대한한방내과학회지 제22권 4호(2001년 12월)
Korean J.Orient.Int. Med. 2001;22(4):647-657

중풍 환자의 기능 회복에 관한 임상적 고찰

조은희, 권정남, 김영균

동의대학교 한의과대학 심계내과학교실

A Clinical Study on the Functional Outcome in Stroke

Eun-Hee Cho, Jung-Nam Kwon, Young-Kyun Kim

Department of Oriental Medicine, Graduated school, Dong-Eui University

In the oriental medicine field, researches have been in progress regarding oriental medical factors. I also carried out a clinical study on stroke, from which I discovered meaningful results about important factors that impact on the prognosis of stroke.

We studied 132 patients after diagnosis of stroke through a Brain-CT scan and MRI sca, to the oriental internal medicine department at the Hospital affiliated to Oriental Medical College, Dongeui University.

All the patients showed meaningful improvement in the examination of their symptoms after four weeks, compared with the first week. Between strokes involving meridian system and strokes involving internal organs, the symptom of paralysis caused by strokes involving meridian system, which patients were in favorable initial condition, had improved significantly and that by strokes involving internal organs had not. The group whose initial bowel movement since the stroke was delayed, whose coating on the tongue was thick or the tongue was dry, whose pulse was tachycardiac, or who had a history of hypertension or diabetics showed a significantly worse symptom after 4 weeks than that of groups in the opposite cases.

Key Word : Prognosis of stroke, Initial mentality, Tongue, Bowl, Pulse feeling

I. 緖 論

최근 통계청 자료에 의하면 중풍은 심장질환과 교통사고와 함께 한국인의 사망원인 중 가장 많은 비율을 차지한다[1]. 중풍은 일단 발병하면 사망률이 높고 사망하지 않더라도 대부분 후유증을 남기 때문에 발병후 환자가 어느 정도 사회적 기능을 회복할 수 있는가 하는 점이 가장 큰 관심사이다.

중풍에 관한 연구는 중풍의 발생 요인과 예후 요인을 위주로 진행되었는데 중풍의 예후는 중풍으로 인한 사망률과 생존시 일상생활에 적응 정도를 측정하는 기능회복도로 평가할 수 있다. 중풍의 발생과 예후에 대하여 발생 유인[2-4], 전조증상[5,6], 발생계절[7-13]과 함께 환자의 체질[14-16]과 발병당시의 환자상태에 대해 望聞問切診(四診)을 실시한 한의학적 요인을 포함한 연구도 진행되었으나 대체로 고혈압과 당뇨병, 심장병 등 성인병과의 관계, 총콜레스테롤, 중성지방, 고밀도 콜레스테롤, 저밀도 콜레스테롤 등 지질대사, 혈액학적 인자들과의 관계와 뇌병변 발생부위 분석 등으로 예후를 고찰한 경우가 많았다[17-20].

본 연구에서는 발병 1개월이내의 중풍환자들을 대상으로 한의학적인 의미를 갖는 여러 임상 증상 및 징후들-중경락과 중장부증, 비만, 男尤忌左 女尤忌右의 의미, 설진과 맥의 浮沈과 遲數, 맥의 규율이상 등을 관찰한 脈診, 대변통리 여부, 담색의 유무-을 중심으로 임상적 고찰을 실시하여 중풍의 발생요인과 기능회복도 요인에 관하여 유의한 결과를 얻게 되어 보고하는 바이다.

II. 硏究 對象 및 方法

1. 연구 대상

2000년 3월부터 2001년 5월까지 동의대학교 한의과대학 부속한방병원 심계내과에 입원하였던 환자중 B-CT scan, B-MRI scan으로 중풍으로 확진되고 발병후 1개월이 경과하지 않은 환

접수 : 2001년 10월 15일 채택 : 2001년 11월 25일
교신저자 : 조은희 (부산광역시 진구 양정 2동 산45-1 동의대학교 부속한방병원 한방의국) 전화: 051-850-8693, 팩스: 051-867-5162. E-mail: 007269@hanmail.net

자 132명을 대상으로 하였다. 발병 후 7일 이내의 증상에 대한 정보를 얻기 힘든 경우, 발병 후 1개월이 경과한 후 내원한 경우, 초기 1개월간 추적이 곤란하였던 경우는 대상에서 제외하였다.

2. 연구 방법

연구대상 환자에 대해 보조 진료부를 작성하고 Acivity Index(이하 AI)[21]를 이용하여 초기와 4주후의 환자의 상태를 평가하였다.

보조진료부에서는 환자 내원 당시의 연령, 성별 등의 인구학적 소견과 중풍, 고혈압, 당뇨 등의 기왕력을 조사하였다. 이번 연구에서는 기왕력의 좌우 배속은 구분하지 않고 단순히 중풍의 기왕력이 있는지 여부만을 조사하였고 환자의 초기 의식 상태에 따라 중경락과 중장부로 구분하였는데 환자의 정신 상태가 청한 것은 중경락, 불청한 경우(dull, drowsy 이하, confusion, disorientation 포함)는 중장부로 분류하였다.

그리고 남자의 좌반신불수, 여자의 우반신불수를 중점적으로 男左女右를 고찰하였는데 만약 과거의 좌반신불리의 중풍이 현재 완치가 된 상태에서 우반신불리로 새롭게 중풍이 발생한 경우는 우측으로 하고, 과거의 중풍으로 현재까지 좌반신불리가 남아있는 경우에 새롭게 우반신불리가 된 경우는 사지마비로 하고 이는 좌우에 포함시키지 않았다. 그리고 중풍의 유인별, 전조증상별 분포를 조사하였는데 육체적 과로, 정신적 stress, 음식부절, 무증상군으로 분류하였으며 음식부절은 식후나 음주후 중풍이 발생한 경우를 포함하였다. 전조증상은 두통 · 현훈, 저림 및 무력감, 무기력, 졸도, 기타군, 무증상군으로 분류하였다.

비만은 현재 국내에서 사용하고 있는 가장 일반적인 비만의 판정법으로 비만지수인 체질량치수(Body Mass Index)를 측정하여(BMI=체중(kg)/신장2(m)^{2}로 25미만은 비비만군, 25이상은 비만군으로 진단[22]하여 25이상은 비만군, 25미만은 비비만군으로 하여 기능회복도와 관계를 조사하였으며 대변통리는 발병 당일 배변, 3일이내 불통, 3일이상 불통으로 구분하여 살펴보았다.

맥은 1분간 절진을 실시하여 맥의 부침, 맥횟수, 맥의 규율이상을 조사하였다. 遲數에 대해서는 1분간 맥박수 81회 이상을 數, 66회에서 80회를 정상, 65회 이하를 遲로 나누었다.

설진은 망진을 통하여 설태를 중심으로 厚膩군, 無苔乾燥군, 정상군으로 나누어 살펴보았고 담색은 눈주위에 연회흑색의 유무를 살펴 진단하였다.

통계방법은 SAS 8.3, T-Test, ANOVA를 사용하였으며 $P<0.05$를 유의성 있는 것으로 하였다.

III. 硏究結果

본 연구결과 전체환자는 초기와 4주후의 AI 평균값에 유의한 차이가 있어 4주 후 증세의 호전이 있다고 할 수 있었다(Table 1).

1. 성별, 연령별 분포와 AI 평균값

대상환자의 연령은 60세 이상이 101명으로 전체의 75%이상을 차지하였고 남녀별 분포는 남자가 52명(39.4%), 80명(60.6%)이었다. 전반적으로 연령이 낮을수록 4주 후의 AI값이 높은 경향을 띠었으나 연령이나 남녀에 따라 초기 및 4주 후 AI값에 유의한 차이가 있지는 않았다 (Table 2,3).

2. 남녀와 左右半身不利의 분포와 AI 평균값

남자가 좌반신불리인 경우는 16명이고 여자가 우반신불리인 것은 35명이었고 남자 중 男左의 비율은 30.8%이고 여자 중 女右의 비율은 43.7%였다. 과거의 중풍으로 반신불수가 후유증으로 남아있는 상태에서 반대편으로 새롭게 중풍이 발생하여 四肢癱瘓이 된 경우는 5건이었는데 이는 모두 여자였으며 女右에는 포함시키지 않았다. 남좌와 남우를 비교했을 때 발병초기와 4주후의 AI값에 유의한 차이가 없었고 여좌와 여우를 비교한 경우도 비슷한 결과를 얻었다(Table 4).

3. 비만별 분포와 AI 평균값

비만지수 25이상은 39명(29.5%)이며 이에 따라 초기와 4주후 AI값은 차이가 없었다(Table 5).

4. 유인별, 전조증상별 분포

중풍발생의 유인이 있는 경우는 85명(35.6%)으로 정신적 스트레스가 49명(37.1%), 육체적 과로가 26명(19.7%), 음식부절이 10명(7.2%)이었다. 유인별 증상에 따라 초기, 4주후 AI의 평균은 차이가 없었다(Table 6).

전조증상이 있는 경우가 103명(78%)이었고 그 중에 저림 및 무력감

Table 1. AI Mean Value of All Patients

	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
AI value	73.15 ±15.44	78.25 ±13.14	6.99 ±7.34
t-value	54.00	50.53	8.08
P-value	<0.0001		<0.0001

Table 2. AI Mean Value by Age grouping

Age	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
Under 40	2(1.5)	71.67 ±9.45	84.00 ±1.41	7.00 ±1.41
40-49	8(6.1)	77.75 ±8.78	83.33 ±8.14	7.00 ±5.80
50-59	21(15.9)	70.50 ±14.58	77.86 ±14.11	7.36 ±6.89
60-69	49(37.1)	74.54 ±17.38	79.19 ±14.59	6.67 ±9.68
70-79	42(31.8)	73.56 ±15.11	77.28 ±12.06	6.06 ±4.84
over 80	10(7.6)	69.80 ±14.36	69.40 ±12.95	11.00 ±4.95
F-value		0.68	0.75	0.36
P-value		0.6405	0.5920	0.8756

Table 3. AI Mean Value by Sex grouping

Sex	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
Male	52(39.4)	71.25 ±15.23	78.77 ±13.68	6.46 ±5.69
Female	80(60.6)	74.56 ±15.55	77.96 ±12.97	7.28 ±8.17
t-value		-1.19	0.25	-0.45
P-value		0.2358	0.8030	0.6516

Table 4. AI Mean Value by Sex and the Left and the Right(性別 左右)

Sex	Side	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
Male	Left	16(30.8)	71.94 ±16.06	78.78 ±15.59	5.44 ±5.77
	Right	36(69.2)	70.94 ±15.07	78.76 ±13.06	7.00 ±5.74
	t-value		0.21	0.00	-0.66
	P-value		0.8312	0.9982	0.5181
Female	Left	40(50)	77.82 ±11.69	81.81 ±8.32	6.71 ±8.72
	Right	35(43.7)	71.32 ±17.28	75.76 ±12.69	8.90 ±7.94
	Both	5(6.3)	71.20 ±26.20	69.25 ±27.39	1.75 ±3.50
	t-value		1.85	1.83	-0.85
	P-value		0.0690	0.0752	0.3998

Table 5. AI Mean Value by Obesity

	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
Non-obesity	93(70.5)	73.47 ±15.07	78.94 ±13.02	6.90 ±7.17
Obesity	39(29.5)	72.37 ±16.49	76.68 ±13.58	7.18 ±7.87
t-value		0.37	0.67	-0.15
P-value		0.7136	0.5056	0.8819

Table 6. AI Mean Value by Proximate Cause

Praximal Cause	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
Non-Specific	47(35.6)	72.60 ±15.17	79.47 ±10.95	7.41 ±8.98
Physical Fatigue	26(19.7)	71.45 ±15.88	71.50 ±12.86	5.25 ±4.30
Mental Fatigue	49(37.1)	71.97 ±16.59	77.31 ±16.10	7.00 ±8.40
Improper Diet	10(7.6)	76.75 ±13.87	80.67 ±12.74	12.67 ±5.13
F-value		0.24	0.65	0.63
P-value		0.8700	0.5889	0.6008

이 52명(39.4%), 두통 · 현훈이 31명(23..5%), 무기력을 호소한 경우가 12명(9.1%), 졸도한 경우가 4명(3%) 기타 4명(3%)-이명(1명), 요통(2명), 항강(1명)-순이었다. 전조증상에 따른 초기 4주 후의 AI값은 유의한 차이가 없었다(Table 7).

5. 고혈압과 당뇨병의 기왕력자 분포

고혈압이나 당뇨 혹은 둘 다를 갖고 있는 환자가 83명으로 전체의 약 63%를 차지하고 있으며 기왕력이 있는 경우 4주 후의 AI 평균값은 기왕력이 없는 군에 비해 유의하게 낮았다(Table 8).

6. 고혈압 당뇨병의 치료 유무와 AI 평균값

전체 과거력자 75명 중 치료를 한 경우가 64명(74.7%), 안한 경우가 19명(25.3%)이며 이에 따른 초기와 4주 후 AI값은 유의한 차이가 없었다(Table 9).

7. 중풍의 기왕력과 AI의 평균값

132명의 환자 중 재발한 환자는 22명으로 전체의 16.7%에 해당하였고 이러한 과거력과 발병초기 4주 후의 AI값은 유의한 차이가 없었다(Table 10).

8. 중경락과 중장부에 따른 AI 평균값

중경락은 100명(75.8%), 중장부는 32명(24.2%)이었고 발병초기와 4주후 AI 값에 유의한 차이가 있었으며 호전도에 있어서 유의수준에 근접하게 유의성이 있었다(Table 11).

Table 7. AI Mean Value by Signal Symptom

Signal Symptom	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
Non-Specific	29(22)	70.61 ±15.90	75.85 ±18.23	6.31 ±6.29
Headache · Dizziness	31(23.5)	66.92 ±17.69	75.67 ±15.00	9.00 ±8.93
Numbness · Weakness	52(39.4)	76.16 ±13.43	78.05 ±11.63	7.14 ±8.94
Enervation	12(9.1)	77.90 ±7.48	83.67 ±7.50	4.83 ±3.60
Syncope	4(3)	64.67 ±33.71	90.00	15.00
Others	4(3)	85.50 ±7.55	81.00 ±1.41	2.00 ±0
F-value		2.19	0.51	0.66
P-value		0.0612	0.7686	0.6532

Table 8. AI Mean Value by Clinical History(HT, DM) grouping

Clinical History	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
No	49(37.1)	77.98 ±15.23	80.24 ±12.58	4.41 ±4.39
Yes	83(62.9)	70.04 ±15.39	76.42 ±13.32	7.64 ±8.29
t-value		-1.52	2.72	1.05
P-value		0.1330	0.0075	0.3031

HT: hypertension DM : diabetes mellitus

Table 9. AI Mean Value by Treatment Clinical History

Treatment	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
No	19(25.3)	69.00 ±11.49	74.00 ±12.16	8.18 ±6.00
Yes	64(74.7)	71.08 ±15.53	76.80 ±14.33	7.60 ±8.81
t-value		-0.53	-0.58	0.20
P-value		0.6000	0.5621	0.8394

Table 10. AI Mean Value by Clinical History(past stroke) grouping

Past Stroke	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
No	110(83.3)	72.55 ±16.50	76.45 ±13.62	7.06 ±7.97
Yes	22(16.7)	74.15 ±11.55	82.18 ±9.72	5.36 ±5.10
t-value		-0.41	-1.32	0.67
P-value		0.6806	0.1916	0.5031

Table 11. AI Mean Value by Involving Meridian System and Internal Organs

	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
Meridian System	100(75.8)	77.83 ±12.20	81.84 ±11.18	5.48 ±5.31
Internal Organs	32(24.2)	59.47 ±16.34	69.37 ±14.55	10.68 ±10.53
t-value		5.83	3.80	-2.06
P-value		< 0.0001	0.0003	0.0520

9. 대변통리에 따른 분포와 AI 평균값

발병 당일 배변한 경우가 39명(29.5%), 3일이내 배변한 경우 51명(38.6%), 3일 이후 배변한 경우 42명(31.9%)로 통변기간이 길면 길수록 초기, 4주 후의 AI값이 유의성있게 낮았다(Table 12).

10. 痰色의 유무와 AI 평균값

담색이 있는 환자가 98명으로 전체의 74.2%를 차지하였고 피부가 윤택하지 못한 경우가 92명으로 69.7%였으며 흉터가 있는 경우는 44명으로 33.3%였는데 이는 모두 발병초기와 4주 후의 AI 값에 유의한 차이가 없었다(Table 13).

11. 舌苔에 따른 AI 평균값

厚膩한 경우는 60명(45.5%), 無苔乾燥한 경우가 23명(17.4%), 舌苔薄白으로 정상인 경우가 49명(37.1%)이며 4주 후 AI값은 厚膩군, 無苔乾燥군, 정상군 순으로 유의성 있게 낮았다(Table 14).

12. 맥의 浮沈과 AI 평균값

맥이 浮하지도 沈하지도 않는 군을 정상이라고 할 때 浮한 군은 26명(19.7%), 沈한 군은 12명(9.09%), 정상군은 94명(71.2%)인데 발병초기와 4주 후의 AI값은 유의한 차이가 없었다(Table 15).

13. 맥의 횟수와 AI 평균값

數한 군은 23명(17.4%), 遲한 군은 28명(21.2%)였고 초기 AI값은 차이가 없으나 4주 후 遲한 군과 數한 군의 AI 평균값이 유의하게 차이가 있었다(Table 16).

14. 부정맥의 유무와 AI 평균값

부정맥이 있는 군은 18명으로 전체의 13.6%이며 발병초기와 4주 후의 AI값은 유의한 차이가 없었다(Table 17).

Table 12. AI Mean Value by Defication(排便) grouping

Movement	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
The Day	39(29.5)	80.39 ±12.80	85.60 ±10.19	6.35 ±8.75
Wihhin 3 days	51(38.6)	76.16 ±12.07	81.00 ±8.71	6.15 ±5.38
Without 3 days	42(31.9)	65.84 ±14.76	71.11 ±14.17	6.74 ±5.42
t-value		12.28	9.66	0.05
P-value		< 0.0001	0.0002	0.9518

Table 13. AI Mean Value by Color due to Phlegm (痰色) gruoping

Color due to Phlegm	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
No	34(25.8)	75.30 ±12.99	76.67 ±15.72	6.50 ±7.87
Yes	98(74.2)	70.82 ±16.47	76.79 ±15.01	7.38 ±8.84
t-value		1.10	-0.02	-0.23
P-value		0.2751	0.9849	0.8204

Table 14. AI Mean Value by Inspection of Tongue grouping

Inspection of Tongue	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
Thick Coating	60(45.5)	71.32 ±15.45	73.61 ±15.16	6.54 ±7.42
Dry	23(17.4)	74.95 ±17.32	79.92 ±11.63	7.08 ±6.38
Normal	49(37.1)	75.42 ±13.73	83.08 ±8.84	6.92 ±7.98
F-value		1.04	4.06	0.03
P-value		0.3580	0.0219	0.9705

Table 15. AI Mean Value by Floating, Deep and Sinking Pulse(浮沈脈) grouping

Pulse	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
Floating(浮脈)	26(19.7)	77.12 ±11.24	86.10 ±6.40	11.40 ±9.60
Deep and Sinking(沈脈)	12(9.1)	69.82 ±15.59	79.63 ±8.03	13.38 ±12.37
Normal	94(71.2)	72.43 ±16.35	77.94 ±15.76	7.39 ±12.14
F-value		1.22	2.68	1.58
P-value		0.2992	0.0742	0.2120

Table 16. AI Mean Value by Pulse Rate grouping

Pulse Rate	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
Slow	28(21.2)	78.26 ±8.93	87.05 ±6.42	9.00 ±7.13
Fast	23(17.4)	67.00 ±16.85	75.37 ±16.10	6.11 ±13.04
Normal	81(61.4)	73.19 ±16.26	78.75 ±14.52	9.66 ±12.67
F-value		3.43	4.02	0.64
P-value		0.0356	0.0213	0.5295

Table 17. AI Mean Value by Irregular Pulse

Irregular Pulse	Number(%)	Initial stage (M ±SD)	After 4 weeks (M ±SD)	Extent of Improvement (M ±SD)
No(Regular)	114(86.4)	73.38 ±15.21	79.95 ±14.14	8.57 ±11.65
Yes	18(13.6)	71.67 ±17.20	79.44 ±13.87	9.81 ±12.52
t-value		0.44	0.13	-0.38
P-value		0.6632	0.8957	0.7017

IV. 考 察

중풍에 관한 연구는 대부분 연령, 성별과 고혈압, 당뇨병, 심장질환의 선행질환, 혈청 지질 측정치, 가족력과 음주, 흡연 등의 생활습관과 비만, 중풍 발생계절 등[3,7,10-13,17-19,23-26]을 통해 중풍 발생원인을 규명하려 하였고 연령, 성별, 환자의 초기의 상태 즉 의식과 운동 상태, 언어상태, 좌우불수에 따라, 대소변장애, 뇌병변 부위나 크기, 치료기간, 물리치료 개시시기, 재발을 등[20,24,27-33]과 중풍의 회복과 상관관계를 알아보기 위해 다양하게 시도되고 있다.

한의학에서는 중풍의 원인에 대해 50세 이후가 되면 원기가 쇠퇴하여 허약해지므로 중풍이 되고 本氣自病[34]이라고 하여 고령과 함께 습담열[35]과 오지과극으로 인한 심화폭성[36], 형성기쇠[34]도 중풍의 발생원인으로 보고 있다. 비인이 울체가 많아 기혈통리가 원활하지 않아 중풍이 발생하기 쉽다[36]하였고 形盛氣衰한 비만한 장년도 주의하라[34]고 하여 비만도 중풍의 원인으로 보았다.

중풍의 증상은 중경락과 중장부로 대별할 수 있는데 이는 의식상태 유무로서 구분되며 특히 대소변장애는 中臟證에 해당되고 이는 九竅가 막혀 발생하며 다시 閉證과 脫證으로 구분된다. 폐증은 대소변이 閉하고 탈증은 遺尿, 遺屎등의 증상으로 대소변장애를 나타내며 이는 모두 중증에 해당한다[37].

그리고 남녀와 좌우는 氣의 승강운동면에서 男은 下에서 左를 主하여 升하고 女는 上에서 右를 主하여 降하므로 男이 左가 되고 女가 右가 된다[38]고 하였고 男女와 左右에서 더 나아가 병증과의 관계를 설명하여 女子는 屬陰하여 病色이 右에 보이면 本氣가 상한 것으로 陰人陰病으로 重陰이 되어 易이 되

고 病色이 左에 보이면 本氣가 未傷한 것으로 從이 되고 남자는 반대이며 여자는 本氣가 陰으로 右가 本이고 男子는 本氣가 陽으로 左가 本이 되어[39] 이는 중풍의 증상에서 男尤忌左 女尤忌右의 근거가 된다[40].

맥이 遲浮하면 吉하고 急實大數하면 三魂이 외로운 것이고, 맥이 浮遲하면 다스리는 것이요, 大數해서 극하면 다스리지 못하는 것이라 하였고 大法에도 浮遲하면 길하고 疾急하면 흉하다[41]하여 맥의 浮沈과 遲數을 구분하여 기능회복도를 말하였다. 설진상에서는 舌偏向이 있고 舌赤無苔 혹 暗黃色인 경우[42] 기능회복도가 불량하다하였다.

중풍의 예후에 영향을 미치는 요소를 종합하여 살펴보면 선행질환의 정도, 평소의 건강 상태, 연령, 그리고 치료법과 함께 중경락과 중장부와 같은 風邪의 所在, 의식 상태와 유관한 五臟氣의 존재여부, 맥의 浮沈遲數, 舌苔의 상태, 男左女右, 대소변통리여부 등으로 요약할 수 있다[43].

저자는 이상에서 알려진 중풍의 발생원인과 예후 요인을 중점적으로 임상적 고찰을 실시하였으며 이번 연구에서 환자 상태를 평가하는 방법으로 Activity Index(이하 AI)를 이용하였다. AI가 중풍환자가 호소하기 쉬운 저림 증세나 통증 등 감각장애를 포함하지 못한 단점이 있으나 의식장애와 같은 신경학적 검사를 포함하면서 정신적 능력에 대한 항목에 비교적 점수비중이 높고 운동성 평가에도 좌우측 상하지의 기능을 분석하여 평가한 점, 그리고 각 항목별 최대 점수가 동일하지 않아 각 항목별 비중에 차이를 둔 점등이 다른 방법과 차이가 있고, 각 항목 당 4단계로 점수체계를 단순화하여 평가가 용이하여[21] 이를 채택하였다. 본 연구에서는 AI에 포함된 관절구축이나 피부에 관한 항목은 제외되었는데 발병 1개월 이내의 환자에게는 이러한 증상이 나타나지 않았다.

연구결과 발생초기와 4주 후 전체환자 상태는 유의한 호전이 있었다 ($P<0.05$, Table 1).

연령은 중풍발생과 예후 모두 유의한 상관성이 있었는데 60세 이상 연령군이 중풍 환자의 60%이상을 차지하였다. 이러한 결과는 많은 연구에서도 고찰되었는데[9-13,29,44,45] 이는 고령이 되면 원기가 쇠퇴하여 허약해지므로 중풍이 되고 중풍은 本氣自病[33]이라는 내용과 일치한다. 사망률을 중심으로 볼 때 대부분 고연령의 환자들은 예후가 불량하였으며[28,31,46,47] 15-45세의 청장년층은 전체 중풍환자에 비해 사망률이 낮았는데[48,49] 이는 고령이 사망의 독립인자로서 역할도 있기 때문으로 보인다. 중풍의 기능회복적인 면에서 살펴보면 연령과 예후는 무관하다는 보고가 많은데[24,29,30,33,50] 본 연구에서도 연령과 중풍환자의 기능회복과는 무관하다는 결과가 나왔다 (Table 2).

이전의 보고와 본 연구결과를 종합하면 연령이 높을수록 중풍에 이환 될 확률이 높고 사망률도 높지만 사망하지 않을 경우 기능회복도는 연령과는 무관하다고 할 수 있다.

일반적으로 남녀에 관하여 남자가 여자보다 예후가 좋지 않다는 보고[46,51]도 있으나 성별의 차이는 없다는 연구[24,28-30,33]가 많은데 본 연구에서도 남녀에 따라 예후가 달라지지는 않았다(Table 3). 병의 좌우측에 관해서는 초기 발생시 우측이 좌측에 비해 중증이라는 보고와[24,25,32] 좌측이 나쁘다는 보고[51]가 같이 존재하고 기능회복적인 면에 있어서는 좌우와 중풍의 예후와는 무관하다는 보고가 많은데[25,29,30,33] 우측이 빠른 호전을 보인다는 보고도 있다[31].

본 연구에서 남녀와 좌우를 연관시켜 볼 때 남자가 좌측으로, 여자가 우측으로 병이 발생한 것은 각각 31%, 50%였는데(Table 4) 서[32]는 33%, 29%, 신[25]은 22%, 26%로 다소 차이가 있는 보고를 하고 있는데 이는 대상군의 크기가 유사하지 않은 것을 생각할 수도 있고 중풍이 남자는 좌측에 여자는 우측에 많이 발생한다는 속설과는 무관하다는 뜻도 내포한 것으로 보인다.

중풍의 증상에서 男尤忌左 女尤忌右[40]에 대해 신[25]은 좌측에서는 남자, 우측에서는 여자의 호전율이 낮았다고 보고하였고 서[32]도 남자는 우측으로, 여자는 좌측으로 반신불수가 발생했을 때 호전이 빠르다고 하였다. 본 연구에서는 여자의 좌반신불수는 우반신불수에 비해 증상이 좋았으나 유의성은 없어 남녀와 좌우는 무관하다는 결과가 나왔는데 (Table 4) 이는 男左의 경우가 16례로 다소 부족한 점이 있고 본 연구가 4주라는 비교적 단기간에 이루어졌으므로 장기간의 기능회복 정도를 살펴볼 필요가 있다고 본다.

비만과 중풍과의 관계를 살펴보면 이전의 보고와 유사하게[26,53] 비비만군이 대략 70%, 비만군이 30%정도의 분포를 나타내었다. 비만군과 비비만군의 발병초기, 4주후의 AI, 호전도를 살펴보았으나 유의한 차이점은 없었는데 비만은 중풍발생의 요인은 될 수 있으나 기능회복과는 무관하다고 할 수 있었다 (Table 5).

한의학에서는 질병의 발생 당시의 여러 상황을 인식하고 이를 치료에 응용하기도 하므로 중풍 발생전의 유인을 살펴보는 것도 중요하다고 생각하여 본 연구에서 중풍 발생의 유인을 육체적 과로, 정신적 스트레스, 음식부절 및 무

증상 등 네 군으로 나누어 조사하였다. 한의학에서 五志過極, 七情內傷에 해당하는 정신적 스트레스가 가장 큰 유인이었는데 이는 지[5]의 보고와 일치하고 강[2]도 정신적 요인과 뇌졸중간의 연관성을 임상적으로 연구하여 유의한 상관관계를 보고한 바 있다. 본 연구에서 전체 환자의 64% 이상에 있었으며 이러한 발생 유인에 따라 중풍의 증세와 호전에 있어 차이가 있는지 살펴보았으나 특별한 차이는 없었다(Table 6). 결국 정신적 스트레스와 육체적 과로, 음식부절 등은 중풍의 발생 요인이 될 수 있으며 중풍의 기능 회복의 예후와는 무관한 것으로 생각할 수 있다.

중풍 전조증으로 역대의서에서 가장 많이 언급하고 있는 중상은 상하지의 운동 및 감각의 변화이며 다음으로 肌肉瞤動 등 근육의 불수의적 운동, 두통, 頭重, 항강, 현훈 증 頭項部의 변화, 心神의 변화, 구안와사의 빈도로 언급되고 있으며 실제 임상 연구 결과 대부분 문헌과 일치하는 결과를 얻었다는 보고가 있다[5]. 본 연구에서는 전조 증상이 발생한 기간은 제외하고 중풍 발생전의 전조증상을 알아보고 이에 따라 중풍의 증세가 달라지는지 조사하였는데 연구결과 전체 환자의 약 60%가 중풍발생 전에 저림과 무력감, 두통 · 현훈을 자각하였다.(Table 7) 중풍 발생전 3년 내에 현훈을 경험한 환자가 그렇지 않은 환자에 비해 유의성 있게 많았다[6]는 보고와 유사하게 이는 중풍의 발생을 예측할 지표가 될 수는 있다고 생각되지만 전조증상에 따라 중풍의 기능 회복적인 예후가 변화하지는 않는 것으로 보인다.

고혈압과 당뇨는 이미 중풍의 확정적 위험인자로 인식되고 되는데[37] 본 연구에서도 고혈압, 당뇨 및 두가지를 모두 가진 환자는 전체의 63%였으며 이러한 과거력을 가진 군은 비과거력군과 비교했을시 4주후의 증세가 좋지 않았다 (P<0.05, Table 8).

이와 유사하게 당뇨군이 비당뇨군에 비해 호전도는 유의성 있게 낮다고[24]하였고 발생초기의 공복혈당이 200㎎/dl 이상 군에서 누적사망률, 재발율이 유의하게 증가하였다[31]는 보고가 있다. 이와는 다르게 정[28]은 과거력과 사망률을 포함한 장기적인 예후는 관련성이 없다고 하였고 과거력군과 비과거력군 간에 호전의 차이는 없다고 한 보고도 많다[16,29,30,32,33].

본 연구 대상 중 과거력이 있는 환자의 23%는 발병 전에 과거력을 치료 하지 않았고 77%는 치료를 하였는데 치료 여부에 따라 초기 증세나 기능회복에 차이가 있지는 않았다(Table 9). 하지만 비치료군에 있어 당뇨병 환자는 사망률과 재발율이 유의하게 높고 고혈압환자는 누적사망율이 높다는 보고도 있다[31].

본 환자의 약 17%의 정도가 재발환자인데 재발율에 대하여 28%[11], 30%[12], 16%[13], 26%[32], 19%[33,54] 등으로 보고에 다소 차이가 나는데 정[28]은 중풍의 기왕력이 장기예후와 통계적인 관련성에 있어 불리하다고 하였고 고[24]는 재발된 환자는 불량한 기능회복도를 보였다고 하였으나 본 연구에서는 중풍의 기왕력 유무에 따라 유의한 차이가 없었는데 (Table 10) 이와 같은 결과는 김[29]과 송[30], 서[32] 등과 유사하다.

고혈압, 당뇨 및 중풍의 재발에 따라 서로 다른 결과가 나온 것으로 보아 이러한 질환이 중풍의 예후에 결정적인 역할을 한다기 보다 환자의 正氣상태에 따라 기타 다른 요인과 복합작용을 하는 것으로 보인다.

중경락과 중장부로 분류하여 박[54]은 110예 중 79%, 21%를 보고하였고 본 연구에서도 이와 유사한 75%, 25%의 분포를 보였다(Table 11).

입원당시의 의식상태와 예후와의 관계를 살펴본 연구에서 의식상태가 명료할수록 예후도 좋다는 대부분의 보고[10-12,20,28,31,48]와 마찬가지로 본연구에서도 중경락증은 중장부증에 비해 초기증세도 가볍고(P<0.05) 4주후의 상태도 좋았고(P<0.05) 중경락과 중장부에 따라 호전되는 정도는 유의수준에 근접할 정도(P<0.0520)의 차이가 있었다. 여러 보고와 본 연구 결과 중풍환자의 가장 중요한 예후 요인은 환자의 의식상태에 따른 중경락과 중장부 요인이었다.

九竅閉塞인 中臟證에 관한 연구에서 김[55]도 중풍치료의 임상경험에서 중풍 발생초기에 大便秘結 내지는 不通으로 대변이상을 나타내는 경우가 통계상으로 40%이상이므로 먼저 대소변을 通利시켜야 한다고 주장하였는데 본 연구에서 발병 당일 배변한 군, 3일이내 배변한 군, 3일 이상 대변이 불통한 군을 비교했을 때 당일 배변한 군이 중풍 증세가 가볍게 오고(P<0.05) 4주후의 증세도 양호하였으며(P<0.05) 3일 이상 대변이 불통한 군이 증세가 가장 좋지 않음을 알 수 있어 문헌과 유사한 결과를 얻었다(Table 12).

최[27]도 대소변장애는 중풍환자의 기능회복과 상관관계가 있다고 하였고 정[28]은 배뇨장애가 중풍의 장기적인 예후에 영향을 준다고 하였는데 본 연구에서는 소변장애와 관계가 누락되어 아쉬움이 남는다.

중풍 환자에게 담색이 존재하는 경우가 전체의 74%로 본 연구에서 고혈압, 당뇨 등의 과거력을 가진 경우(63%)보다 중풍 발생에 있어 더 높은 비율을 차지하였다. 하지만 담색의 여부와 중풍의

기능회복적인 면과는 무관하였다(Table 13).

설진을 통하여 병증을 분류하는 연구는 꾸준히 시도되었는데[42,56-60] 설상의 색과 두께가 설진의 가장 중요한 인자[57]라고 하였고 설태의 두께를 중심으로 살펴보았을때 厚膩한 경우가 약 45%, 무태건조한 경우 18%, 정상적인 경우 37%였는데 4주후의 증세는 정상군, 무태건조군, 厚膩군의 순으로 호전되었다(P<0.05). 다시 말하면 설진상 설태가 두꺼울수록 중풍의 예후가 불량하다고 할 수 있었다(Table 14).

맥의 浮沈과 遲數을 조사하였는데 본 연구에서 맥의 浮沈과 중풍의 기능 회복과는 별다른 유의성이 없었다(Table 15). 맥을 중심으로 중풍의 예후를 고찰한 경우가 드물었는데 본 연구에서는 浮와 沈의 경우 대비할 수 있는 환자의 케이스가 많지 않아(각각 26명, 12명) 유의한 결과를 가지기는 힘들었다.

遲數에 대해서는 1분간 맥박수를 측정하여 80회 이상을 數, 67회에서 79회를 정상, 66회 미만을 遲라고 정했을 때 분포는 21.2%, 61.4%, 17.4%였고 다중비교 결과 遲한 군이 數한 군에 비해 초기증세와 4주후의 증세가 좋아(Table 16) 문헌과 일치하는 점도 있었다.

본 연구에서는 절진에 의해 맥의 규율을 진단하였고 있는 불규칙적인 경우는 약 14%였으며 이는 중풍의 기능회복적인 예후와 유의한 점이 없었다(Table 17).

본 연구가 중풍에 있어서는 비교적 단기간인 4주간의 예후를 살핀 점과 대조군의 수가 통계적 의미를 가지기 부족한 경우가 있어 일반적인 중풍환자의 예후와는 다소 차이가 있을 수 있다는 것은 본 연구의 문제점이기도 하다. 앞으로는 3개월 내지는 6개월 이상의 장기간 이후의 예후가 조사되어야 하고 대조군수를 많이 확보하여 통계적 의의를 가지는 결과가 더욱 의미있을 것으로 보인다.

이상에서 살펴본 바 중풍의 발생원인으로는 기가 허쇠해지는 연령, 육체적 과로, 정신적 스트레스, 음식 부절 등의 발생유인과 저림 · 무력감, 두통 · 현훈 등의 전조 증상, 고혈압, 당뇨의 과거력, 담색의 여부 등으로 요약할 수 있고 중풍의 예후 인자로는 연령, 고혈압과 당뇨의 과거력 여부, 의식장애의 중경락과 중장부, 대변장애의 여부, 설태, 맥과 유관하였다. 즉 고령이고 육체적 · 정신적 과로, 음식부절 등 생활상의 변화가 있고 평소 저림 · 무력감, 두통 · 현훈 등의 증상이 있으며 고혈압, 당뇨, 비만, 음주, 흡연 등에 노출된 경우 담색이 있으면 중풍이 발생하기 쉽다고 할 수 있다. 그리고 일단 중풍이 발생하면 고령이거나 의식장애가 심할 경우 사망률이 높고 생존할 경우 의식장애가 있을 경우, 고혈압, 당뇨가 있을 경우, 대변불통이 오래될 경우, 설태가 두꺼운 경우, 맥이 數한 경우 기능회복이 불량하다고 할 수 있다.

V. 結 論

2000년 3월부터 2001년 5월까지 동의대학교 한의과대학 부속한방병원 심계내과에 입원하였던 환자중 B-CT scan, B-MRI scan으로 중풍으로 확진된 환자 132명을 대상으로 4주간의 임상적 고찰을 실시한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 중경락과 중장부 중 환자의 초기 의식상태가 좋은 중경락증은 중풍의 증상이 호전되었으며, 중장부증은 그렇지 않았다. 발병 이후 초기 배변기간이 늦으면 늦을수록, 설태가 厚膩하거나 乾燥할 경우, 맥이 數할수록, 그리고 고혈압이나 당뇨병의 과거력이 있는 경우 과거력이 없는 군과 비교할 때 4주후 증상이 유의성 있게 좋지 못했다.

2. 60세 이상이거나 담색이 있는 경우는 전체 환자의 약 70%이상이었고 비만인은 29.5%, 재발환자는 전체의 16.5%였지만 비비만군과 비교해 4주후의 증세에 유의한 차이가 있지는 않았다.

3. 전체 환자중 발생유인이 있었던 경우는 64.4%로 정신적인 스트레스, 육체적 과로, 음식부절 순이었지만 발생유인에 따라 증세의 호전에 차이가 있지는 않았다. 전조증상이 있었던 경우는 전체의 78%였는데 저림 및 무력감, 두통 · 현훈, 무기력 순이었으며 마찬가지로 전조증상에 따라 4주후의 증세에 유의한 차이가 있지는 않았다.

4. 본 연구에서 男左女右, 맥의 浮沈, 음주나 흡연, 맥의 불규칙적인 규율 등은 중풍의 기능 회복적인 예후와 유의성이 없는 것으로 나타났다.

參考文獻

1. 통계청. 1999 사망원인 통계연보. 2000.
2. 강상길, 장영철, 박준하. 정신적 요인과 뇌졸증 : 선행하는 스트레스의 역할 및 A형 행동의 뇌졸중과의 관련성. 중풍학회지 2001;1(1):43-52.
3. 정호준, 안종필, 권도익. 음주량과 뇌경색의 상관관계-대조군 연구. 중풍학회지 2001;1(1):35-42.
4. 김지용, 최동기, 안종필, 오연환. 뇌경색증 위험인자로서 코골이 습관(鼻鼾症)에 대한 임상적 연구. 중풍학회지 2001;1(1):11-6.
5. 지남규 등. 중풍발생전 제 증상에 대한 임상연구. 한방내과학회지 1997;18(2):229-34.
6. 용형순, 고형순. 뇌졸중 전조증상으로서의 현훈에 대한 설문조사분석. 한방내과학회지 2000;21(1):135-45.

7. 노진환 등. 계절과 연령은 중풍환자의 증후에 어떠한 영향을 미치는가? 한방내과학회지 2001;22(2):1-4
8. 용형순, 고성규. 뇌졸중환자 96례에 대한 임상적 고찰. 한방내과학회지1998;19(1):85-96.
9. 심문기, 전인용, 박종영. 뇌졸중환자에 대한 연례보고(Ⅳ). 대한한의학회지 1998;19(2):59-74.
10. 이성훈, 정인용, 박종영. 뇌졸중환자 226례에 대한 임상적 고찰. 대한한의학회지 1997;18(1):5-24.
11. 강관호, 정인용, 박종영. 뇌졸중환자 290례에 대한 임상고찰. 대한한의학회지 1997;18(2):223-44.
12. 강명석, 전인용, 박종영. 뇌졸중환자 161례에 대한 임상적 고찰. 대한한의학회지 1995;16(2):18-35.
13. 백영규 등. 뇌졸중환자 473례에 대한 임상적 고찰. 대전대혜화의학 1999;8(1):171-86.
14. 최동기, 김지용, 오연환. 중풍발생과 체질적 소인과의 관련성에 대한 임상적 연구. 대한중풍학회지 2001;1(1):17-23
15. 이준희, 고병희, 송일병. 중풍입원환자의 소양인, 태음인 체질병증유형에 관한 임상적 고찰. 사상체질의학회지 2000;12(1):120-35.
16. 김종원 등, 뇌졸중에 대한 한방치료법 연구(중치의학과 사상의학) 및 한방, 양방, 한양방협진 치료효과에 관한 연구. 사상의학회지 1998;10:351-429.
17. 최영, 조현경, 김윤식, 설인찬. 뇌졸중환자 48례의 생혈액검사에 대한 분석. 대한중풍학회지 2001;1(1):53-66.
18. 서관수 등. 뇌경색 환자에서 정맥내 He-Ne Laser조사가 혈중지질 농도에 미치는 영향. 대한중풍학회지 2001;1(1):1-10.
19. 장영철, 강상길, 정호준, 박준하. 허혈성 뇌졸중 환자의 두개외 경동맥 협착정도에 따른 역학적 분포에 관한 연구. 대한중풍학회지 2001;1(1):25-34.
20. 정승현, 신길조, 이원철. 고혈압성 뇌출혈 환자의 Brain-CT 소견과 일상생활능력(ADL) 평가를 통한 예후인자에 대한 고찰. 대한한의학회지 1997;18(1):87-100.
21. 김상만. 우리나라 비만증 환자의 치료지침. 대한가정의학회지 1998;19(5):332.
22. 박주현, 양승한, 박수열. 뇌졸중환자에서 기능평가도구인 Activity Index의 타당도. 대한재활의학회지 1998;22(3):483-92.
23. 남선우, 정진상, 최영철, 이애영, 김재문. 고혈압환자에서 발생한 뇌졸중 유형관련에 관한 연구. 대한신경과학회지 1995;13(2):171-6.
24. 고경덕, 이동원, 신길조, 이원철. 급성혈전성 뇌경색환자에서 당뇨군과 비당뇨군의 기능회복도에 관한 연구. 대한한의학회지 1998;19(2):296-312.
25. 신길조, 조기호, 김영석, 배형섭, 이경섭. 중풍환자의 좌우반신불수에 관한 임상적 관찰. 대한한의학회지 1991;12(1):84-100.
26. 조기호 등. 중풍환자의 비만도에 대한 BMI 및 혈중 Leptin치의 상관관계 연구. 대한한의학회지 1999;20(1):65-74.
27. 최은정, 이원철. 급성기 뇌졸중환자의 상태와 기능회복도와의 상관관계. 동국한의학연구소논문집1998;6(2):167-90.
28. 정원영, 임건한, 오형균, 이승헌, 나정균. 급성 허혈성 뇌졸중의 장기 예후에 영향을 주는 요인들. 대한신경과학회지 1995;13(4):806-14.
29. 김경남 등. 뇌졸중환자의 기능적 회복에 관한 연구. 한방재활의학회지2001;11(2):39-50.
30. 송윤경, 임형호. 뇌졸중의 예후에 영향을 미치는 요인과 기능적 회복에 관한 연구. 한방재활의학회지 1999;9(1):24-40.
31. 최진영. 충주지역에서의 첫뇌경색증 발생 후의 생존과 재발에 관한 연구. 대한뇌졸중학회지 1999;1(2):208-19.
32. 서창훈, 권정남, 김영균. 중풍환자의 예후에 관한 임상적 고찰. 대한한방내과학회지 2000;21(1):146-55.
33. 김민석, 정승현, 신길조, 이원철. Functional Independence Measure를 이용한 뇌졸중환자의 임상적 관찰. 대한한방내과학회지 1998;19(1):97-111.
34. 李杲. 東垣十種醫書. 서울:大星文化社;1983, 635-6.
35. 朱丹溪. 丹溪心法. 臺北:五洲出版社;1969,67-9.
36. 劉完素. 傷寒三六書. 서울:成輔社;1976,31,281-2.
37. 김영석. 임상중풍학. 서울:서원당;1997, 317-8,345-8,600.
38. 박승미 등. 한의학의 좌우이론에 대한 고찰. 대한경락경혈학회지 2001; 18(1):81-94.
39. 이병문. 黃帝內經素問今釋. 서울:성보사;1983,16,214
40. 許俊. 東醫寶鑑. 서울:大星文化社;1992, 165,186.
41. 國譯增補東醫寶鑑. 서울:남산당;1966, 512.
42. 최등준, 김승은, 한창호, 배형섭. 설진을 통한 중풍환자의 예후 판정. 전국한의학학술대회 1999:219-21.
43. 조은희, 권정남, 김영균. 중풍의 예후 인자 및 기능평가방법에 관한 문헌적 고찰. 대한한의학회지 2000;21(4):238-47.
44. 김승은 등. 한방병원에 입원한 뇌졸중환자의 역학적 동향에 대한 임상적 고찰. 대한한의학회지 2000;21(4):104-11.
45. 손동혁 등. 급성기 뇌졸중환자에 대한 임상적 고찰. 대한한방내과학회지 2000;21(2):203-12.
46. Mast H,Thompson JLP, Lee SH, Mohr JP, Sacco RL. Hypertention and Diabetes Mellitus as Determinents of Multiple Lacunar Infarts. Stroke 1995;26:30-3.
47. von Kummer R, Rosin L, Forsting M, Hacke W. Does Arterial Improve Outcome in Carotid Territory Stroke? Stroke 1995;26:581-7.
48. 이용희 등. 초기성인 뇌졸중의 임상적 고찰. 대한신경과학회지 1991; 9(2):132-40.
49. 이근호 등. 청장년층 뇌졸중 환자의 연구. 대한신경과학회지 1993;11(1):43-53.
50. Benedetti M, Stena G, Costa Fiaschi A. Shrot-tem Prognosis Stroke in a Clinical Series of 94 Patients. Ital J Neurol SCI 1993;14:121-7.
51. Allen CMC. Predicting the Outcome Acute Stroke : A Prognostic Score. J Neurology Neurosurg Psychiatry 47;475-80.
52. Goldstein M, Barnett HJM, Orgogozo JM, Sartirius N, Symon L, Vereshchagin NV. Special report from the world health organization, Recommendation on stroke prevention, diagnosis and theraphy. Stroke 1989:20:1407-31.
53. Abbott RD, Yin Y, Reed DM, Yano R. Risk of stroke in male cigarette smokers. NEJM 1986;315:717-20.
54. 박숙자, 박규택, 권정남, 김영균. 뇌간경색환자에 대한 임상적 고찰. 2000;21(5):729-38.
55. 김영석. 중풍(腦卒中). 중풍학술대회논문집 1995:24.
56. 최동준 등. 중풍환자의 설상변화와 운동기능향상의 관련성 연구. 대한한의학회지 2000;21(3):113-8.
57. 최동준 등. 중풍초기환자의 설상분포와 변증의 유용성에 관한 임상고찰, 한의학회지, 1999;20(2):378-99.
58. 박성욱 등. 중풍초기환자의 설상에 대한 고찰. 전국한의학학술대회논문집 1998;51-3.
59. 李效華. 腦血管性中風患者的舌象觀察與臨床意義. 河南中醫 1994;14(4):217
60. 呂振.腦出血與梗塞患者舌質變化的臨床觀察.浙江中醫學院報 1991;15(4):18-9.

<별첨> Acyivity Index
Activity Index

정신적 능력	
의식	
명료	8
기면	6
혼미	4
혼수	1
시간과 공간 그리고 사람에 대한 인지 기능	
세가지 차원에 대해 모두 인지 가능	6
두가지 차원에 대해 모두 인지 가능	4
한가지 차원에 대해 모두 인지 가능	3
혼돈	1
언어능력	
정상적인 대화 가능	12
대화에 약간의 어려움이 있음	8
대화에 많은 장애가 있음	4
대화가 불가능함	1
심리적 활동도	
솔선하여 주위의 정보를 얻으려 행동하는 면이 다분함	6
솔선하여 행동하는 면이 약간 있고 주위사람과의 대화에 참석함	4
솔선하는 면이 없고 무기력함	3
관찰되는 심리 활동이 없음	1

운동성	
우측상지	
정상 또는 정상에 가까움	4
기능적인 운동이 가능함	3
기능성을 가지지는 못하나 움직일 수는 있음	2
움직일 수 없음	1
우측손	
정상 또는 정상에 가까움, 독자적인 파악(grip)과 개별적인 손가락의 움직임이 가능함	4
단순하게 기능적인 파악이 가능함	3
기능성을 가지지는 못하나 움직일 수 있음	2
움직일 수 없음	1
우측하지	
정상 또는 정상에 가까움	4
기능적인 운동이 가능함	3
기능성을 가지지는 못하나 움직일 수는 있음	2
움직일 수 없음	1
좌측상지	
정상 또는 정상에 가까움	4
기능적인 운동이 가능함	3
기능성을 가지지는 못하나 움직일 수는 있음	2
움직일 수 없음	1
좌측손	
정상 또는 정상에 가까움 독자적인 파악(grip)과 개별적인 손가락의 움직임이 가능함	4
단순하게 기능적인 파악이 가능함	3
기능성을 가지지는 못하나 움직일 수 있음	2
움직일 수 없음	1
좌측하지	
정상 또는 정상에 가까움	4
기능적인 운동이 가능함	3
기능성을 가지지는 못하나 움직일 수는 있음	2
움직일 수 없음	1

일상생활기능	
보행	
보행가능	6
타인이 보조해주면 보행가능하며 의자차를 스스로 이동이 가능	4
타인이 보조해주면 설 수 있으며 의자차에 의존함	3
타인이 보조해 주어도 설 수 없으며 침대나 의자차에 의존적임	1
개인위생	
스스로 개인위생처리를 할 수 있음	6
하반신의 위생시에만 도움을 필요로 함	4
상반신이나 하반신의 위생시 모두 타인의 도움을 필요로 함	3
개인위생시 전혀 도움을 줄 수 없음	1
착탈의	
스스로 가능함	6
보통은 스스로 가능하나 스타킹이나 양말을 신을 때만 도움을 필요로 함	4
착탈의시 작은 부분에는 약간의 도움을 필요로 함	3
완전히 타인에 의해서만 가능함	1
식사	
스스로 가능함	6
약간의 타인의 도움을 필요로 함	4
타인에 의해 가능함	3
튜므나 정맥내 주입에 의하여 가능함	1
방광기능	
절제 및 스스로 조절이 가능함	6
가끔 실변이 있음	4
결장 조루술을 하였거나 변기를 사용하여 타인의 도움을 필요로 함	3
실변이 있음	1
총계	

관절구축	
관절구축	
관절구축에 의한 변형이 없음	4
변형은 한 지체에 있으며 교정이 가능함	3
변형이 여러 관절에 있으나 교정이 가능함	2
명백한 구축이 한 지체, 또는 여러 지체에 있으며 교정이 가능하지 않음	1
피부	
색상,습도 및 경도(consistency)가 정상임	4
색상, 습도, 및 경도가 정상적이지 못함(예: 부종)	3
발적, 욕창의 초기단계	2
욕창	1