

원 저

## 紫河車 藥鍼의 口眼喎斜에 대한 임상적 연구

이채우 · 김홍기 · 허성웅 · 정경근 · 안창범 · 송춘호 · 장경전 · 김철홍 · 윤현민

### The Clinical Study about Hominis Placenta Herbal Acupuncture on Bell's Palsy

Lee Chae-Woo · Kim Hong-gi · Heo Sung-woong · Jung Kyoung-kun · Ahn Chang-Beohm · Song Choon-Ho  
Jang Kyung-Jeon · Kim Cheol-Hong · Youn Hyoun-Min

Dept. of Oriental Medicine, Graduate School, Dong Eui University

#### Abstract

**Objectives :** This study has been designed and performed to identify the effect on Bell's palsy according to the injection of herbal medicine induced from the Hominis Placenta.

**Methods :** We measured the facial palsy changes of the patients who were admitted for Bell's palsy in the Oriental Medical hospital of Dongeui medical center from 03-01-2004 to 07-31-2004. Bell's palsy patients were divided into two groups. One group(A group) was injected with Hominis Placenta herbal acupuncture. The other group(B group) was injected with normal saline. The effects of these treatment was evaluated by Yanagihara's unweighted grading system.

**Results :** A group was marked more higher than B group in treatment outcome. we discovered that it is significant differences between two groups after 4 week.

**Conclusions :** These results provided that A group is more effective than B group. For clearly proving the effect of Hominis Placenta herbal acupuncture on Bell's palsy, it is need more sample's number and more treatment's duration.

**Key words :** *Hominis Placenta, Herbal acupuncture, Bell's palsy*

### I. 緒 論

口眼喎斜는 임상에서 흔히 볼 수 있는 질환으로, 風寒이 顏面의 經絡을 侵襲하여 經氣循環의 障碍로 氣血이 調和되지 못하고 經筋의 滋養을 받지 못해 肌肉이弛緩不收하여 發病한다<sup>1)</sup>. 그 명칭은 <內徑><sup>2)</sup>에서 “口喎

”, “口僻”으로 언급된 아래, “口僻”<sup>3)</sup>, “風口喎候”<sup>4)</sup> 등으로 불리워졌으며, <三因方><sup>5)</sup>에서 처음으로 “口眼喎斜”로 칭하였다. 性別이나 年齡에 관계없이 한쪽 顏面 表情筋이 麻痺가 되며 대개 급성으로 발병하고, 48시간 정도에 근력약화가 최대에 이르게 된다. 귀 뒤쪽 부위에 통증이 있고, 味覺이 同側에서 소실되거나, 聽覺過敏도 있을 수 있다<sup>9,10)</sup>.

西洋醫學에서는 口眼喎斜를 말초성 안면신경마비라고 하며, 병소가 신경핵 하부에 있어 신경핵 상부에 있는 중추성 마비와 구별한다. 顏面神經의 營養血管이 風

\* 교신저자 : 윤현민, 부산광역시 진구 양정2동  
동의의료원 침구3과  
(Tel : 051-850-8934 E-mail: 3rdmed@hanmail.net)

寒의 邪氣로 인해 痰攣하고, 該當神經의 虛血과 浮腫을 일으켜 發病하는 것으로 인식된다. 또한 局所의 바이러스感染과도 관계가 있는 경우도 있으며, 그 외 慢性中耳炎, 乳樣突起炎 등도 그 원인이 되기도 한다<sup>9,10)</sup>.

紫河車는 性溫하며 甘, 鹹, 無毒하고, 肺, 肝, 脾 三經에 彸經한다. 益氣養血, 補精 등의 효능이 있어 氣血雙虛, 精虧不孕, 陽痿, 產後乳汁少, 虛喘勞嗽, 癲癇 등의 병증을 치료한다<sup>12)</sup>. 최근에, 이러한 효능을 가진 紫河車를 藥鍼으로 제조하여 치료에 응용하고 있으며<sup>13-19)</sup>, 그 중에서 유효한 효과에 대해 일반적인 침치료와 비교하여 보고한 논문<sup>17)</sup>은 있었으나, 생리식염수를 對照群으로 설정하여 유효성 여부를 연구한 논문은 없었다.

이에 저자는 紫河車 藥鍼의 객관적인 효능을 검증하기 위해 2004년 3월 1일부터 2004년 7월 31일까지 東義大學校 附屬 韓方病院 鍼灸科에 口眼喎斜로 입원한 患者 중 紫河車 藥鍼療法를 시행한 患者 23례와 對照群으로 생리식염수를 顏面에 주입한 患者 21례에 대해 임상적으로 비교, 관찰하여 보고하는 바이다.

## II. 研究對象 및 方法

### 1. 研究對象

2004년 3월 1일부터 2004년 7월 31일까지 東義大學校 附屬 韓方病院 鍼灸科에 口眼喎斜로 입원한 患者 53명을 무작위 추출하여 紫河車 藥鍼群(이하 A군)과 對照群(생리식염수 주입, 이하 B군)으로 나누어 처치한 후 이<sup>20)</sup>, 윤<sup>21)</sup>, 이<sup>22)</sup>가 보고했듯이 痘歷其間이 治療成績에 영향을 미치므로 이중에서 初診日이 發病 後 7일이 지난 경우 4례, 耳性帶狀疱疹患者 1례, 거역퇴원환자 2례, 쳐트 기록 미비 2례를 제외하고 7~10일간의 입원치료와 이후 4주간의 통원치료를 받았으며, 본원 이비인후과에서 Bell's palsy로 진단 받고, 양방 치료도 병행한 총 44례(A군 23례, B군 21례)의 患者를 대상으로 하였다.

### 2. 治療方法

#### 1) 鍼灸治療

A, B군 모두 입원기간 중에는 1일 1회 鍼시술을 시행하였으며 통원치료 기간의 경우 주 2회 시술을 원칙으

로 하였다. 치료 穴位는 口眼喎斜에 대한 文獻考略을 통해 使用頻度가 높은 頰車, 地倉, 水溝, 承漿, 翳風, 四白, 陽白, 顴髎, 合谷, 絲竹空, 攢竹, 足三里, 太衝<sup>23)</sup> 등을 선택하여 患則에 시침하여, 20~30분간 유침하였다. 치료에 사용한 침은 직경 0.25mm, 길이 30 또는 40mm인 동방침구제작소가 제작한 stainless steel 호침을 사용하였다.

#### 2) 紫河車 藥鍼 및 생리식염수 시술

A군에는 大韓藥鍼學會에서 製造한 紫河車 藥鍼液을, B군에는 광명제약주식회사에서 제조한 광명주사용증류수를 신창메디칼의 29게이지 1cc 1회용 인슐린 주사기를 사용하여 患側 顏面部의 陽白, 顴髎, 地倉, 頰車, 翳風, 絲竹空의 穴位에 각각 0.05cc씩 총 0.3cc를 주입하였다. 입원시에는 주 3회 시술하였으며, 통원치료 기간에는 주 2회 시술을 원칙으로 하였다.

#### 3) 藥物治療

A, B군 모두 理氣祛風散을 위주로 투약하였고, 虛症일 경우 補陽還五湯과 補血湯加味를, 소화장애가 있을 때에는 薑香正氣散加味를 選用하였다.

#### 4) 洋方治療

A, B군 모두 동의의료원 이비인후과에서 말초성 안면신경마비로 진단을 받고서 기본적 검사 및 發病日로부터 7日後에 신경자극 검사(NET)와 신경전도 검사(ENoG) 등을 시행하여 장애의 정도를 측정하였다. 일반적으로 發病이 한 달 이내거나 당뇨 및 감염성 질환이 선행되지 않은 경우는 스테로이드 제제를 투여하는데 단계적으로 줄여나갔고, 그 외에 말초혈관 확장제와 제산제를 투여하면서 6~7일 간격으로 재진 및 치료를 받게 하였다.

#### 5) 物理治療

E.S.T를 주파수 3.5Hz로 조정하여 患側 顏面部에 20분 자극을 주었고 적외선 조사, Jelly Hot Pack, 顏面 마사지, 顏面表情筋 運動 등을 입원 기간 중에는 매일 시행하였으며, 통원 치료 기간에는 주 2~3회 시행하였다.

고, Kruskal Wallis test로 처치방법에 대한 시술 기간별 유의성을 검정하였다. 유의수준은 0.05로 하였다.

### III. 結 果

#### 1. 研究 對象者の 一般的 特性

##### 1) 一般的 特性

본 연구 대상 44례 중 A군은 男性 9례, 女性 14례로 平均年齢은 46.78세였으며, 左側 顔面痙攣가 10례, 右側이 13례로서 發病한지 平均 2.65日後에 병원에 내원하였으며, 신경전도 검사 결과는 平均 63.52%였다. B군은 男性 12례, 女性 9례로 平均年齢은 48.05세였으며, 左側 顔面痙攣가 11례, 右側이 10례로서 發病한지 平均 2.29日後에 병원에 내원하였으며, 신경전도 검사 결과는 56.29%였다. 性別, 年齡, 患側, 病歷期間 및 신경전도 검사상에서 두 그룹 간에 통계적으로 유의성 있는 차이

### 3. 治療成績의 評價方法

본 연구에서는 患者的 치료효과를 측정함에 있어 주관적인 오류를 최소화하기 위해 regional scale 중에서 가장 많이 사용되고 있는 Yanagihara's unweighted grading system을 사용하였다<sup>24-26)</sup>. Yanagihara Score는 5단계로 구분하여 4-Normal, 3-Slight paresis, 2-Moderate, 1-Severe, 0-Totally이라는 5-point system을 사용하였다(Table 1).

### 4. 資料 分析 方法

실험결과는 SPSS® 10.0 for windows program을 이용하여 통계 처리를 하였다. 도출된 자료는 Mann-Whitney U test를 이용하여 年齡, 性別, 患側, 病歷其間, 신경전도 검사 및 治療成績에 있어 A군과 B군의 유의성을 검정하

Table 1. Yanagihara's unweighted grading system

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

Table 2. General Characteristics

	Hominis Placenta (n:23)	Normal Saline (n:21)	P-value **
Age*	46.78±16.33	48.05±19.10	0.638
Sex(Male/Female)	9/14	12/9	0.238
Left/Right	10/13	11/10	0.559
Stadium(day)*	2.65±1.82	2.29±1.71	0.565
ENoG(%)*	63.52±16.81	56.29±19.07	0.169

\* Values represent mean±standard deviation

\*\* Mann-Whitney U test  $\alpha=0.05$

는 없었다(Table 2).

## 2) 過去歴

過去歴은 특별한 過去歴을 갖고 있지 않은 患者를 제외하면, A군은 高血壓(4명), 高血壓과 糖尿病(2명), 糖尿病·脂肪肝·甲狀腺機能亢進症(각각 1명) 순이었다. B군은 高血壓(4명), 糖尿病(2명), 高脂血症(1명) 순으로 나타났다. 전체적으로 高血壓이 가장 빈도수가 높았으며, 또한 각 그룹에서도 가장 높은 빈도수를 보였다(Table 3).

## 3) 發病誘因

A군의 發病誘因은 過勞에 스트레스가 겹친 경우(9명), 過勞 또는 過勞에 過飲이 겹친 경우(각각 4명), 寒冷露出(3명), 過勞에 寒冷露出이 겹친 경우(2명), 스트레스(1명) 순으로 過勞에 스트레스가 겹친 경우가 가장 빈도가 높았다. B군의 發病誘因은 過勞에 스트레스가 겹

친 경우(9명), 動機不明(5명), 過飲(3명), 스트레스(2명), 過勞 또는 寒冷露出(각각 1명) 순으로 B군에서도 過勞에 스트레스가 겹친 경우가 가장 빈도가 높았다.

전체적인 發病誘因은 過勞에 스트레스가 겹친 경우(18명), 過勞 또는 動機不明(각각 5명), 過勞에 過飲이 겹친 경우 또는 寒冷露出(각각 4명), 스트레스 또는 過飲(각각 3명), 過勞에 寒冷露出이 겹친 경우(2명) 순으로, 전체적으로 봐도 過勞에 스트레스가 겹친 경우가 가장 빈도가 높았으며 다음으로 過勞 또는 動機不明이 높았다(Table 4).

## 4) 初期隨伴症

初期에 A군에서는 耳後痛(14명), 液液過多分泌(12명), 眼球乾燥(9명), 項強痛?味覺障礙(각각 6명), 顏面痛(3명), 眩暉?頭痛(각각 2명), 聽覺過敏?無症狀(각각 1명) 순으로, 耳後痛과 液液過多分泌가 주로 동반되었다. B군에서는 耳後痛(13명), 顏面痛?眼球乾燥?液液過多分泌(각각 6명),

Table 3. Past History

Past History	Hominis Placenta (%)	Normal Saline (%)	Total (%)
Hypertension	4(17.4)	4(19.0)	8(18.2)
Diabetes Mellitus	1(4.3)	2(9.5)	3(6.8)
Fatty Liver	1(4.3)	0(0)	1(2.8)
Hyperthyroidism	1(4.3)	0(0)	1(2.8)
Hyperlipidemia	0(0)	1(4.8)	1(2.8)
Hypertension and Diabetes	2(8.7)	0(0)	2(4.5)
Not Significant	14(60.9)	14(66.7)	28(63.6)
Total	23(100)	21(100)	44(100)

Table 4. Distribution of Cause

Cause	Hominis Placenta (%)	Normal Saline (%)	Total (%)
Overwork	4(17.4)	1(4.8)	5(11.4)
Excessive drinking	0(0)	3(14.3)	3(6.8)
Overwork+Excessive drinking	4(17.4)	0(0)	4(9.1)
Overwork+Cold	2(8.7)	0(0)	2(4.5)
Overwork+Stress	9(39.1)	9(42.9)	18(40.9)
Cold	3(13.0)	1(4.8)	4(9.1)
Stress	1(4.3)	2(9.5)	3(6.8)
Unknown	0(0)	5(23.8)	5(11.4)
Total	23(100)	21(100)	44(100)

頭痛?味覺障礙(각각 4명), 眩暈(3명), 頸強痛(2명), 無症狀(1명) 순으로 耳後痛과 顏面痛, 眼球乾燥, 淚液過多分泌가 주로 동반되었다.

전체적으로 보면 耳後痛(27명), 淚液過多分泌(18명), 眼球乾燥(15명), 味覺障碍(10명), 顏面痛(9명), 頸強痛(8명), 頭痛(6명), 眩暈(5명), 無症狀(2명), 聽覺過敏(1명) 순으로, 耳後痛, 淚液過多分泌 및 眼球乾燥가 특히 발생 빈도가 높았다. 이 연구에서 조사한 初期隨伴症狀은 患者가 호소하는 口眼喎斜와 관련된 증상 모두를 포함한 것으로, 한 患者가 여러 증상에 중복으로 나타날 수 있다(Table 5).

### 5) 職業

患者의 職業으로는 A군에 있어서 家庭主婦(8명), 事務職?其他(각각 4명), 自營業 · 勞動職(각각 3명), 學生(1명) 순으로 家庭主婦과 事務職이 빈도가 높았다. B군에 있어서 自營業 · 家庭主婦 · 學生 · 其他(각각 4명), 事務職(3명), 勞動職(2명) 순으로 自營業과 家庭主婦, 學生이

빈도가 높았다.

전체적으로 보면 家庭主婦(12명), 其他(8명), 事務職?自營業(각각 7명), 勞動職?學生(각각 5명)으로 家庭主婦와 事務職, 自營業이 특히 빈도가 높았다(Table 6).

## 2. 治療成績

### 1) 두 그룹간의 치료 기간에 따른 治療成績 비교

치료 전에 A군 治療成績은  $17.39 \pm 4.14$ 이고, B군은  $16.43 \pm 3.97$ 로 유의한 차이는 없었다( $p=0.532$ ). 1주 후에서 A군 治療成績은  $20.91 \pm 4.86$ 이고, B군은  $19.71 \pm 4.12$ 로 유의한 차이는 없었다( $p=0.403$ ). 2주 후에서 A군 治療成績은  $24.17 \pm 5.45$ 이고, B군은  $21.71 \pm 3.91$ 로 유의한 차이는 없었다( $p=0.090$ ). 3주 후에서 A군 治療成績은  $27.65 \pm 4.64$ 이고, B군은  $25.43 \pm 6.19$ 로 유의한 차이는 없었다( $p=0.141$ ). 4주 후에 A군 治療成績은  $30.96 \pm 5.56$ 이고, B군은  $26.95 \pm 6.89$ 로 유의한 차이가 있었다( $p=0.047$ ). 5주 후에 A군 治療成績은  $33.70 \pm 5.73$ 이고, B

Table 5. Symptoms at onset

Symptome	Hominis Placenta (n:23)	Normal Saline (n:21)	Total (n:44)
Vertigo	2	3	5
Face Pain	3	6	9
Posterior Ear Pain	14	13	27
Neck Pain	6	2	8
Headache	2	4	6
Scheroma	9	6	15
Tearing	12	6	18
Altered Hearing	1	0	1
Dysgeusia	6	4	10
No Symptom	1	1	2

Table 6. Distribution of Occupation

Occupation	Hominis Placenta (n:23)	Normal Saline (n:21)	Total
Office Worker	4	3	7
Merchant	3	4	7
Labor Worker	3	2	5
Housewife	8	4	12
Student	1	4	5
Etc.	4	4	8

군은  $28.71 \pm 7.46$ 으로 유의한 차이가 있었다( $p=0.032$ ).

치료 전부터 3주 후까지의 치료성과에 있어 A군이 B군보다 높기는 하였으나 통계적으로 유의성은 없었으며, 4주 후부터 A군이 B군에 비해 유의하게 고득점을 나타내기 시작하여 5주 후까지 유의성 있는 치료성과 차이를 보이고 있다(Table 7).

## 2) 각 그룹에 있어서 치료 기간에 따른 치료성과 비교

A군 치료성과는 치료 전에는  $17.39 \pm 4.14$ 이고, 1주 후  $20.91 \pm 4.86$ 이고, 2주 후  $24.17 \pm 5.45$ 이고, 3주 후  $27.65 \pm 4.64$ 이고, 4주 후  $30.96 \pm 5.56$ 이고, 5주 후  $33.70 \pm 5.73$ 으로 치료기간에 따라 치료성과가 높아지고 있으며, 통계적으로도 유의성이 있다( $p=0.000$ ). B군 치료성과는 치료 전에는  $16.43 \pm 3.97$ 이며, 1주 후  $19.71 \pm 4.12$ 이며, 2주 후  $21.71 \pm 3.91$ 이며, 3주 후  $25.43 \pm 6.19$ 이며, 4주 후

$26.95 \pm 6.89$ 이며, 5주 후  $28.71 \pm 7.46$ 으로 치료기간에 따라 치료성과가 높아지고 있으며, 통계적으로도 유의성이 있다( $p=0.000$ ).

A군과 B군 모두 각 그룹에 있어 치료 기간에 따라 유의성 있는 치료성과 차이가 있었다(Table 8).

## IV. 考 察

口眼?斜는 <靈樞·經筋編><sup>2)</sup>에 “足之陽明手之太陽 筋則口目爲僻 皆急不能卒視 治皆如古方也”라 하여 “口渴”, “口僻”으로 언급되기 시작하였고, <金匱要略><sup>3)</sup>에서는 “口僻”으로, <諸病源候論><sup>4)</sup>에서는 “風口渴候”로 기록되었고, <三因方><sup>5)</sup>에서 처음으로 “口眼渴斜”로 표현되었다. 그 뒤 <鍼灸大成><sup>6)</sup>에서는 “口渴眼渴”, “口噤渴斜”, “口噤眼合”로, <景岳全書><sup>7)</sup> <醫林改錯><sup>8)</sup>에서는

Table 7. Comparison of Bell's palsy score between groups treated with Hominis Placenta or Normal Saline according to treatment stage

Period	Hominis Placenta (n:23)	Normal Saline (n:21)	P-value**
Before Treatment*	$17.39 \pm 4.14$	$16.43 \pm 3.97$	0.532
After 1 week*	$20.91 \pm 4.86$	$19.71 \pm 4.12$	0.403
After 2 week*	$24.17 \pm 5.45$	$21.71 \pm 3.91$	0.090
After 3 week*	$27.65 \pm 4.64$	$25.43 \pm 6.19$	0.141
After 4 week*	$30.96 \pm 5.56$	$26.95 \pm 6.89$	0.047
After 5 week*	$33.70 \pm 5.73$	$28.71 \pm 7.46$	0.032

\* Values represent mean  $\pm$  standard deviation

\*\* Mann-Whitney U test  $\alpha=0.05$

Table 8. Comparison of Bell's palsy score according to a period of treatment on each of groups treated with Hominis Placenta or Normal Saline

Period	Hominis Placenta (n:23)	Normal Saline (n:21)
Before Treatment*	$17.39 \pm 4.14$	$16.43 \pm 3.97$
After 1 Week*	$20.91 \pm 4.86$	$19.71 \pm 4.12$
After 2 Week*	$24.17 \pm 5.45$	$21.71 \pm 3.91$
After 3 Week*	$27.65 \pm 4.64$	$25.43 \pm 6.19$
After 4 Week*	$30.96 \pm 5.56$	$26.95 \pm 6.89$
After 5 Week*	$33.70 \pm 5.73$	$28.71 \pm 7.46$
P-value**	0.000	0.000

\* Values represent mean  $\pm$  standard deviation

\*\* Kruskal Wallis test  $\alpha=0.05$

“口眼歪斜”로 언급되었다.

一般的으로 갑자기 한 쪽의 面部 表情筋肉이 麻痺되어 이마의 주름이 소실되고 눈언저리가 확대되며 鼻脣溝가 평탄해지고 口角이 下垂되며 面部는 健側으로 당겨져간다. 患側의 이마를 찌푸리는 것과 눈을 감는 동작을 할 수 없다. 또한 閉目不緊, 露睛流淚하고 음식을 씹으면 음식물이 저류되어 患側의 齒頰之間에 남아 있다. 물을 마시거나 양치질할 때 患側 입구로 흘러 내린다. 일부 患者는 혀 앞2/3에서 味覺이 감퇴되며 聽覺은 過敏해진다. 患側의 유양돌기 부근에 疼痛이 나타나거나, 耳郭部와 外耳道는 감각이 둔하고 마비된 面部에는 땀이 나는 등 여러 가지 장애가 동반된다<sup>29)</sup>.

西洋醫學에서는 口眼瞼斜를 末梢性 顏面神經麻痺라 하는데, 이는 병소가 핵성 또는 핵하성에 있는 것으로 핵상성에 있는 중추성과는 구별되어야 한다. 前額에 주름을 지울 수가 있고, 眼輪筋의 마비증상도 가볍지만, 下顏面筋에 분명한 마비가 있는 것은 중추성 장애이나, 말초성 안면신경 병변에서는 입술이나 눈감기 근육마비뿐만 아니라 前頭筋이 침범되므로 이마에 주름을 잡을 수 없게 된다. 간혹, 양측성으로 나타날 경우에는 좀 더 광범위한 말초신경병의 초기증상, 특히 Guillain-Barre syndrome으로 나타날 수 있으며, 난청을 수반할 경우는 내이질환이나 청신경종양에 의한 경우도 많다. 그리고, 대상포진(herpes zoster)으로부터 침해받으면, 耳痛이 先發해서 이개외이도, 고막 등에 수포가 생기고, 심한 안면신경마비를 일으키고, 舌의 前2/3의 미각장애와 때로는 난청을 수반하기도 한다<sup>28-30)</sup>.

顏面神經은 청신경과 함께 내이도로 들어가 측두골의 안면신경관중 가장 좁은 내이도공을 지나 뇌신경중에는 가장 긴 골관을 지나게 된다. 첫 분지로 누공, 비점막, 구개점막의 분비를 지배하는 대추체신경이 나오고 이어 등골근, 악하선 분비지배와 舌前 2/3부위의 미각을 지배하는 고삭신경이 분지된다. 흥채유돌공을 지나면 이하선 속에서 上, 下 분지로 나누어지고 다시 분지되어 거위발 모양을 갖게 된다<sup>29)</sup>.

顏面神經의 침범부위에 따라 그 증후는 달라하는데, 고삭신경 분지부에서 말초의 장해시에는 장해측의 안면근마비만을 일으킨다. 고삭신경 분지부보다 위에 슬신경절이하에 있으면 장해측 안면의 마비와 마비측의 舌前 2/3의 미각소실, 수액분비의 장해가 나타난다. 뇌교와 슬신경절 사이에 장해가 있으면, 그쪽의 안면근의 마비, 수액 눈물분비의 감소, 舌前 2/3미각 장해등이 일

어난다<sup>29)</sup>.

麻痹가 시작된 후 3~10일에 完全麻痹로 진행되면 예후는 불량하고 서서히 완전마비로 진행된 경우에는 양호하다<sup>31)</sup>. 특발성인 경우 75~80%에서 만족스러운 회복을 보인다. 그러나 10~15%에서는 불완전한 회복을 보이거나 부적절한 신경재생을 나타낸다. 신경이 자라남에 따라 신경가지가 원래 지배하던 근육으로 이어지지 못하고 다른 근육으로 연결되면 소위 가성 신경재생 현상이 나타난다. 이러한 현상으로 患者가 웃으려고 하는데 눈이 감긴다든지 음식을 먹으려할 때 침이 분비되는 것이 아니라 눈물이 나온다든지 하는 증상이 유발된다<sup>30)</sup>.

손상정도를 알기 위해 신경자극 검사(Nerve excitability test;NET), 신경전도검사(Electroneuronography;ENoG), 근전도술(Electromyography;EMG) 등을 시행하는데, 흔히 쓰이는 것은 NET와 ENoG이다. 신경자극검사(NET)는 마비가 신경의 일시적인 전도장애로 인한 것인지 혹은 변성변화로 인한 것인지를 감별할 수 있는 검사로 경유공 부위에서 안면신경에 경피성 전기자극을 가하면 일시적인 전도장애인 경우에는 안면표정근의 연축을 볼 수 있지만, 이미 변성변화를 일으킨 경우에는 볼 수 없다. 신경전도 검사(ENoG)는 유양돌기 하방에서 경피성 신경자극을 가하고 말초에 있는 피부의 전극에서 건의 활동전압이나 가중전압을 측정하여 양측을 비교해 본다. 마비측의 활동전압이 건측의 10%만 되어도 만족스런 자연회복을 기대할 수 있으며 마비측의 가중전압이 건측의 10%이하로 감소된 경우에는 수술을 시행하여야 한다<sup>31)</sup>.

口眼瞼斜의 洋方의 原因은 크게 외상성과 비외상성으로 분류할 수 있다. 외상성에는 소뇌교각부 종양에 대한 수술로 인한 두개내 외상과, 측두골 수술이나 측두골 골절과 같은 측두골내 외상 및 이하선이나 안면의 수술 혹은 안면열상과 같은 측두골의 외상이 있다. 비외상성에는 급만성 중이염·내이염·추체염 및 이성 대상포진 같은 감염성과 Bell's palsy, Melkersson's syndrome, 청신경 및 안면신경 종양과 같은 비감염성이 있다. 이중 가장 많은 원인은 Bell's palsy이며 다음으로는 외상, 이성대상포진, 종양 등이 많다. Bell's palsy가 발생하는 동맥수축으로 인해 병변은 내이도나 측두골내 안면신경이 부종을 일으키고 신경섬유와 신경내 혈관을 압박하여 신경조직의 虛血을 일으키게 되어 신경변성을 악화시키게 된다. 그 외에 寒冷露出, 정서적 충격,

감정적 불안 및 특수한 해부학적 위치등이 유인이 될 것이라는 설이 있다<sup>28,31)</sup>.

韓方의으로는, <黃帝內經·靈樞><sup>2)</sup>에서 足陽明經의 所生病으로 인식하였고, <金匱要略><sup>3)</sup>에서는 寒과 虛가 相搏하고 邪氣가 皮膚를 침범하여 나탄난다고 하였다. 隋代에는 <諸病源候論><sup>4)</sup>에서 足陽明과 手太陽之經에 風邪가 들어오고 寒邪를 만나서 나타나고, 睡眠時 風邪가 귀로 들어가 口眼喝斜가 나타난다고 하였다. 陳<sup>5)</sup>과 陳<sup>32)</sup>은 中風의 한 증상으로 口眼喝斜가 나타나는 것으로 보았다. 金元代에 이르러 張<sup>33)</sup>은 <儒門事親>에서 中風과는 다른 치료법이 필요함을 언급하였고, 李<sup>34)</sup>는 大寒이 筋脈血絡에 侵襲하여 나타난다고 하였다.

明代의 李<sup>35)</sup>는 <醫學入門>에서 中風과 구분하여 血脈絡에 邪氣가 侵犯한 것으로 보았고, 張<sup>7)</sup>은 <景岳全書>에서 氣血이 虛한 상태에서 經絡의 寒熱에 의해 口眼喝斜가 나타난다 하였다. 清代에 이르러 陳<sup>36)</sup>은 <辨證奇聞>에서 脾氣虛로 인한 水濕之邪로 口眼喝斜가 생긴 경우를 예시하였고, <醫林改錯><sup>8)</sup>에서는 口眼喝斜는 風邪가 經絡에 阻滯되어 나타난다고 하였다. 우리나라에서는 <鄉藥集成方>에서 風邪가 足陽明經과 手太陽經에 侵犯했을 때 寒氣를 만나서 발생한다 하였다<sup>37)</sup>.

이에 口眼喝斜의 原因을 要約해보면, 漢代에서 宋代까지는 足陽明經, 手太陽經의 風邪의 侵入과 內虛한 상태에서 寒邪의 侵襲을 주요 原因으로 보았고, 주로 中風의 한 양상으로 口眼喝斜를 인식했다. 金元代에서는 中血脈, 血虛, 痰飲 등을 主原因으로 설명하여, 中風과 다른 범주로 口眼喝斜를 인식하기 시작하였다. 明清代에는 주로 中血脈絡, 氣血虛한 상태에서 經絡의 寒熱 및 心虛, 火熱, 脾氣虛, 血虛 등으로 中風과 구분하여 다양한 原因論이 제시되었다<sup>38)</sup>. 現代에 이르러, 風邪가 血脈에 侵襲하여 外感寒이 顏面經絡을 侵襲하여 經氣의 순환에 이상을 일으켜, 氣血이 調和되지 못하고 經筋의 滋養이 失調되어 弛緩不收해서 發病하는 것으로 보고 있다. 治療는 經氣를 疏通시키고, 通經活絡 逐風祛邪시키는 治法을 사용하였으며<sup>39)</sup>, 紫河車는 健康한 產婦의 新鮮한 胎盤을 수집하여 羊膜과 膽帶를 잘라 버리고 血管을 割開하여 清水에 반복적으로 씻어 血液을 제거한 후에 蒸 혹은 煮는 물 속에 잠깐 담갔다가 꺼내서 乾燥한 것이다. 人胞, 胞衣, 胎衣, 混沌衣, 混元丹이라는 異名이 있다<sup>12)</sup>.

紫河車의 性은 溫하며 味는 甘, 鹹, 無毒하며, 歸經은 肺 肝 腎 三經이다. 主效能은 益氣養血, 補精하고, 主治

는 血氣羸瘦, 虛損勞極, 諸虛損, 勞瘵, 五勞七傷, 骨蒸潮熱, 喉咳音啞, 骨蒸盜汗, 腰痛膝軟, 體瘦精枯, 神傷夢遺, 不孕, 陽痿, 腰痠耳鳴, 咳血, 盜汗, 頭目眩暈, 耳鳴, 面色萎黃, 倦怠無力, 肺虛咳嗽 등으로 虛損과 有關한 痘證을 治療한다<sup>39)</sup>.

藥鍼療法은 經絡學說의 원리를 바탕으로 有關한 藥物을 穴位壓痛點 혹은 體表의 觸診을 통해 陽性反應點에 주입함으로써 刺鍼과 藥物療法을 통해서 생체의 기능을 조절하고 病理狀態를 변화시켜 痘病을 치료하는 新鍼療法이다<sup>40,41)</sup>. 藥鍼療法의 시술에 있어 中國에서는 韓藥液의 經穴注入과 靜脈注入이 많이 시도되어지고 있으나, 大韓藥鍼學會에선 시술시 血液의 逆流가 보이면 즉시 침을 뽑고 부위를 바꿀 것을 주의사항으로 제시하고 있어, 經穴注入 위주의 치료법을 사용하고 있다. 이러한 經穴의 시술은 韓醫學의 原理를 기초로 하여 흡수통로로 經絡이 전제되고 있다<sup>42,43)</sup>.

紫河車 藥鍼液은 각종 세포 증식인자(간세포 증식인자, 상피세포증식인자, 신경세포 증식인자, 코로니 형성 자극인자, 각종 인터루킨, 각종 인터페론), 면역Globlin, 혈액응고인자, 각종 호르몬 및 그 전구체(상선자극호르몬, 프로락틴, 갑상선 자극 호르몬, 스테로이드 호르몬), prostaglandin, 각종 효소(Lysozyme, Kininase, Histaminase), 에리스로포이에틴, 인지질, 각종 다당류로 구성되어 있다<sup>43)</sup>.

紫河車의 藥理作用으로는 첫째, 胎盤의 r-globulin에는 홍역, 유행성 감기 등의 항체와 디프테리아 항독소 등이 들어 있어 홍역 등 전염병 예방과 증세를 경감시키는 항감염 작용이 있다. 둘째, 마우스에 경구투여 하여 결핵 병변이 경감되었는데, 시험관 실험에서는 오히려 결핵균의 성장을 촉진한 것으로 보아 생명체의 저항력을 증강시키는 작용이 있다. 셋째, 고환에 대해 홍분 작용이 있으며 progestin과 estrogen을 생산할 수 있어 호르몬과 비슷한 작용이 있다. 넷째, 혈액응고 인자 VIII(일종의 당단백질)이 있어 fibrin 응고 덩어리를 안정시킬 뿐만 아니라 상처가 아무는 것을 초진하여 혈액 응고에 대한 영향을 준다. 그 외, 심장의 회복을 촉진하고 혈액 순환 조절에도 영향을 준다<sup>44)</sup>.

최근에 윤<sup>18)</sup>, 신<sup>19)</sup>, 이<sup>17)</sup> 등이 紫河車 藥鍼療法으로 口眼喝斜를 치료하여 유효한 효과가 있음을 보고하였고, 윤<sup>45)</sup>이 생리식염수가 黃連解毒湯 藥鍼보다 紫河車 藥鍼에 대해서 더욱 플라세보 약침으로서 역할을 할 수 있음을 보고한 바, 생리식염수를 紫河車 藥鍼의 對照群으

로 설정하였으며, Yanagihara's unweighted grading system 을 활용하여 顏面 癲痺 정도를 평가하였다.

본 연구에서는 2004년 3월 1일부터 2004년 7월 31일 까지 東義大學校 附屬 韓方病院 鍼灸科에 口眼喎斜로 입원한 患者 중 紫河車 藥鍼療法을 시술한 患者 23명 과 생리식염수를 주입한 患者 21명의 임상 효과를 비교, 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

紫河車 藥鍼을 시술하는 穴은 口眼喎斜를 治療할 때 多用하는 穴중에, 祛風泄火 · 宣氣明目하는 陽白, 鎮痛鎮痙하는 顴髎, 祛風邪 · 通氣滯 · 利機關 · 扶正鎮痛하는 地倉, 開關通絡 · 祛風調氣鎮痛하는 腫車, 調三焦氣機 · 開竅益聽 · 祛風泄熱 · 鎮痛하는 翳風, 平肝熄風 · 明目鎮痛 · 清火泄熱 · 通調三焦氣機하는 絲竹空<sup>46)</sup>를 선용하였다.

性別 분포는 전체 44명중 男性는 21명, 女性 23명으로 A군은 女性가 많았고, B군은 男性가 많았다. 年齢는 전체 47.39세로 46.78세인 A군에 비해 48.05세인 B군이 平均年齢이 높았다. 左右別 분포는 전체적으로 左側 癲痺가 21명, 右側 癲痺가 23명으로 A군은 右側 癲痺가 많았으며, B군은 左側 癲痺가 많았다. 痘歷其間은 전체적으로 2.48日로 A군은 2.65日, B군은 2.29日로 B군이 짧았다. 신경전도 검사는 전체 평균은 60.07%이며, A군 63.52%, B군 56.29%로 A군이 높았다. 性別, 年齢, 患側, 痘歷其間, 신경전도 검사상 A군과 B군이 다소 차이가 있었으나 통계적으로 유의성은 없었다.

過去歷은 特別한 過去歷을 갖고 있지 않은 患者를 제외하면, 전체 44명중 高血壓이 제일 많았으며, 이는 A군과 B군에 있어도 高血壓이 각각 4명씩으로 제일 많은 수를 차지하고 있다.

전체적인 發生誘因은 過勞에 스트레스가 겹친 경우 (18명), 過勞 또는 動機不明(각각 5명), 過勞에 過飲이 겹친 경우 또는 寒冷露出(각각 4명), 스트레스 또는 過飲(각각 3명), 過勞에 寒冷露出이 겹친 경우(2명)순으로 過勞에 스트레스가 겹친 경우가 가장 빈도가 높았으며, 다음으로 過勞 또는 動機不明이 높았다. 이는 스트레스가 제일 많았던 이<sup>22)</sup>의 보고와 過勞가 제일 많았던 김<sup>47)</sup>의 보고와는 크게 다르지 않으나, 動機不明이 제일 많았고 스트레스와 過勞가 적었던 김<sup>48)</sup>의 보고와는 차이가 있다.

初期隨伴症狀는 전체적으로 보면 耳後痛(27명), 淚液過多分泌(18명), 眼球乾燥(15명), 味覺障礙(10명), 顏面痛(9명), 頸強痛(8명), 頭痛(6명), 眩暈(5명), 無症狀(2명), 聽

覺過敏(1명) 순으로, 耳後痛, 淚液過多分泌 및 眼球乾燥가 특히 발생 빈도가 높았다. 이는 김<sup>47)</sup>, 김<sup>48)</sup>, 강<sup>49)</sup>의 보고와 같이 耳後痛이 가장 많이 나타났다.

職業는 전체적으로 보면 家庭主婦(12명), 其他(8명), 事務職 · 自營業(각각 7명), 勞動職 · 學生(각각 5명)으로 家庭主婦가 제일 많았다. 이는 본 연구에서 7~10일간의 입원 치료와 이후 4주간의 통원치료를 받은 환자를 대상으로 하여, 家庭主婦가 현실적으로 다른 직업에 비해 입원 치료가 용이하기 때문으로 판단된다.

治療成績은 A군이 B군에 비해 전반적으로 높았으나, 치료 전부터 3주 후까지의 治療成績에 있어 A군의 治療成績이 B군보다 높기는 하였으나 통계적으로 유의성이 없었으며, 4주 후부터 A군이 B군에 비해 유의하게 고득점을 나타내기 시작하여 5주 후까지 유의성 있는 治療成績차이가 있었다. 治療時間에 따른 각 그룹의 治療成績도 기간에 따라 유의성 있는 治療成績 차이가 있었다.

이상에 살펴본 바와 같이 年齡, 性別, 患側, 痘歷其間, 신경전도 검사의 분포에 있어서 두 그룹간에 통계적 유의성은 없었다. 治療成績에 있어서 치료 전부터 3주 후까지의 治療成績에 있어 A군의 治療成績이 B군보다 높기는 하였으나 통계적으로 유의성이 없었으며, 4주 후부터 A군이 B군에 비해 유의하게 고득점을 나타내기 시작하여 5주 후까지 유의성 있는 治療成績 차이가 있었다. 각 그룹에 있어 치료 기간에 따른 治療成績 변화가 통계적으로 유의한 차이가 있다는 것을 알 수 있다.

본 연구에서 過勞 또는 스트레스로 인해 발병한 경우가 대부분으로, 虛證이 있는 상태에서 風邪의 侵犯으로 發病한 것으로 판단되며, 祛風通氣의 效能이 있는 穴에 益氣養血, 补精하는 紫河車 藥鍼을 시술함으로서, 유효한 효과를 보이고 있다.

따라서, 紫河車 藥鍼治療는 祛風通氣가 위주가 되는 초기보다는 후기로 갈수록 유효한 것으로 생각되며, 특히 고령이나 소모성 질환, 식이조절이 필요한 당뇨병, 치료 경과가 느린 경우에 더욱 효과적일 것으로 추정해 볼 수 있다.

그러나, 대상 患者 수가 많지 않고 口眼喎斜의 특성상 5주 후에 완전 회복되기가 어려운 만큼 후유증 유무에 대한 치료효과 여부에 대해 비교 분석하기가 어려웠다. 앞으로 紫河車 藥鍼 效能의 유효성을 더욱 정확히 밝히기 위해선 좀 더 많은 患者를 대상으로 2달 이상의 비교 관찰과 장기간의 추적관찰이 필요할 것으로

로 생각한다.

## V. 結 論

2004년 3월 1일부터 2004년 7월 31일까지 東義大學校 附屬 韓方病院 鍼灸科에 口眼喎斜로 입원한 患者 중 紫河車 藥鍼療法를 시술한 患者 23명과 생리식염수를 주입한 患者 21명의 임상 효과를 비교, 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 年齡, 性別, 患側, 痘歷其間, 신경전도 검사의 분포에 있어서 두 그룹 간에 통계적으로 유의성 있는 차이는 없었다.
2. 過去歷은 高血壓이 가장 빈도가 높았으며, 發病誘因은 過勞에 스트레스가 겹친 경우가 가장 빈도가 높았으며, 初期隨伴症狀는 耳後痛이 가장 빈도가 높았다.
3. Yanagihara's System으로 측정한 治療成績은 4주 후부터 5주 후까지 紫河車 藥鍼群이 對照群(생리식염수)에 비해 유의하게 고득점을 나타내었다.
4. 紫河車 藥鍼群과 對照群(생리식염수) 모두 각 그룹에 있어 치료 기간에 따라 유의성 있는 治療成績 차이가 있었다.

## VI. 參考文獻

1. 李道生 主編. 新編鍼灸治療學. 北京 : 人民衛生出版社. 1998 : 155-6
2. 楊維傑 編. 黃帝內經靈樞 台北:台聯國風出版社. 1976 : 164-165
3. 張仲景. 金匱要略. 서울 : 成輔社. 1982 : 30-31
4. 丁光迪 主編. 諸病源候論校注. 北京 : 人民衛生出版社. 1994 : 11
5. 陳言. 三因極一病證方論. 北京 : 人民衛生出版社. 1983 : 223
6. 楊繼洲. 鍼灸大成. 서울:도서출판 정담. 1993 : 416
7. 張景岳. 景岳全書. 서울 : 대성문화사 1997 : 208
8. 王勳臣. 醫林改錯. 서울 : 일중사. 1992 : 77
9. 김창환, 김용석. 마비질환클리닉. 서울 : 도서출판 정담. 1996 : 229-235
10. Kurt J. Isselbacher. HARRISON'S 내과학. 초판. 서울 : 도서출판 정담. 1997 : 2537
11. 金定濟 監修, 金賢濟, 崔容泰, 林鍾國, 李潤浩 編譯. 최신침구학. 改訂版. 서울 : 成輔社, 2000 : 434
12. 辛民教. 臨床本草學. 개정증보판. 서울 : 永林社. 1997 : 191-192
13. 禹相旭, 李榮宰, 李秉烈. 양안면마비환자 2례에 관한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1996 ; 13(2) : 241-252
14. 최석우, 노정두, 신민섭, 설현, 송범룡, 육태한. 외상성 측두골 골절로 발생한 口眼喎斜에 대한 고찰. 대한침구학회지. 2002 ; 19(3) : 207-214
15. 김민정, 박상동, 이아람, 김경호, 장준혁, 김갑성. 양측성 안면신경마비 치험 1례에 관한 고찰. 대한침구학회지. 2002 ; 19(2) : 240-247
16. 송범용. 적외선 체열진단법을 이용한 Bell's palsy의 임상적 예후 진단 연구. 대한침구학회지. 2001 ; 18(1) : 1-12
17. 이경현, 김영호, 육태한, 이은용, 김이화. 자하거 약침이 말초성안면신경마비에 미치는 영향에 관한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2002 ; 19(1) : 11-23
18. 윤정훈, 육태한, 송범룡. 紫河車藥鍼의 Bell's palsy에 대한 治驗報告. 대한약침학회지. 2000 ; 3(1) : 89-99
19. 신민섭, 박종주, 최석우, 육태한. 口眼喎斜의 藥鍼施術에 대한 臨床的 研究. 대한약침학회지. 2001 ; 4(2) : 27-33
20. 이경미, 안창범, 말초성 안면신경마비에 대한 한·양방 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1998 ; 15(1) : 21-28
21. 윤현민, 안창범. 口眼喎斜의 한·양방협진에 관한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1995 ; 12(2) : 65-74
22. 이연경, 이병렬. 口眼喎斜 환자 72례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1998 ; 15(1) : 1-12
23. 安昌範, 李潤浩. 口眼喎斜의 鍼과 物理治療에 대한 臨床的研究. 大韓鍼灸學會, 1985 ; 6 : 71-80
24. 권혜연, 조태성, 손인석, 윤현민, 서정철, 장경전, 송춘호, 안창범. Yanagihara's System을 이용한 口眼喎斜의 호전도 평가. 대한침구학회지. 2002 ; 19(1) : 120-125

25. 김종인, 고형균, 김창환. 口眼喎斜의 평가방법에 대한 고찰. 대한침구학회지 2001 ; 18(2) : 14-15
26. 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 : 533-535
27. 安昌範, 爾相仁. 現代臨床鍼灸學. 초판. 서울 : 의성당. 2000 : 538
28. 盧寬澤편저. 耳鼻咽喉科學 頭頸部外科. 서울 : 一潮閣 1996 : 169, 171
29. 金科元譯. 臨床神經診察法. 서울 : 서광의학 2000 : 200-202
30. FRANK H. NETTER, M.D. CIBA원색도해의학총서. 서울 : 도서출판 정담. 2000 : 211
31. 白萬基편저. 最新耳鼻咽喉科學. 서울 : 一潮閣 1996 : 123-124
32. 陳自明. 校注婦人良方. 台北 : 旋風出版社. 1977 : 1-7
33. 張子和. 儒門事親. 臺北 : 旋風出版社 民國67年 : 30
34. 李杲. 東垣十種醫書. 上海 : 上海鴻文書局版. 1978 : 113
35. 李梃. 編註醫學入門 傷寒 雜病. 서울 : 대성문화사 1986 : 303-304
36. 陳士鐸. 辨證奇聞全書. 台北 : 甘地出版社. 1980 : 123
37. 유한철, 金漢星. 口眼喎斜의 원인에 대한 문헌적 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2000 ; 9(1) : 243-258
38. 崔容泰 外. 鍼灸學(下). 4版. 서울 : 集文堂. 1993 : 1296-1297
39. 이상길, 이재동, 고형균, 박동숙, 이윤호, 강성길. 자하거 약침 제제에 대한 고찰. 대한침구학회지. 2000 ; 17(1) : 67-74
40. 이혜정. 약침학 개론 및 임상. 서울 : 일중사. 1999 : 59-64
41. 이문호. 약침요법. 서울 : 일중사. 1999 : 17-24
42. 천영실, 이재동, 최도영. 약침요법의 자침부위별 흡수에 관한 연구. 대한침구학회지. 1995 ; 12(1) : 302-309
43. 대한약침학회. 약침요법 시술 지침서. 초판. 서울 : 한성인쇄. 1999 : 182
44. 김창민, 신민교, 이경순, 안덕균. 중약대사전. 서울 : 도서출판 정담. 1999 : 3627-3629
45. 윤종석, 서정철, 이향숙, 임성철, 정태영, 신임희, 한상원. 聲腫解毒湯 약침, 자하거 약침의 침감에 대한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2004 ; 21 (4) : 197-206
46. 崔容泰 外. 鍼灸學(上). 4版. 서울 : 集文堂. 1993 : 353, 355, 455, 601, 606, 628
47. 김남옥, 채상진, 손성세. 특발성 말초성 안면신경마비에 대한 한방치료와 양방병용치료의 비교 고찰. 대한침구학회지. 2001 ; 18(5) : 107
48. 김민수, 김현중, 박영재, 김이화, 이은용. 봉독 약침이 구안와사에 미치는 영향에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2004 ; 21(4) : 251-262
49. 강성길, 김용석. 침치료에 의한 말초성 안면신경마비의 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1995 ; 16(2) : 9-16