

뇌졸중으로 유발된 전체성 실어증 환자에 대한 두침치료 치험 2례

강아름, 우지명, 이미림, 김수빈, 조기호, 문상관, 정우상
경희대학교 대학원 한방순환신경내과학교실

Two Case Studies of Scalp Acupuncture on Post-stroke Global Aphasia Patients

Ah-reum Kang, Ji-myung Woo, Mi-rim Lee, Su-bin Kim, Ki-ho Cho, Sang-kwan Moon, Woo-sang Jung
Dept. of Cardiology and Neurology Graduate School, Kyung-Hee University

ABSTRACT

Objectives: This study presents two cases of patients with post-stroke global aphasia who were treated with scalp acupuncture with electrical stimulation.

Method: The two patients were treated by scalp acupuncture with electrical stimulation six times a week. The degree of aphasia was measured via the Korean version of the western aphasia battery (K-WAB).

Results: After treatment, aphasia was improved in both cases (autism-spectrum quotient [AQ] scores increased from 13.7 to 37.1 and from 4.1 to 18.4 in the two patients).

Conclusion: Based on the results of these two cases, scalp acupuncture could be effective in treating post-stroke global aphasia.

Key words: aphasia, stroke, scalp acupuncture

1. 서 론

실어증은 뇌 손상으로 인해 언어메시지를 이해하거나 산출하는데 어려움이 있어서 언어를 사용하여 의사소통을 할 수 없거나 혹은 언어 의사소통 능력이 감퇴한 언어장애 증후군이다¹.

실어증은 뇌졸중 후 가장 심한 인지 장애의 한 형태로 급성기 뇌졸중 환자에서는 21~38%의 실어증 환자가 발생하며 그 가운데 전실어증(global

aphasia)이 25~32%로 가장 흔하다².

언어기능은 인간의 생활 즉 지적 활동과 사회생활에 있어 매우 중요한 의미를 갖고 있으므로, 언어 기능의 손상은 다른 장애보다 더 중요할 수 있다³. 대부분의 실어증은 병변 발생 후 수일 내지 수개월에 걸쳐 어느 정도 호전이 되나, 때로는 1년 또는 2년간 끈기 있게 치료를 해도 몇 개 단어 정도밖에는 회복이 안 되기도 한다⁴. 따라서 보다 조기에 보다 효과적인 치료가 이루어 져야 한다.

본 증례에서는 뇌경색으로 인한 전체성 실어증에 대해 두침치료를 시행하였고, 유의미한 증상의 개선을 보였기에 이를 소개하고자 한다.

· 투고일: 2016.03.28, 심사일: 2016.05.23, 게재확정일: 2016.05.26
· 교신저자: 문상관 서울시 동대문구 회기동 1번지
경희의료원 한방병원 2내과교실
TEL: 02-958-9128 FAX: 02-958-9132
E-mail: areum928@hanmail.net

II. 연구 방법

1. 연구 대상

경희대학교 한방병원에 내원하여 입원치료 받은 환자 중 뇌졸중으로 유발된 전체성실어증 환자 2인을 대상으로 하였다.

2. 치료 방법

1) 치료도구

침은 0.25×40 mm stainless steel(동방침구제작소, 일회용 호침)을 사용하였고, 전침기는 STN-111 Stratek 제품을 이용하였다.

2) 치료부위 및 방법

전체성 실어증의 치료를 위해 운동구의 하부 2/5 지점인 언어 1구(전후정중선의 중점에서 후방으로 5 mm 부위를 운동구 上點, 眉枕線과 鬢角髮際前線의 교점을 운동구 下點으로 하고, 이 上點과 下點을 이은 선분이 운동구)와 언어 3구(耳尖直上 1.5 cm 되는 곳에서 전후로 각 2 cm 부위를 그은 4 cm의 평직선이 혼청구이며, 혼청구의 중점에서 후방으로 4 cm 평면이동한 곳)에 자침을 하였다. 자침한 부위에 전침기기를 연결하여 120 Hz, 0.27~1.3 mA의 강도(피험자에게 통증을 주지 않을 만큼 강한 정도), 비대칭 양방향 펄스 파형, 연속파로 10분동안 지속적인 자극을 주고, 이후 10분 동안은 전기적 자극 없이 유침만 하였다.

3. 평가 방법

실어증의 평가를 위해 한국판-웨스턴 실어증 검사(Korean version-the Western aphasia battery, K-WAB)를 평가도구로 사용하였다. K-WAB은 미국에서 사용되는 웨스턴 실어증 검사(The Western aphasia battery, WAB)를 한국상황에 맞게 표준화하여 개발된 검사도구로, 크게 구어언어(oral language) 분야, 문자언어(written language)분야, 기타인지기능분야로 나뉘어진다⁵. 본 연구에서는 스스로 말하기(fluency), 알아듣기(comprehension), 이름대기(naming),

따라 말하기(repetition)의 네 하부검사로 이루어진 구어언어(oral language)분야와 구어언어의 평가항목을 통해 산출된 실어증지수(aphasia quotient, AQ)만을 평가도구로 사용하였다. 평가는 치료 전, 후에 언어치료센터의 언어치료사에 의해 시행되었다.

III. 증례

<증례 1>

1. 성 명 : 임○○
2. 성별/나이 : 여자/42세
3. 발병일 : 2013년 03월 07일
4. 주소증
 - 1) 전체성 실어증
 - 2) 지남력 상실
 - 3) 불안전사지마비
5. 진 단 : Subarachnoid hemorrhage
6. 과거력 : None Specific
7. 가족력 : None Specific
8. 현병력

특이 병력 없이 지내오던 중 2013년 03월 07일 오전 11시경 일하던 도중 갑작스러운 의식변화 발생함.

이화여대부속병원 방문하여 subarachnoid hemorrhage 진단 후 left middle cerebral artery aneurysm clipping 시행하였으며 입원 치료 받던 중에 한방치료 원하여 2013년 04월 18일 본원 입원함.

9. 검사소견

- 1) Brain CT(2013년 03월 07일)(Fig. 1) : Subarachnoid hemorrhage
- 2) 이의 심전도 검사 및 혈액검사 상 이상소견 보이지 않음.



Fig. 1. Br-CT.

10. 입원 기간 : 2013년 04월 18일-2013년 06월 07일 (51일간)

11. 치료

1) 한방치료

- (1) 두침치료 : 전기자극을 가한 두침치료를 월-토 1일 1회로 총 6회/주 시행하였다.
- (2) 침치료 : 百會, 水溝, 承漿 및 兩側 合谷, 外關, 手三里, 曲池, 足三里, 三陰交, 太衝穴에 월-일 1일 1회로 총 7회/주 시행하였다.
- (3) 구치료 : 中脘, 關元穴에 간접애주구를 월-토 1일 1회로 총 6회/주 시행하였다.
- (4) 한약치료 : 加減固本丸加味(丹蔘 熟地黃 天門冬 白茯苓 6 g, 白茯苓 麥門冬 甘草 4 g, 人蔘 遠志 石菖蒲 2 g)

2) 양방치료

항전간제인 Keppra 500 mg을 지속 복용 하였으며, 입원기간 중 혈압 조절을 위하여 2013년 05월 23일부터 Izatan 150 mg, Concor 2.5 mg을 추가 복용하였다.

3) 언어치료

본원 언어치료센터에서 월-금 1일 1회로 총 5회/주 시행하였다.

12. 평가방법

실어증에 대한 평가는 K-WAB을 사용하여 입원 12일차(치료 전 평가)와 48일차(치료 후 평

가)에 이루어졌다.

13. 치료경과

1) Aphasia quotient(AQ) 점수

치료 전 시행한 aphasia quotient(AQ) 13.7이었으나 치료 후 37.1로 상승하였다(Fig. 2).

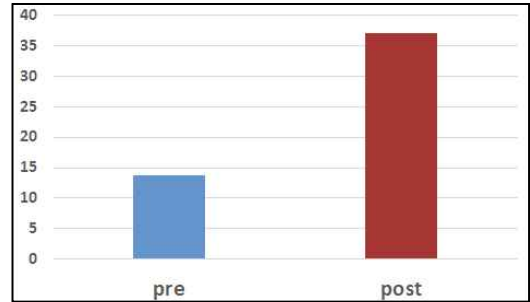


Fig. 2. Changes of AQ scores.

2) 항목별 점수

치료 전 시행한 검사에서 스스로말하기 3, 알아듣기 1.45, 따라 말하기 2.4, 이름대기 0 이었으며, 치료 후 스스로말하기 6.5, 알아듣기 3.35, 따라 말하기 5.1, 이름대기 3.6으로 향상되었다 (Fig. 3).

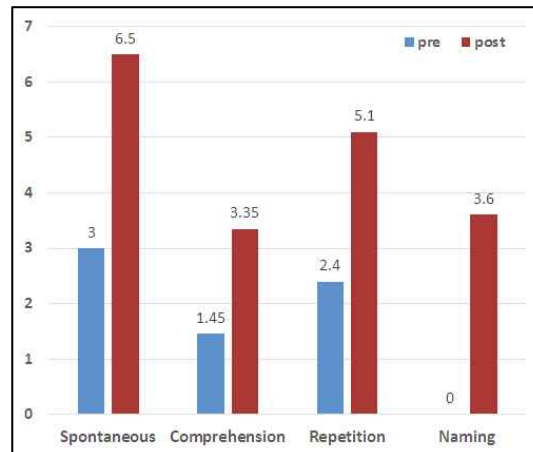


Fig. 3. Changes of each articles score of AQ.

〈증례 2〉

1. 성 명 : 장○○
2. 성별/나이 : 남자/56세
3. 발병일 : 2013년 03월 01일
4. 주소증 : 언어장애
5. 진단 : Cerebral infarction(left parietotemporooccipital lobe)
6. 과거력 : 2012년 11월 경 lung cancer 진단 받아 2013년 01월 13일 lobectomy 시행하였다.
7. 가족력
 - 1) 형 제 : Stomach cancer
8. 현병력

2013년 03월 01일 일하던 도중 갑작스러운 언어장애 발생함.
광주보훈병원 방문하여 cerebral infarction(left parietotemporooccipital lobe) 및 atrial fibrillation 진단 후 입원 치료 받던 중에 한방치료 원하여 2013년 03월 14일 본원 입원함.
9. 검사소견
 - 1) Brain MRI-DWI(2013년 03월 01일)(Fig. 4) : Cerebral infarction at left parietotemporooccipital lobe

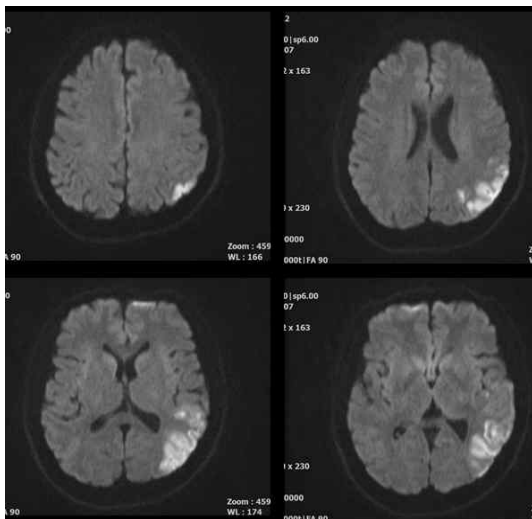


Fig. 4. Brain MRI.

- 2) 이의 심전도 검사 및 혈액검사 상 이상소견 보이지 않음.
10. 입원 기간 : 2013년 03월 14일-2013년 04월 15일 (33일간)
11. 치 료
 - 1) 한방치료
 - (1) 두침치료 : 전기자극을 가한 두침치료를 월-토 1일 1회로 총 6회/주 시행하였다.
 - (2) 침치료 : 百會, 水溝, 承漿 및 兩側 合谷, 外關, 手三里, 曲池, 足三里, 三陰交, 太衝穴에 월-일 1일 1회로 총 7회/주 시행하였다.
 - (3) 구치료 : 中脘, 關元穴에 간접애주구를 월-토 1일 1회로 총 6회/주 시행하였다.
 - (4) 한약치료 : 荊防地黃湯(熟地黃 山茱萸 白茯苓 澤瀉 8 g, 車前子 羌活 獨活 荊芥 防風 牡丹皮 4 g)
 - 2) 양방치료

기존에 환자가 간기능개선 목적으로 복용해오던 Ursa 300 mg, Legalon 420 mg와 뇌경색 발병이후 복용 시작한 항응고제 Coumadin 5 mg, 혈관확장제 Cardiazem 60 mg을 입원기간동안 지속 복용하였다.
 - 3) 언어치료

본원 언어치료센터에서 월-금 1일 1회로 총 5회/주 시행하였다.
12. 평가방법

실어증에 대한 평가는 K-WAB을 사용하여 입원 5일차(치료 전 평가)와 19일차(치료 후 평가)에 이루어졌다.
13. 치료경과
 - 1) Aphasia quotient(AQ) 점수

치료 전 시행한 aphasia quotient(AQ) 4.1이었으나 치료 후 18.4로 상승하였다(Fig. 5).
 - 2) 항목별 점수

치료 전 시행한 검사에서 스스로말하기 0, 알아듣기 2.05, 따라 말하기 0, 이름대기 0 이었으며, 치료 후 스스로말하기 2.5, 알아듣기 6.1,

따라 말하기 0.4, 이름대기 0.2로 향상되었다. (Fig. 6)

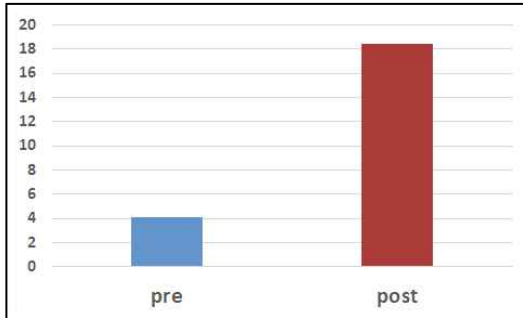


Fig. 5. Changes of AQ scores.

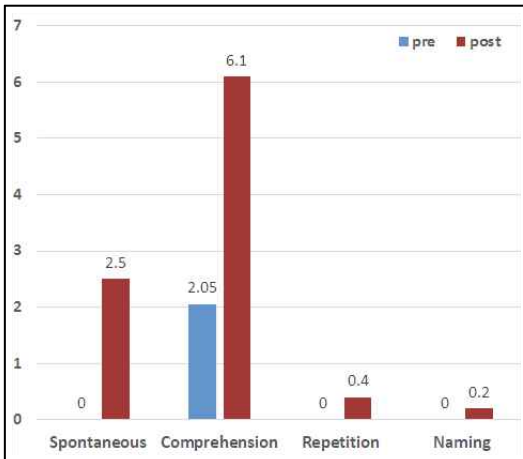


Fig. 6. Changes of each articles score of AQ.

IV. 고 찰

실어증은 뇌의 언어중추신경 손상으로 인하여 유발되는 모든 언어양식, 언어의 기초를 이루는 인지체계 및 기타 의사소통 기전의 일부 또는 전반에 나타나는 언어장애를 말한다⁶. 구음장애나 실행증과는 구분되는 것으로 말하기, 듣기, 이해하기, 쓰기, 이름대기, 따라 말하기, 셈하기 등의 장애이다³.

성인에 있어서 대부분 뇌의 병변으로 인하여 일어나며³, 혈관장애가 가장 흔한 원인으로, 그 외에

종양성, 외상감염성, 퇴행성 질환 등에 의해서도 초래될 수 있다. 주로 우성 대뇌 피질의 언어중추 병변에 의해서 생기며, 손상의 부위와 정도에 따라 전실어증, 브로카실어증, 베르니케 실어증, 전도실어증, 명칭실어증 등의 여러 형태의 실어증으로 나누어진다⁶.

예후에 영향을 미치는 인자는 다양하나 가장 중요한 것은 병변의 위치와 크기이다. 즉 병변이 주요언어영역에 가깝거나 동시에 여러 언어영역이 침범된 경우 예후가 불량하며, 환자의 교육 및 사회경제적 수준, 언어치료의 유무와 환자 관리정도에 따라 예후의 차이가 있다. 실어증의 형태에 따라서는 전실어증이 가장 예후가 불량하다⁵.

실어증 환자의 재활은 언어 평가를 통하여 환자를 분류하고 언어치료나 약물치료, 비약물 뇌자극 치료를 통하여 이루어²지고 있으나, 아직까지 언어치료 이외의 치료에 대해서는 그 효과가 증명된 바 없다⁷.

두침은 전통 한의학의 침구요법의 기초 위에 현대의학의 대뇌피질의 위치에 따른 기능원리를 상관지어 두피의 상응 부위에 침을 놓아 전신 질병을 치료하는 침법으로, 대뇌피질 구역에 상응하는 부위를 자극구로 설정해 놓았는데 운동구, 감각구, 언어구, 평형구, 생식구 등이 있다. 두침요법은 뇌에서 기원되는 四肢癱瘓, 癱木, 失語, 失明, 感覺異常 등에 좋은 효과를 나타내며, 대뇌피질구에 상응하는 두피의 투사구에 자침하는 것이 일부 중추신경계의 질병치료에 유효하다는 것이 입증되었다⁸.

이러한 두침치료에 대하여 조 등⁹은 functional MRI를 통하여 두침과 상하지 경혈의 자극이 대뇌피질을 활성화시킴을 보고하였으며, 이 등¹⁰은 치매에 대한 두침치료 임상연구 18편을 분석하여 임상활용시의 효과를 보고하였고, 문 등¹¹은 국내 및 중의의 임상논문 고찰을 통해 두침을 사용한 발달장애 아동의 치료 효과에 대해 보고하였다.

두침시술 시 침을 자입한 후 침체를 고정하여提拔하지 않고 1분당 200여 회捻轉한다. 매회 침체

를 전후 施轉 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 하는데¹² 수기 시행의 어려움과 자극 정령화의 어려움으로 인해 본 연구에서는 Wu et al¹³의 연구와 같이 수기법을 전침자극(120 Hz)으로 대신하였다.

또한 본 증례에서 언어 1, 3구를 사용하였는데, 이는 언어 1구는 운동성 실어증, 3구는 감각성 실어증을 치료한다는 두침이론에 근거하였으며¹⁴, 또한 張 등¹⁵에 의하면 급성 뇌졸중으로 인한 운동성 실어증에 언어 1-2구, 감각성 실어증에 언어 1-3구를 병행하여 대부분에서 호전을 보였다는 보고가 있어 이에 적용하였다.

<증례 1>에서 뇌졸중 발병 후 48일간 실어증에 대해 뚜렷한 호전이 없던 환자가 36일간의 두침치료 전후 평가에서 AQ score 23.4점의 향상을 보였다. 스스로 말하기, 알아듣기, 따라 말하기, 이름대기의 모든 언어 수행 항목에서 골고루 눈에 띄는 호전을 보였다.

<증례 2>에서는 초기 AQ score 4.1, 스스로 말하기, 따라 말하기 및 사물이름대기에서 0점을 기록한 중증 실어증 환자를 대상으로 두침치료를 시행하였다. 14일간의 비교적 짧은 두침치료 전후 평가에서 알아듣기 영역에서의 수행능력이 가장 많이 향상되었으며, 스스로 말하기에서 대부분 알아들을 수 없었던 표현이 알아들을 수 있는 표현으로 증징된 양상을 보였다. 또한 간단한 질문에 대한 예/아니오에 대부분 정반응 보이며 시행 불가능하였던 복잡한 명령이행도 일부 가능해졌다. 따라 말하기, 이름대기 항목에서도 호전을 보였으나 그 정도는 미미하였다.

그동안 뇌졸중 후 발생한 언어장애에 대하여 두침요법을 활용하여 그 효과가 보고된 바 있다. 배 등¹⁶은 뇌경색으로 실어증을 발한 환자 2례에서 두침요법을 시행하여 유효한 결과를 얻었다고 하였으며, 전 등¹⁷은 자발성 뇌내출혈에 동반된 실어증 환자 2례에 대해 두침요법을 시행하여 현저한 호

전을 보였다고 보고한 바 있다. 하지만 이전의 보고에서는 두침요법에서 단순 자침만 시행하였다. 본래 두침요법 적용시 수기법의 시행으로 강자극을 주는데 착안하여, 본 증례에서 전침 자극을 가하여 단순 자침보다 강한 자극을 주어 더 나은 효과를 유도하고자 하였다.

본 연구는 짧은 기간의 경과 관찰과 비교적 회복이 빠르게 이루어지는 뇌졸중 발생 후 3개월 이내의 환자를 대상으로 시행하였다는 한계점이 있다. 그러나 여 등⁵의 연구에서 뇌경색 발병 1개월 내에 한방치료를 받기 시작하여 약 3개월 후 AQ score 18.4에서 30.4로 12.0 향상된 것과, 여 등¹⁸의 연구에서 뇌출혈 발병 1개월 내에 한방치료를 받기 시작하여 52일 만에 AQ score 26.6에서 44로 17.4 향상된 것과 본 연구를 비교하였을 때, 본 연구에서는 48일 만에 AQ score가 23.3 향상, 14일 만에 AQ score가 14.3 향상되어 이전 연구들에 비해 비교적 짧은 시간 내에 보다 좋은 효과를 보였다는 점에 의의가 있으며, 전기 자극을 가한 두침치료가 이러한 결과에 직접적인 영향을 미쳤으리라 사료된다.

이번 증례는 뇌졸중으로 인해 발생한 실어증에 대하여 전기 자극을 가해준 두침치료가 효과가 있음을 보여주고 있다. 다만, 뇌졸중 후 실어증의 한방치료에 대하여 보다 많은 연구를 통해 더 많은 자료 축적이 필요할 것으로 생각된다.

V. 결론

본 증례에서 뇌졸중으로 인한 실어증에 대하여 전기자극을 가한 두침치료가 유의한 효과를 보였기에 이에 보고하는 바이다. 하지만 일반화하기 위해서는 더 많은 증례보고가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Nam KC, Hwang YM, Lee HY, Pyun SB. Current Concept of Aphasia. *The Journal of Korean Brain & Neuro Rehabilitation* 2010; 3(1):1-11.
2. Yoo SD. Evidence Based Therapies for Aphasia following Stroke. *The Journal of Korean Brain & Neuro Rehabilitation* 2010;3(1):27-33.
3. Shin WJ, Hong HW, Kim JY, Jung JO, Seo SH, Kim JW, et al. One case Treated Cerebral Infarction with Aphasia by Jihwangumja. *Journal of Korean Oriental Internal Medicine* 2003;24(4):1014-22.
4. Jung WS, Lee YJ, Jung YJ, Eum HS, Kim SA, Seo UK. A Case Report on Broca Aphasia. *Journal of Korean Oriental Internal Medicine* 2004;25(4):401-9.
5. Yeo JJ, Lee TH, Yu G, Kim LH, Seo ES, Jang IS. Two Cases of Aphasic Stroke Patients treated with Speech Therapy and Korean Medical Therapy. *Journal of Korean Oriental Internal Medicine* 2004;25(3):662-8.
6. Shin WJ, Seo SH, Hong HW, Lee SD, Kim JY, Kam CW, et al. A Clinical Study of Dyslogia Patients after Stroke. *Journal of korean oriental internal medicine* 2004;25(3):529-38.
7. Kwon SW, Park JY, Byeon HS, Yoon SK, Seo YR, Jung WS, et al. Adjacent Effect of Oriental Medical Therapy on Aphasia after Stroke. *Journal of Korean Oriental Medicine* 2010;31(4):129-40.
8. The Korean Acupuncture and Moxibustion Society Textbook Publishing community. The Textbook of Acupuncture and Moxibustion(vol. 2). Kyeonggi: Jipmundang; 2008, p. 41-51, 68, 308.
9. Cho ZH, Kim KY, Kim HK, Lee BR, Kang CK, Na CS, et al. Correlation between Acupuncture Stimulation and Cortical Activation. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 2001;18(3):105-13.
10. Lee GE, Yang HD, Heo EJ, Jeon WK, Lyu YS, Kang HW. The Current State of Clinical Studies on Scalp Acupuncture. *Journal of Oriental NEuropsychiatry* 2012;23(2):13-32.
11. Moon SH, Kim JY, Kim LH, Jang JS. A Review of Recent Acupuncture Therapy for Developmental disorder. *Korean Journal of Meridian & Acupoint* 2003;20(3):129-46.
12. 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.
13. Hsing WT, Imamura M, Weaver K, Fregni F, Azevedo Neto RS. 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.
14. Korean Acupuncture & Moxibustion Society Textbook Compilation Committee. The acupuncture and moxibustion medicine. Paju: Jipmoondang; 2012, p. 100-5.
15. Jang IH, Moon ID, Jang J, Lee SH. A comparative study on Scalp Acupuncture Treatment for Aphasia induced Acute Stroke(頭針治療急性腦血管病失語症療效的對照研究). *China Acupuncture and moxibustion* 1993;3:6-8.
16. Bae HH, Lee JY, Oh BY, Kim HH, Lee JW, Go JC, et al. The Effect of the Scalp Acupuncture on Poststroke Aphasia. *Korean J Orient Int Med* 2002;23(3):463-70.
17. Jeon YI, Park CK, Park CS. 2 Case Reports of Treatment Spontaneous Intracerebral Hemorrhage with Aphasia. *The Journal of East-West Medicines*

뇌졸중으로 유발된 전체성 실어증 환자에 대한 두침치료 치험 2례

2002;27(3):34-42.

18. Yeo JJ, Jang IS, Yoo G, Jung EH, Kim LH.
Korean Medical Treatment and Language Therapy

in Patient with Fluent Aphasia after Stroke :
Case Report. *J of Oriental Neuropsychiatry* 2006;
17(1):137-43.