

## 두침을 활용한 뇌졸중 후 중추성 통증 환자 치험 1례<sup>※</sup>

김재홍<sup>1,\*</sup>, 박광천<sup>2</sup>

<sup>1</sup>동신대학교 한의과대학 침구학교실

<sup>2</sup>동신대학교 광주한방병원 임상시험센터



### [Abstract]

#### A Case Report of Central Post-stroke Pain Patient Treated with Scalp Acupuncture(MS6 and MS7) and Usual Treatment of Korean Medicine<sup>※</sup>

Jae Hong Kim<sup>1,\*</sup> and Gwang Cheon Park<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Oriental Medicine, Dongshin University

<sup>2</sup>Clinical Research Center, Gwangju Korean Medicine Hospital of Dongshin University

**Objectives** : The aim of this report was to investigate the effects of scalp acupuncture on central post-stroke pain.

**Methods** : We treated a patient with central post-stroke pain from Lt thalamo-geniculate artery territory infarction with scalp acupuncture(MS6 and MS7) and usual treatment of Korean medicine. We evaluated pain severity using numerical rating scale(NRS). The scalp acupuncture was performed once a day for 3 weeks.

**Results** : After 15th treatment of scalp acupuncture, NRS decreased from 8 to 3.

**Conclusions** : This result suggests that scalp acupuncture(MS6 and MS7) is effective in treating central post-stroke pain. We hope that more clinical data and studies are to be done for efficient application.

#### Key words :

Scalp acupuncture(MS6 and MS7);

Central post-stroke pain;  
Thalamogeniculate artery territory infarction

Received : 2014. 08. 01.

Revised : 2014. 08. 28.

Accepted : 2014. 09. 03.

On-line : 2014. 09. 20.

※ This study was supported by the Convergence of Conventional Medicine and Traditional Korean Medicine R&D program funded by the Ministry of Health & Welfare through the Korea Health Industry Development Institute(KHIDI)(HI14C0862)

\* Corresponding author : Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Gwangju Korean Medicine Hospital of Dongshin University, 141, Wolsan-ro, Nam-gu, Gwangju, 503-232, Republic of Korea

Tel: +82-62-350-7209 E-mail : nahonga@hanmail.net

# I. 서 론

뇌졸중 후 중추성 통증(central post-stroke pain, CPSP)은 뇌출혈이나 뇌경색 등의 뇌혈관장애로 인해 감각 장애, 운동장애, 의식장애 등 후유증이 지속되거나 회복된 후에도 손상부위의 반대 측에 계속되는 저린 통증, 쑤시는 통증, 작열통, 칼로 베는 듯한 통증, 통각과민 등과 같이 반복적으로 나타나는 극심한 통증을 말하며 난치성 중추성 통증의 하나이다<sup>1)</sup>.

통증의 양상은 주로 자발통으로 나타나며 통증의 강도는 자주 변하는데 스트레스나 추위 등 내·외부 자극에 의해 증 가될 수 있고 또 안정이나 기분전환에 따라 감소될 수 있다<sup>2,3)</sup>. 이러한 통증은 강도가 심하여 통증으로 인해 수면을 방해 하거나 운동 기능을 저해하여 뇌졸중 후유증으로부터의 회복과 삶의 질에 영향을 미치므로 적극적인 대처가 필요 하다<sup>4)</sup>.

치료는 진통제나 항우울제, 항경련제 등을 사용하는 약 물요법이 보편적이나 심할 때는 국소마취제를 이용한 신경 차단 및 수술요법이나 전기적 방법이 사용되기도 하나 그 효과는 일시적이고 불완전하다고 할 수 있다<sup>5)</sup>.

두침요법은 頭皮鍼요법이라고도 하며, 한의학의 침자요 법과 서양의학의 중추신경계 대뇌피질 기능정위이론을 결 합하여 발병한 부위에 해당하는 두피상응구에 자침하여 치 료하는 침요법으로 腦源性 질환 중에서도 뇌졸중에 특히 多用된다<sup>6)</sup>. 국내 두침 관련 연구로는 뇌졸중<sup>7-11)</sup>, 치매<sup>12)</sup>, 진전<sup>13)</sup>, 요추간판탈출증<sup>14)</sup>, 말초성 안면신경마비<sup>15)</sup> 등이 있으나 뇌졸중 후 중추성 통증에 관한 연구는 아직 접하지 못하였다.

이에 저자는 시상부위 뇌경색 후 발생한 CPSP 환자에게 두침을 활용한 한의학적 치료를 시행하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

# II. 증 례

## 1. 연구대상

(1) 환자  
김○○, 여성, 66세

(2) 진단명  
시상부 뇌경색

(3) 주소증

- ① Rt side numbness & hyperpathia & pain
- ② Rt side motor weakness sl
- ③ Orthostatic dizziness

(4) 발병일

2014년 4월 26일 AM 9 : 00

(5) 과거력

- ① 2007년 자궁경부암 진단 후 자궁절제술
- ② HTN/DM : -/-

(6) 가족력

Non-specific

(7) 사회력

농사, 음주(-), 흡연(-)

(8) 현병력

2014년 4월 26일 오전 9 : 00경 앉아 있다가 일어나는 상황에서 갑자기 Rt side weakness & numbness가 생겨서 local 병원에서 brain magnetic resonance imaging(MRI) & magnetic resonance angiography(MRA)에서 Lt thalamogeniculate artery territory infarction, Rt middle cerebral artery(MCA) M1 distal mild stenosis, Rt MCA M2 occlusion으로 진단받고 2014년 4월 26일부터 2014년 5월 7일까지 입원치료한 후 2014년 본원 침구의 학과 외래를 통하여 입원하였다.

(9) 問診

- ① 통통한 체격(162 cm/72 kg)에 예민한 성격으로 발병 전에도 깊은 수면은 취하지 못하였으나, 발병 후 수면 장애가 심해져서 4~5시간의 수면을 취하며 자주 깬
- ② 식사량(1 bowel)과 체중은 변화가 없으나 general weakness를 호소함
- ③ 오른쪽 상하지로 힘이 없으면서 먹먹한 느낌과 통각 과민, 오른 허벅지, 어깨 쪽으로 자발통을 호소함
- ④ 대소변은 별다른 이상소견 없음
- ⑤ 가슴이 답답하며 소화가 안 되는 느낌이 있을 때 어지 러움을 호소함

(10) 검사소견

- ① Brain MRI & MRA
- Lt thalamogeniculate artery territory infarction

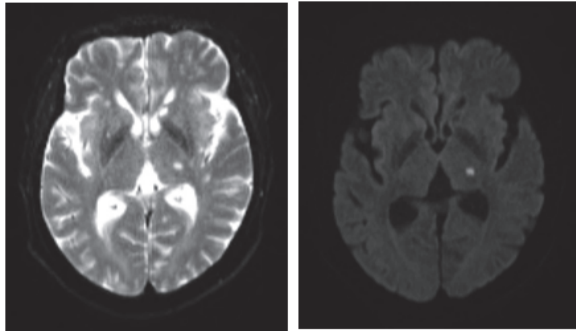


Fig. 1. T2 weighted and diffusion image in brain MRI

- Rt MCA M1 distal mild stenosis, Rt MCA M2 occlusion

② 임상병리검사

SGPT 41 U/L 외 특이소견 없음

③ 심장초음파

- Mild TR
- Concentric LVH
- LAE
- LV diastolic dysfunction Gr1 and elevated LV filling pressure(E/E'=15,6)

④ EKG

Bradycardia

⑤ 신경학적 검사

특이소견 없음

2. 치료내용

1) 치료기간

2014년 5월 7일 ~ 7월 7일(두침 치료는 2014년 5월 16일부터 6월 5일까지 1주에 5회 총 15회 시행)

2) 치료방법

(1) 침치료

① 施鍼부위<sup>10)</sup>

가. 體鍼: 百會·양쪽 曲池·外關·合谷·足三里·陽陵泉·懸鍾·太衝·足臨泣

나. 頭鍼: 표준두침의 왼쪽 頂顳前斜線(MS6)과 頂顳後

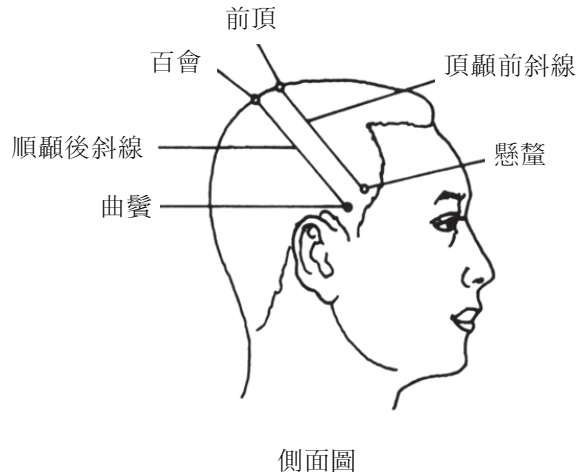


Fig. 2. Scalp acupuncture(MS6 and MS7)

斜線(MS7)

② 施鍼방법

0.30×40 mm 일회용 호침(동방침구사, 한국)을 사용하였다.

가. 體鍼: 상기 穴位에 매일 1회 자침 후 15~20분간 留鍼하였다.

나. 頭鍼: 상기 부위에 침과 두피의 각도를 약 15~30°로 자입 후 沿線透刺하여 침을 침병까지 자입하고 接力刺法으로 치료선의 위에서 3/5 부위까지 자입하였다<sup>6)</sup>. 15~20분간 留鍼하면서 수기법은 가하지 않고 저빈도 전침자극(2 Hz)을 가하였다<sup>7)</sup>.



Fig. 3. 接力刺法

(2) 약침치료

황련해독탕 약침액(자생원의탕전원)을 風池·肩井·상하

지 아시혈에 0.1 cc씩 주입하였다.

(3) 자락요법

심한 통증을 호소할 때 주치의의 판단에 따라 통증부위 刺絡과 아시혈 위주의 침 치료를 시행하였다.

(4) 한약치료

① 2014년 5월 7일 ~ 15일

만금탕가미(숙지황 12 g, 당귀·백복령·속단·우슬·인삼 각 6 g, 감초·독활·두충(초)·방풍·연교·천궁 각 4 g, 세신·전충(법제) 각 2 g)

② 5월 16일 ~ 22일

청심열다탕가미(갈근·산약·연자육·조구등 각 8 g, 고본·길경·나복자·맥문동·백자인·백지·산조인(초)·석창포·승마·원육·원지(법)·천문동·황금 각 4 g, 감국 2 g)

③ 5월 23일 ~ 7월 1일

가미온담탕가미(반하(薑製)·백복령·지실·진피·갈근 각 8 g, 산조인(초)·조구등·우슬·연자육·산약 각 6 g, 희첩·당귀·용안육 각 5 g, 대조·산사·생강·신곡(초)·죽여·황금·천마 각 4 g, 감국·감초 각 2 g)

④ 7월 2일 ~ 7일

생맥익기탕가미(황기 12 g, 단삼·백출 각 8 g, 맥문동·오미자·반하(薑製) 각 6 g, 천마·황금·자감초·길경·당귀신·대조·생강·소엽·인삼·진피 각 4 g, 목향·승마(酒洗)·시호(酒洗) 각 2 g)

상기 처방을 하루 2첩 3팩(1팩당 120 cc)으로 하루 3회 투여하였다.

⑤ 입원기간 중 기력저하 호소 시에는 공진단, 어지러움을 호소 시에는 치담풍(쯔무라제약)과 우황청심환, 가슴 답답함 호소 시에는 소합향원을 주치의의 판단으로 투여하였다.

(5) 양약치료

- 플라비톨정 1 T qd
- 아스트릭스캡셀 1 C qd
- 동아니세틸정 1 T bid
- 크레스토정 1 T qd
- 리보트릴 0.5 mg 0.5 T qd
- 보령부스파정 10 mg 1 T bid

(6) 물리요법

Transcutaneous electrical nerve stimulation(TENS), interferential current therapy(IFT), electrical stimulation therapy(EST), 수기요법을 매일 1회 시행하였다.

### 3. 평가방법

통증과 불편감을 numerical rating scale(NRS)로 측정하였다. 환자가 느끼는 통증 정도를 참을수 없는 정도의 통증을 10, 통증이 없으면 0으로 하여, 0에서 10 사이의 자연수로 표현하게 하였다.

Motor weakness는 악력계로 양손의 악력을 비교하였다. 두침 시술 전(5월 15일)과 15회 시술 후(6월 7일)에 좌우 상하지 digital infrared thermal imaging(DITI)을 찍어서 비교하였다.

## III. 결 과

### 1. 5월 7일 ~ 14일(입원초기 증상이 양호한 시기)

Rt side motor weakness sl하여 환자 본인이 주관적인 힘없음을 호소하고 있었고 오른쪽 상하지로 저리고 조이는 듯한 느낌과 손으로 만졌을 때 전기가 통하는 느낌을 호소하였으나 전반적인 상태는 NRS가 1, 악력은 좌우의 차이가 1 kg 정도로 양호한 상태였다. 치료로는 두침은 시술하지 않고 일반적인 치료를 시행하였고, 한약은 환자가 기력저하와 어지러움을 호소하고 맥은 沈緩하여 中風虛證의 통증에 사용하는 만금탕가미를 투여하였다.

### 2. 5월 15일 ~ 22일(증상의 악화시기, 두침시술 1~5회)

개인 사정으로 stress를 받은 후 5월 15일부터 증상이 악화되어 20~30분 정도 지속되는 심한 어지러움이 하루 5~6차례 발작적으로 나타났고 오른 상하지로의 자발통과 이상감각이 심해져서 주간 일상활동뿐만 아니라 야간 수면에도 지장을 주는 상태였다. NRS는 8, 좌우 악력차이는 4~5 kg이었다. 기존의 일반적인 치료에 표준두침 MS6과 MS7 부위의 두침시술과 주치의의 판단으로 침과 자락치

Table 1. Changes of NRS and Difference between Left and Right Grip

Data	5. 7	5. 15	5. 16	5. 20	5. 23	5. 29	6. 3	6. 5	6. 13	6. 20	6. 27	7. 7
NRS	1	8	8	7	6	5	4	3	0	2	1	2
Differences in grip strenght(kg)	1	4.5	5	4.5	2.5	1.5	1	1	0.5	1	1	0.5
Number of SA treatment			1	3	6	10	13	15				

료, B-med치료를 더하였다. 한약은 태음인의 stress를 원인으로 보아 청심열다당가미를 투여하였고 양방적인 진통 치료는 환자의 거부로 시행하지 않았다.

### 3. 5월 23일 ~ 6월 5일(증상의 호전시기, 두침시술 6~15회)

어지러움의 횡수와 강도가 감소하며, 오른 상하지로의 자발통과 이상감각이 점차 호전되어 두침시술 6회째 NRS는 6, 좌우의 악력차이는 2.5 kg이었고, 두침시술 15회째에 NRS는 3, 좌우 악력 차이는 1 kg 정도로 호전되었다. 치료는 일반적인 치료와 두침치료를 계속하였고 주치의의 판단으로 치료는 증상의 호전에 따라 점차 줄여갔다. 한약은 가미온담탕가미를 투여하였다.

### 4. 6월 6일 ~ 7월 7일(증상의 안정기, 두침시술 중단)

어지러움과 오른 상하지로의 자발통과 이상감각은 날씨, 스트레스, 수면상태등에 의해 변동은 있었지만 NRS 0~3, 좌우 악력 차이는 0.5~1.5 kg으로 양호한 상태였다. 치료는 일반적인 치료는 지속하였으나 두침치료를 증상의 호전과

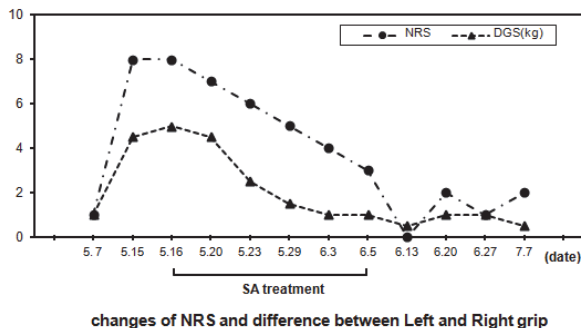


Fig. 4. Changes of NRS and difference between left and right grip

SA : scalp acupuncture.  
DGS : differences of grip strength.

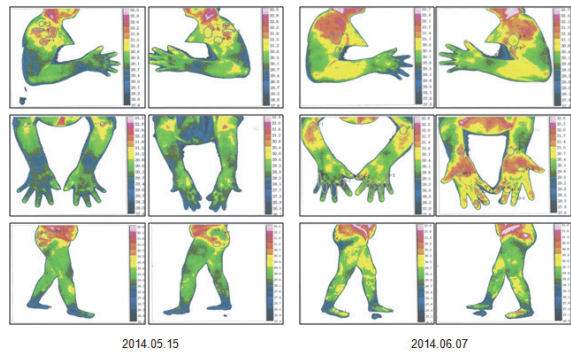


Fig. 5. Changes of DITI(5. 15 and 6. 7)  
DITI : digital infrared thermal imaging.

환자의 거부(두침시술 시의 통증으로 인함)로 인해 중단하였다. 한약은 가미온담탕을 지속적으로 투여하다가 기력저하로 인해 7월 2일부터 퇴원 시까지 생맥익기탕을 투여하였다.

## IV. 고 찰

뇌졸중 후 중추성 통증이란 뇌출혈이나 뇌경색 후에 환측에 감각이상과 함께 지속적이거나 간헐적인 통증이 나타나는 것으로<sup>2,18)</sup> 1906년 Dejerine과 Roussy에 의해 thalamic stroke 이후 발생하는 환측의 통증에 대하여 thalamic syndrome(시상중후군)으로 처음 기술되었다가 computed tomography(CT), magnetic resonance image(MRI) 등과 같은 뇌영상 기술의 발달과 함께 시상 이외에 연수, 뇌교, 중뇌, 피질하백질 또는 피질 등의 척수시상피질 원심성 감각경로(spinothalamocortical afferent sensory pathways) 중 어느 부위의 병변에 의해서도 발생할 수 있다<sup>19)</sup>는 것이 알려진 이후 central post-stroke pain이란 용어로 대체되어 쓰이고 있다<sup>3)</sup>.

유병률에 대한 연구는 많지 않으나 1~8 % 사이로 보고되고 있으며<sup>20,21)</sup>, 증상은 뇌졸중 발생과 동시에 시작될 수도 있으며 길게는 뇌졸중 발생 3년 이후 통증이 시작되는 환자도 보고되었다. 그러나 대부분 뇌졸중 발생 6개월 이내에 증상이 나타나며, 증상이 언제 시작하든 항상 초기에

감각이 저하된 부위에서 발생한다<sup>22)</sup>. 임상적으로 작열감과 쑤시는 통증이 가장 흔하며 이 밖에 쥐어짜거나 옥신거리고 지끈거리는 통증을 호소하며 통증은 단독으로 나타나거나 혹은 복합적인 양상을 띤다. 통증은 지속적으로 유지되거나 간헐적으로 나타나며, 움직임이나 온도자극, 스트레스 등에 의해 악화된다<sup>23)</sup>.

발생기전은 일반적인 신경병증 통증의 기전에서와 같이 신경 에뮙시스, 이소성 임펄스 발생, 중추감작, 중추재구조와 하향성 억제계통의 결손 등이 다양하게 작용하며<sup>24,25)</sup>, 또 통증을 전달하는 중뇌와 간뇌의 일정부위가 자극되어 통증이 유발되며 척수시상으로 결손에 의한 탈신경, 하향 억제기전의 차단과 함께 substance P, leukoencephalin, 5-hydroxytryptophan 등의 신경전달 물질이 손상 후 변화되어 통증이 유발된다고 하였으나 아직 정확한 기전은 알려지지 않고 있다<sup>26,27)</sup>.

양방치료에는 항우울제, 항경련제, 비스테로이드성 소염진통제, 아편양제제, 스테로이드 등의 많은 약물적 치료법들이 사용되어 왔으나 대부분 좋은 효과를 얻지 못하고 있으며<sup>5)</sup>, 비약물적 치료에는 침습적인 치료법인 운동피질 자극술(motor cortex stimulation), 뇌심부자극술(deep brain stimulation, DBS)과 비침습적인 반복 경두개 자기 자극술(repetitive transcranial magnetic stimulation) 등이 쓰이고 있다<sup>28)</sup>.

CPSP에 대한 임상연구로 Jeoung et al<sup>29)</sup>은 中風七處穴과 아시혈의 봉독약침이 CPSP환자의 visual analogue scale(VAS) 통증점수를 유의성 있게 감소시켰음, Gwak et al<sup>30)</sup>은 中風七處穴의 봉독약침이 CPSP환자의 VAS 통증점수를 유의성 있게 감소시키며 2주 후 follow up에서도 치료효과가 유지되었음을, Lee et al<sup>31)</sup>은 中風七處穴에 주목약침을 사용한 CPSP환자 치험 1례를, Lee et al<sup>32)</sup>은 gabapentin, amitriptyline, 성상신경절 차단요법과 合谷·曲池·足三里·太衝·八邪·八風의 전침치료가 CPSP환자의 VAS 통증점수를 유의하게 감소시켰음을 보고하였다.

두침요법은 頭皮鍼요법이라고도 하며, 頭部에 자침하여 전신질환을 치료하는 신침요법이다. 한의학의 자침요법과 서양의학의 중추신경계의 대뇌피질 기능정위의 이론을 결합시킨 것인데, 발병한 부위에 해당하는 두피 상응구에 자침하여 운동, 지각기능을 개선시키고자 하는 치료법으로<sup>13)</sup> 뇌기능의 장애나 뇌혈류의 장애 시에 발생하는 각종 질환에 우수한 치료효과를 나타낸다<sup>6)</sup>.

국내 두침 관련 연구로는 Cho et al<sup>7)</sup>이 焦氏두침이 중풍환자의 national institutes of health stroke scale(NIHSS)와 modified barthel index(MBI)에서 호전된 양상이 나타났으나 유의성은 없음을, Han et al<sup>8)</sup>이 方氏두침

이 뇌출혈로 인한 실어증에 효과가 있음을, Baek et al<sup>9)</sup>은 焦氏두침과 전침이 중풍환자의 연하장애에 효과가 있음을, Ha et al<sup>10)</sup>은 표준두침과 체침 병용이 체침보다는 치료효율이 높으나 유의성은 없음을, Lee et al<sup>11)</sup>은 焦氏두침이 경막하 혈종 환자 치료에 유효함을, Hwang et al<sup>12)</sup>은 焦氏두침이 다발 경색성 치매에 유효함을, Lim et al<sup>13)</sup>은 焦氏두침을 병행한 한의학적 치료가 振顛환자에게 유의한 효과가 있음을, Jang et al<sup>14)</sup>은 焦氏두침시술이 요추간판탈출증환자 치료에서 기존 한의학적 치료와 비슷한 효과가 있음을, Choi et al<sup>15)</sup>은 焦氏두침 병행치료가 일반침치료보다는 효과가 있으나 유의성은 없음을 보고하였다.

본 증례에서는 Lt thalamogeniculate artery territory infarction으로 인해 발생한 오른쪽 상하지로 힘이 없으면서 먹먹한 느낌과 통각과민, 오른 허벅지, 어깨 쪽으로 자발통에 한약, 약침, 물리요법, 체침치료를 표준두침의 頂顛前斜線(MS6)과 頂顛後斜線(MS7) 부위에 두침을 시술하여 양호한 진통효과를 얻었다.

Bogousslavsky et al<sup>33)</sup>은 시상부 뇌경색에 대한 연구에서 42명의 환자 중 3명만이 중추성 동통이 발생하였고, 이들 모두 시상슬상체동맥(thalamo-geniculate artery) 영역인 후외측 부위에 뇌경색이 있었다고 하였고, Lee et al<sup>34)</sup>은 시상부 뇌졸중 환자 64명 중 시상중후군은 26.5%인 17명에서 발생하였고 이들중 시상슬상체동맥 영역인 후외측형(posterolateral type)이 12례(70.5%)로 가장 많다고 하였다. 본 증례의 환자는 CPSP가 발생할 확률이 높은 부위인 왼쪽 thalamogeniculate artery(시상슬상체동맥) 영역인 시상의 후외측 부위에 infarction이 있었다.

표준두침은 1989년 5월 WHO 서태평양지역 침구혈명표준화회의에서 통과되고 1989년 11월 WHO 국제표준침구혈명과학조회의에서 정식 통과된 두침혈명표준화방안에 의한 것으로<sup>35)</sup> 頂顛前斜線(MS6)은 두정부 측면에 위치하며 前頂에서 懸厘까지 이은 선을 다섯 등분으로 나누어 上 1/5은 下肢癱瘓, 中 2/5는 上肢癱瘓, 下 2/5는 중추성 面癱, 운동성 실어, 流涎, 뇌동맥경화 등을 치료하고, 주로 운동기질환에 활용한다. 頂顛後斜線(MS7)은 百會에서 曲鬢까지의 선을 다섯 등분으로 나누어 上 1/5은 하지 감각이상, 中 2/5는 상지 감각이상, 下 2/5는 面部 감각이상을 치료하고 주로 동통성 질환에 활용한다<sup>10)</sup>.

본 증례는 얼굴 부위에 불편함 없이 오른쪽 상하지에 주관적인 무력감과 상하지로 저리고 조이는 듯한 느낌과 손으로 만졌을 때 전기가 통하는 느낌을 호소해서 왼쪽 頂顛前斜線(MS6)과 頂顛後斜線(MS7)에 치료선의 위에서 3/5 부위까지 자입하였는데 장침으로 자입하지 않고 자침의 편의를 위해 40 mm 길이의 호침으로 침병까지 자입하고 끝

나는 부위에서 이어서 자입하는 接力刺法을 활용하였다<sup>16)</sup>. 두침시술 시 침을 자입한 후 침체를 고정하여 提插하지 않고 1분당 200여 회 捻轉한다. 매회 침체를 전후 旋轉 각 2바퀴 정도 하며 1~2분 捻轉을 지속하고 5~10분 留鍼한 후 같은 방법으로 다시 捻轉하는 수기법을 사용하여 자극을 강하게 하는데<sup>10)</sup> 수기 시행의 어려움과 자극 정량화의 어려움으로 인해 본 연구에서는 Wu et al<sup>17)</sup>의 연구와 같이 수기법을 저빈도 전침자극(2 Hz)으로 대신하였다.

본 증례의 환자는 예민한 성격의 태음인형으로 발병 후 10일 정도 양방병원에서 급성기 치료를 받은 후 2014년 5월 7일 본원에 입원한 환자로 입원 당시 Rt side motor weakness는 거동에 불편함이 없을 정도로 si하였고 오른 상하지로의 자발통과 통각과민도 심하지 않은 상태여서 양방병원의 퇴원약에도 진통을 위한 약물은 포함되지 않았고 본원의 초기치료에서도 일반적인 뇌졸중 치료에 준하는 치료를 시행하였다.

개인사정으로 심리적인 stress를 받은 후 5월 15일부터 증상이 악화되어 일상생활에 지장을 받을 정도의 발작적인 심한 어지러움이 나타나고 NRS 1이던 오른 상하지의 자발통과 통각과민도 NRS 8로 악화되어 저리고 시린 느낌, 어깨, 허벅지 쪽으로의 통증, 만지면 전기가 통하는 느낌이 주간뿐만 아니라 야간에도 지속되어 4~5시간의 수면시간 중 깊은 수면을 취하지 못하였고 좌우의 악력 차이도 5 kg 정도로 Rt side motor weakness도 악화되었다. 기존의 치료는 계속하면서 5월 16일부터 하루에 한 번씩 주 5회 두침시술을 하였고 한약치료도 청심열다탕으로 바꾸고 증상에 따른 B-med, 주치의의 판단으로 침치료와 자락요법이 시행되었으나 양방적인 진통치료는 환자의 거부로 시행하지 못했다.

두침시술 3회인 5월 20일부터 15회인 6월 5일까지 어지러움의 정도와 횡수, 좌우 악력 차이, 자발통 및 통각과민이 점점 호전되어서 NRS는 7에서 3까지 좌우 악력 차이도 5 kg에서 1 kg 정도 호전되었으며 수면장애와 일상생활의 불편함도 호전되었다. 기존치료와 두침시술은 지속하였고 주치의의 판단으로 치료는 점점 줄어나갔으며 한약치료는 청심열다탕에서 가미온담탕으로 바꿨다.

6월 6일부터 증상은 외부영향에 따라 NRS 0에서 2 정도, 좌우악력차이는 0.5에서 1 kg 정도로 안정된 상태에서 유지하였으며 수면장애와 일상생활의 불편함은 없는 상태였으나 환자 본인이 증상악화의 불안감으로 인해 7월 7일까지 입원생활을 지속하였고 7월 7일 퇴원 시 NRS 2, 좌우 악력 차이는 0.5 kg이었다. 두침시술은 15회 시행 후 증상이 호전되고 지속적인 두침시술에 의한 두피의 압통으로

환자가 거부하여 6월 6일부터는 중단하였고 그 외 치료는 계속되었다.

7월 7일 퇴원 후 2주째인 7월 21일까지 외래 방문을 통해 증상은 퇴원 당시와 비슷함을 확인하였다.

본 증례는 CPSP가 발생할 확률이 높은 부위인 왼쪽 시상상체동맥 영역인 시상의 후외측 부위에 infarction으로 인해 발생한 오른쪽 상하지로 힘이 없으면서 먹먹한 느낌과 통각과민, 오른 허벅지, 어깨쪽으로 자발통을 호소하는 환자로 발병시기, 병변부위, 임상증상으로 보아 CPSP의 범주에 해당되며, 표준두침의 운동영역인 MS6과 감각영역인 MS7 부위의 두침과 전침자극이 뇌가소성(neuroplasticity) 증진에 도움을 주어 motor weakness와 numbness & hyperpathia & pain 등의 증상호전에 주요한 역할을 한 것으로 사료된다.

뇌졸중 후 중추성 통증에 일차 선택제로 알려진 Amytriptyline의 효과를 보고한 논문<sup>35)</sup>에 따르면 Amytriptyline시험군은 대조군에 비해 20 % 가량의 진통 효과가 있으며, 복약 2주 이후 진통 경감 효과가 나타나기 시작하였고, 부작용으로 피로감과 구강 건조감 등이 있었다<sup>36)</sup>. 본 증례에서는 3주 동안 기존의 한의학적 치료에 15회의 두침자극을 병행하여 NRS를 8에서 3으로 호전시켰으며, 두피의 압통 외의 전신적인 부작용은 발생하지 않았다.

본 증례는 왼쪽 시상상체동맥 영역인 시상의 후외측 부위에 infarction 후 발생한 중추성 통증에 기존 연구에서 주목하지 않았던 표준두침을 활용한 점, 우리나라에서 두침의 활용도가 떨어지는 이유인 刺入과 수기의 어려움을 극복하기 위해 接力刺법과 저빈도 전침을 사용한 점에서는 의의가 있으나 사례가 1례에 국한되었다는 점, 통증의 척도를 NRS 한 가지로 측정된 점에서 한계가 있으며, 향후 증례의 보충과 객관적인 치료결과의 평가를 위한 노력이 필요하리라 사료된다.

## V. 결 론

뇌졸중의 증가에 따라 뇌졸중 후 중추성 통증이 늘고 있는 가운데 표준두침 MS6과 MS7 부위의 시술이 뇌졸중 후 중추성 통증에 미치는 영향을 알아보려고 시상상체동맥 영역인 시상의 후외측 부위에 infarction 후 발생한 중추성 통증 환자 1례에 기존의 한의학적 치료에 표준두침 MS6과 MS7시술을 1일 1회, 주 5회, 총 15회 병행하여 양호한 효과를 얻었다.

## VI. References

1. Merskey H. Classification of chronic pain: description of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. *Pain*, 1986 ; 3 : S1-S225.
2. Bovie J, Leijon G, Johansson I. Central post-stroke pain: a study of the mechanism through analysis of the sensory abnormalities. *Pain*, 1989 ; 37(2) : 173 -85.
3. Leijon G, Bovie J, Johansson I. Central post-stroke pain: neurological symptoms and pain characteristics. *Pain*, 1989 ; 36(1) : 13-25.
4. Johnsson AC, Lindgren I, Hallstorm B, Norrving B, Lindgren A. Prevalence and intensity of pain after stroke: a population based study focusing on patient's perspectives. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006 ; 77 : 590-5.
5. Bonica JJ. The management of pain. 2nd ed. Philadelphia : Lea and Feibinger. 1990 : 264-83.
6. Ha CH, Cho MR, Leu CR. A study on clinical application of scalp acupuncture. *The J of Korea Institute of Oriental Medical Diagnostics*, 2000 ; 4(2) : 49-65.
7. Cho TS, Son IS, Park IB et al. Effects of scalp acupuncture on short-term NIHSS and MBI in stroke patients. *J Korean Oriental Med*. 2003 ; 24(1) : 65-73.
8. Han YJ, Lee JE, Bae HN et al. The effects of the Bang's scalp acupuncture on poststroke aphasia. *Korean J Oriental Physiology & Pathology*. 2003 ; 17(6) : 1560-3.
9. Baek KM, Kim MJ, Lee HU et al. A clinical study of 3 cases of stroke patients with dysphagia treated by simultaneous scalp-acupuncture and electroacupuncture. *Korean J Orient Int Med*. 2007 ; 28(3) : 632-44.
10. Ha CH, Han SG, Cho MR, Ryu CR, Lee BR. A clinical study on 29 cases with Stroke treated by common acupuncture therapy and scalp acupuncture. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2001 ; 18(4) : 82-90.
11. Lee SS, Kim DW, Yook TH. One case treated subdural hematoma by scalp acupuncture therapy. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2001 ; 18(5) : 195-203.
12. Hwang JS, Kang HM, Ahn YM et al. A case report of multi-infarct dementia(MID) treated by scalp acupuncture. *J of Oriental Neuropsychiatry*. 2006 ; 17(2) : 237-43.
13. Lim JH, Jung IC, Lee SR. A clinical study on 4 cases of tremor patients with scalp acupuncture therapy and oriental medical treatment. *J of Oriental Neuropsychiatry*. 2004 ; 15(2) : 181-90.
14. Jang SG, Kim YW, Kang JH et al. A clinical report on 30 cases with HIVD by scalp acupuncture. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2003 ; 20(5) : 252-60.
15. Choi YJ, Yoon KJ, Kim MS et al. Effects of scalp acupuncture with usual acupuncture on peripheral facial palsy in comparison with usual acupuncture only. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2010 ; 27(6) : 101-9.
16. Wen Mu Sheng. *Touzhen Liaofa Zhibaibing*. Beijing : People's Military Medical Press. 2007 : 75.
17. Wu Tu Hsing, Marta Imamura, Kayleen Weaver BA, Felipe Fregne, Raymundo S, Azevedo Neto. Clinical effects of scalp acupuncture in stroke: a sham-controlled randomized clinical trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2012 ; 18(4) : 341-6.
18. Vestergaard K, Nielsen J, Andersen G et al. Sensory abnormalities in consecutive, unselected patients with central post-stroke pain. *Pain*. 1995 ; 61(2) : 177-86.
19. Beric A. "New syndrome" and their evaluation. *Muscle Nerve*. 1993 ; 16 : 1017-24.
20. Bowsher D. Sensory consequences of stroke. *Lancet*. 1993 ; 341(8841) : 156.
21. Andersen G, Vestergaard K, Ingeman Nielsen M, Jensen TS. Incidence of central post-stroke pain. *Pain*. 1995 ; 61(2) : 187-93.
22. Bowsher D. Central pain: clinical and physiological characteristics. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1996 ; 61(1) : 62-9.
23. G Kumar, C Rasilal soni. Central post-stroke: current evidence. *Journal of the Neurological Science*. 2009 ; 284(1-2) : 10-7.



24. Woolf CJ, Mannion RJ. Neuropathic pain: etiology, symptoms, mechanisms, and management. *Lancet*. 1999 ; 353(9168) : 1959-64.
25. Jensen TS, Lenz FA. Central post-stroke pain: a challenge for the scientist and the clinician. *Pain*. 1995 ; 61(2) : 161-4.
26. Bonica JJ. Introduction: semantic, epidemiologic and educational issues. *Pain and central pain syndrome*, Edited by Casey KL. New York : Raven Press. 1991 : 13-29.
27. Bowie J. Pain syndromes in patients with CNS lesions and a comparison with nociceptive pain. *Advances in pain research and therapy*, Vol 22. Edited by Bromm B, Desmeth JE. New York : Raven Press. 1995 : 367-75.
28. Kumar B, Kalita J, Kumar G, Usha K. Central post-stroke pain: a review of pathophysiology and Treatment. *Anesthesia and Analgesia*. 2009 ; 5 : 1645 -57.
29. Jeoung KS, Kim SH, Park SK et al. Clinical study on the effect of bee venom acupuncture Therapy on the post-stroke pain. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2005 ; 22(3) : 69-75.
30. Gwak JY, Cho SY, Shin AS et al. Efficacy of bee-venom acupuncture on central post stroke pain. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2009 ; 26(6) : 205-14.
31. Lee JH, Doo KH, Shim SR et al. A case report of central poststroke pain patient treated with CS *Yakchim* treatment. *Korea Immuno-Yakchim Society*. 2012 ; 1(1) : 93-9.
32. Lee HJ, Kim SY, Lee SH et al. Effects fo east-west pain treatment for central poststroke pain on alleviation of pain and rehabilitation. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2003 ; 20(2) : 42-8.
33. Bogousslavsky J, Regli F, Uske A. Thalamic infarctions : clinical syndromes, etiology and prognosis. *Neurology*. 1998 ; 38 : 341-348.
34. Lee JH, Woo YM, Song KS. Clinical study of combination treatment of oriental medicine on thalamic pain syndrome. *Korean J Orient Int Med*. 2000 ; 21(5) : 765 -71.
35. Lee GE, Park JH, Yang HD et al. The current state of clinical studies on scalp acupuncture. *J of Oriental Neuropsychiatry*. 2012 ; 23(2) : 13-32.
36. Leijon G, Bowie J. Central post-stroke pain: a controlled trial of amitriptyline and carbamazepin. *Pain*. 1991 ; 36(1) : 27-36.