

컴퓨터 赤外線 全身體熱撮影을 통해 살펴본 Bell' palsy에 대한 한방적 치료의 臨床的 考察

趙恩嬭* · 趙南根* · 許泰永* · 千미나**

ABSTRACT

Clinical evaluation of Acupuncture and Herb-Medication on Bell's palsy by DITI

Eun-Hee, Cho* · Nam-Geun, Cho* · Tae-Young, Hur* · Mi-Na, Cheon**

*Dept. of Acupuncture and Moxibustion
Ik-San Oriental Medicine Hospital, Wonkwang University

**Dept. of Acupuncture and Moxibustion
College of Oriental Medicine, Wonkwang University

Object : This study is designed to evaluate effects of acupuncture and herb-medication by the data of DITI(Digital Infrared Thermographic Imaging) examination and the changes of clinical symptoms after the therapy of acupuncture and herb-medication in the patients with Bell's palsy.

Contents : The conservative therapy with acupuncture and herb-medication was performed during 1-8weeks.

The acupuncture points of S4, S6, G14, S2, BL2, SI18, TE23, LI4 and S36 was used.

In the pre- and post therapy, DITI examinations were performed in patients who had Bell's palsy and were treated by acupuncture simultaneously, and then tried to correlate the results of clinical symptoms with the difference of thermographic findings at pre-and post acupuncture.

Setting : The standard routine thermographic examinations were performed with thermography (DITI) in the 16 patients with Bell's palsy at pre- and post acupuncture.

Patients : Thermographic imaging of 16cases was analyzed. They had diagnosed Bell's palsy. They were treated by acupuncture and moxibustion therapy in Wonkwang Oriental Hospital from Jauary, 1999 to February, 2000.

Results : The results of treatment shows that 56.25% of patients achieved excellent recovery and 31.25% achieved good recovery. After compairing the DITI results before and after treatment, we found 43.75% of patients achieved excellent recovery and 43.75% achieved good recovery.

Conclusion :Acupuncture showed good results over 87.5% in clinical evaluation and 87.5% in DITI. Thermographic examination shows therapeutic effect of acupuncture treatment.

Key words : Acupuncture and Herb-Medication, Bell's palsy, DITI

*원광대학교 부속익산한방병원 침구과

**원광대학교 침구학교실

I. 서론

口眼喎斜는 人體의 顔面部位에 나타나는 질환으로, 대부분 衛陽不固하고, 脈絡空虛하며 風寒或風熱之邪가 면부근육을 손상시키는 등의 요인에 의해 經絡不和하고, 氣血阻滯가 되고 面部의 足陽明經筋을 濡養하지 못하여 肌肉이 縱緩不遂한 所致로 발생된다.¹⁾

口眼喎斜는 일반적으로 갑자기 발병하는데 종종 잠자고 깨어날 때 나타나는 경우가 많다. 마비의 원인과 병소의 부위에 따라 증상이 결정되는데 병소가 신경핵보다 상부에 있는 핵상성에서는 병소의 반대쪽에 안면신경마비가 나타나지만, 이마 및 안주위 근육은 양측 대뇌피질로부터 함께 신경지배를 받으므로 이마에 주름을 만들 수 없고 눈도 감을 수 없다. 주요 증상으로는 顔面肌肉의 癱痺, 流涎, 構音障礙, 落淚, 耳痛, 聽覺過敏, 片側 味覺喪失(혀의 전2/3), 동측의 안면부각 등이 있다.²⁾ 이러한 구안와사에서 환측의 口角이 건측으로 牽引되는 것은 病邪를 받은 經絡의 氣血이 통하지 못하고 막혀 弛緩狀態가 되면서 筋力이 비교적 강한 건측으로 당겨져서 틀어지기 때문이다.³⁾

양방적으로는 口眼喎斜를 안면신경마비라고 하는데, 제 7뇌신경인 안면신경의 주된 기능은 운동신경이고, 그 외에 지각 및 부교감신경섬유를 동시에 가지는 혼합신경으로서, 안면신경마비는 안면신경의 기능장애에 의해 나타난 증상이다. 안면신경이 지배하는 안면의 표정근은 인체의 근육 중에 가장 미세한 운동을 하기 때문에 기능장애를 일으키기 쉽다. 병의 원인은 원인불명인 특발성 안면신경마비 또는 Bell's palsy, 대상포진(Herpes-zoster Virus에 의한), Guillian-barre syndrome, 한랭 때로는 습열에의 노출, 당뇨병, 갑상선 기능저하증, 외상이나 수술에 의해 안면신경이 손상당한 경우, 신경종양, 뇌졸중(중추성), 기타 등이 있다. 중추성 마비와 말초성 마비로 감별하는데, 중추성 마비는 병소가 신경핵보다 상부에 있는 핵상형이고, 말초성 마비는 신경핵보다 하부에 있는 것을 말한다.^{4,5)}

체열촬영검사는 인체의 체표면에서 발산되는 눈에 보이지 않는 열을 감지하여 이를 등고선 모양의 체열지도로 나타내어 신체의 이상유무를 진단하는 것⁶⁾으로 신경계질환, 혈관질환, 근골격계질환, 스포츠손상, 말초신경 손상 등을 진단하는데 있어 유용하게 활용할 수 있는 방법이다. 체열촬영검사는 기능적, 기질적 질환들을 가시화하고 정량화 할 수 있다는 점에서 새로운 개념으로 받아들여지고 있다.

이에 저자는 1999년 1월 3일부터 2000년 2월 11일 까지 圓光大學校 益山韓方病院 鍼灸科에 來院하여 다른 합병증과 감염성 질환을 갖고 있지 않은 말초성 안면신경마비(Bell's palsy)의 구안와사 입원환자들 16명의 患者를 대상으로 구안와사에 대한 침치료, 한약치료의 유의성에 대하여 컴퓨터적외선전신체열촬영을 시행하여 임상적으로 고찰하고자 한다.

II. 研究對象 및 方法

1. 대상

1999년 1월 3일부터 2000년 2월 11일 까지 원광대학교 익산한방병원 침과과에서 口眼喎斜 診斷을 받고 입원치료받은 환자중에서 자각증상 및 이학적 검사에서 末梢性 口眼喎斜로 진단된 자로, Herpes 등의 감염으로 인한 구안와사나 당뇨병성 말초신경장애를 합병한 구안와사 등을 제외한 단순성 말초성 구안와사(Bell's palsy)를 갖고 있는 16명의 환자에게 DOREX 회사의 컴퓨터 적외선 전신체열촬영기(Digital Infrared Thermographic Imaging : 이하 DITI, Dorex, DTI-16UT1, U.S.A.)을 시행하였다.

2. 방법

(1) D.I.T.I 검사방법

A. 검사조건

가. 적외선 체열촬영은 외부로부터 빛과 열이 차단되고 항습 및 항온상태(19-21℃)를 갖춘 원광대학교 한의과대학 부속익산한방병원내 적외선 체열진단실에서 실행하였다. 상의를 벗게 하고 머리카락이 이마를 덮지 않도록 haircap을 착용하게 하였으며 의자에 등을 기대지 않고 바로 앉은 자세에서 얼굴의 측면사진을 촬영하였다.

나. 피험자의 검사전 및 검사중 유의사항

- ① 촬영 하루전부터 안면에 침치료나 물리치료, 마사지, 과도한 운동, 음주와 같이 체표온도에 변화를 유발할 수 있는 자극을 행하지 않는다.
- ② 촬영 2시간전부터 금연한다.
- ③ 검사전 심리적 안정상태를 유지한다.
- ④ 체표온도의 적응을 위하여 검사실내에서 15분정도 휴식한다.
- ⑤ 약물복용이나 화장을 금한다.
- ⑥ 일광욕과 같이 체표온도에 영향을 줄 수 있는 행위를 금한다.

B. 검사부위

面部的 陽白, 攢竹, 觀膠, 地倉, 頰車穴 部位를 측정하고 촬영된 적외선영상에서의 체열 변화를 관찰하여 患側과 健側의 溫度變化의 차이를 분석하였다.

C. 검사시간

입원일 전후 3일 이내와 퇴원일 전후 3일 이내에 각각 촬영하여 비교하였다.

(2) 치료방법

A. 침구치료

침은 동방침구제작소의 0.25×30mm 일회용 Stainless 호침을 사용하였으며, 자침의 심도는 경혈의 부위에 따라 5-10mm로 하였고, 1일 1회 치료하는 것을 원칙으로 하면서 환자의 상태에 따라 자침 횟수 및 유침시간을 조정하였다. 유침시간은 20-30분 정도로 하였다.

취혈은 患側의 手陽明經을 위주로 하고 手足少陽, 太陽經을 보충해서 사용하였고 面部의 여러 혈을 참작하여 자침하였다. 주로 地倉(S4), 頰車(S6), 陽白(G14), 四白(S2), 攢竹(B2), 觀膠(SI18), 絲竹空(TE23), 合谷(LI4), 足三里(S36) 등을 위주로 하였다. 변증에 따라 가감하여 침치방을 하였다.

B. 한약

- 1)脾胃虛弱에는 加味補中益氣湯
- 2)發熱時 耳後刺痛, 偏頭痛, 耳後不快感이 있는 者 : 加味犀角升麻湯 또는 牽正散加味方에 消炎鎮痛의 效果가 있는 金銀花, 連翹, 甘草 등을 가미하여 복용시켰다.
- 3)耳後不快感(耳後刺痛)이 없는 者 : 加味理氣祛風散
- 4)風寒冷으로 인한 것 : 加味理氣敗毒散을 爲主로 하여 隨症加減하였다.

C. 溫鍼

虛症患者인 경우 腹部部位에 溫鍼을 사용하였다.

D. 물리치료

적외선, Carbon, Tens 및 Hot pack을 사용하였고, 기혈순환의 촉진을 위하여 냉온욕, 모래찜질을 실시하였다.

Ⅲ. 本 論

1. 성별 및 연령빈도

전체환자 중 남자는 4례(25%), 여자는 12례(75%)였으며, 연령별 빈도는 50세이상-60세미만이 5례(31.25%), 60세이상 5례(31.25%)로 많았고, 40세이상-50세미만이 4례(25%), 20세이상-30세미만이 1례(6.25%), 20세미만이 1례(6.25%) 순이었다. (Table I)

Table I. 성별 및 연령빈도

연령	남(%)	여(%)	합계(%)
20세미만	0(0)	1(8.33)	1(6.25)
20세이상-30세미만	0(0)	1(8.33)	1(6.25)
30세이상-40세미만	0(0)	0(0)	0(0)
40세이상-50세미만	1(25)	3(25)	4(25)
50세이상-60세미만	1(25)	4(33.34)	5(31.25)
60세이상	2(50)	3(25)	5(31.25)
합계	4(100)	12(100)	16(100)

2. 병력기간별 분포

1주이내가 2례(12.5%), 4주~6주가 1례(6.25%), 병력기간별 분포는 1주~2주가 4례(18.75%), 3주~4주가 4례(18.75%), 2주~3주가 3례(18.75%), 6주~8주가 1례(6.25%), 8주이상인 가 1례(6.25%) 순으로 나타났다. (Table II)

Table II. 병력기간별 분포

병력기간	남(%)	여(%)	합계(%)
1주이내	1(25)	1(8.33)	2(12.5)
1주~2주	2(50)	2(16.67)	4(25)
2주~3주	1(25)	2(16.67)	3(18.75)
3주~4주	0(0)	4(33.34)	4(25)
4주~6주	0(0)	1(8.33)	1(6.25)
6주~8주	0(0)	1(8.33)	1(6.25)
8주이상	0(0)	1(8.33)	1(6.25)
합계	4(100)	12(100)	16(100)

3. 입원일 전후3일 이내와 퇴원일 전후3일 이내에 촬영한 적외선 체열진단 결과, 환측과 건측의 온도차

단 결과, 환측과 건측의 온도차는 다음과 같았다. 환자에 따라서 환측의 온도가 건측보다 높았던 환자는 11례였고, 환측의 온도가 건측보다 낮았던 환자는 5례였다.(Table III)

(1) 입원일 전후3일 이내 촬영한 적외선 체열진

Table III. 입원일 전후3일 이내 촬영한 적외선 체열진단 결과, 환측과 건측의 온도차

Point/Case(℃)	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.5	No.6	No.8
G14	-0.09	0.66	-0.34	0.24	0.7	0.1	0.1	0.5
BL2	-0.53	0.47	-0.06	0.02	0.5	0.0	0.0	0.2
S18	-0.59	0.66	-0.82	0.08	0.0	0.0	0.5	0.0
S4	-1.05	1.17	-0.84	0.16	0.6	0.3	0.5	0.1
S6	-0.75	0.41	-0.67	0.31	0.6	0.1	0.5	0.5
ΔT 평균치	-0.602	0.654	-0.546	0.146	0.48	0.1	0.416	0.26

Point/Case(℃)	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15	No.16
G14	0.5	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.3
BL2	0.6	-0.2	-0.1	0.0	0.1	1.1	-0.6	0.6
S18	0.4	-0.1	-0.1	0.3	0.6	0.5	-0.2	0.9
S4	0.5	-0.2	-0.4	0.4	0.0	0.1	-0.2	0.2
S6	0.9	-0.2	-0.2	0.0	1.0	0.7	-0.4	0.5
ΔT 평균치	0.58	-0.18	-0.2	0.14	0.34	0.48	-0.2	0.5

Values are mean±SD. G14 ; 14th acupoint of the Gall-bladder meridian. BL2 ; 2th acupoint of the Bladder meridian. S18 ; 18th acupoint of the stomach meridian. S4 ; 4th acupoint of the stomach meridian. S6 ; 6th acupoint of the stomach meridian. N ; Number of patients. * P<0.05, ** P<0.01, *** P<0.005

(2) 퇴원일 전후 3일 이내에 촬영한 적외선 체열진단 결과, 환측과 건측의 온도차

단 결과, 환측과 건측의 온도차는 다음과 같다. 환자에 따라서 환측의 온도가 건측보다 높았던 환자는 10례였고, 환측의 온도가 건측보다 낮았던 환자는 6례였다.(Table IV)

퇴원일 전후 3일 이내에 촬영한 적외선 체열진

Table IV. 퇴원일 전후3일 이내 촬영한 적외선 체열진단 결과, 환측과 건측의 온도차

Point/Case(℃)	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.5	No.6	No.8
G14	-0.07	0.23	-0.12	0.28	0.3	0.1	-0.3	0.4
BL2	-0.42	0.18	-0.47	0.17	0.3	0.1	-0.3	0.5
S18	-0.32	0.09	-0.60	0.07	0.5	0.5	-0.3	0.9
S4	-0.30	0.63	-0.08	0.25	0.3	0.1	-0.2	0.1
S6	-0.07	0.29	-0.54	0.21	0.2	0.1	-0.5	0.8
ΔT 평균치	-0.236	0.284	-0.362	0.196	0.32	0.18	-0.32	0.54

Point/Case(℃)	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15	No.16
G14	0.4	-0.1	-0.1	0.1	0.2	0.1	-0.1	0.4
BL2	0.3	-0.1	-0.1	0.1	0.0	0.4	-0.1	0.8
S18	0.3	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	-0.2	0.6
S4	0.2	-0.2	-0.4	0.2	0.1	0.1	-0.1	0.0
S6	0.8	-0.3	-0.4	0.2	0.3	0.7	-0.1	0.1
ΔT 평균치	0.4	-0.14	-0.2	0.2	0.12	0.28	-0.12	0.38

Values are mean±SD. G14 ; 14th acupoint of the Gall-bladder meridian. BL2 ; 2th acupoint of the Bladder meridian. S18 ; 18th acupoint of the stomach meridian. S4 ; 4th acupoint of the stomach meridian. S6 ; 6th acupoint of the stomach meridian. N ; Number of patients. * P<0.05, ** P<0.01, *** P<0.005

4. 컴퓨터적외선전신촬영 결과 분포

(1) 치료전과 후의 컴퓨터적외선전신촬영 결과 분포

D.I.T.I.는 16례에서 실시하였는데, 모두 입원치료전에 진단을 목적으로 시행하고 퇴원전에 치료 경과를 관찰하기 위하여 시행하였다. 임상적 치료성적의 평가는 체열촬영상에서 증상이 있는 쪽과 없는 쪽의 좌우온도차이(Thermal difference, ΔT)가 0.5°C 이상인 경우를 의미있는 온도차라 하였으며, ΔT 가 0.5°C 이하 하어도 환자의 증상 부위와 일치하여 온도변화가 있는 경우를 양성이라고 하였다.

DITI상 치료 전의 촬영결과를 보면 0.1~0.2°C 미만의 환자는 4례(25%)이었고, 0.2~0.3°C 미만사이는 3례 (18.75%), 0.3~0.4°C 미만은 1례(6.25%), 0.4~0.5°C 미만은 3례(18.75%), 0.5~0.6°C 미만은 3례(18.75%), 0.6~0.7°C 미만은 3례(18.75%)이고 0.7°C 이상은 관찰할 수 없었다.

DITI상 치료 후전의 촬영결과를 보면 0.1~0.2°C 미만의 환자는 5례(31.25%)이었고, 0.2~0.3°C 미만사이는 5례 (31.25%), 0.3~0.4°C 미만은 4례 (25%), 0.4~0.5°C 미만은 1례(6.25%), 0.5~0.6°C 미만은 1례(6.25%), 0.6°C 이상은 관찰할 수 없었다. (Table V)

Table V. 컴퓨터적외선전신촬영상 결과 분포

ΔT	치료전(%)	치료후(%)
~0.1°C 미만	0(0)	0(0)
0.1°C 이상~0.2°C 미만	4(25)	5(31.25)
0.2°C 이상~0.3°C 미만	3(18.75)	5(31.25)
0.3°C 이상~0.4°C 미만	1(6.25)	4(25)
0.4°C 이상~0.5°C 미만	3(18.75)	1(6.25)
0.5°C 이상~0.6°C 미만	3(18.75)	1(6.25)
0.6°C 이상~0.7°C 미만	2(12.5)	0(0)
합계	16(100)	16(100)

2) 임상증상에 대한 효과판정과 DITI 결과와의

관계

환자의 임상증상 평가에서 「Excellent」가 9례(56.25%), 「Good」이 5례(31.25%), 「Fair」가 1례(6.25%), 「Poor」가 1례(6.25%)로 14례(%)의 호전도를 나타냈다. DITI 결과에 의한 효과판정에서는 「Excellent」가 7례(43.75%), 「Good」이 7례(43.75%), 「Fair」가 1례(6.25%), 「Poor」가 1례(6.25%)로 임상증상에서의 호전도(87.5%)와 같게 나타났다. (Table VI, Table VII)

Table VI. 임상증상 효과판정 기준과 DITI의 효과판정 기준

	임상증상	DITI 결과
Excellent	초진시 증상보다 현저한 개선	Much improved ΔT . ($\Delta T \leq 0.2^\circ C$, nearly symmetrical)
Good	초진시 증상보다 약간의 개선	improved ΔT . ($0.2 < \Delta T \leq 0.5^\circ C$, 5 decreased ΔT)
Fair	변화가 없음	No interval change.
Poor	증상의 악화	More hypothermia compared to pre-treatment.

Table VII. 임상증상과 DITI 결과와의 관계

	Excellent(%)	Good(%)	Fair(%)	Poor(%)
임상 증상	9(56.25)	5(31.25)	1(6.25)	1(6.25)
DITI 결과	7(43.75)	7(43.75)	1(6.25)	1(6.25)

IV. 考 察

口眼喎斜는 風寒이 顔面의 經絡을 侵襲하고 經氣循環의 障礙를 일으켜 氣血이 調和되지 못하고 經筋의 滋養이 弛緩不遂되어 발생된다.^{7,8,9)} 口眼喎斜는 “口喎”^{1,10)}, “口僻”^{1,10)}, “喎僻”¹¹⁾, “偏癱”¹²⁾, “喎阻風”¹²⁾, “口噤喎斜”¹³⁾, “口噤眼合”¹³⁾, “風牽喎僻”¹⁴⁾ 등 여러 가지로 표현되어 왔으며, 陳¹⁵⁾의 <三因方>에서 “口眼喎斜”를 언급한 뒤 대표적으로 사용되었다.

구안와사의 원인에 대해서는, <靈樞經脈篇>에

“足陽明經, 手太陽經筋이急하면 口目이 偏僻된다.”¹⁰⁾, “陽明의 筋病中에 缺盆과 頰을 당겨 갑자기 口僻이 되며 頰筋에 寒이 있으면 頰이 急引移口되고 熱이 있으면 頰筋이 弛緩하여 緩不勝收하여 僻이 된다”고 하여 足陽明, 手太陽經脈上의 寒熱로 인하여 喎斜가 된다.”¹⁰⁾고 하였으며, <金匱要略>에서 “血虛하여 經絡이 空虛하고 風邪를 瀉하지 못해 발생한다”¹¹⁾고 하였다. 즉, 正氣가 不足하여 絡脈空虛하고 衛氣不固하여 風邪가 虛한 틈을 타서 經絡에 侵入하여 氣血痺阻하고 面部의 足陽明經筋이 濡養되지 못하고 肌肉이 縱緩不遂하여 發病하게 되는 것이다.¹⁾

口眼喎斜의 주요 증상으로는 顔面筋肉의 痲痺, 流涎, 構音障礙, 落淚, 耳痛, 聽覺過敏, 片側味覺喪失(혀의 전2/3), 동측의 안면부감각 등등이 있다.²⁾ 대개 痲痺側 鼻脣口는 낮아지고 때로 소실한다. 口角은 痲痺側으로 내려가고 健康한 쪽으로 끌려간다. 痲痺측의 眼裂은 확대되어 있다.¹⁶⁾

양방적으로는 구안와사를 안면신경마비라고 하며, 안면신경의 기능장애에 의한 증상으로, 안면신경이 지배하는 안면의 표정근은 인체의 근육 중에 가장 미세한 운동을 하기 때문에 기능장애를 일으키기 쉽다. 안면신경은 안면근과 함께 제 2쇄궁에서 발생하며 운동, 지각 및 부교감신경섬유를 함께 가지는 혼합신경이다. 안면신경은 뇌교와 연수 사이에서 뇌수 밖으로 나와 내이도를 통해 측두골로 들어가 안면신경관 내를 주행하여 경유돌공을 통해 측두골로 나와 이하선 속에서 이하선 신경총을 만든 후 광경근을 비롯하여 안면부의 모든 표정근을 지배한다. 안면신경관내에서 중간신경에 속하는 대추체신경과 고색신경, 또한 등골근신경이 나온다. 협의의 안면신경은 안면근에 분포하는 운동신경이며 이 신경외에 미각과 타액분비에 관계하는 섬유다발인 중간신경을 합쳐 광의의 안면신경이라 한다. 안면신경의 구성은 혼합신경으로서 원심성 운동 신경섬유(동측의 안면 근육 지배), 구심성 감각 신경섬유(혀의전측 2/3 미각과 이관의 앞부분에 분포된 조그만 체감각 신경지배), 자율 신경섬유(누선, 타액선에 분포)로 구성되어 있다.¹⁷⁾안면신경마비는 때

때로 급작스럽게 생긴다. 환자는 귀가 아픈 과거력이 있는 경우가 있다. 때때로 환자는 밤에 자기 전에는 완전히 정상이었었는데 마비가 되어 깨는 경우가 있다. 남녀의 비는 동일하며, 20/100,000명/년의 비율로 발생하며 소아에서는 드물고 40세까지는 연령이 증가함에 따라 증가한다. 당뇨병 환자에서 5배 정도 흔하다. 고혈압환자에서 4배 정도 흔하다. 병의 원인은 원인불명인 특발성 안면신경마비 또는 Bell's palsy, 대상포진(Hunt' syndrome : Herpes-zoster Virus에 의한), Guillian-barre syndrome, 한랭 때로는 습열에의 노출, 당뇨병, 갑상선 기능저하증, 외상이나 수술에 의한 것(안면신경에 손상), 신경종양(드물고 다른 종양이 누르는 경우가 더 많다.), 뇌졸중(중추성), 신경염, 근위축 등의 원인으로 안면신경이 거의 일측성으로 마비되어 환측 안면의 이완, 표정운동의 소실, 그 밖의 증세가 나타나 얼굴에 이상이 나타나는 병이다. 또한 안면신경마비의 원인은 외상성과 비외상성으로 나눌 수 있는데, 두 개내 외상, 측두골내 외상 및 이하선이나 안면수술 등으로 안면신경이 손상된 것은 외상성이며, 급만성 중이염, 내이염, 추체염 및 귀성 대상포진과 Melkersson-Rosenthal증후군, Bell's palsy, 청신경 및 안면신경 종양 등은 비외상성이다.³¹⁾ 안면신경마비는 중추성 마비와 말초성 마비로 크게 나눌 수 있다.^{4,14)} 중추성 마비는 병소가 신경핵보다 상부에 있는 핵상형으로 병소의 반대쪽에 안면신경마비가 나타나고, 이마에 주름을 만들 수 있고, 눈도 감을 수 있다. 그리고 상하지마비가 같이 나타나는 비율이 높다. 말초성 마비는 병소의 부위에 따라 몇가지로 나뉘게 되는데, 대개의 경우 안면신경근이 마비되어 구각이 하수되고, 비순구와 전두근의 주름이 없어지고 안검이 모두 감기지 않으며, 순과 치사이 에 음식물이 고이고, 타액과 수액이 마비측의 입에서 흐르는 증상을 만들게 된다. 설전방 2/3부분의 미각이 상실되기도 하고 이명이나 난청증상이 있기도 하며, 누선분비에 이상을 만들기도 한다.¹⁸⁾ 말초성 안면신경마비는 병소가 신경핵이하의 부위에 있는 것으로, 많은 부분을 차지하는

것이 Bell's palsy이다.³¹⁾

Bell's palsy란 안면신경의 원인불명의 마비상태¹⁷⁾로 경유돌공(Stylomastoid foramen)에서 안면신경의 비화농성 감염으로 급성 발병한 마비이다.¹⁹⁾ 이것은 원인이 될 만한 질환이나 외상없이 한쪽 안면표정근에 갑자기 완전 혹은 부분마비가 오는 것을 말하며, 이는 염증성 탈수초성 병변으로 생각되어지는 원인미상의 특발성 마비로, 한랭노출, 감정적 불안 충격 등으로 발생하게 된다.⁶⁾ 또한 Bell's palsy는 유아로부터 노인에 이르기까지 어느 연령에서든 발생한다. Bell's palsy에 있어서 많은 경우 완전하게 회복되지만 1개월 정도가 걸리며, Taverner's series에서는 50%정도에서 완전하게 회복된다고 하였다.¹⁹⁾ 일반적으로 Bell's palsy환자의 75-85%는 자연 회복되는데, John²⁰⁾은 "Bell's palsy에 있어서 퇴행성 변화가 일어나지 않으면 86%가 완전 회복한다."고 하였고, 김동휘²¹⁾는 경과를 일반적으로 양호하며 약 80-90%는 자연 치유된다고 하였다. 백만기⁶⁾는 Bell's palsy의 불완전마비는 약 95%에서 완전회복되나, 완전마비에서는 약 50%정도가 완전회복을 기대할 수 없으며, 일단 신경의 변성이 시작되면 회복된다해도 안면근육의 경련 등 불쾌한 증상을 초래한다. 말초성 안면신경마비의 경과를 발병후 7일 이내는 급성기로 전신의 안정과 국소의 보온에 힘쓴다. 약물요법으로 Steroid제나 혈관확장제를 사용한다. 발병후 7일 이후는 회복기로 손으로 안면을 마사지하도록 권장하고, 적외선 조사나 저주파 통전 등 이학요법을 병용한다. 발병후 2개월 후로는 만성기이며 고정되는 시기다.²¹⁾

口眼喎斜의 韓方的 治療는 風邪가 血脈에 侵襲하거나 外感寒邪가 顔面 經絡을 侵襲하여 氣血이 不調和하여 經筋의 滋養이 失調되어 弛緩不遂하여 口眼喎斜가 7)함으로, 經氣를 宣通하고 逐風散寒 調和氣血하는 것이 목표가 된다.^{7,22,23)} 따라서 藥物治療는 牽正散加味方, 理氣祛風散, 理氣敗毒散, 犀角升麻湯이나 補中益氣湯 등에 환자의 상태에 따라 加減을 하도록 하고, 鍼灸治療는 近位取穴로 地倉, 頰車, 四白, 陽白, 迎香, 攢竹, 觀

膠, 絲竹空 등과 같은 顔面 部位의 소속 經絡인 足陽明經과 手陽明經, 手少陽經과 奇穴 등을 사용할 수 있고, 祛風通絡의 작용이 있는 鬢風, 風池를 사용할 수 있으며, 상술된 처방선혈외에도 증상에 따라 혈을 선택할 수 있다. 가령, 鼻脣溝 平坦者는 迎香을 加하고, 人中溝歪斜者는 水溝를 加하고 頰脣溝歪斜者는 承漿을 加하고 乳樣突起 痛者는 鬢風을 加하고, 味覺減退 或은 消失者는 廉泉을 加한다. 이처럼 症狀에 따라 穴을 선택함으로써 치료효과를 높일 수 있다. 遠位取穴시는 面口부위는 足陽明胃經이므로 足陽明胃經과 表裏 관계인 手陽明大腸經의 合谷穴을 選用한다²³⁾. 肝主筋의 관점에서 肝正格이나 顔面部位는 대부분 陽明經이 주관함으로 胃正格을 사용할 수도 있다.²²⁾ 또한 溫經散寒하고 疏通氣血하는 목적으로 顏會, 頰車, 地倉 등의 穴位에 施灸하는 방법⁷⁾도 있고, 董氏奇穴中 三重穴과 四花穴 등을 선택하여 體針과 함께 健側에 施術하여 顔面部를 운동시킴으로 筋肉의 收縮을 풀고자 하였다.²⁴⁾ 침구치료와 병행하는 보조적인 방법으로 적외선 조사는 抗病에 필요한 에너지를 인체에 도입하여 국부적 혈액순환을 촉진함으로써 溫熱작용의 의미가 있고, 적외선, Carbon, Tens 치료는 근육의 수축과 이완운동을 촉진하는 작용을 한다. 이러한 보조적인 방법은 침구치료와 병행함으로써 근육경화와 위축을 방지하고 구안와사를 완해시키는 목적을 달성하게 된다.²⁵⁾

구안와사에 대한 진단은 먼저 마비의 원인, 부위, 정도 등을 알아야 하는데, 자세한 병력청취와 여러 가지 검사로 비교적 정확하게 알 수 있다. 또한 상해부위는 안면신경의 어떤 분지가 장애를 받았는지, 또한 다른 신경의 마비유무 등을 참고하면 추측할 수 있다.²⁷⁾ 즉, 누선과 타액선의 기능장애와 미각 및 청각 등의 지각장애의 유무를 잘 관찰하여야 하는데, 임상적으로 정확하게 알기는 곤란하므로 淚量檢査, 鑼骨反射檢査, 味覺檢査 및 唾液分泌量檢査 등으로 정확히 알 수 있으며, 神經刺戟檢査, 神經傳導檢査, 筋電圖를 실시하면 일시적인 전도장애인지 혹은 변성변화를 일으켰는지 또는 조만간 변성을 일으킬 것인지를

비교적 정확하게 구별할 수 있다.^{26,27,28)} 손상부위를 알기 위해서는 안면표정근의 상태와 미각검사, 그리고 鐘骨筋 반사검사와 누액검사 등을 통해서 알 수 있고, 손상정도를 알기 위해 전기진단학적 검사를 하는데, 여기에는 ENoG, NET, MST, EMG 등이 있지만 흔히 쓰이는 것은 ENoG와 NET이다.²⁶⁾ 특히, 신경전도검사(Electroneurography, ENoG)는 일반적으로 마비측의 활동전압이 10%만 되어도 자연회복이 가능하다고 보고되어 있고, 신경자극검사(Nerve excitability test, NET)는 최대자극검사(MST)라고도 하는데, 이것은 마비가 신경의 일시적인 전도장애로 인한 것인지 혹은 변성변화로 인한 것인지 알 수 있다. 이때 신경전도율이 10%이하로 떨어지면 신경의 변성이 이미 심화된 상태로 치료가 어려워져 수술요법을 고려해야 할 것으로 판정을 한다.^{26,28,31)}

윤현민²²⁾은 병력기간과 신경전도율의 상관관계에 대한 분석에서 신경손상의 정도가 심할수록 신경전도율은 감소하는 경향을 보이게 되는데, 실제로 환측의 신경전도율이 20%이하인 경우가 32명인데, 이중 56.4%에 해당하는 18명의 환자가 급성기를 경과하여 래윈한 환자였고, 반면에 신경전도율이 61-80%로 높게 나타난 6명의 환자는 모두 발병한 지 7일 이내에 내원하였다고 하였다. 이 또한 병력기간과 신경전도율의 상관관계에 대한 분석에서 병력기간이 길수록 신경전도율이 감소하는 경향을 보이며, 신경변성 또한 일어나는 것으로 보았다. 특히 John¹⁹⁾은 Electromyography 진단에 있어 유용한 기준을 준다고 하였으며, Raymond⁵⁾ 등은 Bell 마비의 임상경과중 안면신경을 병리학적으로 검사할 기회를 가진다는 것은 실로 어렵다고 했으니, 다양한 진단방법의 제시가 필요하다고 하겠다. 보통 불량한 예후로는 급속하고 완전한 마비, 누액분비가 전혀 없는 경우, 효과적인 치료가 늦은 경우, 60세 이상의 환자, 미각이 소실된 경우, 당뇨병 고혈압 정신신경증이 있는 경우, 귀에 통증이나 안면통이 있는 경우 등이다.²⁷⁾

체열촬영검사는 인체의 체표면에서 발산되는

눈에 보이지 않는 열을 감지하여 이를 등고선 모양의 체열지도로 나타내어 신체의 이상 유무를 진단하는 것이다. 체내의 열은 간과 수의근에서 생성되며 근육에서 생성되는 열은 필요에 따라 그 생성량이 변화한다. 이 변화는 근육으로 가는 신경자극수의 약간의 증가와 감소에 의한 것이고, 이것으로 눈에 띄지 않는 긴장과 이완이 일어나 체표면으로 흐르는 혈류량에 영향을 미쳐 피부온도가 변화한다.¹⁵⁾

인체 표면의 국소적이며 비대칭적인 온도변화는 히포크라테스 이래 관심의 대상이 되었는데^{16,22)} 환자의 몸에 진흙을 얹게 도포한 후 부분적으로 빨리 건조되는 곳을 발견하여 그 부위가 질병 부위라고 추측한 점에서 체열검사가 유래되었다.¹³⁾ 또한 한의학에서는 韓醫學 理論인 寒·熱은 疾病의 性狀이라 하며 寒과 熱은 서로 다른 證候로 溫性 或은 寒性 藥物로 治療하는데 주요한 근거가 된다고 하였고^{11,12)} 張¹¹⁾은 '寒熱者 陰陽之化也 陽盛則熱 陰盛則寒 陽虛則寒 陰虛則熱'이라 하여 寒證과 熱證의 基本 原理를 說明하였다.

1948년 Leo Massopurt가 임상적으로 적외선촬영을 시행하였고 1956년 처음으로 Lawson이 evaporography를 이용하여 유방암 환자에서 문헌 보고하였으며^{8,14)} 이어서 1980년과 1982년에 Pochaczvssky등과 Wexler는 액정체열촬영(LCT)을 이용하여 추간판탈출증의 진단에 유용함을 보고하였다⁹⁾. 또한 1985년 Mills¹⁰⁾ 등은 요추강협착증 환자에 있어서 하지 부위별로 구별하여 온도 차이를 측정하였다. 적외선 체열진단법은 피부에서 방출되는 적외선을 일정한 온도차이에 따라 각기 다른 색으로 표현하는 방법으로 혈관의 활동성에 대한 객관적이면서도 量的인 개념으로 설명할 수 있다.^{29,30)} 이러한 특징을 갖고 있는 적외선 체열진단을 활용하면 간단하고 비침습적인 방법으로 안면신경의 회복정도를 측정할 수 있을 것이라고 사료된다. 그러나 사용된 액정(liquid crystal)이용법은 미세한 체열변화에 예민하지 못하고 신체굴곡부위의 촬영에 어려움이 있었다. 최근 이러한 결점을 보완한 컴퓨터 적외선촬영(D.I.T.I.)이 개발되어 이용되고 있다.

이에 1999년 1월 3일부터 2000년 2월 11일까지 원광대학교 한의과대학 부속익산한방병원에 입원한 환자중에서 자각증상 및 이학적 검사에서 말초성 구안와사로 진단된 자로, Herpes 등의 감염으로 인한 구안와사나 당뇨병성 말초신경장애를 합병한 구안와사 등을 제외한 단순성 말초성 구안와사(Bell's palsy)를 갖고 있는 환자 16명을 대상으로 입원일 전후 3일 이내와 퇴원일 전후 3일 이내에 각각 컴퓨터 적외선촬영(D.I.T.I.)검사를 하여 구안와사에 대한 침치료, 한약치료의 유의성에 대하여 컴퓨터적외선전신체열촬영을 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

전체환자 중 남자는 4례(25%), 여자는 12례(75%)였으며, 연령별 빈도는 50세이상-60세미만이 5례(31.25%), 60세이상 5례(31.25%)로 많았고, 40세이상-50세미만이 4례(25%), 20세이상-30세미만이 1례(6.25%), 20세미만이 1례(6.25%) 순이었다. 병력기간별 분포는 1주~2주가 4례(18.75%), 3주~4주가 4례(18.75%), 2주~3주가 3례(18.75%), 1주이내 2례(12.5%), 4주~6주가 1례(6.25%), 6주~8주가 1례(6.25%), 8주이상 1례(6.25%) 순으로 나타났다. D.I.T.I.는 16례에서 실시하였는데, 모두 입원치료전에 진단을 목적으로 시행하고 퇴원전에 치료 경과를 관찰하기 위하여 시행하였다. 임상적 치료성적의 평가는 체열촬영상에서 증상이 있는 쪽과 없는 쪽의 좌우 온도차이(Thermal difference, ΔT)가 0.5℃이상인 경우를 의미있는 온도차라 하였으며, ΔT 가 0.5℃이하 하여도 환자의 증상부위와 일치하여 온도변화가 있는 경우를 양성이라고 하였다. DITI상 치료 전의 촬영결과를 보면 0.1~0.2℃미만의 환자는 4례(25%)이었고, 0.2~0.3℃미만사이는 3례 (18.75%), 0.3~0.4℃미만은 1례(6.25%), 0.4~0.5℃미만은 3례(18.75%), 0.5~0.6℃미만은 3례(18.75%), 0.6~0.7℃미만은 3례(18.75%)이고 0.7℃이상은 관찰할 수 없었다.

DITI상 치료 후전의 촬영결과를 보면 0.1~0.2℃미만의 환자는 5례(31.25%)이었고, 0.2~0.3℃미만사이는 5례 (31.25%), 0.3~0.4℃미만은 4례

(25%), 0.4~0.5℃미만은 1례(6.25%), 0.5~0.6℃미만은 1례(6.25%), 0.6℃이상은 관찰할 수 없었다. 환자의 임상증상 평가에서 「Excellent」가 9례(56.25%), 「Good」이 5례(31.25%), 「Fair」가 1례(6.25%), 「Poor」가 1례(6.25%)로 14례(%)의 호전도를 나타냈다. DITI 결과에 의한 효과판정에서는 「Excellent」가 7례(43.75%), 「Good」이 7례(43.75%), 「Fair」가 1례(6.25%), 「Poor」가 1례(6.25%)로 임상증상에서의 호전도(87.5%)와 같게 나타났다. 이상으로 볼 때 구안와사 환자에 대한 침구 및 한약등의 한방치료가 임상 증상의 평가와 DITI 진단 평가 상에서 각각 87.5%의 유효율을 보이고 있다.

구안와사는 양방적으로 안면신경마비라 하여 안면신경의 장애에 의하여 발생된 것으로 보며, 치료는 물리요법, 수술요법, 내과적 요법 등을 사용한다. 한방에서는 구안와사를 대부분 衛陽不固하고, 脈絡空虛하며 風寒或風熱之邪가 면부근육을 손상시키는 등의 요인에 의해 經絡不和하고, 氣血阻滯가 되고 面部의 足陽明經筋을 濡養하지 못하여 肌肉이 縱緩不遂한 所致로 발생된 것으로 보며¹⁾ 치료는 經氣를 宣通하고 逐風散寒 調和氣血시키는 침치료와 한약치료를 사용하였다. 이상의 결과에서 보듯이 구안와사에 대한 침치료, 한약치료는 유의성 있는 결과를 나타내었다.

V. 결 론

1999년 1월 3일부터 2000년 2월 11일까지 원광대학교 한의과대학 부속익산한방병원에 입원한 환자중에서 자각증상 및 이학적 검사에서 말초성 구안와사로 진단된 자로, Herpes 등의 감염으로 인한 구안와사나 당뇨병성 말초신경장애를 합병한 구안와사 등을 제외한 단순성 말초성 구안와사(Bell's palsy)를 갖고 있는 환자16명을 대상으로 입원일 전후 3일 이내와 퇴원일 전후 3일 이내에 각각 컴퓨터 적외선촬영(D.I.T.I.)검사를 하여 구안와사에 대한 침치료, 한약치료의 유의성에 대하여 컴퓨터적외선전신체열촬영을 시행하

여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 환자의 임상증상 평가에서 「Excellent」가 9례(56.25%), 「Good」이 5례(31.25%), 「Fair」가 1례(6.25%), 「Poor」가 1례(6.25%)로 14례(%)의 호전도를 나타냈다.

2. DITI 결과에 의한 효과판정에서는 「Excellent」가 7례(43.75%), 「Good」이 7례(43.75%), 「Fair」가 1례(6.25%), 「Poor」가 1례(6.25%)로 임상증상에서의 호전도(87.5%)와 같게 나타났다.

이상으로 발병후 수일내 완전마비가 이루어진 단순성 말초성 구안와사(Bell's palsy) 환자 16례에 대하여 D.I.T.I.을 입원 전후 3일, 퇴원 전후 3일내에 실시함으로써 Bell's palsy 대한 침치료, 한약치료가 질병 호전에 유의성 있는 결과가 있음을 알 수 있었다. 또한 DITI 활영이 한방치료 이후 회복정도의 평가에 유의성이 있는 것으로 사료된다. 향후 신경전도검사(Electroneurography, ENoG), 신경자극검사(Nerve excitability test, NET), FNS(Fascial Nerve Stimulator) 등과 연계한 임상연구가 계속되어야 할 것으로 사료된다.

VI. 참고문헌

1. 구무량. 중국침구치료학. 강소 : 강소과학기술출판사. 1988 : 330
2. 이진목 역서. 국역침구학. 서울. 대성출판사. 1994 : 165-168
3. 김혜남 외. 구안와사에 대한 임상적 고찰. 대한한의학회지 1994 ; 15(1) : 246-252.
4. 홍원식 편역. 한의학사전. 서울 : 성보사, 1983 : 472-473.
5. 박충서. 신경학. 서울 : 고문사, 1983 : 295-297.
6. Fischer A. A.. Documentation of myofascial trigger points. Arch Phys. Med. Rehabil. 1968 : 286-291
7. Pochaczewsky R, Wexler CE, Meyers PH, et al ; Liquid crystal thermography of the spine and extre, ities. Its value in the diagnosis of spinal root syndromes. J. Neurosurg 56. : 1982 : 386 -395
8. Goodgold J.. Rehabilitation medicine. Saint Louis : The CV Mosby company, 1988 : 686-723
9. 전국한의과대학 침구경혈학교실 편저. 침구학. 서울 : 집문당, 1988 : 1296-1297
10. 임종국. 침구치료학. 서울 : 집문당, 1983 : 797
11. 최용태. 정해침구학. 서울 : 행림서원, 1974 : 848.
12. 김영석. 구안와사에 대한 임상적 관찰. 동양의학 1982 ; 8(2) : 24-31.
13. 김현재 외. 최신침구학. 서울 : 성보사, 1983 : 616-618.
14. 홍원식. 정교황제내경영추. 서울 : 동양의학연구원, 1995 : 102.
15. 장기. 금궤요략. 대남 : 세일서국, 1972 : 68
16. 장대천. 침구학대사전. 서울 : 의성당, 1992 : 80
17. 백만기. 최신이비인후과학. 서울 : 일조각, 1990 : 122-126.
18. 두면 최추 사지병의 진단과 치료 : 나창수 · 이연정 · 황우준 · 원진숙 공편, 대성문화사, 서울 : 1995 : 31-49
19. Andrew J Zweifler. Clinical Examination. London : Mosby, 1993 : 12.50
20. John N. Walton. Brain's disease of the nervous system. London : Oxford university press, 1977 : 182-185.
21. 김동휘 외. 최신진단과 치료. 서울 : 약업신문사, 1992 : 385-386
22. 양계주. 침구대성. 서울 : 행림서원, 1975 : 75, 88, 95, 159, 190.
23. 채병윤. 한방안이비인후과학. 서울 : 집문당, 1989 : 63-64.

24. 이병국 편. 동씨침구기혈과 기방. 서울 : 현대 침구원, 1989 : 4-5, 95-97.
25. 김두원. 임상신경진찰법. 서울 : 서광의학서림, 1993 : 107-110, 200-202
26. 김두원. 임상신경진찰법. 서울 : 서광의학서림, 1993 : 107-110, 200-202
27. 김창환 외. 마비질환클리닉. 서울 : 정담출판사, 1996 : 229-235
29. 李鳳敎 ; 韓方診斷學 (1) 서울 : 1992. : 21-39, 66-67, 338-339
30. Lawson R ; Implication of surface temperatures in the diagnosis of breast cancer , Canad MAJ 75 : 1956 : 309-310
31. 아담스신경과학 편찬위원회 편. Raymond D. Adams의 2인 원저. 신경과학. 서울 : 정담출판사, 1998 : 1268-1273
32. 의학교육연수원 : 가정의학 서울: 서울대학교 출판부, 1996 :359