

원 저

頭鍼이 中風患者의 단기간 NIHSS와 MBI에 미치는 영향

조태성, 손인석, 박인범, 김상우, 서정철¹⁾, 윤현민, 장경진, 송춘호, 안창범
동의대학교, 경산대학교¹⁾ 한의과대학 침구경혈학교실

Effects of Scalp Acupuncture on Short-term NIHSS and MBI in Stroke Patients

Tae-Sung Cho, In-Suk Son, In-Beohm Park, Sang-Woo Kim, Jung-Chul Seo¹⁾,
Hyoum-Min Youn, Kyung-Jeon Jang, Choon-Ho Song, Chang-Beohm Ahn

Department of Acupuncture & Moxibustion College of Oriental Medicine, Dong-Eui University, Kyung-San University¹⁾

Objective : The aim of this study was to investigate the effect of scalp acupuncture on recovery from motor disorders in stroke patients.

Methods : Twenty-two patients with post-stroke hemiplegia were randomized into two groups. Ten patients (test group) were treated by 2 methods: scalp acupuncture and general acupuncture. The other twelve patients (control group) were treated only with general acupuncture. The activity of daily living was measured with a National Institutes of Health stroke scale (NIHSS) and Modified Barthel Index (MBI). The therapy was performed once a day for 2 weeks.

Results : In terms of NIHSS score, the test group showed statistically meaningful decrease after 2 weeks treatment, while the control group showed statistically meaningful decrease after 1 week ($p<0.05$). And in terms of score of MBI, the test group did not show statistically meaningful increase but the control group showed statistically meaningful increase after 1 week ($p<0.05$). There was no statistically meaningful difference after 1 and 2 weeks treatment between the groups.

Conclusions : These results support that the test group has almost same the effectiveness compared with the control group in improvement of the activity of daily living of post-stroke hemiplegic patients. (*J Korean Oriental Med 2003;24(1):65-73*)

Key Words: scalp acupuncture, general acupuncture, National Institutes of Health stroke scale (NIHSS), Modified Barthel Index (MBI)

서 론

中風은 우리나라에서 惡性腫瘍, 心臟疾患과 아울러 成人 3大 死亡 原因 中의 하나이며, 平均 壽命의 延長, 食生活 및 生活 環境의 複雜化, 그리고 각종 社會的 環境 汚染 增加 等에 따른 成人病의 增加와 함

께 그 發生 頻도가 增加하는 趨勢에 있고 發病後 積極的인 治療에도 불구하고 四肢의 運動障礙를 비롯하여 言語障礙, 情緒의 障礙 등 後遺症性 機能障礙의 회복이 어려워 社會的 問題가 되고 있다¹⁾. 따라서 中風은 그 발병자체가 치명적일 뿐만 아니라 생존자에게도 심각한 身體的, 精神的 後遺症을 남김으로써 長期的인 再活治療가 필요한 疾患이다^{2,3)}. Wade 등은 腦卒中에 의한 死亡은 첫 2주에 가장 많으나, 神經學的인 回復 또한 첫 2주에 가장 빨리 일어나며, 3개월 이내에 90%이상의 神經學的인 回復이 이루어진다고

· 접수 : 2002년 10월 21일 · 채택 : 2003년 1월 21일
· 교신저자 : 서정철, 경북 구미시 송정동 458-7 경산대학교 부속구미한방병원 침구과
(Tel. 054-450-7707, E-mail: acumox@hanmail.net)

하였다⁴⁾. 그러므로 中風은 暴瘧, 夢寐, 口眼窩斜, 手足癱瘓, 言語蹇澁, 痰涎壅盛 등의 심각한 症狀⁵⁾이 있음에도 불구하고 발병 초기에 적극적인 治療를 시행한다면 그 後遺症을 상당한 수준으로 줄일 수 있을 것이다. 이에 本 著者는 頭鍼을 並行한 鍼法이 임상에서 中風으로 인한 運動障礙와 일상생활의 호전에 미치는 정도를 알아보고자 2001년 6월 1일부터 2001년 11월 30일까지 東義大學校 韓醫科大學 附屬韓方病院 鍼灸科에 入院한 患者 22명을 대상으로 조사하여 경과를 관찰한 바 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

2001년 6월 1일부터 2001년 11월 30일까지 東義大學校 韓醫科大學 附屬韓方病院에 入院한 患者 중 Brain CT나 MRI 상 腦卒中 진단을 받고 入院한 者로서 편측으로 上肢 또는 下肢의 麻痺가 있는 者를 대상으로 하였다.

총 대상자는 30명이었으나 입원 후 2주 이내에 퇴원하여 2주차까지 반복 검사를 하지 못한 자 4명, 치료 중 양방병원으로 전원된 환자 4명을 제외하고 최종적으로 선택된 대상자는 대조군 12명, 실험군 10명으로 총 22명이었다.

2. 제외 대상

치료도중 中風症狀이 점차 심해져 양방의 수액을 투여한 환자, 언어장애나 인지장애로 인한 의사표현에 장애가 있었던 환자, 양측으로 마비가 온 환자, 그리고 연구에 협조를 안하는 환자, 발병 6개월이 지난 후 식물인간 상태로 판단된 자는 연구대상에서 제외하였다.

3. 治療內容 및 施術方法

1) 鍼시술

대조군과 실험군 두 군으로 설정하였으며 환자는 입원한 순서에 따라서 무작위로 선정하였으며 시술

자는 일관성을 위하여 1인으로 한정하였다.

(1) 대조군(體鍼群)의 침치료

鍼은 0.25×40mm의 1회용 stainless steel 멸균 호침(동방 침구 제작소)을 사용하였고, 매일 1회 刺鍼하였으며 30분간 留鍼하였다. 經穴은 中風七處穴을 위주로 選定하였고, 百會, 人中, 承漿을 먼저 刺鍼하고, 患側에 曲池, 合谷, 外關, 足三里, 陽陵泉, 風市, 絕骨, 太衝, 八邪, 八風을 刺鍼하였으며 健側에는 曲池, 合谷, 足三里, 太衝을 刺鍼하였다.

(2) 실험군(體鍼+頭鍼群)의 침치료

실험군은 대조군과 마찬가지로 같은 방법을 사용하여 매일 아침에 1회 體鍼을 刺鍼하였고 매일 오후 같은 시각에 추가로 頭鍼을 시술하였는바 運動區, 感覺區를 기본으로 患者의 症狀에 따라 舞蹈震顫控制區를 加했으며 取穴은 左病右治, 右病左治를 원칙으로 하고 手技法은 각 부위별로 1분씩 捻轉補瀉하였으며 留鍼시간은 30분으로 하였다.

2) 藥物治療

中風의 原因은 대부분 風, 火, 濕痰 및 虛 등이 위주가 되므로 疏風, 清熱瀉火, 理氣祛痰 및 補虛를 基本治法으로 하여 患者의 상태에 따라 변증시치하였다.

3) 物理治療

患者의 狀態에 따라 Hot pack, 건식부항, 수동운동 및 기타의 물리요법을 施行하여 患者의 運動性 回復을 보조하였다.

4) 洋方治療

양방치료가 필요할 시에는 동의의료원 양방 각과에 의뢰하여 한약과 양약을 병용하여 투여하였다.

4. 환자상태의 평가 방법

1) 평가자

평가자는 일관성을 위하여 1인으로 한정하였으며, 평가자에게는 실험군, 대조군에 대해서 알리지 않았다.

2) 평가 시기

각 평가는 입원치료 당일, 입원치료 1주일 후, 입원치료 2주일 후 각각 1회로 모두 3회 측정하였으며 매번 같은 시각에 측정하였다.

3) 평가 도구

마비된 기능의 회복에 대한 평가 도구는 National Institutes of Health stroke scale(NIHSS)⁶⁾와 Modified Barthel Index(MBI)⁷⁾로써 NIHSS는 의식상태, 언어, 편측무시, 시야결손, 외안근 운동, 근육 운동력, 운동 실조, 구음장애, 감각장애 등 총 13개의 세부항목으로 구성되어 있으며 최고 0점(정상), 최하 31점의 분포를 보이며 MBI는 컵으로 물먹기, 상의 입기, 하의 입기, 보조기구 사용유무, 목차림, 세수(목욕), 소변처리, 대변처리, 회음부위생(화장실에서 옷입기), 의자로 옮기기, 변기로 옮기기, 욕조로 옮기기, 계단 1칸 이상 오르내리기, 50m 이상 걷기, 휠체어로 50m 이상 이동하기 등 9개의 신변처리항목과 6개의 가동력에 관한 항목을 합하여 15개의 세부항목으로 구성되어 있으며 최고 118점(정상), 최하 0점의 분포를 보이는 데 본 연구에서는 전체적인 NIHSS 점수와 MBI점수를 동시에 평가하였다.

5. 통계 처리

실험에서 도출된 자료는 평균과 표준편차로 나타내었고, α level 0.05에서 Mann-Whitney U test와 Wilcoxon Signed Ranks Test를 시행하여 그룹간의 유의성을 검정하였다(SPSS[®] 10.0 for windows program, SPSS Inc.).

결 과

1. 對象 患者의 일반적 특성

성별 분포는 남자 8명, 여자 14명이었다. 연령별 분포는 44세에서 79세까지이고 평균 65.8세였다. 대조군은 64.75±7.62세, 실험군은 64.60±10.38세로 두 군 간에 통계적 차이는 없었다. 선행질환의 분포는 고혈압이 9명으로 가장 많았고, 당뇨가 4명, 만성 심장질환이 4명, 기타 6명, 고혈압과 당뇨를 같이 갖고 있었던 患者가 2명, 특별한 선행질환이 없었던 患者가 1명이었다. 또한 고혈압, 당뇨, 심장질환을 앓는 사람 중 이전에 中風을 앓은 사람은 2명이고, 고혈압, 당뇨, 심장질환의 기왕력이 없으면서 이전에 中風을

앓은 사람은 3명이었다. 對象 患者 중 15명은 뇌경색이었고, 7명은 뇌출혈이었다. 병변은 우측이 14명, 좌측이 8명이었다. 병변 부위는 기저핵이 7명, 중대뇌동맥 영역이 8명으로 가장 많았고, 백질 3명, 뇌교가 4명이었다. 발병일로부터 鍼治療 개시까지 기간은 대조군은 3.33±2.77일, 실험군은 3.60±3.06일로 두 군 간에 통계적 차이는 없었다. 對象 患者의 일반적 특성은 Table 1과 같다.

2. 마비측 운동 기능의 변화

1) NIHSS의 경시적 변화

대조군 내에서의 NIHSS 점수는 치료전에는 8.10±6.08점, 시술 1주후에는 6.40±5.94점, 시술 2주후에는 4.90±4.97점으로 治療 횟수의 증가에 따라 감소하였으며, 유의성 있는 변화는 1주 시술후의 검사부터 나타났다. 한편 실험군 내에서도 치료전에는 4.70±4.19점, 시술 1주후에는 3.60±3.94점, 시술 2주후에는 3.00±4.16점으로 治療 횟수의 증가에 따라 감소하였으나 유의성 있는 변화는 2주 시술후의 검사부터 나타났다. 그리고 치료전 대조군과 실험군의 NIHSS 점수는 두 군 간에 통계적 차이는 없었다

Table 1. General Characteristics

Characteristics	Control Group	Test Group
No.	12	10
Sex(Male/Female)	5/7	3/7
Age	64.75±7.62	66.90±10.36
Hypertension	3	6
Diabetes Mellitus	2	2
Chronic heart disease	2	2
Others	3	3
Cb-infarction	7	8
Cb-hemorrhage	5	2
Rt hemiparesis	8	6
Lt hemiparesis	4	4
Stroke lesion		
BG/MCA/PVWM/pons	3/4/2/3	4/4/1/1
Time after on set	3.33±2.77	3.60±3.06
Days(mean±SD)		

Control ; Group treated with only General acupuncture
 Test ; Group treated with General acupuncture and scalp acupuncture
 BG ; Basal Ganglia
 MCA ; Middle Cerebral artery
 PVWM ; Periventricular white matter

Table 2. Comparison of NIH Stroke Scores according to Treatment Stage

Group	Before Treatment	After 1 week	After 2 weeks
Control	8.10±6.08	6.40±5.94*	4.90±4.97*
Test	4.70±4.19	3.60±3.94	3.00±4.16*
P value	0.165	0.165	0.123

Control ; Group treated with only Generalacupuncture
 Test ; Group treated with General acupuncture and scalp acupuncture
 Values are means±SD, p value differences from before treatment are marked with asterisks. *P<0.05

Table 3. Decreasement of NIH Stroke Scores after 1 Week and after 2 Weeks

Group	After 1 week - Before Treatment	After 2 weeks - Before Treatment
Control	1.70±1.71	3.20±2.34
Test	1.10±2.42	1.70±2.00
P value	0.796	0.218

Control ; Group treated with only General acupuncture
 Test ; Group treated with General acupuncture and scalp acupuncture
 Values are means±SD

(Table 2).

2) 시술 1주 경과후 NIHSS의 변화

시술 1주 경과후 NIHSS에 의한 운동기능의 변화는 治療前에 비하여 대조군의 경우 1.70±1.71점, 실험군의 경우 1.10±2.42점 감소하였으나, 두 군 사이에 유의성 있는 차이는 없었다(Table 3).

3) 시술 2주 경과후 NIHSS의 변화

시술 2주 경과후 NIHSS에 의한 운동기능의 변화는 治療前에 비하여 대조군의 경우 3.20±2.34점, 실험군의 경우 1.70±2.00점 감소하였으나, 두 군 사이에 유의성 있는 차이는 없었다(Table 3).

4) MBI score의 경시적 변화

대조군에서의 MBI score 점수는 치료전에는 65.50±31.29점, 시술 1주후에는 70.30±33.76점, 시술 2주후에는 75.00±34.03점으로 治療 횟수의 증가에 따라 상승하였으며, 유의성 있는 변화는 1주 시술후의 검사부터 나타났다. 한편 실험군에서는 치료전에는 69.10±33.33점, 시술 1주후에는 72.90±31.93점, 시술 2주후에는 74.80±33.70점으로 治療 횟수의 증가에 따라 상승하였으나 유의성 있는 변화는 나타나지 않았다. 그리고 치료전 대조군과 실험군의 MBI 점수는 두 군 간에 통계적 차이는 없었다(Table 4).

Table 4. Comparison of Modified Barthel Index according to Treatment Stage

Group	Before Treatment	After 1 week	After 2 weeks
Control	65.50±31.29	70.30±33.76*	75.00±34.03*
Test	69.10±33.33	72.90±31.93	74.80±33.70
P value	0.705	1.000	0.705

Control ; Group treated with only Generalacupuncture
 Test ; Group treated with General acupuncture and scalp acupuncture
 Values are means±SD, p value differences from before treatment are marked with asterisks. *P<0.05

Table 5. Increasement of Modified Barthel Index after 1 Week and after 2 Weeks

Group	After 1 week - Before Treatment	After 2 weeks - Before Treatment
Control	4.80±8.63	9.50±12.14
Test	3.80±14.77	5.70±12.70
P value	0.686	0.443

Control ; Group treated with only General acupuncture
 Test ; Group treated with General acupuncture and scalp acupuncture
 Values are means±SD

5) 시술 1주 경과후 MBI score의 변화

시술 1주 경과후 MBI score에 의한 운동기능의 변화는 治療前에 비하여 대조군의 경우 4.80±8.63점, 실험군의 경우 3.80±14.77점 증가에 따른 호전이 있었으나, 두 군 사이에 유의성 있는 차이는 없었다(Table 5).

6) 시술 2주 경과후 MBI score의 변화

시술 2주 경과후 MBI score에 의한 운동기능의 변화는 治療前에 비하여 대조군의 경우 9.50±12.14점, 실험군의 경우 5.70±12.70점 증가에 따른 호전이 있었으나, 두 군 사이에 유의성 있는 차이는 없었다(Table 5).

7) NIHSS의 각 항목별 변화

치료기간이 증가함에 따라 점수는 감소하였으나 대조군과 실험군간에 유의성 있는 변화는 없었다(Table 6).

8) MBI의 각 항목별 변화

치료기간이 증가함에 따라 점수는 증가하였으나 대조군과 실험군간에 보조기구 사용유무 항목 외에는 유의성 있는 변화는 없었다(Table 7).

Table 6. Comparison of the Change of NIHSS's Each Items between the Two Groups

Test	Group	Before Tx.	After 1 week	After 2 weeks
Level of consciousness	Control	0.80±1.03	0.60±0.96	0.60±0.84
	Test	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00
	P value	0.143	0.280	0.143
Level of consciousness questions	Control	0.70±0.94	0.80±0.91	0.40±0.69
	Test	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00
	P value	0.143	0.063	0.280
Level of consciousness commands	Control	0.30±0.67	0.20±0.63	0.40±0.84
	Test	0.30±0.67	0.30±0.67	0.20±0.63
	P value	1.000	0.739	0.739
Extraocular movements	Control	0.40±0.51	0.00±0.00	0.00±0.00
	Test	0.20±0.42	0.20±0.42	0.20±0.42
	P value	0.481	0.481	0.481
Visual fields	Control	0.00±0.00	0.10±0.31	0.00±0.00
	Test	0.10±0.31	0.10±0.31	0.10±0.31
	P value	0.739	1.000	0.739
Facial Palsy	Control	0.90±0.31	0.60±0.51	0.50±0.52
	Test	1.00±0.66	0.80±0.42	0.70±0.48
	P value	0.796	0.481	0.481
Motor arm	Control	1.00±1.15	0.80±1.22	0.50±0.97
	Test	0.80±1.22	0.60±1.07	0.50±1.08
	P value	0.579	0.739	0.796
Motor leg	Control	0.70±1.25	0.60±0.96	0.50±0.97
	Test	0.80±1.03	0.40±0.69	0.40±0.69
	P value	0.631	0.739	0.971
Limb ataxia	Control	0.40±0.69	0.40±0.69	0.30±0.67
	Test	0.30±0.48	0.10±0.31	0.10±0.31
	P value	0.912	0.436	0.684
Sensory	Control	0.70±0.67	0.30±0.48	0.20±0.42
	Test	0.20±0.42	0.30±0.48	0.10±0.31
	P value	0.123	1.000	0.739
Neglect	Control	0.20±0.42	0.10±0.31	0.10±0.31
	Test	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00
	P value		0.481	0.739 0.739
Dysarthria	Control	1.10±0.87	0.90±0.87	0.60±0.69
	Test	0.60±0.69	0.40±0.69	0.30±0.67
	P value	0.218	0.218	0.315
Language	Control	0.90±1.44	1.00±1.41	0.80±1.13
	Test	0.40±0.96	0.30±0.94	0.30±0.94
	P value	0.631	0.280	0.315

Control ; Group treated with only General acupuncture
 Test ; Group treated with General acupuncture and scalp acupuncture
 Values are means±SD

고찰

頭鍼療法은 頭皮鍼療法이라고도 하며, 頭部에 刺戟하여 全身疾病을 치료하는 새로운 鍼法으로 韓方의 刺戟療法과 西洋醫學의 中樞神經系의 大腦皮質機能定位의 理論을 結合시켜 發病한 部位에 해당하는 頭皮相應區에 刺戟하여 身體相應區의 運動·知

覺 및 機能을 改善시키고 回復시키는 새로운 治療法의 하나이다^{8,11)}.

頭皮鍼은 1953년 10월 中國의 黃鶴龍이 그의 저서인 鍼灸新療法與 俠理作伍 중에서 최초로 人體頭部와 大腦皮質의 關係를 소개한데서 비롯되었다. 그 후 1958년 西安의 中醫院 方雲鵬이 大腦皮質層 機能位置가 頭皮外表에 투영되어 特정한 刺戟點에 刺針하

Table 7. Comparison of the Change of MBI's Each Items between the Two Groups

Test	Group	Before Tx.	After 1 week	After 2 weeks
Drink from cup/Feed from dishP value	Control	7.00±4.21	6.50±4.11	7.50±4.85
	Test	6.50±4.11	6.00±3.94	6.50±4.11
	P value	0.488	0.948	0.806
Dress upper body	Control	3.10±2.28	2.90±2.18	3.40±2.01
	Test	3.20±1.93	3.00±1.82	3.40±2.01
	P value	0.968	0.886	0.994
Dress lower body	Control	3.10±2.28	3.10±2.28	3.60±2.06
	Test	2.90±2.18	3.40±2.01	3.80±2.09
	P value	0.953	0.897	0.525
Don brace or prosthesis	Control	-2.70±0.94	-2.10±1.44	-1.50±1.58
	Test	1.10±1.85	1.50±1.58	1.50±1.58
	P value	0.000	0.000	0.002
Grooming	Control	3.50±2.41	3.50±2.41	3.50±2.41
	Test	3.50±2.41	4.00±2.10	4.00±2.10
	P value	0.295	0.407	0.407
Wash or bath	Control	2.40±2.06	2.40±2.06	2.80±1.93
	Test	3.20±1.68	3.20±1.68	3.20±1.68
	P value	0.407	0.407	0.407
Bladder continence	Control	7.00±3.49	8.00±3.49	8.00±3.49
	Test	6.50±4.11	6.50±4.11	7.50±4.24
	P value	0.179	0.420	0.896
Bowel continence	Control	7.00±3.49	8.00±3.49	8.00±3.49
	Test	8.50±3.37	8.50±2.41	8.00±3.49
	P value	0.358	0.940	0.602
Care of perineum/clothing at toilet	Control	2.80±1.39	2.80±1.39	2.80±1.39
	Test	3.00±1.69	2.80±1.68	2.80±1.68
	P value	0.810	0.829	0.685
Transfer, chair	Control	8.70±4.85	11.10±5.42	11.10±5.42
	Test	10.30±5.37	10.30±5.37	11.40±5.25
	P value	0.776	0.706	0.640
Transfer, toilet	Control	4.40±1.89	5.00±1.82	5.00±1.82
	Test	4.50±2.41	4.60±2.45	4.60±2.45
	P value	0.598	0.788	0.743
Transfer, tub or shower	Control	1.20±1.39	1.20±1.39	0.80±0.42
	Test	0.90±0.31	0.90±0.31	0.90±0.31
	P value	0.734	0.383	0.703
Up and down stairs for 1 flight or more	Control	8.00±4.21	8.00±4.21	8.50±3.37
	Test	7.50±4.24	8.50±3.37	8.00±4.21
	P value	0.711	0.575	0.657
Walk on level 50 yards or more	Control	8.50±6.68	9.00±6.14	11.50±5.29
	Test	9.20±6.89	10.50±5.98	10.50±5.98
	P value	0.936	0.866	0.866
Wheelchair on level 50 yards-only if not walking	Control	8.50±6.68	9.00±6.14	11.50±5.29
	Test	9.20±6.89	10.00±5.77	10.00±5.77
	P value	0.936	0.954	0.751

Control ; Group treated with only General acupuncture
 Test ; Group treated with General acupuncture and scalp acupuncture
 Values are means±SD

여 全身의 질병이 치료되는 것을 발견한 이후로 1971년 焦順發이 經絡理論과 西洋醫學을 結合시켜 頭鍼療法을 완성시켰으며, 1976년 方氏의 頭皮鍼,

1979년 朱氏의 頭皮鍼 등이 연이어서 나왔다¹²⁻¹⁴⁾.

그동안 韓醫學에서는 中風에 대하여 鍼灸治療 및 韓藥物治療, 韓方物理治療등을 종합적으로 運用하

여 臨床적으로 우수한 효과를 얻어왔는데 그 중에서도 刺鍼 및 施灸에 의한 中風의 治療는 수많은 經驗의 蓄積을 바탕으로 폭넓게 연구되고 있는 바¹⁵⁾ 頭鍼을 臨床에 활용한 계기는 韓醫學 理論에 “頭者 精明之府”, “五臟六腑精氣 皆上升於頭”라 하였으니 이는 五臟六腑의 精明之氣가 頭部에 모이니 頭腦가 生命의 根源임을 말해주고 있는 것이다¹⁶⁻¹⁷⁾.

또한 “頭爲 諸陽之會요 諸經 皆歸於腦”에 근거하여 頭部의 腦髓는 氣血, 臟腑, 經脈과 밀접한 관계가 있음을 알 수 있다. 그러므로 頭部가 全身, 四肢百節의 統領일 뿐만 아니라 인체의 각 臟腑기관과도 직접적인 관계가 있기 때문에 頭部刺鍼이 經絡과 神經계통을 조절하고 나아가 臟腑에도 영향을 미쳐 氣血을 순환시킴으로 治病의 목적에 이르게 된다. 頭鍼은 腦源性 疾患의 症狀과 특징에 대하여 효과적이기 때문에 頭鍼이 중추신경계에 직접적인 반응을 나타내고 있다. 이는 頭部를 循行하는 經絡의 각 부분을 통과하고 經脈들이 交合하고 또 12經別이 循行, 會合하기 때문에 頭鍼이 疾病을 治療하는 이론적 기초를 형성하게 되는 것이다¹⁸⁾.

전통적인 經絡 鍼法에서 12經脈은 각각의 募穴을 가지고 있는데 이 募穴은 각 臟腑의 經氣가 모이는 胸腹部의 穴位로서 五臟六腑의 질환에 대하여 특수한 治療작용을 하고 있는 것은 널리 알려져 있는 사실이다. 이러한 募穴을 응용하는 것과 같이 腦源性 疾患에 頭部의 穴位를 활용한 것은 病巢가 腦에 있기 때문에 五臟六腑와 관련되는 부위의 반대쪽에 刺鍼하는 것이 頭鍼 治療의 기전이라고 할 수 있다¹⁹⁾. 이러한 原理를 바탕으로 頭鍼法에서 運用하는 中風의 治療區를 利用하여 東義大學校 附屬韓方病院 鍼灸科에 入院한 中風患者를 대상으로 頭鍼을 並行하여 鍼刺治療를 시행하였다.

本 實驗에서 마비질환 治療를 위하여 應用한 區에 대하여 살펴보면 運動區와 感覺區로 나누고 환자 症狀에 따라 舞蹈震顫控制區를 加味하여 施鍼하였다. 이러한 刺戟區의 實測에는 前後正中線(眉間에서 枕外粗隆起點을 縱으로 連結한 假像線)과 眉枕線(眉毛中心點上線과 枕外粗隆起點을 橫으로 連結한 直線)

의 두 假定線을 確定하여 運動區는 前後正中線의 中心에서 後方으로 0.5cm點을 上點으로 하고 眉枕線과 側髮際前線이 相交하는 點을 下點으로 하여 直線으로 연결한 선이다. 이 直線의 上 1/5이 下肢 및 軀幹 運動區이고 中 2/5가 上肢運動區 下 2/5가 顔面運動區(或은 言語一區라고도 한다.)인데 頭鍼의 運動區는 大腦皮質層의 中央前回의 기능이 頭部表面에 反射된 區域으로 이 區域에 刺戟을 부여하면 反對側肢體의 運動障礙를 治療하는 效能이 있고 治療作用도 中央前區의 機能分布와 相應하고 있음을 확인할 수 있는데 運動區 上 1/5의 主治는 反對側 下肢의 운동기 질환, 關節질환, 근육질환 등 反對側 下肢癱瘓을 주로 治療하고 中 2/5의 主治는 反對側 上肢의 운동기 질환, 關節, 신경통 질환 등 反對側 上肢癱瘓을 주로 치료하며 下 2/5의 主治는 反對側 中樞性 顔面神經麻痺, 運動性 失語, 流涎, 發音障礙 등을 주로 치료하며 同側의 顔面神經麻痺와 眼球疼痛에 활용된다¹⁹⁻²⁰⁾.

感覺區는 運動區上點에서 後方으로 1.5cm點을 起點으로 한 運動區와의 平行線이다. 下點은 眉枕線과의 相交點으로 하는데 感覺區의 主治로 上 1/5은 反對側 腰腿痛, 麻木, 感覺異常 및 後頭痛, 頸項痛과 腦鳴을 치료하며, 反對側의 痺症 및 感覺障礙등에 활용된다. 中 2/5는 反對側 上肢疼痛, 麻木, 感覺異常을 치료하며, 反對側의 痺症 및 感覺障礙등에 활용되며, 下 2/5는 反對側 頭面部麻木, 偏頭痛, 三叉神經痛, 牙痛, 顎關節炎등을 치료하며 同側의 頭面部 神經障礙에 활용된다^{9,20)}. 마지막으로 症狀에 따라 가미한 舞蹈震顫控制區는 運動區上點에서 前方으로 1.5cm點을 上點으로 한 運動區와의 平行線으로 下點은 側髮際前線과의 相交點이며, 主治는 反對側 手足의 불수의 운동과 震顫, 파킨슨씨 병, 경련성 斜頸에 활용된다.²¹⁾ 이상과 같은 근거에서 運動區, 感覺區를 中風의 半身不遂 회복에 필요한 刺戟區로 選定하였고 患者상태에 따라서 舞蹈震顫控制區를 左病右治, 右病左治를 원칙으로 取穴하여 매일 오후 같은 시각에 각 부위별로 1분씩 捻轉補瀉하고 30분간 留鍼하였다.

이와 같은 鍼治療를 중심으로 2001년 6월 1일부터 2001년 11월 30일까지 東義大學校 韓醫科大學 附屬

韓方病院에 入院한 患者 중 頭鍼을 並行하여 임상에서 中風으로 인한 運動障礙와 일상생활의 호전에 미치는 영향을 NIHSS와 MBI로 측정하였다. 일반적으로 NIHSS는 급성기에, MBI는 기능회복기에 적용하는 것이 상례이지만 본 연구에서 발병일로부터 침치료 개시까지 기간은 대조군은 3.33 ± 2.77 일, 실험군은 3.60 ± 3.06 일로 급성기에 해당하므로 NIHSS를 사용하였고, 급성기이지만 대조군 내에서의 MBI 점수는 치료전에는 65.50 ± 31.29 점, 실험군 내에서도 치료전에는 69.10 ± 33.33 점에서 알 수 있듯이 재활 치료가 적극적으로 필요한 단계였으므로 측정도구로서 NIHSS뿐만 아니라 MBI도 고려하였다. 그 결과는 다음과 같았다.

NIHSS 점수의 경시적 변화는 治療 횟수의 증가에 따라 감소하였으나 대조군에서 유의한 감소는 1주 시술후의 검사부터 나타났고 실험군에서는 2주 시술후의 검사부터 나타났다(Table 2). 한편 MBI 점수의 경시적 변화는 治療 횟수의 증가에 따라 상승하였고 대조군에서 유의한 증가는 1주 시술후의 검사부터 나타났으며 실험군에서는 유의한 증가가 나타나지 않았다(Table 4). 그리고 시술 1주 경과후와 시술 2주 경과후의 NIHSS나 MBI상 변화는 治療前에 비하여 대조군, 실험군 모두 호전된 양상으로 나타났으나 두 군 사이에 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다(Table 3, Table 5). 또한 시술 1주 경과후와 시술 2주 경과후 NIHSS나 MBI 각 항목의 변화도 두 군 사이에 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다(Table 6, Table 7). 다만 MBI의 보조기착용 항목에서 두 군 간에 유의한 차이가 있었으나 결과에 영향을 끼치지 못하였다.

하¹¹⁾ 등은 中風으로 診斷받고 入院治療한 患者 29例를 대상으로 대조군(體鍼群)과 실험군(頭鍼과 體鍼을 並行한 群)으로 나누어 시술하여 好轉以上の 有效率は 두 群 모두 100%를 나타내었고, 良好以上の 明效率는 실험군이 100%를 나타냈으며, 대조군이 88.87%를 나타냈으나, 治療方法에 따른 治療效果의 變數사이에는 相關性이 없었다고 하여 본 연구와 유사한 면이 있다. 그리고 하 등은 두침 치료의 효과를

Rankin scale을 이용하여 평가하였고, 저자들은 NIHSS와 MBI를 이용하여 두 논문의 scale은 달랐으나 같은 결과가 나온 점이 주목할 만하다고 하였다. 정²⁰⁾ 등은 병원에 입원한 중풍환자 153명의 기능회복도를 MBI를 이용하여 평가하였는데 치료시작시의 점수는 41.61 ± 24.62 점이며 1개월 후에는 64.90 ± 24.48 점으로 약 23.29점의 변화를 보였다. 한편 본 실험에서는 대조군에서는 치료전 65.50 ± 31.29 점, 시술 2주후 75.00 ± 34.03 점으로, 실험군에서는 치료전 69.10 ± 33.33 점, 시술 2주후 74.80 ± 33.70 점으로 2주 후에 각각 9.50 ± 12.14 점, 5.70 ± 12.70 점 증가하였는데 이는 본실험에서 치료전에 이미 심한 기능장애 상태가 아니었기 때문에 사려된다. 서⁹⁾ 등은 중풍환자 13명의 기능회복도를 NIHSS를 이용하여 시술 3주 경과후 치료전에 비하여 대조군의 경우 2.14 ± 1.06 , 실험군의 경우 4.16 ± 3.18 점으로 대조군보다 약간 더 감소하여 본 연구에서 나타난 MBI와 NIHSS의 변화와 유사한 면이 있으나 본 실험은 시술 2주간 의 수치라 약간의 차이가 있다.

이상에서 頭鍼을 並行한 鍼治療가 中風 患者의 마비측 運動障礙와 일상생활의 호전에 미치는 정도에 있어서 體鍼만을 사용한 鍼治療보다 尤의하게 호전된 결과를 나타낸 것은 아니었다. 그 이유 중 하나는 치료전 대상환자의 MBI 점수가 약 65-69점일 정도로 기능 상태가 그리 심각하지 않았기 때문일 수도 있다. 따라서 본 실험에 참여한 대상자들은 2주 이상 입원치료를 받은 예가 드물고 이후 외래치료를 받게 되었다. 본 연구는 2주간만 頭鍼을 並行하여 치료한 것을 관찰한 것이어서 頭鍼法의 효과 여부를 단언하기가 곤란한 점이 있다. 따라서 보다 장기간의 추적 관찰을 통해 頭鍼療法이 中風 患者의 마비측 運動障礙와 일상생활의 호전에 다른 鍼法보다 우수한 효과가 있는지에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한 향후 中風 患者의 기능 回復度에 미치는 각 치료법의 유효성 여부 평가에 있어서 여러 가지 다른 scale을 이용하는 것도 요구되며, 中風 患者의 다양한 유형에 따라 적절한 측정항목을 어떻게 선별해야 할 것인가에 대한 보완이 있어야 할 것으로 사려된다.

결론

中風 患者의 마비측 運動障礙와 일상생활의 호전에 頭鍼을 竝行한 鍼治療가 미치는 효과를 알아보기 위하여 東義大學校 韓醫科大學 附屬韓方病院 鍼灸科에 入院한 患者를 대상으로 體鍼을 시행한 대조군과 左病右治, 右病左治를 원칙으로 取穴한 頭鍼을 竝行한 실험군을 비교하여, 마비측 호전 정도의 변화를 NIHSS와 MBI로 관찰한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치료횟수가 증가함에 따라 NIHSS 점수는 감소하였는데 대조군에서는 시술 1주후부터, 실험군에서는 시술 2주후부터 유의한 차이가 나타났다.
2. 치료횟수가 증가함에 따라 MBI 점수는 증가하였는데 대조군에서는 시술 1주후부터 유의한 차이가 나타났으나 실험군에서는 나타나지 않았다.
3. 시술 1주후, 시술 2주후 모두 NIHSS 점수의 변화는 대조군과 실험군 사이에 유의한 차이가 없었다.
4. 시술 1주후, 시술 2주후 모두 MBI 점수의 변화는 대조군과 실험군 사이에 유의한 차이가 없었다.

참고문헌

1. 박주영, 임형호. Modified Barthel Index, NIH Scales, Pulses Profile을 이용한 腦卒中 患者의 평가. 한방재활의학회지. 1997;7(1):483-520.
2. 김진숙, 하정상, 변영주. 급성뇌경색 환자의 기능 회복에 관한 예지적 연구. 대한신경과학회지. 1991;11:281-292.
3. 한태륜, 김진호, 김진숙. 腦卒中 患者의 방사선학적 소견과 기능적 회복에 관한 연구. 대한재활의학회지. 1990;14(2):169-175.
4. 백용현, 서정철, 이재동. 테이핑이 中風患者의 마비측 일상생활 동작활동에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2001;18(2):175-185.
5. 서정철, 백용현, 남동현, 서동민, 이현중, 하지영, 우현수, 이재동. 건측 위주의 양측자침이 뇌졸중 환자의 NIH Scale상의 기능회복에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2001;22(3):98-104.
6. Goldstein LB, Bertels C, Davis JN. Interrater reliability of NIH stroke scale. Arch neurol. 1989;46:660-662.
7. Granger CV, Hamilton BB, Gresham GE. The use of functional assessment in understanding home care needs. Medical care. 1981;19(5):489-497.
8. 전국한의과대학침구경혈학교실. 鍼灸學(下). 서울:集文堂. 1993;1285-1289,1411-1417.
9. 박희수, 방재성. 頭鍼學. 서울:醫聖堂. 1998;11-17,102-103.
10. 方本正. 頭皮鍼. 西安:陝西科學技術出版社. 1994;1-36,61-128.
11. 하치홍, 한상균, 조명래, 유충렬, 이병열. 體鍼과 頭鍼을 施行한 中風患者 29例의 臨床考察. 대한침구학회지. 2001;18(4):82-90.
12. 焦順發. 頭鍼. 山西城:山西人民出版社. 1982;1-4,163-169.
13. 陸壽康, 孔堯其. 實用頭鍼大全. 上海:上海科學技術出版社. 1994;1-2.
14. 楊維傑. 頭鍼療法. 樂群文化事業有限公司. 1989;1-2.
15. 박진웅, 고흥균, 김창환. 中風의 鍼灸治療에 대한 小考. 대한침구학회지. 1996;13(1):350-364.
16. 宋一同 編著. 頭鍼與耳鍼. 中國醫藥科技出版社. 1990;18.
17. 程士德. 素問註釋?粹(上冊). 北京:人民衛生出版社. 1982;235,586.
18. 이태영, 이상용. 頭鍼의 理論的 根據에 대한 東西醫學的 考察. 대한침구학회지. 16;(4):102-106.
19. 이상욱, 이병렬. 頭皮鍼에 관한 文獻的 考察. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 1988;6(2):621-623.
20. 小出建一. 朱明清 教授의 頭皮鍼療法. 東洋醫學. 1989;15(3):34-36.
21. 송병기. 頭鍼療法의 理論 및 臨床研究. 대한한의학회지. 1975;12(2):27-28.
22. 정한영, 권희규, 오정희. 뇌졸중 환자의 재활치료 시점에서의 평가와 기능적 회복에 관한 연구. 대한재활의학회지. 1991;15(4):398-404.