

## 口眼喎斜환자의 일반적 특성 및 肥瘦에 따른 임상적 고찰

최규호, 장수영, 신현철  
대구한의대학교 한의과대학 내과학교실

### Clinical Studies on the General Features and the Obesity-Skinniness of Patients with Bell's Palsy

Gyu-ho Choi, Soo-young Jang, Hyeon-cheol Shin

Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dae-gu Haany University

#### ABSTRACT

**Objective :** This study was aimed to investigate the general features and differences between obesity and skinniness of patients with Bell's palsy.

**Methods :** We measured the sex, age, BMI, pulse diagnosis and HBGS (House-Brackmann Grading System) of 234 patients who were diagnosed with Bell's palsy.

**Results and Conclusions :** The results with statistical significance were as follows

- (1) The distribution of age revealed that 40s was the most at 30.8%;
- (2) The improvement period in facial palsy patients with sub-paralysis was shorter than whole-paralysis. And in one part the more we treated, the shorter the improvement period was;
- (3) In distribution of fat rate in facial palsy patients, obesity was the most at 61.37%, low weight 15.88%. So we found that the fatter the patients was, the higher the onset rate was;
- (4) In distribution of pulse diagnosis in facial palsy patients with obesity, the ratio of *Xu mai* (虛脈) was 67.06%, *Shi mai* (實脈) 32.94%. The *Xu mai* was similar to *Qi xu* (氣虛). So we found that the facial palsy patients with obesity were more *Qi xu* than with low weight. In distribution of pulse diagnosis in facial palsy patients with skinniness, the ratio of *Chi mai* (遲脈) was none. *Shuo mai* (數脈) was most;
- (5) In distribution of region in facial palsy patients with obesity-*Xu mai*, the ratio of left was 45.10%, right 54.90%, but this result was not statistically significant.

**Key words :** Bell's palsy, facial palsy, obesity, fat, skinniness

## 1. 서론

Bell's palsy는 원인이 될 만한 질환이나 외상이 없이 한쪽 안면표정근에 갑자기 완전 혹은 부분적 마비가 오는 것을 말하며<sup>1</sup> 한랭노출, 감정적 불안

이나 충격 등의 원인과 밀접하게 관련되어 있는 것으로 알려져 있다<sup>2</sup>. 약 60%의 환자에서는 다양한 전구 증상을 보이며<sup>3</sup> 남녀간 발생빈도의 차이는 없고 40대에서 많이 발생한다. 주로 일측성으로 발병하며, 약 8%에서 가족력을 동반한다<sup>4</sup>.

口眼喎斜는 안면신경마비와 유사한 질환으로明代 이후 <醫學綱目-口眼喎斜>에서부터는<sup>5</sup> 非中風의 단순 口眼喎斜가 구분되기 시작했으며, 현대의학에

· 교신저자: 신현철 경북 포항시 남구 대잠동 907-8번지  
대구한의대학교포항한방병원 3내과  
TEL: 054-281-0055 FAX: 054-281-7464  
E-mail: ungaeshin@naver.com

서 중추성 안면신경마비와 말초성 안면신경마비로 구분되는 것과 유사하다<sup>6</sup>. 특히 말초성 안면신경마비는 병소가 신경핵 이하의 부위에 있는 것으로, 그중 많은 부분을 차지하는 것이 Bell's palsy이다<sup>2</sup>. 따라서 한의학적 口眼喎斜의 병증, 치법 등에는 서양의학의 특발성 안면신경마비 (Idiopathic facial paralysis, Bell's palsy)를 포함한 광범위한 안면신경마비의 일련의 과정들이 기술되고 있다고 볼 수 있다.

한편, 肥人和 瘦人에 대한 陰陽偏盛 및 病症에 관해 〈丹溪治法必要〉<sup>7</sup>에서 “肥人氣虛生寒 寒生濕 濕生痰, 瘦人血虛生熱 熱生火 火生燥 故肥人多寒濕 瘦人多熱燥也”라고 하여, 사람의 형색과 장부가 각기 다르므로 같은 병증도 치법이 마땅히 다를 것이다. 이에 〈醫學入門〉<sup>8</sup>에서는 “肥人氣虛多痰 宜豁痰補氣, 瘦人血虛有火 宜瀉火滋陰”이라고 하여 그 구체적인 치법에 대해 肥瘦別 치법을 구분하였다.

이에 따라 본 연구에서는 특발성 안면신경마비 (Bell's palsy)의 발생에서부터 치법, 치료경과, 예후까지의 일련의 과정과 肥瘦에 따른 특성을 임상적 통계와 한의학적 문헌을 토대로 유의성을 검증하여 보고하는 바이다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

2004년 3월부터 2008년 2월까지 대구한의대학교 부속 포항한방병원 3내과에 내원한 口眼喎斜환자 중 중추성, 선천적 마비, 이성대상포진과 당뇨병성 말초성 신경장애 합병 등을 제외하고, 체간과 사지의 신경학적, 이학적 검사소견 및 Brain MRI나 Brain CT 촬영 등으로 특발성 안면신경마비로 판정된 234명 (외래 220명, 입원 14명)을 대상으로 하였으며, 부분마비와 완전마비 각각에 따라 1-3회/주 치료군과 4-6회/주 치료군으로 구분하여 후향적인 분석 검토를 하였다.

### 2. 연구방법

#### 1) 肥瘦의 판정

조사 대상자의 肥瘦 판정을 위하여 신장과 체중을 이용해 BMI를 산출하였다. BMI는 大韓肥滿學會 (Korean Society for the Study of Obesity)에서 정한 한국인 肥滿기준을 참고로 하여 18.5미만은 저체중, 18.5-22.9는 정상체중, 23-24.9는 과체중, 25 이상은 肥滿으로 분류하였다<sup>9</sup>. 이에 따라 저체중을 瘦人으로, 과체중과 肥滿을 肥人으로 보았다.

#### 2) 寒熱虛實의 판정

陰陽氣血의 寒熱虛實 판정은 〈東醫寶鑑〉<sup>10</sup>의 “... 遲與數相反 (遲主寒 數主熱) 虛與實相反 (虛主不足 實主有餘)...”에 근거하여 脈의 성상에 따라 그 氣血의 盛衰 표현을 나타낼 수 있음을 참고하였다. 이에 따라 본 연구에서는 〈脈經〉<sup>11</sup>의 “虛脈 遲大而軟 按之不足 隱指豁豁然空, 實脈 大而長 微強 按之隱指幅幅然, 遲脈 呼吸三至 去來極遲, 數脈 去來促急 一息六七至”와 〈瀕湖脈學〉<sup>12</sup>의 “虛脈 遲大而稟脈 按之無力 隱指豁豁然空, 實脈 浮沈皆得 脈大而長 微弦 應指幅幅然, 遲脈 一息三至 去來極慢, 數脈 一息六至 脈流薄疾” 등을 참고하여 脈의 虛實遲數을 조사해 虛實을 氣虛와 氣實로, 遲數을 寒과 熱로 구분하였다. 단 취맥은 맥상의 일관성을 최대한 확보하기 위해 초진진료시 1인이 담당하여 측정하였다.

#### 3) 부분마비와 완전마비의 기준

부분마비와 완전마비의 기준은 전체적인 안면마비와 이차적인 동반증상을 한번에 평가하는 총괄법 (Gross scale) 중에서 가장 공인되는 scale인 House JW, Brackmann DE의 scale (이하 H-B scale)의 기준<sup>13</sup>을 따랐다 (Table 1). 부분마비는 Grade II에서 Grade V까지를, 완전마비는 Grade VI를 나타내며, 1명의 조사자가 직접관찰과 측정을 통해 분류하였다.

Table 1. Facial Nerve Grading System by House-Brackmann

Grade	Description	Characteristics
I	Normal	Normal facial function in 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 motion At rest : asymmetric Motion Forehead : none Eye : incomplete closure Mouth : slight movement
VI	Total paralysis	No movement

4) 始動, 甚好轉, 如正常, 如癱의 기준  
본 연구에서 始動은 최<sup>14</sup>의 연구에 따른 회복기의 시작시점을 나타내며, 甚好轉은 H-B scale에서 1-2단계이상을 뛰어넘어 급속도로 회복되는 시점을, 如正常은 Grade II, 如癱는 Grade I 을 나타내며, 1명의 관찰자가 직접관찰과 문진을 통해 기록하였다.

5) 통계처리  
본 연구의 통계검증은 모두 SPSS<sup>®</sup> 15.0 for Windows program으로 처리하여 p-value가 0.05미

만인 경우를 통계적으로 유의하다고 간주하였다. 口眼喎斜의 일반 자료 분석에 있어서는 Chi-square test를 사용하였으며, 특히 肥人氣虛의 右側 발생률 (Odds ratio)이 어떠한지의 검증은 Binary Logistic Regression을 시행하였다. 口眼喎斜의 한의학적 치료에 따른 호전도 검증은 Paired t-test를 이용하여 부분마비군과 완전마비군에 따라 始動, 甚好轉, 如正常, 如癱의 평균 호전기간이 어떤 차이가 나는지, 또한 1-3회/주 치료군과 4-6회/주 치료군에 따라서는 어떠한지를 검증해 보았다.

6) 치료

(1) 침구치료

침치료는 1일 1회 (외래), 1일 2회 (입원)를 기준으로 하여 주 치료군인 4-6회/주 치료군과 1-3회/주 치료군으로 구분하였다. 여기서 사용한 침은 일회용 Stainless steel毫鍼을 환측 (0.25×40mm, 동방침구제작소)과 견측 (0.40×15mm, 행림서원)을 달리하여 사용하였으며, 환자상태와 혈자리에 따라 5-30mm정도의 자침 깊이로 橫斜刺, 直刺하여 약 30분간 留鍼하였다. 치료혈은 환측은 임상적으로 빈도가 높은 협거 (ST6), 지창 (ST4), 수구 (GV26), 승장 (CV24), 승읍 (ST1), 예풍 (TE17), 사백

(ST2), 사죽공 (TE23), 영향 (LI20) 등을 선혈하였고<sup>15,16</sup> 견측은 위정격, 간정격<sup>17</sup>, 합곡 (LI4) 등을 선택하여 자침하였다. 留鍼시간 동안 적외선 (Infra-red lamp, H-3000, 220V, 250W, Korea)을 환측 안면 40-50cm의 거리에서 照射하였으며, 환측은 주로 협거 (ST6)와 지창 (ST4), 하관 (ST7)과 권료 (SI18), 어료 (Ex-HN4)과 양백 (GV14) 등에 전침 (PG306, 9V, 280mA, Japan) 시술을 하였다.

(2) 약물치료

한약 처방은 환자의 상태에 따라 변증치료 하였다 (Table 2).

Table 2. 治法治方

肥 (濕痰)		瘦 (血虛)		肥瘦脈像	相火熾盛
虛 (氣虛)	實 (氣實)	數 (有火)	遲 (有寒)	平	脈證并參
燥濕,化痰,順氣 (本治)		養血,和血 (本治)		順氣活血 (本治)	清心肝,疎肝解鬱 (本治)
祛風通絡 (標治)		祛風通絡 (標治)		祛風通絡 (標治)	祛風通絡 (標治)
補氣	行氣	瀉火	祛寒		
二陳湯加味 正氣散加味		四物湯加味		順氣活血湯加味	六鬱湯加味
順氣散加味					溫痰湯加味 逍遙散加味

(3) 물리치료 및 보존요법

물리치료는 Carbon, EST, Ultra Sound, Hot Pack, 수기를 1일 1회 30분 (단, 입원은 Ultra Sound, EST 1일 2회) 실시하였고, 보존요법에는 안면마사지, 안면표정근운동 등을 실시하였다.

III. 결 과

1. 일반적인 특성

1) 성별 및 연령

내원환자 234명의 성별분포를 살펴보면 남자는 127명 (54.27%) 여자는 107명 (45.73%)으로 남자가 더 많았으나 유의성은 없었고, 연령별 분포에서는 40대에서 72명 (30.8%)으로 가장 많았으며 유의성이 인정되었다 (Table 3).

Table 3. Sex & Age

Age	Sex		Total	p-value
	Male	Female		
0 -19	10 (4.3%)	8 (3.4%)	18 (7.7%)	Sig. 年齡 0.000*
20-29	11 (4.7%)	12 (5.1%)	23 (9.8%)	
30-39	21 (9.0%)	16 (6.8%)	37 (15.8%)	
40-49	42 (17.9%)	30 (12.8%)	72 (30.8%)	
50-59	23 (9.8%)	16 (6.8%)	39 (16.7%)	
60-69	14 (6.0%)	13 (5.6%)	27 (11.5%)	
70over	6 (2.6%)	12 (5.1%)	18 (7.7%)	
Total	127 (54.27%)	107 (45.73%)	234 (100%)	Sig. 性別 0.191

\* p<0.05

Statistical significance was evaluated by Chi-square test

2) 발병유발인자

발병유발인자로는 過勞 134례 (57.26%)와 過心 83례 (35.47%)로 가장 많았으며, 感冒 48명 (20.51%)와 寒冷노출 27명 (11.54%)이 그다음 순이었다. 그 밖에 음주, 이성대상포진, 치과치료, 임신출산, 외상, 기타 등이 있었으며, 원인불명인 경우도 32례 (13.68%)나 있었다. 또한 어느 하나만의 誘因이 아니라 2가지 이상의 유발인자를 가지는 경우도 101례 (43.16%)나 되었다(Table 4).

Table 4. 발병유발인자(중복허용)

발병유발인자	환자수
過勞	134
過心	83
感冒	48
寒冷	27
飲酒	11
이성대상포진	5
치과치료/임신출산	4/3
외상 (교통사고)	1
원인불명/기타	32/26

3) 동반증상

동반증상으로는 피곤이 134례 (57.26%)로 가장 많았고, 疼痛이 126례 (53.85%)였으며 특히 그중에서도 耳後痛이 72례 (30.77%), 頭痛이 54례 (23.08%)로 가장 많은 비율을 차지하였다. 또한 불면이 48례 (20.51%)가 있었으며, 흥민·정충·불안·예민 등 자율신경계 증상이 33례 (14.10%), 소화불량이 36례 (15.38%)등이 있었다(Table 5).

4) 가족력

가족력은 중풍 39명 (16.67%), 고혈압 30명 (12.82%), 암 25명 (10.68%), 당뇨 23명 (9.83%)의 순으로 많았으며, 口眼喎斜의 가족력은 17명 (7.26%)으로 나타났고, 그밖에 심질환 7명 (2.99%), 갑상선질환 3명 (1.28%) 등이 있었다(Table 6).

Table 5. 동반증상

동반증상	환자수
피곤	134
동통	126
자발통 환측 이후통	72
두통	54
견항통	16
안면이상감각통	9
안통/이내통/인통/교근통/치통	3/2/2/1/1
건측 두통/견항통/안통/교근통	2/1/1/1
압통(안면, 협부등)	3
불면	48
안질환	4/2/2/1/1
(안검무동/안루/안적/안화/시력저하)	
이질환(중이염/이명/난청)	1/4/2
비질환(비염)	6
구강인후질환(구내염/인후불편감/천명)	4/4/2
發汗 전신/두면/수족/도한	14/22/1/5
朝起浮腫 전신/두면/수족	6/13/8
자율신경계증상	33
(흥민 정충 불안 예민, 신경성등)	
소화불량/식욕부진/식욕항진	36/6/5
변비/연변	26/11
소변삭/불리	18/3
불면/다면	48/1
생리불순 (부정기,통,괴,탁등)	7
수족냉	6

Table 6. 가족력(중복허용)

가족력	直系尊卑屬	兄弟	三寸	Total
중풍	33	4	2	39
고혈압	22	6	2	30
암	19	5	1	25
당뇨	18	4	1	23
口眼喎斜	10	6	1	17
심/간질환	5/0	2/1	0/0	7/1
갑상선	2	0	1	3
기타	1	1	0	2

5) 과거력

과거력은 고혈압 (18.38%)이 가장 높은 비율을 차지하였으며, 특히 口眼喎斜와 당뇨의 과거력이

있는 경우가 각각 26명 (11.11%), 15명 (6.41%)이었다. 그밖에 간질환 12례 (5.13%), 위질환 8례 (3.42%), 대상포진을 포함한 피부질환 6례 (2.56%), 압과 감상선질환 각 6례 (2.56%), 중풍 5례 (2.14%) 등이 있었다(Table 7).

Table 7. 과거력 (중복허용)

과거력	환자수
고혈압	43
당뇨/고지혈증	15/3
口眼喎斜	26
대상포진/피부질환	4/2
중풍/압/감상선질환	5/6/6
간/심/위/폐/신장질환	12/5/8/2/4
안/이/비/인후/척추관절질환	1/5/4/1/8
신경과/부인과질환/맹장염/기타	3/7/2/3

6) 월별, 계절별 환자수

월별, 계절별 환자수에서 월별로는 큰 차이가 나타나지 않았다. 계절별로는 여름이 64명 (27.35%)으로 가장 많았고, 봄이 51명 (21.79%)으로 가장 적었으나 통계적 유의성은 없었다(Table 8).

Table 8. 월별,계절별 환자수

	월별 환자수	계절별 환자수	Sig. 季節
봄	3, 4, 5월 17 17 17	51 (21.79%)	0.594
여름	6, 7, 8월 21 19 24	64 (27.35%)	
가을	9, 10, 11월 18 25 18	61 (26.07%)	
겨울	12, 1, 2월 21 14 19	54 (23.08%)	
Except.	4	4 (1.70%)	
Total		234 (100%)	

\* p<0.05  
Statistical significance was evaluated by Chi-square test

7) 발병횟수

발병횟수는 초발이 206명 (88.03%)으로 대다수를 차지했으며, 재발이 22명 (9.40%), 삼발이 4명 (1.70%), 기타 2명 (0.85%)이었다.

8) 침치료

환측은 임상적으로 빈도가 높은 협거 (ST6), 지창 (ST4), 수구 (GV26), 승장 (CV24), 승읍 (ST1), 예풍 (TE17), 사백 (ST2), 사죽공 (TE23), 영향 (LI20) 등을 대부분 선혈하였고<sup>15,16</sup>, 건측은 위정격가미방 153례 (65.38%), 간정격가미방 36례 (15.38%) 등을 주로 선택하여 치료하였다.

9) 한약치료

한약치료의 대부분은 오약순기산가미방으로 148례 (63.25%)를 차지하였으며, 광향정기산가미방 16례 (6.84%), 육울탕가미방 11례 (4.70%), 온담탕가미방 8례 (3.42%), 소요산가미방 2례 (0.85%) 등이 사용되었다.

10) 부분과 완전마비의 호전속도 차이

부분마비가 완전마비에 비해 회복속도가 유의성 있게 빨랐다. 내원환자 234명중 외견상 차이가 없이 자각적 호전감만 있는 경우와 상태 변화없이 치료를 중단한 경우, 후유증 단계에서 내원하여 호전단계 설정에 문제가 있는 경우를 제외한 102례 중에서 1-3회/주 치료군은 29례, 4-6회/주 치료군은 73례였다. 주 치료군인 4-6회/주 치료군의 호전속도는 부분마비인 경우 始動까지는 1.50주, 甚好轉까지는 1.95주, 如正常까지는 2.56주, 如癒까지는 2.70주 이었고, 완전마비인 경우 始動까지는 1.91주, 甚好轉까지는 2.92주, 如正常까지는 4.03주, 如癒까지는 3.91주가 소요되어 부분마비와 완전마비의 호전속도에 유의성 있는 차이를 보였다. 단, 1-3회/주 군에서는 甚好轉 상태를 제외하고는 호전속도의 차이에 유의성이 없었다(Table 9).

Table 9. 부분마비와 완전마비의 호전속도 차이

호전기간(Mean Week)	치료횟수 마비심도	1-3회/주			4-6회/주		
		부분마비	완전마비	Sig.	부분마비	완전마비	Sig.
始 動		2.27	2.62	0.443	1.50	1.91	0.043*
甚好轉		2.18	3.00	0.014*	1.95	2.92	0.009*
如正常		3.54	5.00	0.276	2.56	4.03	0.002*
如 癒		4.00	6.50	0.512	2.70	3.91	0.049*

\* p<0.05

Statistical significance was evaluated by paired t-test

11) 치료횟수에 따른 호전속도 차이  
 始動 시점까지의 호전속도는 4-6회/주 치료군이 1-3회/주 치료군보다 유의성 있게 빨랐으며 그 이후는 유의성이 없었다. 유의성이 인정된 始動 시점

까지의 소요시간은 부분마비에서 1-3회/주 군에서는 평균 2.27주, 4-6회/주 군에서는 평균 1.50주 걸렸으며, 완전마비군에서는 1-3회/주 군은 평균 2.62주, 4-6회/주 군은 평균 1.91주가 걸렸다(Table 10).

Table 10. 치료횟수에 따른 호전속도 차이

호전기간(Mean Week)	마비심도 치료횟수	부분마비			완전마비		
		1-3회/주	4-6회/주	Sig.	1-3회/주	4-6회/주	Sig.
始 動		2.27	1.50	0.002*	2.62	1.91	0.030*
甚好轉		2.18	1.95	0.379	3.00	2.92	0.863
如正常		3.54	2.56	0.073	5.00	4.03	0.424
如 癒		4.00	2.70	0.485	6.50	3.91	0.328

\* p<0.05

Statistical significance was evaluated by paired t-test

## 2. 남녀와 肥瘦에 따른 특성

### 1) 남녀에 따른 左右別 발생빈도

Bell's palsy의 左側 발생빈도는 112명 (48.1%) 右側은 121명 (51.9%)으로 右側이 상대적으로 많았으나 통계적 유의성은 없었다. 남녀에 따른 좌우별 발생빈도에서는 남자는 左側이 68명 (29.2%), 右側이 59명 (25.3%)으로 左側이 많았고, 여자는 左側이 44명 (18.9%), 右側이 62명 (26.8%)으로 右側이 많았으나 유의성은 없었다(Table 11).

Table 11. Left or Right(Male/Female)

	Male (%)	Female (%)	Total (%)	Sig. <sup>左右</sup>	Sig. <sup>男女左右</sup>
Left	68 (29.2)	44 (18.9)	112 (48.1)	0.555	0.067
Right	59 (25.3)	62 (26.6)	121 (51.9)		
Total	127 (54.5)	106 (45.5)	233 (100%)		

\* p<0.05

Statistical significance was evaluated by Chi-square test Both sides paralysis 1 case woman was excepted from statistic group.

2) 肥瘦 및 左右別 발생빈도

肥瘦에 따른 발생빈도에서는 肥人이 143명으로 전체 발생환자의 61.37%를 차지해 瘦人의 37명 (15.88%)에 비해 현저히 높은 유의성을 나타내었다.

肥瘦에 따른 左右別 발생빈도에서는 肥人은 左側이 75명 (32.19%) 右側이 68명 (29.18%)이었고, 瘦人은 左側이 15명 (6.43%) 右側이 22명 (9.44%)으로 모두 右側 발생률이 높았으나 통계적 유의성은 없었다(Table 12).

Table 12. BMI (Left/ Right)

		Left (%)	Right (%)	Sig. <sup>左右</sup>	Total	Sig. <sup>肥人</sup>
瘦人	Low	15 (6.43)	22 (9.44)	0.250	37 (15.88%)	0.000*
	Over	11 (4.72)	7 (3.00)	0.558	18 (7.72%)	
肥人	Fat	64 (27.47)	61 (26.18)		125(53.65%)	
	Normal	17 (7.30)	27 (11.59)		44 (18.88%)	
	Except	5 (2.15)	4 (1.72)		9 (3.86%)	
Total		112 (48.1)	121 (51.9)		233 (100%)	

low, normal, over, fat : 4 grade of BMI / except : omission

\* p<0.05

Statistical significance was evaluated by Chi-square test

Both sides paralysis 1 case woman was excepted from statistic group.

3) 肥瘦人의 氣血虛實 및 寒熱에 따른 左右 발생빈도

肥人중에서 虛脈은 57명 (67.06%)으로 實脈 28명 (32.94%)에 비해 월등히 많았으며 높은 유의성을 나타내었다. 肥人중에서 특히 肥滿 (fat)인 환자

의 虛脈은 51명 (67.10%)이었으며, 그중 右側발생 비율은 28명 (54.90%)으로 左側 23명 (45.10%)에 비해 많았으나 유의성은 없었다. 瘦人중에서는 遲脈은 한명도 없었고, 數脈은 19명 (51.35%)으로 유의성을 나타내었다(Table 13).

Table 13. BMI [Left, Right/肥瘦 虛實寒熱]

		肥瘦 虛實寒熱				肥滿 虛脈-右側			ect.		except.		
		L	R	L	R	B	Sig.	Exp(B)	L	R	L	R	
肥人	Over	4	2	2	1	肥滿	0.339	0.236	1.404	3	2	2	8
	Fat	23	28	14	11	虛脈	-0.324	0.244	0.723	19	15	2	7
瘦人	Low	寒		熱		Sig. <sup>寒熱</sup>							
		0	0	7	12	0.000*							

肥人 : 虛 (弱脈, 緩脈, 緩弱脈, 弱數脈), 實 (大脈, 緊脈, 緊數脈), ect. (平脈, 數脈), except (omission)

瘦人 : 寒 (遲脈), 熱 (弱數脈, 緊數脈, 數脈), ect. (平脈, 弱脈, 緩脈, 大脈, 緊脈), except (omission)

\* p<0.05

Statistical significance was evaluated by Chi-square test (肥瘦 虛實寒熱)

Statistical significance was evaluated by Binary Logistic Regression (肥滿 虛脈-右側)



## IV. 고찰

특발성 안면신경마비 (Idiopathic facial paralysis, Bell's palsy)는 일측성의 안면신경마비가 급성으로 발생<sup>3</sup>하여 안면의 표정근, 전두근, 안륜근의 운동장애와 설지각장애<sup>18</sup> 등을 나타내며, 장시일이 경과하면 근육의 위축으로 인한 tic양 안검 및 구순순동이 발생하게 되기도<sup>2</sup> 하는 질환이다.

원인에는 여러 가지 가설이 있으며 안면신경관내의 혈관에 일차적인 장애가 와서 허혈상태가 시작되고 그 정도에 따라 신경의 전도성이 전부 혹은 부분적으로 차단되어 마비가 일어난다는 혈관 허혈설<sup>19</sup>과, echo, polio, adeno, infuluenza virus 같은 신경 친화성 virus와 관계가 있다는 virus설<sup>20,21</sup>, 그리고 이들을 합한 종합설<sup>21</sup> 등이 있으며, 가족력을 조사하여 유전설을 주장한 보고도 있다<sup>22</sup>.

발생빈도는 학자에 따라 차이가 있지만 약 10만 명당 10명내지 40명이 발생한다고 알려져 있고<sup>23,24</sup>, 남녀의 성별간 발생빈도의 차이는 없으며, 40대에서 많이 발생한다. 주로 일측성으로 발병하고<sup>4</sup>, 임신부는 비임산부의 발생률보다 3.3배나 높다는 보고도 있으며<sup>25</sup>, 당뇨병과 가족력이 있는 사람은 각각 재발 가능성이 2.5배나 된다는 연구도 있다<sup>26</sup>.

치료 방법에는 보존요법과 수술요법이 있으며, 보존적 요법에는 부신피질호르몬제나 혈관확장제의 투여, 성상신경절 차단, 안구 치료, 정신요법, 물리요법 등이 있으나, 그중 약물요법에 대한 적용 및 효과에 대해서는 아직 많은 논란이 있다. 수술적 방법은 안면신경마비후 2주까지 신경전도검사상 90%이상 퇴행성 변화를 보이면 필요하며, 특히 6-8주간 보존요법을 시행하였음에도 회복이 되지 않는 경우, 안면신경마비가 있는 쪽의 누액분비가 전혀 없는 경우, 환측의 타액 분비가 25%이하인 경우, ENoG 검사에서 가장 전압이 건측의 10% 이하인 경우, 심한 통증이 있거나 재발환자인 경우, 갑자기 완전마비가 온 경우 등이 적응증이 될 수 있다고 한다<sup>2,3,27</sup>.

예후에 있어서 마비는 절반정도의 환자에서 48시간까지 최대에 이르고 현실적으로 5일 정도면 모든 환자들이 최대에 이르며, 수주에서 2개월내에 80%의 환자가 회복되고 10일 이후에도 신경손상의 소견이 있으면 3개월 후에야 회복과정이 시작되어 길게는 2년 이상까지 회복과정이 이어지고, 대개 불완전한 회복을 보이며 6-7% 혹은 8%에서 평균 10년후에 재발한다<sup>28,29</sup>. 일반적으로 75-85%는 자연 치료가 가능하다고 하며, 불완전마비는 95%에서 완치를 기대할 수 있으나, 완전마비는 50%이상에서 완치를 기대할 수 없는 것으로 알려져 있다<sup>2,30,31</sup>. 초기회복, 연령, 등골근 반사, 유루, 耳後痛 등<sup>32,33</sup>이 예후에 중요요소이며 ENoG는 발병 후 5-14일<sup>34</sup>, 전기생리학적 검사와 H-B grade 지표로는 발병 후 10-14일<sup>35</sup>이 회복의 예후를 평가하기에 적절한 것으로 알려져 있다<sup>36</sup>. 특히 안면신경마비의 진행과정을 전구기 (Prodromal stage), 마비기 (Paralytic stage), 악화기 (Aggravating stage), 평행기 (Parallel stage), 회복기 (Recovery stage)로 나누어 전구기는 안면마비가 나타나기 직전 안면 및 두경부에 병적 이상이 나타나는 시기, 마비기는 안면신경마비가 나타나기 시작하는 시기, 악화기는 마비의 진행악화가 나타나는 시기, 평행기는 회복 시작 직전까지의 변동이 없는 시기, 회복기는 안면마비의 회복이 시작되는 시기로 나누어 발병부터 회복시점의 과정을 나타낸 경우도 있다<sup>14</sup>.

口眼喎斜는 안면신경마비와 유사한 질환으로 <諸病源候論><sup>37</sup>에서는 婦人雜病門 <偏風口喎候>의 “偏風口喎 是體虛受風 風入于夾口之筋.....故令口僻也”, 小兒雜病門 <中風口喎邪僻候>의 “小兒中風 口喎斜僻 是風入于頤頰之筋故也”, <風口喎候>의 “風邪入于足陽明 手太陽之筋.....故使口喎僻”이라고 하여 남녀노소에서 모두 발생될 수 있으며, 風邪가 面頰部의 經筋에 침입한 때문이라고 하여 지금의 말초성 안면신경마비에 해당하는 偏風口喎를 논하였다. 그러나 실제로 中風門에서 세분화되어 하나의 독립된 질환으로 분류된 것은 明代 이후부터이

다. 즉 <醫學綱目-口眼喎斜>에서 최초로 “半身不遂者 必口眼喎斜 亦有無半身不隨之證而喎斜”라고 하여 중풍에서의 口眼喎斜과 분리하였고<sup>6</sup>. 이는 특히 서양의학의 말초성 안면신경마비의 분류와 유사하다.

병인에 대해서는 <景岳全書><sup>38</sup>에서 “口眼喎斜有寒熱之辨.....然而血氣無虧 則難血未必緩 雖寒未必急 亦總由血氣之衰可知也”라고 하여 寒熱과 氣血虛實을 구분하여 正氣不足의 바탕에 風寒의 外邪侵犯으로 발병된다고 하였으며, 이에 따라 氣虛, 血虛, 內傷 등의 內因과 風寒熱 등의 外因으로 종합해 볼 수 있다.

치료에 있어서는 脈絡空虛 風邪入中한 급성기에는 風寒 風熱 表實 表虛 등으로 변증하여 散風通絡을 위주로 치료하고, 氣血瘀阻한 회복기 후유증기에는 行氣活血 祛風通絡 위주로 치료한다고 하였다<sup>39</sup>.

肥人和 瘦人에 대해서 <黃帝內經><sup>40</sup>은 “...此肥人也 廣肩 腋項肉薄 厚皮而黑色 脣臨臨然 其血黑以濁 其氣澁以遲 其爲人也 貧於取與..., 瘦人者 皮薄色少 肉廉廉然 薄脣輕言 其血清氣滑 易脫於氣 易損於血...”이라고 하여 肥瘦의 특징을 기술해 놓았다. 陰陽偏盛 및 病症에 관해서는 <丹溪治法必要><sup>7</sup>에서 “肥人氣虛生寒 寒生濕 濕生痰, 瘦人氣虛生熱 熱生火 火生燥 故肥人多寒濕 瘦人多熱燥也”라고 하여, 사람에 따라 형색이 각기 다르고 장부도 같지 않으므로 같은 외증이라도 치법이 마땅히 달라야 할 것이다. 또한 <醫學入門><sup>8</sup>에서도 “肥人氣虛多痰 宜豁痰補氣, 瘦人氣虛有火 宜瀉火滋陰”이라고 하여 그 구체적 치법에 대해 肥瘦에 따른 치법을 구분하였다.

이렇듯 口眼喎斜는 氣血阻滯, 風, 寒, 熱, 氣虛, 血虛, 內傷 등의 원인으로 발생하는데, 이러한 특발성 안면신경마비 (Bell's palsy)의 일반적 특성과 치료경과 및 肥瘦에 따른 차이점 등을 임상적 통계와 한의학적 문헌을 토대로 고찰해 보았다.

먼저 성별분포에서는 남자 127명 (54.27%), 여

자 107명 (45.73%)으로 나타나 남자가 더 많았다는 보고<sup>15,41-46</sup>와는 일치하나, 여자가 발생률이 높았다는 보고<sup>36,47-58</sup>도 있었으며, 통계적 유의성도 없었다. 연령별 분포에서는 40대에서 72명 (30.8%)으로 단일표본의 통계적 검증을 토대로 40대의 발생률이 높다고 볼 수 있으며, 이는 40-50대에서 발생률이 높은 대부분의 보고<sup>36,41,49-51,53,57,58</sup>와도 일치하였다.

발병유발인자로는 過勞 (134례, 57.26%)와 過心 (83례, 35.47%)의 순으로 많이 나타나 대부분의 기존보고<sup>42,44,47-49,51,53-55,59,60</sup>와도 일치하였으나, 過心으로 인한 발생이 더 많은 경우<sup>61,62</sup>도 있었다. 또한 2가지 이상의 유발인자를 가지는 경우도 101례 (43.16%)나 되었으며, 그중에서 과로와 스트레스 동시군이 가장 많아 기존의 보고<sup>45,55,60,61</sup>와 일치하였다. 感冒 (48명, 20.51%)와 寒冷노출 (27명, 11.54%)이 그 다음 순이었는데, 특히 서<sup>43</sup>는 15세 이하 소아의 가장 큰 발병유인이 최근의 感冒이환이라고 하였다. 이로써 본 질환의 발병에 육체적, 심리적 스트레스가 크게 작용하며, 소아는 면역체계가 완성되지 않아 外邪侵犯에 쉽게 노출되어 발병함을 알 수 있었다. 그러나 한편으로 원인불명인 경우가 感冒다음으로 많은 32례 (13.68%)나 되어 본질환의 원인규명에 대한 곤란함과 함께, 임상에서의 환자교육에도 어려움이 있었다.

동반증상으로는 피곤이 134례 (57.26%)로 가장 많았으며, 이는 발생유인인 過勞의 증상표현이라고 볼 수 있다. 단일 증상 중에서는 耳後痛이 72례 (30.77%)로 가장 많은 비율을 차지하였으며, 대부분의 보고<sup>42,43,47-49,54,55,59,61-64</sup>와도 일치하였다. 또한 불면이 48례 (20.51%)가 있었으며, 흥민 정충 불안 예민 등 자율신경계 증상이 33례 (14.10%), 소화불량이 36례 (15.38%)로 이는 過心の 증상발현이라고 볼 수 있으며, <東醫寶鑑><sup>10</sup>에서도 “五志過極而卒中者...”라고 하여 七情에 따라 風病이 발생할 수 있다고 하였다.

가족력은 중풍 39명 (16.67%), 고혈압 30명

(12.82%), 암 25명 (10.68%), 당뇨 23명 (9.83%)의 순으로 많았으며, 口眼喎斜의 가족력은 17명 (7.26%)으로 나타나 Bell's palsy 발병환자의 약 8%에서 가족력이 있었다는 보고<sup>65</sup>와도 유사한 결과이다.

과거력은 고혈압 43명 (18.38%), 당뇨 15명 (6.41%)의 순으로 많았으며, 특히 口眼喎斜는 26명 (11.11%)으로 나타났다. 이는 우리나라 성인의 고혈압과 당뇨의 유병률에 따른 인지율이 각각 15.71%, 5.01%<sup>66</sup>인데 비해 상대적으로 높은 수치로서 성인 병과 본 질환의 관련성을 시사하고 있다.

월별, 계절별 환자수에서 월별로는 큰 차이가 없었다. 계절별로는 여름이 64명 (27.35%)이 가장 많았고 봄이 51명 (21.79%)으로 가장 적었으나 통계적 유의성은 없었으며, 기존의 보고들<sup>43,45,49,53</sup>에서도 계절별 우세가 각각 달랐다.

발병횟수는 초발이 206명 (88.03%)으로 대다수를 차지했으며, 재발이 22명 (9.40%), 삼발도 4명 (1.70%)이나 되었다. 특히 수시발로 발병횟수가 많고 관해가 아주 빠른 경우도 2명 (0.85%)이 있었다. 이는 Bell's palsy의 재발률이 0.5-15.2%로 나타난 다양한 결과<sup>41,65,67-69</sup>와도 일치하는바, <東醫寶鑑><sup>10</sup>에서 언급한 “風病須愈必再發 再發則必重...”을 뒷받침하는 결과라고 하겠다.

침치료는 患處인 안면부에 대한 치료와 함께 건측에 대해 위정격과 大腸經原穴인 습곡 (LI4) 등의 치료를 행하였으며, 한약치료는 口眼喎斜의 발병이 肥人에게 많다보니 대부분 오약순기산가미방이 사용되었으며 곽향정기산가미방이 그다음을 차지해 燥濕 化痰 順氣의 本治에다가 祛風通絡하는 약물이 주로 가미되었다. 또한 口眼喎斜의 발병원인으로 過心이 83례 (35.47%)이었고, 동반 증상으로는 불면 (20.51%), 자율신경계 증상 (14.10%), 소화불량 (15.38%) 등이 있어 육울탕, 온담탕, 소오산가미방의 처방이 사용된 것을 후향적으로 알 수 있었다.

말초성 口眼喎斜의 한의학적 치료에 따른 호전

도 검증은 다양하게 있어 왔다. 이에 따라 본 연구도 Bell's palsy에 대해 한의학적 치료가 효과가 있는지, 증상의 심도에 따른 예후는 어떠한지를 비교 검토해 보았다.

우선 증상의 심도에 따라서는 부분마비가 완전마비보다 회복 속도가 빠른 것으로 나타났다. 이 중에서 1-3회/주 치료군에서는 甚好轉 시기에서만 유의성이 있었지만, 주 치료군인 4-6회/주 치료군에서는 始動 甚好轉 如正常 如癒 모두에서 부분마비의 회복 속도가 유의성 있게 빨랐으며, 부분마비와 완전마비의 호전속도는 始動 1.50주:1.91주 (1:1.27), 甚好轉 1.95주:2.92주 (1:1.50), 如正常 2.56주:4.03주 (1:1.57), 如癒 2.70주:3.91주 (1:1.45)이었다.

치료 횟수에 따른 호전 속도에서는 始動 시점에서 유의성이 인정되었다. 즉 부분마비군에서는 1-3회/주 군은 평균 2.27주, 4-6회/주 군은 평균 1.50주, 완전마비군에서는 1-3회/주 군은 평균 2.62주, 4-6회/주 군은 평균 1.91주만에 始動되어 통계적 유의성이 있었다. 즉, 치료횟수를 늘릴수록 始動시점이 빨라졌으며 이는 본 질환에 대한 자연회복력을 증강시키는데 한의학적 치료가 유효함을 입증하는 것이다. 또한 始動 이후의 호전은 甚好轉, 如正常, 如癒의 기간이 모두 1-3회/주 군보다 4-6회/주 군에서 더 빨리 회복되었으나 유의성은 없었다. 이는 대상수의 부족과 始動 시점의 유효성으로 미루어 볼 때, 앞으로 증례 추가에 의해 유의성이 인정될 수 있을 것으로 기대된다.

좌우 발생빈도는 左側 112명 (48.1%), 右側 121명 (51.9%)으로 나타났고, 左側이 많았다는 보고<sup>48,49,51,53</sup>와 右側이 많았다는 보고<sup>36,42-44,46,54</sup>가 있었으며, 통계적 유의성은 없었다. 또한 남자는 左側 68명 (29.2%), 右側 59명 (25.3%)이었고, 여자는 右側 62명 (26.6%), 左側 44명 (18.9%)으로 나타났으나 통계적 유의성은 없었으며, 기존 보고에서도 임<sup>53</sup>의 693례 환자 보고를 비롯한 이<sup>44</sup>와 서<sup>43</sup>의 연구 등에서 지지를 얻을 수 있지만 임<sup>53</sup>의 보고는 통

계적 유의성이 없었고, 이<sup>44</sup>의 경우는 대상자가 26례에 불과하였으며, 서<sup>43</sup>의 연구는 소아 30례의 경우에만 해당되어 앞으로 대상자의 확대와 통계적 검증을 통한 연구가 더 필요해 보인다.

肥瘦에 따른 발생빈도에서는 肥人이 143명 (61.37%)으로 전체 발병환자의 반수 이상을 차지하였고, 瘦人은 37명 (15.88%)으로 口眼喎斜의 발병률이 아주 낮았다. 이는 <東醫寶鑑><sup>10</sup>에서 “所謂肥人多中風者 肥則腠理緻密而多鬱滯 氣血難以通利故多卒中也...以其氣盛於外而叟於內也”라고 하여 肥人에서 風病의 발생이 높다고 한 것을 뒷받침하는 결과이다.

肥人중에서 虛脈은 57명 (67.06%)으로 實脈 28명 (32.94%)에 비해 훨씬 많았으며, 瘦人중에서는 遲脈은 한명도 없었고 數脈은 19명 (51.35%)으로 나타나 통계적 유의성이 있었다. 이는 <丹溪治法必要><sup>7</sup>에서 “肥人氣虛生寒 寒生濕 濕生痰, 瘦人血虛生熱 熱生火 火生燥 故肥人多寒濕 瘦人多熱燥也”라고 한 것처럼 肥人에게 氣虛가 많고, 瘦人에게 熱이 많다고 한 한의학적 병리기전을 입증해주는 결과라고 하겠다.

또한 <醫學入門><sup>8</sup>에서 “左爲死血與少血 痰與氣虛身右居”라고 하여 濕痰이 많고 氣虛한 경우에 右側에서 풍병의 발병률이 높다는 병리기전의 검증을 위해 肥人중에서도 肥滿 (fat)인 虛脈환자 51명의 左右를 비교해본 결과 右側이 28명 (54.90%)으로 左側 23명 (45.10%)보다 많기는 하였으나 통계적 유의성은 없었다. 그러나 이 부분에 대해서는 앞으로 대상자의 확대를 통한 재검토가 필요해 보인다.

## V. 결 론

특발성 안면신경마비로 진단받은 환자 234명을 대상으로 한 임상적 통계와 한의학적 문헌을 통하여 얻은 결론은 다음과 같다.

1. 성별분포는 남자가 많았으나 유의성은 없었고, 연령분포는 40대에서 유의성 있게 높았다.
2. 발병유발인자는 過勞와 過心이 가장 많았으며, 感冒와 寒冷노출이 그다음 순이었고, 원인불명인 경우가 感冒 다음으로 많았다. 동반증상으로 피곤이 가장 많았고, 그다음에 疼痛의 순이었으며 그중에서 耳後痛과 頭痛이 가장 많은 비율을 차지하였다.
3. 가족력은 중풍, 고혈압, 암, 당뇨, 口眼喎斜의 순이었고, 과거력은 고혈압이 가장 많았으며 口眼喎斜, 당뇨의 순이었다.
4. 월별 분포에서는 큰 차이가 없었으며, 계절별로는 여름이 가장 많았고 봄이 가장 적었으나 유의성은 없었다.
5. 침치료에서 견측은 위정격이 가장 많이 사용되었고, 한약치료는 오약순기산이 대부분을 차지하였으며 곽향정기산, 육울탕, 온담탕의 순이었다.
6. 호전도에서는 부분마비가 완전마비보다 회복 속도가 빨랐으며, 주 치료군인 4-6회/주 군에서의 부분마비와 완전마비의 호전속도는 始動 1.50주:1.91주, 甚好轉 1.95주:2.92주, 如正常 2.56주:4.03주, 如癒 2.70주:3.91주로 유의성 있는 차이를 보였다. 치료 횟수에 따른 始動시점까지의 호전 속도는 부분마비에서는 1-3회/주 군과 4-6회/주 군이 2.27주:1.50주 이었고, 완전마비에서는 2.62주:1.91주로 4-6회/주 군이 유의성 있게 빨랐다.
7. 좌우 발생빈도는 右側이 많았으며, 성별 빈도에서는 남자는 左側 여자는 右側이 많았으나 모두 유의성은 없었다.
8. 肥瘦에 따른 발생빈도에서는 肥人이 瘦人 보다 월등히 많았고, 肥人중에서는 虛脈이 實脈보다 훨씬 많았으며, 瘦人중에서는 遲脈은 한명도 없었고 대부분 數脈이었다. 肥滿인 虛脈환자 중에서는 右側발생비율이 左側에 비해 높았으나 유의성은 없었다.

참고문헌

1. Raymond D, Adams, Maurice V. Principle of Neurology. 3rd edition. Philadelphia: McGraw-Hill book Company: 1985, p. 1011-3.
2. 백만기. 최신이비인후과학. 서울: 대성문화사: 1993, p. 122-7.
3. 구길희. 안면신경마비와 그 치료. 대한통증학회지. 1996;9(1):14-25.
4. 윤종태, 김한성. 口眼喎斜에 있어서 전기진단검사법의 유용성에 대한 문헌고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2000;9(1):259-66.
5. 邱茂良 等. 中國鍼灸治療學. 江蘇: 江蘇科學技術出版社: 1988, p. 330-7.
6. 최우식, 김갑성, 이승덕. Ramsay Hunt Syndrome 1 례에 관한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2001;18(1):237-46.
7. 朱震亨. 丹溪治法必要. 山東: 山東科學技術出版社: 1985.
8. 李梴. 醫學入門 VI. 서울: 남산당: 1996, p. 519.
9. 강희원, 이상선. 경기지역에서 男女 중학생의 肥滿度 및 체중조절실태. 한국영양학회지. 2006;39(7):674-83.
10. 許浚. 東醫寶鑑. 서울: 남산당: 2001, p. 293, 368.
11. 王叔和. 脈經. 서울: 현대침구원: 1992.
12. 李時珍. 瀕湖脈學. 서울: 대성의학사: 1992.
13. 김종인, 고희균, 김창환. 구안와사의 평가방법에 대한 고찰. 대한침구학회지. 2001;18(2):1-17.
14. 崔翊善. 末梢性顔面神經麻痺의 임상적 연구. 대한침구학회지. 1994;11(1):539-47.
15. 최성훈, 이경민, 이봉호, 임성철, 정태영, 서정철. 구안와사 환자의 Matrix Metalloprotease-1 (MMP-1)의 遺傳子 多形性에 대한 研究. 대한침구학회지. 2007;24(2):231-39.
16. 김윤미, 백용현, 이재동, 박동석, 김창환, 고희균. 이성대상포진으로 인한 안면신경마비환자 11 례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2002;19(5):234-46.
17. 舍岩道人. 鍼灸要訣. 서울: 행림서원: 1975, p. 23.
18. 洪元植編譯. 韓醫學辭典. 서울: 정보사: 1983, p. 472-3.
19. Kettie K. Bell's palsy. Arch Otolaryngol. 1947;46:427.
20. Adour KK, Wingerd J, Bell DN, et al. Prednisone treatment for idiopathic facial paralysis (Bell's palsy). New Engl J Med. 1972;287:1268.
21. 長時忠秀, 湯田康正, 若三文吉 等. 顔面神經麻痺 1000例의 統計的觀察. 麻酔. 1975;23:340.
22. Desanto LW, Schubert HA. Bell's palsy. Arch Otolaryngol. 1969;85:700-2.
23. Peiterson E. The natural history of Bell's palsy. Am J Otol. 1982;4:107-11.
24. Yanagihara N. Incidence of Bell's palsy. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1988;97(137):3-4.
25. Hilsinger RL Jr, Adour KK, Doty HE. Idiopathic facial paralysis, pregnancy, and the menstrual cycle. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1975;84:433-42.
26. Pitts DB, Adour KK, Hilsinger RL. Recurrent Bell's palsy: analysis of 140 patients. Laryngoscope. 1988;98:535-40.
27. Fisch U. Prognostic value of electrical tests in acute facial paralysis. Am J Otol. 1984;5(6):494-8.
28. Marra CM. Bell's palsy and HSV-1 infection. Muscle Nerve. 1999;22:1476-8.
29. Victor M, Ropper AH. Adams and Victor's principles of neurology. 7th edition. New York: McGraw-Hill: 2001, p. 1452-3.
30. 이광우외. 임상신경학. 서울: 고려의학: 1998, p. 268-73.

31. 해리스 번역 편찬위원회. 해리스 내과학. 서울: 정담: 1997, p. 2536-7.
32. Peitersen E. Bell's palsy: the spontaneous course of 2,500 peripheral facial nerve palsies of different etiologies. Acta Otolaryngol. 2002;549:4-30.
33. Devriese PP, Schumacher T, Scheide A, de Jongh RH, Houtkooper JM. Incidence, prognosis and recovery of Bell's palsy: a survey of about 1000 patients (1974-1983). Clin Otolaryngol. 1990;15(1):15-27.
34. Chow LCK, Tam RCN, Li MF. Use of electroneurography as a prognostic indicator of Bell's palsy in Chinese patients. Otolaryngol & Neurotology. 2002;23:598-601.
35. Qiu WW, Yin SS, Stucker FJ, Aarstad RF, Nguyen HH. Time course of bell palsy. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1996;122(9):967-72.
36. 안창식, 강미경, 김종덕, 홍장무, 서동민, 우현수 등. 구안와사 후유증 분포와 인식도에 대한 단면조사. 대한침구학회지. 2003;20(3):24-33.
37. 巢元方. 諸病源候論. 臺北: 文光圖書有限公司: 1977, p. 83-4.
38. 張介賓. 景岳全書 雜證謨 上. 서울: 한미의학: 2006, p. 431-2.
39. 越貴廷, 楊思澍. 實用中西醫結合診斷治療學. 北京: 中國醫藥科技出版社: 1991, p. 143, 793, 1428.
40. 洪元植. 精校黃帝內經靈樞. 서울: 동양의학연구원: 1985, p. 102.
41. 이경미, 안창범. 말초성 안면신경마비에 대한 한·양방 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1998;15(1):21-9.
42. 김철갑, 박상동, 김경호. 구안와사에 대한 침구 치료와 침, 약 병용치료의 비교 고찰. 대한침구학회지. 2001;18(3):10-22.
43. 서원희, 문익렬, 박중태, 김진영. 소아에서 발생 하는 口眼喎斜의 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2002;19(5):73-91.
44. 이정현, 김영호, 육태한, 이은용, 김이화. 자하거 약침이 말초성 안면신경마비에 미치는 영향에 관한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2002;19(1):11-23.
45. 최석우, 육태한, 송범룡. 口眼喎斜 호전요인에 관한 연구. 대한침구학회지. 2004;21(3):43-59.
46. 장조웅, 김경옥, 양재철, 문경숙, 이경운. 특발성 안면신경마비환자의 양도락 변화에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2006;22(6):201-9.
47. 정영돈, 이준구, 김영일, 박태균, 신영일, 황재연 등. Trigger point를 이용한 口眼喎斜 환자 10례에 대한 임상적 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2002;10(2):155-65.
48. 김진만, 홍철희, 두인선, 황충연, 김남권, 박민철 등. DITI 및 전기신경전도검사 (ENOG 및 EMG)를 이용한 口眼喎斜 (Bell's palsy) 환자에 대한 임상적 고찰. 대한안이비인후피부과학회지. 2003;16(2):1-23.
49. 권순정, 송호섭, 김기현. 말초성안면신경마비에 灸治療 및 複合治療가 미치는 영향. 대한침구학회지. 2000;17(4):160-71.
50. 김종인, 서정철, 이상훈, 최도영, 강성길, 고흥균. 안면신경평가기준에 따른 口眼喎斜의 임상 관찰. 대한침구학회지. 2002;19(5):112-23.
51. 권혜연, 조태성, 손인석, 윤현민, 서정철, 장경전 등. Yanagihara's System 을 이용한 口眼喎斜의 호전도 평가. 대한침구학회지. 2002;19(1):118-26.
52. 최환수, 남봉현. 口眼喎斜 환자의 12경맥 전위 측정 연구. 대한침구학회지. 2004;21(6):111-20.
53. 임대정, 이아람, 황중순, 조현석, 김경호, 김지용. 말초성 안면신경환자의 동반질환과 발병원인을 중심으로 한 단면 조사 연구. 대한안이비인후피부과학회지. 2004;17(3):95-101.
54. 김민수, 김현중, 박영재, 김이화, 이은용. 蜂毒藥鍼이 口眼喎斜에 미치는 영향에 대한 임상적

- 고찰. 대한침구학회지. 2004;21(4):251-62.
55. 이채우, 박인범, 김상우, 김홍기, 허성웅, 김철홍 등. 口眼喎斜에 대한 체침과 동씨침의 효과 비교. 대한침구학회지. 2004;21(2):287-300.
  56. 홍장무, 박동석, 고희균. 한국인 口眼喎斜 환자의 Angiotensin Converting Enzyme 유전자 다형성에 관한 임상연구. 대한침구학회지. 2004;21(2):103-13.
  57. 박수은, 옥민근, 허연식, 김창환. 口眼喎斜 환자 50례의 스트레스 정도에 관한 임상적 연구. 한방안이비인후피부과학회지. 2006;19(3):146-57.
  58. 나건호, 이동현, 정영표, 정효근, 김현수, 류충열 등. 특발성 안면신경마비 환자군과 건강검진군의 양도락 진단결과에 대한 비교연구. 대한침구학회지. 2006;23(4):27-38.
  59. 김남옥, 채상진, 손성새. 특발성 말초성 안면신경마비 (Bell's Palsy)에 대한 한방치료와 양방 병용치료의 비교 고찰. 대한침구학회. 2001;18(5):99-108.
  60. 황영진, 이현, 허윤경, 송형근, 안택원, 황재욱. 특발성 안면신경마비 환자 20례에 대한 체침과 체침 및 Rainbow therapy 병행치료의 비교연구. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2006;15(1):87-95.
  61. 박인범, 김상우, 이채우, 김홍기, 허성웅, 윤현민 등. 말초성 안면신경마비에 대한 한방 치료 및 한·양방 협진 치료의 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2004;21(5):191-203.
  62. 문성재, 허태영, 이옥자, 윤민영, 조은희, 김경식 등. Ramsay Hunt Syndrome 환자군과 Bell's Palsy 환자군에 대한 한방치료 비교연구. 대한침구학회지. 2002;19(5):46-56.
  63. 김경태, 송호섭. 한방복합치료가 stress 로 유발된 말초성안면신경마비에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2004;21(4):53-64.
  64. 안병준, 송호섭. 말초성 안면신경마비의 電鍼 치료 효과. 대한침구학회지. 2005;22(4):121-9.
  65. 김종선외. 대한이비인후과학회편 이비인후과학. 서울: 일문각; 2006, p. 833-56.
  66. 질병관리본부. 국민건강영양조사. 보건복지부. 2005.
  67. Boddie HG. Recurrent Bell's palsy. J Laryngol and Otol. 1972;86:117-20.
  68. Kim JS, Kim JH, Kim YS, Koh HK, Kang SK, Kim CH. Cross-sectional Study on Recurrence of Bell's palsy. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2000;17(3):69-74.
  69. 송범용. 적외선 체열진단법을 이용한 Bell's palsy의 임상적 예후 진단 연구. 대한침구학회지. 2001;18(1):1-13.