

# 급성기 뇌졸중에 대한 한양방 병용치료의 효과

정우상, 박정미, 최병옥\*

포천중문의과대학 분당차병원 한방내과, 포천중문의과대학 분당차병원 신경과\*

## The Effectiveness of Combination Therapy of Oriental Medicine and Western Medicine on Acute Stroke: a controlled study

Woo-Sang Jung O.M.D., Jung-Mi Park O.M.D., Byung-Ok Choi M.D.\*

Department of Oriental Internal Medicine, Pun Dang CHA Hospital, Chung Moon University  
Department of Neurology, Pun Dang CHA Hospital, Chung Moon University\*

**Objectives :** We were to assess the effectiveness of combined therapy of Oriental Medicine and Western Medicine on acute stroke.

**Methods :** We selected acute middle cerebral artery territory infarction subjects, within 3 days after stroke onset, who had never have any type of stroke history before. The subjects, admitted to department of Oriental Medicine, received combination therapy of western medical treatment including thrombolytic, anticoagulant, or antiplatelet agents and oriental medical treatment including acupuncture and herbs medication. The other subjects, admitted to department of Neurology, received only modern western medical treatment. The National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) was checked at admission, 1 week and 2 weeks later to assess neurologic improvement. The Modified Barthel Index (MBI) was checked 1 week and 2 weeks after admission to motor function recovery.

**Results :** Comparing the NIHSS between baseline and 1 week later, the combination therapy group showed more improvement than the single-treated with anticoagulants group. However, there was no significant difference between the two groups, comparing 1 week and 2 weeks later with the NIHSS and the MBI.

**Conclusions :** Combination therapy have more beneficial effect on acute stage of stroke.

**Key Word :** Combination Therapy, Stroke

## I. 緒 論

뇌혈관 질환은 우리나라 사망원인 중 1위를 차지하며 점차 그 발생빈도가 높아져가고 있는 질환이다. 그 중 뇌경색은 혈관이 막혀 뇌세포가 비가역적 허혈성 손상을 입는 질환으로서 기존 서양의학에서는 혈전용해치료가 일반적이지만, 급성기에 이러한 치료를 받더라도 20-30%는 악화되는 경로를 밟아<sup>2,3</sup> 불량한 예후를 보이므로 급성기에 보다 효과적인 치료법의 모색이 필요한 실정이다.

한의학에서는 뇌혈관 질환을 중풍(中風)이라 하여 침구치료, 약물치료, 도인치료 등 많은 치료방법이 임상적으로 활용되어져 왔으며 실제로 급성기 및 만성기에 모두 양호한 효과가 있음이 국내외적으로 보고되고 있다.<sup>4,5,6,7</sup>

한의학적인 치료 뿐 아니라 서양의학적 치료를 병행한 병용요법은 단독치료보다 임상적으로 보다 우수한 효과를 보이고 있으며,<sup>8,9</sup> 우리나라의 한방병원에 서도 뇌졸중 급성기에는 한양방 병용치료가 이루어지는 것이 일반적이나 이에 대한 객관적 검증은 매우 드물었다.

이에 저자들은 뇌경색 급성기에 기존의 서양의학적 혈전용해치료와 함께 한의학적인 치료를 병행했을 때의 효과를 객관적으로 규명하고자 하였다.

## II. 本 論

### 1. 연구대상

2000년 9월 1일부터 2001년 5월 1일까지 포천중문의과대학 분당차병원에 입원한 발병 3일 이내의 급성기 뇌졸중 환자 중 CT (Computed Tomography) 또는 MRI (Magnetic Resonance Imaging) 상 중대뇌동맥 영역의 뇌경색 환자를 대상으로 하였으며 이전에 뇌혈관질환의 과거력이 있는 자는 제외하였다.

접수 : 2001년 10월 15일 채택 : 2001년 10월 25일

교신저자 : 정우상 (경기도 성남시 분당구 야탑동 351 분당차병원 한방내과, 전화 : 031-780-6101, 팩스 : 031-780-6120, E-mail : WSJung@cha.ac.kr)

**Table 1. Prescribed Western Medical Treatment**

	C-Tx group (n=15)	W-Tx group (n=15)
Heparin injection	7	7
Urokinase injection	3	4
Oral medication*	5	4

C-Tx indicates the combination therapy of western medical treatment and oriental medical treatment.

W-Tx indicates the single western medical therapy.

\*: Antiplatelet agents such as Clopidogrel, Aspirin, or Triflusal.

**Table 2. Comparison of Subjects' General Characteristics**

	C-Tx group (n=15)	W-Tx group (n=15)	P-value
Age, yr	66.6±5.0	60.6±10.1	0.061
Male, %	66.6	53.3	0.430
Duration, days <sup>†</sup>	2.1±2.5	0.8±1.4	0.106
History, %			
Hypertension	66.6	33.3	0.058
Diabetes	33.3	26.7	0.686
Hyperlipidemia	0	13.3	0.142
Angina	0	6.6	0.309
NIHSS <sup>‡</sup>	7.6±3.6	8.6±4.2	0.470
MBI <sup>‡</sup>	44.7±23.2	34.8±28.0	0.310

C-Tx indicates the combination therapy of western medical treatment and oriental medical treatment.

W-Tx indicates the single western medical therapy.

\*:Days from stroke onset to admission.

†:National Institute of Health Stroke Scale, checked at admission.

‡:Modified Barthel Index, checked at 1 week after admission.

**Table 3. Assessment of Neurologic Deficits by the National Institute of Health Stroke Scale**

	C-Tx group (n=15)	W-Tx group (n=15)
Baseline	7.6±3.6	8.6±4.2
1 week later	6.3±4.3*	7.9±4.4
2 weeks later	5.4±4.8 <sup>†</sup>	7.4±4.6 <sup>†</sup>

C-Tx indicates the combination therapy of western medical treatment and oriental medical treatment.

W-Tx indicates the single western medical therapy.

\*:P<0.05, baseline vs. 1 week later by paired t-test.

†:P<0.05, 1 week vs. 2 weeks later by paired t-test.

**Table 4. Assessment of Functional Recovery by the Modified Barthel Index**

	C-Tx group (n=15)	W-Tx group (n=15)
1 week later	44.7±23.2	34.8±28.0
2 weeks later	58.6±30.4*	47.4±25.6*

C-Tx indicates the combination therapy of western medical treatment and oriental medical treatment.

W-Tx indicates the single western medical therapy.

\*: P<0.05, 1 week vs. 2 weeks later by paired t-test.

## 2. 연구방법

한양병동과 신경과병동에 입원한 급성기 뇌경색 환자 중 연구대상의 범주에 드는 동일조건 환자를 선택하여 한

양병동에서는 한양방 병용치료를, 신경과병동에서는 양방 단독치료를 시행하여 그 회복도의 차이를 비교하였다.

한양병동에 입원한 환자에게는 신경

과의 협진하에 혈전용해제, 항응고제 정맥주입, 또는 경구 항혈소판제가 뇌경색의 상태에 따라 종류 및 용량이 결정되어 투여되었으며 여기에 한양치료가 추가되었다. 침치료는 0.25 × 40 mm 규격의 호침(Dong Bang Co., Ltd.)을 사용하여 증풍칠처혈(中風七處穴)을 중심으로 환자의 상태에 따라 몇가지 혈이 가감(加減)되어 하루에 한번씩 특별한 수기법(手技法) 없이 시행되었으며, 한약처방은 담당의의 변증에 의해 1첩씩 하루 3회 투여되었다.

입원시 National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)을 측정하여 신경학적 결손의 경증을 확인하였고 1주 및 2주 후 재측정하여 변화를 관찰하였다. 입원 1주 후에 Modified Barthel Index (MBI)를 측정하여 운동능력을 확인한 후, 다시 1주 후에 재측정하여 운동회복도를 평가하였다.

변화의 개선도를 비교하고자 같은 시기, 같은 병원에 동일조건을 가졌으면서 양방 단독치료만 받은 신경과병동 입원 환자의 회복도를 대조로 하여 한양방 병용치료의 효과를 비교하였다.

양방 단독치료군과 한양방 병용치료군의 일반속성 비교는 연속변수일 경우 Independent Student's t-test를, 계수 및 비율비교는 Chi-square test를 사용하였으며, NIHSS와 MBI의 변화는 Paired Student's t-test를 사용하여 P값 0.05이하를 유의한 것으로 판단하였다.

## 3. 연구결론

한양병동에 입원하여 한양방 병용치료를 받은 자는 15례로 초기 처방을 살펴보면, 양격산화탕(涼膈散火湯) 1례, 청폐사간탕(淸肺瀉肝湯) 3례, 성향정기산(星香正氣散) 9례, 열다한소탕(熱多寒少湯) 2례였으며 이 중 10례는 입원 2

주이내에 증(證)의 변화에 맞추어 처방이 가감(加減) 또는 변경되었다. 양방치료로는 heparin과 urokinase 정맥주입과 경구 항응고제 복용이 처방되었다.

신경과병동에 입원하여 양방 단독치료를 받은 자는 15례로 한방치료는 전혀 시행되지 않았으며 heparin, urokinase 정맥주입, 경구 항응고제 투여가 한방병동 입원환자와 동일한 기준으로 시행되었다 (Table 1).

양군간 환자의 일반속성에는 유의한 차이가 없었다. 그러나 한양방 병용치료군의 연령이 조금 높은 경향이 있었고, 뇌졸중 발병에서 입원까지의 기간이 조금 길어 상대적으로 불량한 예후를 가지고 있었다. 초기 신경학적 결손 정도와 운동기능에서도 유의한 차이는 없었으나 양방단독치료군의 NIHSS가 조금 높게 평가되었다 (Table 2).

신경학적 결손의 지표인 NIHSS는 한양방 병용치료군에서는 매주간 유의하게 호전되었으나 양방 단독치료군에서는 초기 1주간은 유의한 호전을 보이지 않았으며 2주 후에 유의한 호전을 보였다 (Table 3).

MBI는 치료 1주 후에 처음 측정되었고, 측정치는 한양방 병용치료군과 양방 단독치료군사이에서 유의한 차이는 없었으나, 양방 단독치료군이 조금 낮았다. 치료 2주 후에 재측정한 결과 양군 모두 유의한 호전을 나타내었다 (Table 4).

### III. 考 察

한양방 병용치료군과 양방 단독치료군사이의 초기 일반속성은 유의한 차이

는 없었으나, 한양방 병용치료군은 보다 높은 연령( $P=0.061$ ) 및 보다 높은 고혈압 유병률( $P=0.058$ )에서 통계적으로 유의한  $P$ 값에 근접하여 비교적 좋지 않은 예후의 조건을 보였다.

한양방 병용치료군에서 처방된 한약은 15례 모두 사상체질방(四象體質方)이었는데 이는 초기 중풍치료처방의 대부분이 사상체질방이라는 기존의 국내 보고와 일치하였다.<sup>10,11</sup>

치료효과의 검증을 위해 본 연구에서는 NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale)와 MBI (Modified Barthel Index)를 평가기준으로 사용하였다. NIHSS는 의식, 언어, 시야, 안구운동, 안면 대칭성, 운동능력, 감각 등에 대한 평가로 구성되어져 있는 뇌졸중 예후판단 지표로서<sup>12</sup> 그 타당성이 입증되어져 왔으며,<sup>13,14</sup> 현재 미국을 포함한 서구권에서 급성기 뇌졸중 연구에 빈번히 활용되는 평가방법이다. 또한 MBI는 뇌졸중 환자의 운동능력과 독립적 일상생활 수행을 평가하는 방법으로서 만성기의 연구에 주로 사용되어지고 있다.<sup>15,16</sup>

양군 모두 초기 1주간 NIHSS 점수가 하강함으로써 전반적인 신경학적 결손의 호전을 보여주었는데, 한양방 병용치료군은 통계적으로 유의한 호전도를 보인 반면, 양방 단독치료군에서는 유의성이 검출되지 않았으며, 이후 치료 1주에서 2주까지는 양군 모두 유의한 호전을 보였다. 이는 1주 이내의 초기치료에서의 한양방 병용치료가 뇌졸중의 진행을 방지하고, 회복기로의 이행을 촉진하는 효과가 있음을 시사하는 결과로서 양호한 예후를 위해서는 급성기에 한방치료가 신속히 이루어져야 함을 나타내고 있으며, 특히 한양방 병용치료군이 높은 연령, 늦은 입원 등 상대적으로 불리한

조건이었음을 감안할 때 초기 뇌경색에 대한 한방치료의 효과는 더욱 컸으리라 사료된다.

운동능력의 회복은 치료 1주와 2주사이의 MBI 점수가 양군 모두 유의하게 상승하였으나 군간 차이는 발견되지 않아 한양방 병용치료가 운동능력의 회복에 큰 영향을 주지 않았다. 그러나, 본 연구는 2주 이내의 급성기 동안의 효과를 관찰한 것이므로, 만성기의 운동능력 회복에 대해서는 추후 지속적 연구가 시행되어야 할 것으로 사료된다.

### 參考文獻

1. Castillo J, Noya M. Progression of ischemic stroke and excitotoxic aminoacids. *Lancet* 1997;349(9045):79-83.
2. DeGraba TJ, Hallenbeck JM, Rettigrew KD, Dutka AJ, Kelly BJ. Progression in acute stroke: value of the initial NIH stroke scale score on patient stratification in further trials. *Stroke* 1999;30(6):1208-12.
3. Van Zuytgen M, Boiten J, Kessels F, Lodder J. Significant progression of white matter lesions and small deep infarcts in patients with stroke. *Arch Neurol* 1996;53(7):650-5.
4. Gong X, Sucher NJ. Stroke therapy in traditional chinese medicine: prospects for drug discovery and development. *Trends Pharmacol Sci* 1999;20(5):191-6.
5. Shiflett S. Acupuncture in stroke patients. *Forsch Komplementar med* 1999;6(5):274-6.
6. Wong AM, Su TY, Tang FT, Cheng PT, Liaw MY. Clinical trial of electrical acupuncture on hemiplegic stroke patients. *Am J Phys Med Rehabil* 1999;78(2):117-22.
7. 조기호, 고성규, 김영석, 배형섭, 이경설. 중풍환자의 기능 회복도에 대한 임상적 관찰. 한중 중풍병 학술대회 참가 논문집. 중국 대한 한의사 협회 1994:443-88.
8. Wei BH. Raising the standards for the

- clinical therapeutic effect of traditional chinese medicine combined with western medicine. *Chung Kuo Chung Hsi I Chieh Ho Tsa Chih* 1997;17(1):6-7.
9. Ernst E, White AR. Acupuncture as an adjuvant therapy in stroke rehabilitation? *Wien Med Wochenschr* 1996;146(21-2):556-8.
  10. 권도익, 고창남, 조기호, 김영석, 배형섭, 이경섭. 한방병원 심계내과 입원환자에 대한 임상연구. *경희의학* 1996;12(2):200-13.
  11. Kim YS, Moon SG, Ko CN, Joh KH, Bae HS, Lee KS. A comparison between stroke patients admitted to oriental hospital in the year 1987 and 1994. Excerpt of 9th ICOM 1998:418-55.
  12. Lyden P, Brott T, Tilley B, Welch KM, Mascha EJ, Levine S et al. Improved reliability of the NIH Stroke Scale using video training. *Stroke* 1994;25(11):2220-6.
  13. Adams HP Jr, Davis PH, Leira EC, Chang KC, Bendixen BH, Clarke WR et al. Baseline NIH Stroke Scale score strongly predicts outcome after stroke: a report of the trial of org 10172 in acute stroke treatment (TOAST). *Neurology* 1999;53(1):126-31.
  14. Muir KW, Weir CJ, Murray GD, Povey C, Lees KR. Comparison of neurological scales and scoring systems for acute stroke prognosis. *Stroke* 1996;27(10):1817-20.
  15. Engberg A, Bentzen L, Garde B. Rehabilitation after stroke: predictive power of Barthel Index versus a cognitive and a motor index. *Acta Neurol Scand* 1995;91(1):28-36.
  16. Sulter G, Steen C, De Keyser J. Use of the Barthel Index and Modified Rankin Scale in acute stroke trials. *Stroke* 1999;30(8):1538-41.