

증례

편측안면경련 환자에서 미세혈관 감압수술 후 발생한 구안와사 환자 3례

김종인 · 최양식 · 김행범 · 김주희 · 이로민 · 김건형 · 이재동 · 강성길 · 고흥균

경희대학교 한의과대학 침구학교실

Abstract

The Clinical Observation on 3 Cases of Facial Palsy Following Microvascular Decompression in Hemifacial Spasm Patients

Kim Jong-in, Choi Yang-sik, Kim Haeng-beom, Kim Joo-hee, Lee Ro-min, Kim Kun-hyung, Lee Jae-dong, Kang Sung-keel and Koh Hyung-kyun

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

Background and Objective : The aim of this study is to report 3 cases of facial palsy following microvascular decompression in hemifacial spasm patients. It is a rare disease, with few research on the effect of acupuncture therapy on it.

Material and Method : We selected 3 cases of facial palsy following microvascular decompression in hemifacial spasm patients, among patients who visited the Facial palsy Clinic of Kyunghee Oriental Medical Center. We treated them with acupuncture therapy(ST6, ST4, BL2, TE17, GV24, GV14, and Ex-HN4 of the healthy side, and LI4 and ST36 of both sides) and aroma therapy. After treatment we observed and checked any changes within clinical symptoms using the House-Brackmann Grade and the Yanagihara's Unweighted Grading System.

Result and Conclusion : 1. All three cases were of hemifacial spasm patients who had facial palsy following microvascular decompression. The patients visited 27 months(Case1), 2 months(Case2) and 7 months(Case 3) after the surgery respectively.

2. Period of time till complete recovery is 23 months(Case1), 8 months(Case2) and 3 month (Case3) respectively.



3. All three cases had symptoms of sequelae: retraction of mouth toward the healthy side and involuntary spasm of lips. The later the initiation of treatment after the surgery, the more severe symptoms of sequelae.

Key words : hemifacial spasm, microvascular decompression, facial palsy, acupuncture therapy, aroma therapy

I. 서론

口眼喎斜는 서양의학의 顔面神經麻痺에 해당하는 데 인구 10만 명당 약 30명 정도의 발생률로 비교적 드문 질환이나 원인이 확실히 규명되지 않은 특발성 안면신경마비에서부터 중이 및 측두골 수술, 외상, 바이러스 또는 박테리아 감염 및 안면신경의 종양이나 선천성 기형 또는 전신질환에 의해 이차적으로도 안면신경마비가 올 수 있다¹⁾.

안면신경마비의 원인요소로 May²⁾ 등은 원인불명, 외상성, Ramsay-Hunt 증후군, 종양, 중이염의 순이라고 하였고, 우리나라에서는 김³⁾ 등은 외상, 원인불명, 감염, 종양, 선천성 마비의 순이라고 하였고 Chang⁴⁾ 등에 의하면 외상성 원인불명, 감염, 의원성, 종양 순이라고 하였다.

안면신경마비의 예후에 대해 John 등⁵⁾은 전기적 신경손상 및 변성결과에 기초하여 퇴행성 변화가 일어나지 않으면 86%가 완전 회복된다고 하였고, 白⁶⁾은 불완전마비는 95%에서 완전 회복되나 완전마비는 약 55% 정도가 완전회복을 기대할 수 있다고 하였다.

편측 안면경련은 안면신경의 기능항진으로 편측 안면근이 불수의적이고 간헐적으로 수축하는 증상의 복합체로서 원인으로 안면신경의 마비와 손상, 안면신경, 삼차신경 또는 이 두신경의 중추계와 연결되는 부위의 병변, 뇌간종양, 소뇌교각의 혈관압박 및 혈관이완, 소뇌교각의 지방종, Parkinson씨 질환 등이 있다⁷⁾. 편측 안면경련의 서양 의학적 치료방법으로는 약물요법, 국소주사요법, 안면신경절제술, 미세혈관 감압술 등이 시도되고 있는데⁸⁾, 안면신경 근 기시부에서 뇌기저부에 위치하고 있는 혈관, 종양 등에 의한 십자성 혈관 압박으로 발생한다는 병인론에 의거한 미세혈관 감압술(Microvascular Decompression)이 장기간의 원격검사에서도 재발율이 가장 낮은 제일 좋은 치료방법⁹⁾이나, 현미경 수술하 감압술에도 청력 소실, 삼출성 중이염, 무균성증 뇌막염, 뇌척수액비루,

재발, 완전안면신경마비 등의 합병이 보고¹⁰⁾되고 있다.

저자는 미세혈관 감압술 후 발생한 완전안면신경마비 환자를 장기간의 침구치료를 시행하여 유의한 결과를 얻어서 이에 대한 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 대상

2000년 1월부터 2006년 5월까지 경희대학교 한의과대학 한방병원 침구과 안면질환 클리닉에 내원한 환자 중 미세혈관 감압술 후 발생한 두개 내 외상성 안면신경마비로 진단받은 환자로 동측 혹은 반대측의 안면신경마비의 기왕력을 가졌거나, 마비의 정도가 수술 전과 동일한 정도인 환자는 제외하였으며 3례가 선정되었다.

2. 방법

1) Grading system에 의한 평가방법

초진시 안면신경마비의 정도와 각 단계별 안면신경마비의 회복정도는 H-B grade(1985) 및 Y-system을 이용하여 초진 시와 12주 및 6개월 이후에 걸쳐 평가하였다. 정확한 평가를 위해서 H-B grade는 2명의 한의사가 평가하여 일치하였을 때 각 환자의 grade를 인정하였고 Y-system에 의한 score(이하 y-score)는 한 명의 한의사가 기록한 것을 점수로 인정하였다. 기록이 완전하지 않으면 대상에서 제외하였으며 모든 평가 시에 두 가지 평가방법을 함께 기록하였다.

(1) H-B grade¹¹⁾

House JW, Brackmann DE가 1985년에 발표

Table 1. Gross Grading System of House-Brackmann

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

Table 2. Yanagihara's Unweighted Grading System

	Scale of five rating	Scale of three rating
At rest	0 1 2 3 4	0 2 4
Wrinkled forehead	0 1 2 3 4	0 2 4
Blinking	0 1 2 3 4	0 2 4
lightly closed eye	0 1 2 3 4	0 2 4
tightly closed eye	0 1 2 3 4	0 2 4
Closed eye on involved side only	0 1 2 3 4	0 2 4
Wrinkled nose	0 1 2 3 4	0 2 4
Whistling	0 1 2 3 4	0 2 4
Grinning	0 1 2 3 4	0 2 4
Depressed lower lip	0 1 2 3 4	0 2 4

Table 3. Symptoms of sequelae.

Symptoms of sequelae on the lesion side	
Hypermotility	1. mouth retracted toward the healthy side 2. involuntary spasm of eyelid 3. involuntary spasm of lip 4. involuntary eyelid movement accompanying mouth movement 5. involuntary lip movement accompanying eyelid movement 6. involuntary tearing accompanying oral intake
Atrophy	7. muscle atrophy

한 grading system으로 American academy of Otolaryngology의 제안에 따라 만들어졌으며, 전체적인 顔面麻痺와 二次的 同伴症狀를 한꺼번에 평가하는 총괄법(gross scale)이다.

2) Y-system¹²⁾

Yanagihara(若杉文吉)에 의해 1976년 발표된 unweighted regional grading system으로 4-normal, 2-partial paralysis, 0-no motility의 3-point system을 사용하고 10개의 영역 점수는 최종 점수로 더해지고 scale의 최종적인 최고 점수는 40이 된다. 본 연구에서는 3-point system을 사용하여 grading하였다(Table 2).

3. 신경전도 검사법에 의한 신경 변성률의 측정

대상 환자들의 좌우의 temporal branch, zygomatic branch, buccal branch의 compound muscle action potential을 측정하고 좌우의 차이를 비교함으로써 이를 정상치에서 뺀 값을 Degenerative ratio로 하였다.

Degenerative ratio=

100 - 정상측 maximal compound action potential (이하 CAP)/환측 maximal CAP×100

4. 후유 증상에 대한 평가¹³⁾

본 클리닉의 후유증 조사표 양식에 따라서 입이 건측으로 돌아가는 증상, 안검의 불수의 적인 떨림, 입술의 불수의 적인 떨림, 입이 움직일 때 안검이 불수의 적으로 움직이는 증상, 음식섭취 시 눈물이 나는 증상, 근위축 소견 등의 후유증여부를 조사하였다(Table 3).

5. 치료 방법¹⁴⁾

1) 침구치료

鍼治療는 stainless steel needles(0.25×40mm)를 사용하였으며 각 환자의 시기에 따라 주별 치료 횟수는 달랐다. 刺鍼은 巨刺法을 爲主로 하였으며 治療穴은 健側의 頰車(ST-6), 地倉(ST4), 攢竹(BL2), 翳風(TE17), 水溝(GV24), 陽白(GV14), 魚腰(Ex-HN4)와 兩側의 曲池(LI4), 足三里(ST36)를 사용하였다.

2) 약물치료

處方은 주로 藿香正氣散 加味方을 投與하였고 환자의 상태에 따라 加味補益湯, 加味升葛湯 등을 投與하였다.

3) 穴位 TDP 照射

20분 豫熱 후 留鍼 時間 동안 患側 顔面部에 30cm의 거리에서 TDP(특정전자파치료기, 대선메디칼)를 照射하였다.

4) 香氣療法(aromatherapy)

香油는 아로마 코리아를 통해 구입하여 사용하였으며 塗布 部位는 施鍼部位를 爲主로 치료시마다 시행하였다.

Ⅲ. 증 례

1. Case 1.

1) 환자

합○○ 여자 34

2) 주증상

우측 안면의 불완전마비

3) 초진일

2001. 7. 18.

4) 뇌수술일

1999. 4. 13.

5) 과거력

특이사항 없음

6) 현병력

1999년 4월 13일 아주대 병원에서 미세혈관 감압술 후 우측 이명과 난청, 현훈, 간헐적인 우측 안면의 저림과 우측 상지의 동통을 호소하였고 이후에 안면경련의 재발은 없었다. 내원당시 손상에 의한 H-B grade V 마비를 호소하였으며 초진 이후 시행한 첫 번째 시행한 근전도 검사(2001년 11월 2일) 소견은 degenerative ratio 42%였고, 2002년 2월 2일에는 degenerative ratio 36%였으며 현재 H-B grade III으로 이후 현재까지 치료중이다.

2. Case 2

1) 환자

남○○ 여자 32

2) 주증상

좌측 안면의 완전마비

3) 초진일

2004. 4. 30

4) 뇌수술일

2004. 3. 4

5) 과거력

없음

6) 현병력

좌측 안면안면경련의 미세혈관 감압술 후 발생한 완전마비 환자로 초진 시 H-B grade VI이었으며 2004년 5월 19일 시행한 근전도 검사소견 상 degenerative ratio 100 % 로 완전마비환자로 판단되었다. 현재 H-B Grade II로 호전되었으며 이후 지속적인 치료를 받고 있다.

3. Case 3

1) 환자

박○○ 여자 35세

2) 주소

우측 안면의 마비

3) 초진일

2002. 11 18

4) 뇌수술일

2002. 4. 25

5) 현병력

우측 안면의 경련을 호소하여 촬영한 Brain magnetic resonance imaging(MRI) & Angiography(Angio)상 우측 Cerebello-Pontine Angle(CPA)에 arachnoidal cyst가 있었다. Cyst는 양성이며 우측 안면경련에는 영향을 주지 않는 것으로 판단되었다. 이후 안면경련에 대한 미세혈관 감압술 3-4일 후 안면마비 발생하여 초진 시 안면마비 정도는 Gr IV정도였으며 degenerative ratio는 2002년 11월 29일 근전도 검사를 시행하여 54%, 4월에 Gr I으로 호전되어 치료 종결하였고 2006년 5월 족관절 염좌로 내원 시 follow up 한 결과 우측 안면의 약간의 구축과 떨림이 관찰되었으나 본인은 자각하지 못하였다.

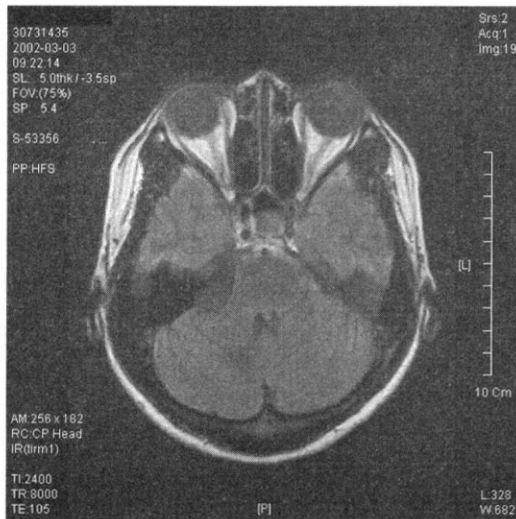


Fig. 1. Br-MRI & Angio before Micro-vascular decompression
Arachnoid cyst, right Cerebello-Pontine angle.

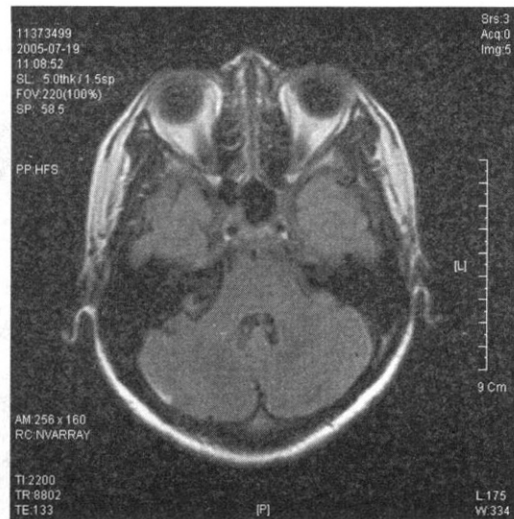


Fig. 2. Br-MRI & Angio after Micro-vascular-decompression
Suggestive residual cystic lesion at the right cerebello-pontine angle, possible arachnoid cyst. Previous cranioplasty state at the right occipital bone.

IV. 증례분석

1. 원인별 분포

대상 환자 3례 모두 수술 후 1주일 이내에 안면신경마비가 발생하였다. 두 례는 두개내 여타의 종괴 병소나 혈관기형 등의 이상소견이 없이 전형적인 편측 안면경련 환자로 미세혈관 감압수술만 받았으며 1례는 지주막하종양 소견이 보였으나 양성으로 판명되어 종양에 대한 치료는 감마나이프 등의 치료로 하였으며 Anterior Inferior Cerebellar Artery의 기시부 압박에 대한 미세혈관 감압술을 시행한 후 안면신경마비가 발생하였다.

2. 후유증에 대한 증상의 분포(치료 완결 시 혹은 현재)

치료 종료 혹은 현재 시점에서 각 환자가

가지고 있는 후유증상을 살펴보면 입이 건측으로 돌아가는 증상은 3례에 모두 보였고 안검의 불수의적인 떨림 증상은 2례에서, 입술의 불수의적인 떨림은 3례에서, 입을 움직일 때 안검이 불수의적으로 움직이는 증상은 1례에서 호소하였다. 안검을 움직일 때 입이 불수의적으로 움직이는 증상은 모두 없었으며, 음식 섭취 시 눈물이 나는 증상은 1례에서, 근 위축 증상은 1례에서 보였다(Table 4).

3. Case 별 H-B grade와 Y-system의 치료 경과 관찰

초진 시까지 내원한 시간도 다양하였고 초진시의 각 신경변성률, 마비정도도 다양하였다.

마비정도는 Gr IV 이상이었으며 치료를 시작한 후 Gr II 이상까지 회복에 필요한 시간은 Case 1이 23개월, Case 2가 8개월, Case 3이 3개월이었다. 신경손상으로부터의 시간은 case 1이 50개월 case 2가 25개월 case 3이 10개월이었다(Table 5).

Table 4. The Symptoms of sequelae of each case

Symptoms of sequelae	Case 1	Case 2	Case 3
1. Mouth retracted toward the palsy side	○	○	○
2. Involuntary spasm of eyelid	○	○	
3. Involuntary spasm of lip	○	○	○
4. Involuntary eyelid movement accompanying mouth movement	○		
5. Involuntary lip movement accompanying eyelid movement			
6. Involuntary tearing accompanying oral intake		○	
7. Muscle atrophy	○		

Table 5. Changes in the House-Brackmann grade and the Yanagihara's Unweighted Grading System After Treatments

	Periods after an attack (months)	Ratio of the nerve degeneration (%)	H-B (Y-Score) at initial examination	H-B (Y-Score) After 1 Month	H-B (Y-Score) After 6 Months	H-B(Y-Score) After 1 year	Periods until complete recovery
Case 1	27	42	H-B Gr V (10)	H-B Gr V (14)	H-B Gr IV (22)	H-B Gr III (22)	23 months
Case 2	2	100	H-B Gr VI (4)	H-B Gr IV (20)	H-B Gr II (34)	H-B Gr II (34)	8 Months
Case 3	7	54	H-B Gr IV (16)	H-B Gr III (28)	H-B Gr I (38)	H-B Gr I (38)	3 Months

H-B is the House-Brackmann grade.

Y-Score is the Yanagihara's Unweighted Grading System.

V. 고 찰

안면신경은 pons와 medulla oblongata 사이의 groove로부터 나와서 전측방으로 주행하여 internal acoustic meatus의 구멍으로 들어간다. Meatus의 기저부에서 안면신경은 follopiian canal로 들어가 labyrinth의 vestibule의 내측으로 급격히 꺾인다. 최종적으로 stylomastoid foramen을 뚫고 나온다. 안면신경의 기능적 성분은 일반 체성구심, 특수내장성구심, 일반내장성원심 및 특수내장성원심으로 나뉘며 이 중 특수내장성원심성분은 운동핵으로부터 기시하고 외향신경핵을 돌아서 뇌교를 빠져나와 안면근육에

분포하여 안면의 표현을 담당하게 되는데 안면신경이 뇌교에서 중추신경계에서 말초신경계로 이행되는 부분이 안면신경의 기시부가 된다. 현재까지 알려진 편측안면경련에 관한 가장 신뢰되고 있는 병태생리에 관한 가설중의 하나는 안면신경기시부(Facial nerve root exit zone)의 과기능 상태이며 이는 안면신경기시부에 혈관의 박동성 압박으로 수초의 탈수초화가 유발되어 생리적 역치가 낮아져서 안면경련이 유발된다고 한다⁷⁻⁸⁾. 그러므로 혈관압박의 경우에 이에 대한 가장 확실한 치료방법은 압박혈관에 대한 미세혈관감압술(microvascular decompression)이다⁹⁾.

편측안면경련환자에 대한 미세혈관감압술시 드물지 않게 발생하는 심각한 합병증은 청력감소 및 안면

신경마비뿐만 아니라 천막상부소뇌혈중에 의한 수두증, 뇌간경색, 간질지속상태 및 외상성 동맥류 파열에 의한 지주막하출혈의 경막하 혈종 등이다¹⁰⁾. Lovely와 Jannetta 등은 술 후 사망률이 0.2%, 그리고 영구적 신경장애나 재수술을 필요로 했던 합병증을 초래한 경우가 10% 이상이라고 보고했다¹⁵⁾. 편측안면경련에 대한 미세혈관 감압술 후 빈번한 뇌신경마비 합병증으로 특히 안면신경마비가 가장 흔하게 발생하는 장애인데 Fukushima¹⁶⁾는 2890례의 수술환자에 대한 분석에서 안면신경마비 149례(5.2%), 청력상실(deafness) 25례(0.9%), 어지러움증 24례(0.8%) 등의 영구장애를 보였다고 하나, 편측안면경련에 대한 미세혈관감압술 합병증으로서 지연성안면신경마비에 대한 보고는 흔하지 않다. Kuroki 등¹⁷⁾은 80명의 편측안면경련에 대한 미세혈관감압술 수술 후 6명에서 지연성안면신경마비가 발생하여 그 빈도는 7.5%라고 하였고, Lovely 등¹⁸⁾은 편측안면경련과 현훈에 대한 985명 가운데 수술환자 28명의 지연성안면신경마비가 발생하여 수술 후 3%에서 지연성안면신경마비가 발생했다고 한다. 국내에서는 김¹⁹⁾ 등이 144례의 수술 중 12례에서 지연성 안면신경마비가 발생하여 8.3%의 빈도를 보고하여 Lovely 등의 보고에 비해 높은 발생빈도를 나타냈다. 김 등¹⁹⁾에 의하면 지연성 안면신경마비의 발생 시기는 수술 후 제 9일에 4례로 가장 많았고 모두 수술 후 제 6일부터 11일 사이에 발생하였다.

감압수술 후 발생하는 지연성안면신경마비의 발생 기전은 아직까지 확실하지 않다. Lovely 등¹⁵⁾과 Kuroki 등¹⁷⁾ 등은 안면신경마비가 수술 직후에 발생하지 않았다는 점과 뇌척수액에서 바이러스 항체를 정량적으로 측정했을 때 상승을 보였다는 점을 제시하면서 안면신경절(Geniculate ganglion)의 바이러스성 염증을 강력히 주장했고, 김 등¹⁹⁾은 안면신경기시부의 직접손상이나 과도한 조작에 의해 지연성 안면신경부종 등이 초래되어 안면신경마비가 발생했을 것으로 추측하고 있다.

口眼喎斜는 《靈樞·筋經篇》에 “足之陽明 手之太陽 筋急則口目爲喎 皆急不能卒視 治皆如右方也” 라고記載된 이래 歷代 수많은 文獻에서 言及되어 왔던 신경병변 중 임상에서 가장 흔히 볼 수 있는 안면근육의 마비, 流涎, 口音障礙, 洛漏, 耳痛, 聽覺過敏, 偏側味覺消失 등을 主症으로 하는 疾患으로 뇌수술 후 발생하는 안면신경마비는 외상성 안면신경마비중 두개내 원인 즉 의인성 안면신경마비에 해당된다¹⁾.

외상성 안면신경마비에서 신경자체의 손상정도나

변성 등에 대한 평가를 위해서 전기자극을 이용하는 여러 가지 방법이 사용되고 있는데, 이 중 역치검사(Nerve excitability test), 신경전도 검사(Electroneurography(EMG)), 침 근전도(Needle EMG), 안률킨반사(Blink reflex test) 등이 사용되고 있다. 전기진단 검사의 결과를 해석하기 위하여 Sunderland²⁰⁾는 안면신경 손상의 병태 생리를 그 정도에 따라 5가지(1도 손상~5도 손상)로 세분하였는데 1도 손상과 2도 손상은 완전회복을 보이며 3도 손상은 4개월부터 회복이 시작되나 불완전 회복이 보이며 4도 손상은 4~18개월 후부터 회복이 시작되나 미약하고 5도 손상은 회복이 되지 않는다고 발표하였다.

안면신경마비를 평가하는 각종 scale들은 주안점을 두는 방법에 따라 각각 장점과 한계를 가지고 있으며, 전체적인 안면마비와 이차적 동반증상을 한 번에 평가하는 총괄법(Gross scale), 안면을 부위별로 나누어 각각의 마비정도를 평가한 뒤 전체적인 등급으로 환산하는 부위법(Regional scale), 안정 시와 운동 시 장애 그리고 이차적 동반증상을 따로 나누어 등급을 평가하는 특수법(Specific facial nerve grading system)으로 분류되는데, 총괄법(Gross scale)에는 H-B scale이 가장 공인되는 scale이며 일본을 중심으로 널리 쓰이는 regional scale의 대표적인 방법은 Y-system이다¹⁾.

口眼喎斜에 관련된 한방 임상논문은 특발성 안면신경마비에 관한 임상논문이며 외상성 구안와사에 대한 증례보고가 있었으나 아직까지 의인성 구안와사 환자에 대한 증례보고나 임상경험을 보고한 논문이 없어 경희대학교 한의과대학 한방병원 침구과 안면질환 클리닉에 내원한 환자 중 미세혈관 감압술 후 발생한 두개내 외상성 안면신경마비로 진단받은 환자 3례에 대한 장기간의 임상경험을 보고하고자 한다.

원인별로는 세 증례 모두 5년 이상의 안면경련을 주소로 미세혈관 감압술을 받은 후 1주일 이내에 안면신경마비가 발생하였다. 2례는 두개내 여타의 종괴 병소나 혈관기형 등의 이상소견이 없이 전형적인 편측 안면경련 환자로 미세혈관 감압수술만 받았으며 1례는 지주막하종양소견이 보였으나 양성으로 판명되어 종양에 대한 치료는 감마나이프 등의 치료로 하였으며 Anterior Inferior Cerebellar Artery의 기시부 압박에 대한 미세혈관 감압술을 시행한 후 안면신경마비가 발생하였다. 각 증례별 H-B grade와 Y-system의 치료 경과 관찰을 2주마다 시행하여 그 경과를 관찰하였는데 초진 시 까지 내원한 시간도 다양하였고 초진시의 각 신경변성률, 마비 정도도 다양하였다.

수술 후 초진 시 까지 내원한 시간이 다양하여 초진 시 신경변성률은 27개월 전에 수술을 시행한 증례가 42%에 H-B Grade V Y-score 10, 2개월 전에 시행한 증례가 H-B Grade VI, Y-score 4, 변성율 100%의 완전 마비를 보였으며, 7개월 전에 시행한 환자는 54%의 변성률에 H-B Grade IV, Y-score 16 정도도 내원한 시간이 가까울수록 변성률은 높아져 세 케이스 모두 수술 시행 직후에는 모두 변성률이 100%인 완전마비로 예측해 볼 수 있었다. H-B Gr II이상으로 호전되기까지 27개월 전에 수술한 증례는 23개월의 오랜 치료 기간이 소요되었고 2개월 전에 수술을 시행한 환자는 치료 시작부터 8개월이 소요되었고, 7개월 전에 시행한 환자는 3개월 정도의 치료기간을 필요로 하였다. 신경손상으로부터의 시간은 case 1이 50개월 case 2가 25개월 case 3이 10개월이었다.

치료 종료 혹은 현재 시점에서 후유증에 대한 증상의 분포를 살펴보면 입이 환측으로 돌아가는 증상은 3례가 모두 보였고, 안검의 불수의적인 떨림 증상은 2례가, 입술의 불수의적인 떨림은 3례가, 입을 움직일 때 안검이 불수의적으로 움직이는 증상은 1례가 호소하였다. 안검을 움직일 때 입이 불수의적으로 움직이는 증상은 모두 없었으며, 음식섭취 시 눈물이 나는 증상은 1례가 근 위축 증상이 1례가 보였다.

口眼喎斜의 불완전회복의 治療에 있어서 韓醫學的 治療가 良好한 效果를 나타내고 있다는 많은 보고가 있었고, 안면경련에 대한 미세혈관 감압술 후 발생한 안면신경마비에도 침구치료 향기요법의 병행치료를 유의한 효과를 보임을 알 수 있었다. 안면마비가 회복되는 시기까지 환자에게 주는 고통 그리고 결국 후유증상이 발생할 가능성이 많다는 점을 고려해 볼 때 가능한 발병 후 가능한 신속하게 한의학적 치료를 시행하는 것이 필요하며, 수술 후 발생한 안면신경마비 환자의 진료와 예후 설명 시 중요하게 고려되어야 할 것으로 사료된다.

VI. 결 론

한방병원 침구과 안면질환 클리닉에 내원한 환자 중 미세혈관 감압술 후 발생한 두개 내 외상성 안면신경마비로 진단받은 환자 3례에 대해 장기간의 침구치료, 향기요법 등을 병행하여 치료한 후 다음과 같은

결론을 얻었다.

1. 3례 모두 편측 안면경련 환자로 미세혈관 감압 수술 후 안면신경마비가 발생하였고 내원한 시점은 수술 후부터 각각 2개월, 7개월, 27개월이 소요되었다.
2. 완전회복까지의 치료기간은 2개월 전 수술한 증례가 8개월, 7개월 전 수술한 증례가 3개월, 27개월 전 수술한 증례가 23개월이었다.
3. 후유증상은 세 증례가 모두 입이 환측으로 돌아가는 증상, 입술이 떨리는 증상을 보였으며 치료 시작시점이 늦을수록 심한 후유증상을 보였다.

VII. 참고문헌

1. 김종인, 고흥균, 김창환. 口眼喎斜의 評價方法에 대한 考察. 대한침구학회지. 2001 ; 18(2) : 1-17.
2. May, Klein SR : Facial nerve decompression complication. Laryngoscope 1983 ; 93 : 293.
3. Kim JK, Lee SH : A clinical study of facial nerve paralysis. Korean J Otolaryngol 1983 ; 26 : 246.
4. Chang DI, Chung YY, Oh CH : A clinical study of facial nerve paralysis. Korean J Otolaryngol 1990 ; 33 : 863.
5. John Jacob Ballenger : Disease of the nose and throat. Philadelphia : Lea and Febiger 1969 : 798-800.
6. 백만기. 최신이비인후과학. 서울 : 대성문화사. 1993 : 122-127.
7. 대한신경외과학 : 신경외과학, 서울 : 중앙문화진수출판사. 1996 : 497-501.
8. Jannetta PJ, Abbasy M, Maroon JC, et al. Etiology and definitive microsurgical treatment of hemifacial spasm. J Neurosurg. 1977 ; 47 : 321-329.
9. Loeser JD, Chen J. Hemifacial spasm treatment by microvascular facial nerve decompression. Neurosurgery. 1983 ; 13 : 141-146.
10. Hanaklta J, Kondo A. Serious complications

- of microvascular decompression operations for trigeminal neuralgia and hemifacial spasm. *Neurosurgery*. 1988 ; 22 : 348-352.
11. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading systems. *Otolaryngol Head Neck Sug*. 1985 ; 93 : 146-147.
 12. Yanagihara N. Grading of Facial Palsy. In *Facial Nerve Surgery, Proceedings : Third International Symposium on Facial Nerve Surgery, Zurich, 1976*. U. Fisch(Ed.). Amstelveen, Netherlands : Kugler Medical Publications. Birmingham, Al : Aesculapius Publishing Co. 1977 : 533-535.
 13. 인창식, 강미경, 김종덕, 홍장무, 서동민, 우현수, 이현종, 하지영, 강중원, 박상민, 서병관. 구안와사 후유증의 분포와 인식도에 대한 단면조사. *대한침구학회지*. 2003 ; 20(3) : 24-33.
 14. 김종인, 이상훈, 최도영, 강성길, 고희균, 서정철. 안면신경평가기준에 따른 구안와사의 임상관찰. *대한침구학회지*. 2002 ; 19(5) : 112-123.
 15. Lovely TJ, Jannetta PJ. Technical aspects of microvascular decompression of the cranial nerves. *Contemp Neurosurg*. 1996 ; 18 : 1-6.
 16. Fukushima T. Microvascular decompression for hemifacial spasm : result in 2890 cases, in Carter LP, Spetzler RF(eds). *Neurovascular Surgery*. New york : Mcgraw Hill. 1995 : 1133-1145.
 17. Kuroki A, Itagaki S, Nagai O. Delayed facial palsy after microvascular decompression for hemifacial spasm. *Facial Nerve Res (Japan)*. 1991 ; 11 : 147-150.
 18. Lovely TJ, Getch CC, Jannetta PJ, et al. Delayed facial weakness after microvascular decompression of facial nerve. *Surg Neurol*. 1998 ; 52 : 449-452.
 19. 김범태 외 5인. 편측안면경련 환자에서 미세혈관 감압술 후 초래된 지연성 안면신경마비. *J. Korean Neurosurg Soc*. 1999 ; 28 : 1332-1336.
 20. Sunderland S : *Nerve and nerve injuries*. 2nd ed. New York : Churchill livingstone. 1978 : 285.