독낭에서 독을 추출, 정제하여 經穴에 주입함으로써 기존의 자침 효과에 생화학적 약리작용을 이용하는 약침요법으로, 한의학적으로는 祛風除濕 止痛 解壓平喘 消腫降壓의 효능이 있으며, 생화학적 약리작용은 항염증작용, 면역기능조절, 혈액순환개선, 호르몬 분비조절, 진통 작용 등과 신경계의 흥분작용을 통한 신경장애 개선 효과 등이 있어, 면역계 질환, 근골격계 질환, 신경계 질환, 난치성 질환 등에 다양하는 치료법이다. 최근 국내에서 안면신경마비 치료에 봉약침을 응용한 여러 연구<sup>20-23)</sup>에서 봉약침의 효과가 확인되었다.

중성어혈약침은 梔子·玄胡索·乳香·沒藥·桃仁·赤芍藥·丹蔘·蘇木 등의 化痰작용의 약재로 구성되어 있어 氣滯血瘀로 인한 제반 증상에 活血祛瘀시키는 작용을 하며, 消腫止痛 清熱 消炎 등의 작용도 있는 瘀血치료 약침이다<sup>27)</sup>.

중성어혈약침에 대한 국내 기존 연구는 요통<sup>28)</sup>, 경항통<sup>29,30)</sup> 등 주로 통증질환에 대한 효과가 연구되어 왔다. 최근에는 중성어혈약침을 요골신경마비에 사용하여 좋은 임상적 결과를 얻은 증례<sup>31)</sup>를 통하여 瘀血阻滯로 氣血의 循行이 不良하여 筋脈失養으로 나타난 운동장애에 중성어혈약침의 효과가 보고되었다. 비록 중성어혈약침을 말초성 안면신경마비 치료에 응용하여 효과를 보고한 연구는 아직까지 없었으나, 經絡이 瘀滯되어 결국 氣血瘀阻로 인한 筋脈失養으로 발병하는 말초성 안면신경마비에 活血祛瘀 작용으로 經絡의 氣血循行을 개선시키는 효능이 있는 중성어혈약침이 치료 효과를 나타낼 수 있을 것으로 생각하였다.

이에 저자는 2013년 2월 1일부터 2014년 4월 31일까지 경희대학교 한방병원 침구의학과에 내원하여 말초성 안면신경마비로 진단받고 입원치료를 받는 환자를 대상으로 선정기준 및 제외기준에 따라 선정된 환자 총 52례 중 동전던시기를 통한 무작위 표본 추출방식으로 배정하여 연구를 진행하였는데, 중성어혈약침군 26례 중 중도 탈락한 5명을 제외한 최종 21례와 봉약침군 26례 중 중도 탈락한 6명을 제외한 20례의 총 41례 환자를임상적으로 비교 관찰하였다. 이때, 중성어혈약침군과 봉약침군의 탈락 원인으로 입원일 7일 이전에 퇴원한 경우와 예정에 없던 갑작스런 퇴원으로 퇴원 시 평가가 이루어지지 못한 사례 등이 대부분이었으며, 고령으로 인한 의사소통 장애가 있었다. 그러나 봉약침이나 중성어혈약침의 부작용으로 인해 탈락한 경우는 없었다.

본 연구는 안면마비로 입원하여 한방 입원 치료 프로토콜을 적용 중인 환자를 대상으로 중성어혈약침군과 봉약침군의 효과를 비교하기 위한 연구로, 연구 방법의 측면에서 나타날 한계를 최소화하며 결과에 큰 영향을 미칠 변인을 통제하기 위하여 환자를 모집할 때 선정기준과 제외기준을 정하였다. 우선 입원기간이 8일 이상이며 15일 이하인 환자들로 제한하여 치료 횟수의 개인별 편차 및 평가 시기의 차이를 최소화하려고 하였다. 또한 안면마비의 발병 후 경과 시기에 따라 회복 정도의 차이를 일정 수준 제한하였으며, 실제 임상환경의 다양한 환자군 특성을 반영할 수 있도록 30일 이내에 입원한 환자로 제한하였다. 이러한 연구 방법은 Yoo et al<sup>8)</sup>의 연구를 참고하였으며, 그에 따라 선정기준과 제외기준을 정하였다.

연구 결과를 살펴보면, 두 군의 성별 분포는 총 41례 중 남자 19명 여자 22명이었으며, 중성어혈약침군은 21명 중 남자 9명, 여자 12명이었으며, 봉약침군은 20명 중 남자 10명, 여자 10명이었다. 평균 연령은 중성어혈약침군은  $41.95 \pm 13.13$ (23~69)세, 봉약침군은  $47.10 \pm 12.07$ (15~65)세였으며, 발병 부위는 중성어혈약침군은 좌측 11례, 우측 10례

이며, 봉독약침군은 좌측 8례, 우측 12례였고, 중성어혈약침군은 7.43±5.36(2~21)일, 봉독약침군은 10.80±6.92(1~30)일이었다. 본 연구에서 입원치료를 받은 기간은 중성어혈약침군이 11.86±1.65(9~15)일, 봉약침군이 12.05±1.82(8~14)일로 두 군 간의 입원치료 기간의 통계적 유의한 차이는 없어 동일한 것으로 볼 수 있었다. 과거에 안면마비의 기왕력이 있는 사람은 중성어혈약침군 5명, 봉약침군 1명이었다. 발병 후 스테로이드를 복용한 사람은 중성어혈약침군 13명, 봉약침군 16명이었으며, 당뇨의 기왕력이 있는 사람은 중성어혈약침군 4명, 봉약침군 2명이었다. 두 군 간의 나이, 발병 후 입원일까지 기간, 입원치료 기간, 안면마비 기왕력, 스테로이드 복용, 당뇨유무의 *p*-value는 각각 0.137, 0.105, 0.560, 0.184, 0.306, 0.663으로 두 군 간에 유의한 차이는 없어 두 군의 일반적 특성은 동일한 것으로 볼 수 있었다.

두 군의 각 군 내에서 치료 전후 효과를 봤을 때 중성어혈약침군과 봉약침군 모두 Y-score, H-B grade, lip-length, snout, FDI의 모든 평가 방법에서 유의한 개선이 나타났다. 이는 기존에 말초성 안면신경마비 치료 효과가 확인된 봉약침뿐만 아니라 중성어혈약침도 말초성 안면신경마비 치료에 효과가 있음을 시사하는 것이다.

두 군 간의 치료 효과를 비교하기 위해서 시행한 중성어혈약침군과 봉약침군의 치료 전 Y-score, H-B grade, lip-length, snout, FDI 비교에서는 중성어혈약침군이 봉약침군에 비해 Y-score가 높게 나왔으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 그 외에도 H-B grade, lip-length, snout, FDI에서는 두 군 간에 유의한 차이는 없었다. 안면마비의 평가방법 중 Y-system은 안면을 부위별로 나눠 10개 항목을 각각 평가하여 합산하기 때문에 안면신경마비의 전체적인 상태를 객관적이고 정확한 수치로 나타낼 수 있다. 그에 반해 H-B grade는 안면부의 마비 정도를 전체 증상과 동반 증상을 함께 평가하여 5등급으로 나누게 되어 비교적 세밀하게 평가하지 못하는 방법이다. 또한, lip-length & snout는 입 주변 근육의 움직임만을 평가하기 때문에 전체적인 안면마비 상태를 반영하기 힘들며, FDI는 안면마비의 신체적 상태를 5가지 항목으로 평가하지만, 삶의 문제를 평가하는 사회적 항목과 같이 평가하는 방법이기 때문에 안면마비의 신체적 상태만을 가장 객관적이고 정확하게 평가하는 방법은 Y-system이라고 할 수 있다. 따라서 중성어혈약침군과 봉약침군은 치료 전 안면마비의 상태에서 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 군의 안면마비 상태는 동일한 것으로 볼 수 있었다.

치료 전 두 군의 안면마비 상태가 동일하다는 판단 아래

치료 후 두 군의 Y-score, H-B grade, lip-length, snout, FDI 평가가 이루어졌으며, 중성어혈약침군과 봉약침군의 호전도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이 결과는 봉약침뿐만 아니라 중성어혈약침도 말초성 안면신경마비에 효과가 있으며, 중성어혈약침의 치료 효과는 봉약침과 비교했을 때 동등한 수준의 효과가 있다고 볼 수 있다.

본 연구의 결과는 梔子·玄胡索·乳香·沒藥·桃仁·赤芍藥·丹蔘·蘇木 등의 化痰시키는 약재로 이루어져 活血祛瘀 작용을 하는 중성어혈약침군이 말초성 안면신경마비에 봉약침군과 비슷한 효과가 있음을 나타냈다. 한의학적으로 말초성 안면신경마비는 經絡이 瘀滯되어 결국 氣血凝滯로 인한 筋脈失養이 원인이므로 발병하며, 중성어혈약침은 活血祛瘀 작용으로 經絡의 氣血循行을 개선하는 효과가 있기 때문에 말초성 안면신경마비 치료에 봉약침군과 비슷한 호전도를 나타낼 수 있었다고 생각된다.

본 연구는 41례의 말초성 안면신경마비 입원 환자를 대상으로 중성어혈약침의 안면마비 치료 효과를 기존에 효과가 확인된 봉약침과 비교했을 때 비슷한 정도의 효과가 있음을 보여주는 연구로, 중성어혈약침의 안면마비 치료 효과를 보여주는 최초의 연구라는 점에서 큰 의의가 있다.

그러나 본 연구는 안면마비의 중성어혈약침군과 봉약침군의 효과를 비교하기 위한 연구로 한방 입원 치료 프로토콜을 적용 중인 환자를 대상으로 진행하였기에 연구 방법의 측면에서 몇 가지 한계가 있었다. 우선 환자들의 입원 기간이 다름으로써 나타나는 치료 기간 및 평가 시기의 차이를 완전히 제한할 수 없었다. 또한 발병일로부터 30일 이내에 내원한 환자들을 대상으로 하여 환자 개개인에 병의 경과시기의 차이가 있을 수 있었다. 이러한 연구 방법의 문제점은 본 연구의 내적 타당도를 떨어뜨릴 요인들이므로 향후 연구에서는 치료 기간 및 평가기간, 발병일로부터의 기간 등을 일정하게 통제하여 보완해야 할 필요가 있다.

그 밖의 한계로는 평균 2주 정도의 입원기간에 국한되어 진행된 연구로 지속적인 추적 관찰이 이루어지지 못한 점이 있다. 이는 퇴원 후에 관찰 가능한 최종 회복정도 및 최종 치료기간, 후유증 등을 관찰하는데 제한이 되었다. 또한 치료 빈도가 입원치료에 비해 상대적으로 적은 외래 환자에게는 본 연구 결과를 적용할 수 없는 점, 발병 후 30일이 지난 만성 환자에 대한 연구를 진행하지 못한 점 등이 한계이나, 그럼에도 불구하고 본 논문은 중성어혈약침이 안면마비에 치료 효과가 있다는 것을 보여주는 최초의 논문임에 의미가 있으며, 향후에 보완된 추가적인 연구가 진행될 것으로 기대한다.



## V. 결 론

2013년 2월 1일부터 2014년 4월 31일까지 경희대학교 한방병원 침구의학과에 내원하여 말초성 안면신경마비로 진단받고 입원치료를 받은 환자 중 발병일이 30일 이내, 입원 치료 기간이 7일 이상인 환자 41례를 대상으로 치료 성적을 비교한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 중성어혈약침군과 봉약침군 모두 치료 전에 비해 치료 후 Y-score, H-B grade, lip-length, snout, FDI의 유의한 개선을 보였다.
2. 중성어혈약침군과 봉약침군의 치료 성적 비교는 두 군 간의 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

## VI. References

1. Ahn HY. Clinical otolaryngology head and neck surgery. Seoul : Koonja. 2008 : 76-8.
2. Korean Society of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery. Ibiinhugwahakdukyeongbuogwahak I. Seoul : Iljogak. 2002 : 833-68.
3. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society Textbook Compilation Committee. The acupuncture and moxibustion medicine. Paju : Jipmoondang. 2012 : 625-9.
4. Grogan PM, Gronseth GS. Practice parameter: steroids, acyclovir, and surgery for Bell's palsy(an evidence-based review). Neurology. 2001 ; 56(7) : 830-6.
5. Tark KC. Facial reanimation. Korean J Head Neck Oncol. 2008 ; 24(1) : 15-25.
6. Gronseth GS, Paduga R. Evidence-based guideline update: steroids and antivirals for Bell's palsy. Neurology. 2012 ; 79(22) : 2209-13.
7. Choi KW, Kang JH, Kim YI, Hong KE, Lee H. Clinical comparison studies on 30cases of Bell's palsy patients with posterior ear pain by Sa-Am acupuncture Sojangjeonggyeok & general acupuncture. J Kor Acupunc & Moxibus. 2004 ; 21(8) : 125-34.
8. Yoo JH, Kim KW, Kim DH et al. A controlled trial on the effect of complex oriental medical treatment with or without Pyung-Hyung acupuncture on the treatment of peripheral facial palsy. J Kor Acupunc & Moxibus. 2012 ; 29(3) : 121-8.
9. Kwon SJ, Song HS, Kim KH. The influence of moxibustion and basic compound therapy on peripheral facial paralysis. J Kor Acupunc & Moxibus. 2000 ; 17(4) : 160-71.
10. Choi CH, Song HS. Effect of moxibustion on peripheral facial paralysis according go selection method of acupoints. J Kor Acupunc & Moxibus. 2008 ; 25(3) : 87-94.
11. An BJ, Song HS. Effect of electroacupuncture on patients with peripheral facial paralysis. J Kor Acupunc & Moxibus. 2005 ; 22(4) : 121-9.
12. Choi CH, Song HS. Effect of electroacupuncture complex therapy on peripheral facial paralysis according to the wave forms. J Kor Acupunc & Moxibus. 2010 ; 27(5) : 43-50.
13. Lee CW, Lee SM, Jeon JH, Kim JI, Kim YI. Effects of Needle-embedding therapy on sequelae of peripheral facial palsy: a case series. J Kor Acupunc & Moxibus. 2011 ; 28(4) : 93-103.
14. Choi CH, Song HS. Effect of moxibustion on peripheral facial paralysis according go selection method of acupoints. J Kor Acupunc & Moxibus. 2008 ; 25(3) : 87-94.
15. Oh HJ, Song HS. Effect of cupping complex therapy on peripheral facial paralysis. J Kor Acupunc & Moxibus. 2011 ; 28(4) : 119-25.
16. Oh MJ, Song HS. Effect of scratching method complex therapy on the patients with peripheral facial paralysis. J Kor Acupunc & Moxibus. 2011 ; 28(5) : 1-7.
17. Lee SY, Ko JM, Kim JH et al. Case study of Miso facial rejuvenation acupuncture on intractable facial palsy. J Kor Acupunc & Moxibus. 2009 ; 26(1) : 163-71.
18. Choi YJ, Yoon KJ, Kim MS et al. Effects of scalp acupuncture with usual acupuncture on peripheral facial paralysis in comparison with usual acupuncture only. J Kor Acupunc & Moxibus. 2010 ; 27(6) : 101-9.
19. Hwang JH, Lee DG, Lee HJ, Cho HS, Kim KH,

- Kim KS. Effect of combined silver spike point therapy and electroacupuncture on patients with peripheral facial paralysis. *J Kor Acupunc & Moxibus*. 2008 ; 24(4) : 69–80.
20. Yang KR, Song HS. Effect of bee venom pharmacopuncture complex therapy on peripheral facial paralysis. *J Kor Acupunc & Moxibus*. 2009 ; 26(4) : 29–37.
21. Choi JY, Lee H, Kang JH et al. Comparative study of general oriental medical treatment and bee venom pharmacopuncture on acute peripheral facial paralysis patient with postauricular pain. *J Kor Acupunc & Moxibus*. 2009 ; 26(5) : 95–103.
22. Oh HJ, Song HS. Effect of bee venom pharmacopuncture complex therapy at *Yepung* on peripheral facial paralysis. *J Kor Acupunc & Moxibus*. 2010 ; 27(4) : 179–85
23. Park JH, Jang JH, Lee CH et al. The clinical research of the effectiveness of pharmacopuncture complex therapy on peripheral facial paralysis. *J Kor Acupunc & Moxibus*. 2010 ; 27(2) : 79–87.
24. Lee CH, Ku JY, Park JA et al. Comparison of the efficacy between method of regulating ascending kidney water and descending heart fire and sweet bee venom pharmacopuncture on peripheral facial paralysis. *J Kor Acupunc & Moxibus*. 2011 ; 28(4) : 85–92.
25. Choi YJ, Kim JH, Yoon KJ et al. Comparative study of BUM pharmacopuncture and Soyeom pharmacopuncture on peripheral facial paralysis with postauricular pain. *J Kor Acupunc & Moxibus*. 2012 ; 29(5) : 31–7
26. Lee JD. Bee-venom therapy : method of clinical approach. *J of Korean Med*. 2000 ; 20(3) : 3–8.
27. Daehannyakchimbhakhoe. The out line of herbal acupuncture therapy. Seoul : Daehannyakchimbhakhoe. 1999 : 313.
28. Lee SH, So WR, Shin KH, Kim JK, Kim JU. A clinical study carried out blood stasis herbal acupuncture therapy to low back pain. *The Journal of the Korea Institute of Oriental Medical Informatics*. 2003 ; 9(2) : 59–73.
29. Seol H, Sin MS, Song BR, Yook TH. Effects of Jungsongouhyul herbal acupuncture(JSO) multi-treatment for whiplash injury by traffic accident. *Journal of Pharmacopuncture*. 2005 ; 8(1) : 59–65.
30. Yoon IJ. Effect of Jungsongouhyul herbal acupuncture therapy for neck pain patients. *Daejeondaehakgyo Hanuihangnyeonguso Nonmunjip*. 2007 : 16(2) : 1–5.
31. Choi EH, Chun HS, Ryu HS, Lee JH, Yang DS, Hong S. Case report of radial nerve palsy patients treated with additional Jungsongouhyul pharmacopuncture. *Journal of Pharmacopuncture*. 2011 : 14(4) : 63–9.
32. Yanagihara N. Grading of facial palsy. In *Facial Nerve Surgery*, Zurich, 1976. U Fisch(Ed). Amstelveen, Netherlands : Kugler Medical Publications. Birmingham, Al : Aesculapius Publishing Co. 1977 : 533–5.
33. House JW, Brackmann De. Facial nerve grading system. *Otolaryngol Head Neck Sug*. 1985 ; 93(2) : 146–7.
34. Jansen C, Jennekens FG, Wokke JH, Leppink GJ, Wijnne HJ. Lip-length and snout indices: methods for quantitative assessment of peri-oral facial muscle strength. *J Neurol Sci*. 1990 ; 97(2–3) : 133–42.
35. Van Swearingen JM, Brach JS. The facial disability index : reliability and validity of a disability assessment instrument for disorders of the facial neuromuscular system. *Physical Therapy*. 1996 ; 76(12) : 1288–300.