

## 한방병원에 내원한 급성기 중풍환자에 대한 기술 분석

고호연<sup>1</sup>, 정미경<sup>2</sup>, 박선영<sup>1</sup>, 이주아<sup>7</sup>, 신미란<sup>3</sup>, 공경환<sup>1</sup>, 고성규<sup>4</sup>, 선승호<sup>5</sup>, 박종형<sup>2</sup>, 조기호<sup>6</sup>, 전찬용<sup>2</sup>

세명대학교 한의과대학 내과학교실<sup>1</sup>, 경원대학교 한의과대학 내과학교실<sup>2</sup>, 세명대학교 한의과대학 사상체질교실<sup>3</sup>, 경희대학교 한의과대학 예방의학교실<sup>4</sup>, 상지대학교 한의과대학 내과학교실<sup>5</sup>, 경희대학교 한의과대학 내과학교실<sup>6</sup>, 한국한의학연구원<sup>7</sup>

### Descriptive Analysis of Acute Stroke Patients in Korean Medicine Hospital

Ho-Yeon Go<sup>1</sup>, Ju-Ah Lee<sup>1</sup>, Mi-Kyung Jung<sup>2</sup>, Sun-Young Park<sup>1</sup>, Mi-Ran Shin<sup>3</sup>, Kyungwhan Kong<sup>1</sup>, Seong-Kyu Ko<sup>4</sup>, Seong-Ho Sun<sup>5</sup>, Jong-Hyung Park<sup>2</sup>, Ki-Ho Cho<sup>6</sup>, Chan-Yong Jun<sup>2</sup>

Department of Internal Medicine, College of Orinetal Medicine, Semyung Univ.<sup>1</sup>  
Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyungwon Univ.<sup>2</sup>  
Department of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Semyung Univ.<sup>3</sup>  
Department of Preventive Medicine, College of Oriental Medicine, Kyunghee Univ.<sup>4</sup>  
Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Sangji Univ.<sup>5</sup>  
Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyunghee Univ.<sup>6</sup>  
Korean Institute of Oriental Medicine<sup>7</sup>

**Objective :** This study is aimed to investigate the present status in acute stroke patients in Koran medicine hospital.

**Method :** We used the Korean medicine stroke database. We collected data from 4 Korean medicine hospital from Feb. 2010 to Aug. 2010. We surveyed past history, motive, diseases, diagnostic machines, the day from onset to admission in acute stroke patients.

**Results :** 1. In Korean medicine hospital, it has been grown up the portion of cerebral infarction and age.  
2. In Korean medicine hospital, the patients within 1 day from onset to admission were 63case(34.6%)  
3. In Korean medicine hospital, the diagnotic machine has been well used, but MRA utilization was low,  
4. Acute stroke patients were not well known the risk factor, and the patients cerebral infarction didn't know that they had hyperlipidemia.

**Conclusions :** In this study, we know the present status in acute stroke patients. It seems necessary to investigate more further study.

**Key Words :** Acute, Stroke, present status, Descriptive analysis

## 서론

한의학은 오랫동안 급성기부터 만성기까지 모든 중풍환자의 전반적인 예방, 치료, 재활을 담당해왔다. 특히 중풍은 “time is brain”이라는 말처럼 급성기 관리가 아주 중요하다. 최근 뇌컴퓨터단층촬영(이하

brain CT), 뇌자기공명영상(이하 brain MRI) 등의 진단기술의 발달과 tissue Plasminogen Activator(이하 tPA)의 발달로 인하여 급성기 중풍환자가 한방병원에서 줄고 있는 실정이다. 그렇지만, tPA의 여러 한계와 부작용 및 한의학에 대한 선호로 인하여 급성기 중풍환자들이 한방병원에 여전히 많이 내원하고 있다. 그렇지만, 급성기 환자에 대한 기술적 통계 및 분석은 부족한 실정이다. 따라서 기존에 출간된 한의계에 급

교신저자 : 전찬용

주소 : 인천광역시 중구 용동 117번지 경원대길한방병원

전화 : 032-770-1211 팩스 : 032-764-9990 E-mail : joncy@kyungwon.ac.kr

이 연구는 한국한의학연구원 기관교유사업 '뇌혈관질환의 한의 변증지표 표준화 및 과학화 기반연구(K10130)의 지원을 받아 수행하였습니다.

성기 중풍환자에 대한 논문을 살펴보고, 2010년 한방 병원에 입원한 급성기 중풍 환자에 대한 특성과 현황을 살펴보고자 하였다.

## 연구방법

### 1. 연구기간 및 대상자

2010년 2월부터 2010년 8월 5일까지 경희의료원, 동서신의학병원, 경원대학교길한방병원, 세명대학교 충주한방병원에 중풍으로 입원한 환자 230명 1주일 이내의 급성기 환자 185명을 대상으로 하였다.

### 2. 자료 조사 및 case report form

뇌혈관질환의 변증표준화 및 과학화 기반연구를 위한 표준작업지침서 교육에 참여한 수련의가 조사하였으며, 증례기록지 version 5.0을 사용하여 기록하였다.

## 3. 통계

명목형 변수는 카이제곱 검정을 하였으며, 연속형 변수는 student t-test를 실시하였으며, P-value가 <0.05 이하일 경우 통계적으로 유의한 것으로 간주하였다.

## 결과

### 1. 대상자들의 일반적 특성

대상자의 진단명에 따른 특성은 다음과 같다. 뇌경색의 비율이 94.1%의 비율로 나타났다.

### 2. 대상자들의 성별 연령별 분포

대상자들의 성별 연령별 분포는 다음과 같다. 또한 대상자들의 연령평균은 65.83±11.56이었다.

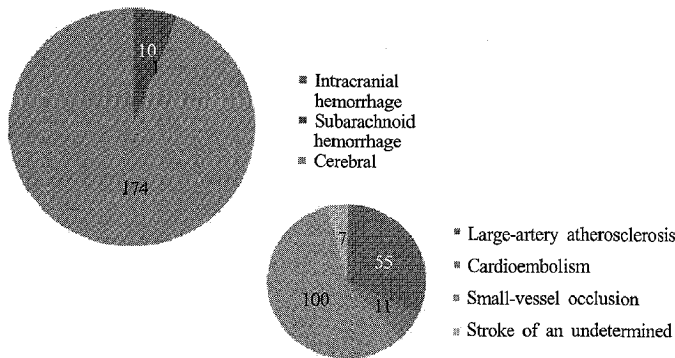


Fig. 1. The Composition of Diagnosis in Acute Stroke Patients

Table 1. The Composition by Sex and Age in Acute Stroke Patients

		ICH	SAH	Cerebral infarction	P	Cerebral infarction				P
						LAA	CE	SVO	SUE	
Sex	Male	4(40)	0(0)	64(36.8)	0.731	39(70.9)	6(54.5)	60(60)	3(42.9)	0.667
	Female	6(60)	1(100)	110(63.2)		8(66.7)	6(54.5)	39(70.9)	4(57.1)	
Age	20 ≤ <30	0(0)	1(100)	1(0.6)	<0.001	1(1.8)	0(0)	0(0)	0(0)	0.346
	30 ≤ <40	0(0)	0(0)	1(0.6)		0(0)	0(0)	1(1.0)	0(0)	
	40 ≤ <50	2(20)	0(0)	13(7.5)		5(9.1)	1(9.1)	6(6.0)	1(14.3)	
	50 ≤ <60	4(40)	0(0)	30(17.2)		7(12.7)	1(9.1)	20(20.0)	2(28.6)	
	60 ≤ <70	3(30)	0(0)	51(29.3)		16(29.1)	6(54.5)	28(28.0)	1(14.3)	
	70 ≤ <80	1(10)	0(0)	59(33.9)		23(41.8)	2(18.2)	32(32.0)	1(14.3)	
	80 ≤	0(0)	0(0)	19(10.9)		3(5.5)	1(9.1)	13(13.0)	2((28.6)	

### 3. 발병이후 입원일까지의 분포

발병이후 한방병원에 입원까지의 시간 분포는 다음과 같다.

**Table 2.** The Composition of Admission Day from Onset in Acute Stroke Patients

Admission day from onset	N(%)	Admission day from onset	N(%)
0	64(27.83)	5	5(2.17)
1	54(23.48)	6	11(4.78)
2	20(8.70)	7	9(3.91)
3	10(4.35)	7<	50(21.74)
4	12(5.22)		

### 4. 급성기 중풍 환자의 진단기계 사용비율

**Table 3.** The Use Ratio of Diagnostic Machine in Acute Stroke Patients

Diagnosis	ICH	SAH	Cerebral infarction	P	Cerebral infarction				P
					LAA	CE	SVO	SUE	
CT	10(100)	1(100)	95(54.6)	0.013	34(61.8)	8(72.7)	48(48.0)	5(71.4)	0.022
MRI	0(0)	0(0)	166(95.4)	<0.001	54(98.2)	10(90.9)	94(94.0)	7(100)	<0.001
MRA	0(0)	0(0)	133(76.4)	<0.001	49(89.1)	9(81.8)	67(67.0)	7(100)	<0.001

ICH, Intracranial hemorrhage; SAH, Subarachnoid hemorrhage; LAA, Large-artery atherosclerosis; CE, Cardioembolism; SVO, Small-vessel occlusion; SUE, Stroke of undetermined cause

### 5. 급성기 중풍 환자의 발병동기

**Table 4.** The Motive in Acute Stroke Patients

Diagnosis	ICH	SAH	Cerebral infarction	P	Cerebral infarction				P
					LAA	CE	SVO	SUE	
Sleeping	2(20)	0(0)	39(22.4)	0.252	11(20.0)	6(54.5)	19(19.0)	2(28.6)	0.083
Daily life	8(80)	1(100)	130(74.7)		40(72.7)	5(45.5)	79(79.0)	5(71.4)	
Unknown	0(0)	0(0)	5(2.9)		4(7.3)	0(0)	2(2.0)	0(0)	

### 6. 급성기 중풍 환자의 과거력 및 전조증상

**Table 5.** The Past History in Acute Stroke Patients

Diagnosis	ICH	SAH	Cerebral infarction	P	Cerebral infarction				P
					LAA	CE	SVO	SUE	
Transient ischemia attack	0(0)	0(0)	13(7.5)	0.905	6(10.9)	0(0)	7(7.0)	0(0)	0.387
Hypertension	5(50)	0(0)	105(60.3)	<0.001	27(49.1)	5(45.5)	66(66.0)	6(85.7)	0.005
Hyperlipidemia	0(0)	0(0)	30(17.2)	<0.001	10(18.2)	4(36.4)	14(14.0)	1(14.3)	0.489
Diabete mellitus	1(10)	0(0)	50(28.7)	<0.001	18(32.7)	3(27.3)	29(29)	0(0)	0.152

## 7. 급성기 중풍 환자 중 최종진단명과 과거력상 위험인자의 차이

Table 6. The Difference between Diagnosis and Past History in Acute Stroke Patients

Diagnosis	ICH	SAH	Cerebral infarction	P	Cerebral infarction				P
					LAA	CE	SVO	SUE	
HTN	4(40)	1(100)	16(9.2)	0.001	9(16.4)	1(9.1)	6(6.0)	0(0)	0.022
DM	1(10)	1(100)	17(9.8)	0.065	4(7.3)	3(27.3)	9(9.0)	1(14.3)	0.523
Hyper-lipidemia	3(30)	0(0)	56(32.2)	0.782	24(43.6)	2(18.2)	27(27)	3(42.9)	0.185

## 고찰

중풍은 우리나라뿐만 아니라 전세계적으로 높은 사망률과 장애를 유발하는 질환이다. 국내에서는 중풍에 대해 선호도가 높고, 만족도가 높아서 한방병원 입원환자의 많은 비율을 중풍환자가 차지하고 있다. 그렇지만, 1970년대 넘어서 컴퓨터 단층촬영의 개발과 자기공명영상의 개발로 인하여 뇌출혈과 뇌경색을 감별할 수 있게 되었고, tpa치료기술이 개발됨으로써 급성기 중풍환자들이 양방을 많이 찾고 있는 실정이다.

tpa는 1995년 National Institute of Neurological Disorders and Stroke(NINDS)에서 공인한 혈전용해 치료로, 미국 식약청에서는 1996년 허혈성 뇌경색에 대한 치료방법으로 유일하게 승인하였다<sup>1-3)</sup>.

그렇지만, tpa는 완벽한 치료방법은 아니다. 첫번째 고려사항은 시간과 까다로운 조건이다. 2008년 European Cooperative Acute Stroke Study(ECASS)-3 연구가 발표되어 기존의 시간을 3시간에서 4.5시간까지 연장 하자는 의견도 있으나<sup>1)</sup>, 국내 식약청의 기준은 3시간 이내 투여가 원칙이다. 국내 의료 시스템상 중풍환자가 3시간 이내에 신경과전문병원으로 가는 것을 실제로 매우 어렵다고 할 수 있다. 실제 이런 시간의 한계로 인하여 미국의 급성 허혈성 뇌중풍 환자의 약 1~6%정도에서만 시행되었다고 보고된 바 있다<sup>4,5)</sup>. 국내의 한 연구에 의하면 중풍이 발병한지 3시간 이내에 내원한 환자는 약 24%이고, 이 중 tpa 기준에 부합되는 환자는 약 11%에 해당한다고 보고하였다<sup>6)</sup>. 즉 100명의 환자 중 약 2.6명만이 치료받을 수 있다는 것이다.

두번째 고려사항은 부작용이다. tpa의 가장 큰 부작용은 출혈이다. NINDS study group의 연구에서는 10.6%가 보고 되었다<sup>1-3)</sup>. 제삼사를 위하여 4년동안 급성 허혈성 뇌졸중 환자 395명을 대상으로 시판후 조사를 실시한 결과 유해사례 발현율은 21.27%(84명, 112건)으로 보고 되었고, 이 중 약물과의 인과관계를 배제할 수 없는 약물 유해반응은 61건으로 뇌출혈 39건, 뇌부종, 치은출혈, 출혈이 각 3건 등이었다<sup>8)</sup>.

세번째 고려사항은 재개통의 증상의 완벽한 회복을 의미 하지 않는다는 것이다. 혈전용해술은 관류가 되지 않을 정도로 심한 협착이나 폐쇄가 있는 경우에 재개통의 효과를 얻을 수 있고, 또한 재관류와 재개통은 반드시 일치하지 않는다는 것이다. 한 예로, 김 등의 연구를 살펴보면 tpa를 적용시 약 64%에서만 NIHSS 점수상 호전을 보였다는 연구결과가 있다<sup>3)</sup>.

이러한 한계점에도 불구하고 tpa는 허혈성 뇌중풍에 대해 가장 먼저 고려해야 하는 중요한 치료수단이다. 그렇지만, 모든 환자가 대상적응증이 아니며, 환자 보호자가 잘못된 상식을 가지고 있는 경우를 주변에서 쉽게 볼 수 있다.

이런 현황을 보았을 때 급성기 중풍환자를 tpa적응증이 아니라면 당연히 한방병원에서 적극적으로 치료할 필요가 있다. 따라서 이러한 tpa의 장점과 단점, 문제점들을 명확히 숙지하고, 한방병원에 내원하는 급성기 중풍 환자들의 특성을 숙지해야 한다.

본 연구의 결과를 살펴보면, 한방병원에서 뇌경색의 비율이 아주 높고, 뇌경색 중 small vessel occlusion이 많은 비율을 차지하고 있다는 것을 알 수 있다.(Fig. 1. 참조) 문 등<sup>9)</sup>의 연구를 살펴보면 1998년 뇌경색과

**Table 7.** Characteristics of Patients With Ischemic Stroke Who Could Be Treated With rtPA<sup>7</sup>


---

Diagnosis of ischemic stroke causing measurable neurological deficit  
 The neurological signs should not be clearing spontaneously.  
 The neurological signs should not be minor and isolated.  
 Caution should be exercised in treating a patient with major deficits.  
 The symptoms of stroke should not be suggestive of subarachnoid hemorrhage.  
 Onset of symptoms 3 hours before beginning treatment  
 No head trauma or prior stroke in previous 3 months  
 No myocardial infarction in the previous 3 months  
 No gastrointestinal or urinary tract hemorrhage in previous 21 days  
 No major surgery in the previous 14 days  
 No arterial puncture at a noncompressible site in the previous 7 days  
 No history of previous intracranial hemorrhage  
 Blood pressure not elevated (systolic 185 mm Hg and diastolic 110 mm Hg)  
 No evidence of active bleeding or acute trauma (fracture) on examination  
 Not taking an oral anticoagulant or, if anticoagulant being taken, INR 1.7  
 If receiving heparin in previous 48 hours, aPTT must be in normal range.  
 Platelet count 100 000 mm<sup>3</sup>  
 Blood glucose concentration 50 mg/dL (2.7 mmol/L)  
 No seizure with postictal residual neurological impairments  
 CT does not show a multilobar infarction (hypodensity 1/3 cerebral hemisphere).  
 The patient or family members understand the potential risks and benefits from treatment.

---

INR indicates international normalized ratio;  
 aPTT, activated partial thromboplastin time.

뇌출혈의 비율이 135:15, 평균 연령이 62.82±10.35였으며, 김 등<sup>10</sup>의 연구는 뇌경색과 뇌출혈의 비율이 91.3%와 8.7%이었으며, 평균 연령은 64.45±12.36세였다. 본 연구에서의 뇌경색과 뇌출혈의 비율이 94.1%와 5.9%인 점을 살펴보고, 평균 연령이 65.83±11.56이라는 점을 생각해보면 한방병원의 급성기 환자들은 뇌경색의 비율과 평균 연령이 상승되고 있는 것을 관찰할 수 있다. 이는 평균 수명의 연장과 서구화된 식습관으로 뇌경색의 비율이 높아지는 추세와 일치한다고 할 수 있다.

발병 이후 입원일까지의 분포를 살펴보면 발병 1일째에 입원하는 경우는 64명이었으며, 급성기 환자중 34.6%를 차지하였다. 김 등의 논문에서는 1일이내 내원한 환자가 54.1%였다. 중풍환자의 치료의 중요한 점은 빠른 병원처치인데, 한방병원에 입원하는 경우는 발병일로부터 입원일이 늦어지는 것을 확인할 수 있었다. 다만, 본 연구에서는 타병원의 경유과정을 기입하지 않았기 때문에, 단순히 양방병원 내원후 한방병원에 입원한 늦어진 것이지, 아니면 우리나라 중풍

교육이 사전에 충분치 않음으로써, 입원이 늦어진 것인지를 확인할 수는 없었다. 그렇지만, 중풍에 대한 관심이 높아지는 것을 볼 때 양방병원에 내원후 한방병원에 내원하는 것이 많을 것으로 추정된다.

급성기 중풍환자의 진단기계 사용비율은 질환별로 유의한 차이가 있었다. 특히 뇌경색의 경우는 MRI는 95.4%까지 활용하고 있으나, MRA는 76.4%로 매우 낮게 활용되고 있었다. 이를 뇌경색 분류별로 보면, SVO의 경우 MRA는 67%만 사용되는 것으로 보아 활용도가 낮다는 것을 확인할 수 있었다. 추후 한방병원에서도 SVO환자에 대해 MRA의 사용을 높일 필요가 있다고 사료된다.

중풍환자의 발병시 동기를 살펴보면 질환별로 유의한 차이는 없었으며, 뇌경색의 경우도 분류상 유의한 차이는 없었다.

급성기 중풍환자의 과거력상 중풍 위험인자인 고혈압, 고지혈증, 당뇨에서 질환별로 유의한 통계적 차이가 있었다. 뇌경색군간에는 고혈압을 제외한 다른 항목에서는 유의한 차이가 없었다.

급성기 중풍환자중 최종진단명과 과거력상 위험인자의 경우 고혈압에서는 질환별로 유의한 차이가 있었다. 뇌경색 환자중 고혈압을 인지하지 못하는 경우는 LAA에서 16.4%로 높게 나왔다. 그렇지만, 뇌경색 환자중 56명(32.2%)에서 고지혈증을 몰랐다는 결과를 살펴볼 때 국내에서 고지혈증에 대해 더욱 많은 교육이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구는 여러 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구에서 사용한 자료와 비교하는 자료가 같은 시기, 같은 지역이 아니라는 점이다. 둘째, 본 연구는 단순한 기술분석이며, 단지 4개 한방병원의 자료를 모은 것으로 이를 단정짓기에는 매우 어려움이 많다.

## 결론

4개 한방병원에 내원한 급성기 중풍환자에 대해 기술분석을 실시하였다.

1. 한방병원에 내원하는 입원환자 중 뇌경색의 비율과 평균 연령이 증가하는 추세이다.
2. 한방병원에 내원하는 입원환자 중 발병 1일내에 내원하는 경우는 34.6%로 감소하는 것으로 추정된다.
3. 진단기계의 활용이 적절하게 이루어지고 있는 것으로 판단되나, MRA의 활용이 낮은 편이었다.
4. 급성기 중풍 환자 중 자신의 위험인자를 인지하지 못하는 경우가 많았으며, 특히 뇌경색 환자 중 32%정도에서 자신의 고지혈증 질환을 몰랐다.

## 참고문헌

1. 나정호. 뇌졸중 최신지견:혈전용해술. 대한뇌졸중학회지. 2010;12:22-25.
2. 이기라, 송민경, 이승한, 박만석, 김병채, 김명규, 조기현. 급성 허혈성 뇌졸중 환자에서 정맥내 r-tPA 사용 후 뇌출혈 발생에 영향을 미치는 인

자. 대한뇌졸중학회지. 2004;6(1):57-62.

3. 김신철, 천일영, 김명천, 고영관. 급성 허혈성 뇌졸중에 있어서 혈전 용해제 적용 기준의 위반에 대한 예후 및 합병증에 대한 평가. 대한응급의학학회지. 2002;13(3):289-293.
4. 배종석, 유경호, 김대훈, 황성희, 김형철, 김성민, 마효일, 정승철, 이병철. 급성기 허혈성 뇌졸중의 정맥내 r-tPA 혈전용해치료법:장기 예후에 대한 초기 신경학적 호전의 의의. 대한신경과학회지. 2001;19(4):364-369.
5. Chiu D, Krieger D, Villar-Cordova C, Kasner SE, Morgenstern LB, Bratina PL, et al. Intravenous tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke:Feasibility, safety, and efficacy in the first year of clinical practice. Stroke 1998;29:18-22.
6. 최성호, 나정호, 김미라, 하충진. 초급성 허혈성 뇌졸중 환자에서 혈전용해술 시행 빈도 및 예후. 대한신경과학회지. 2001;19(5):447-451.
7. Harold P. Adams, Jr, MD, FAHA, Chair; Gregory del Zoppo, MD, FAHA, Vice Chair; Mark J. Alberts, MD, FAHA; Deepak L. Bhatt, MD; Lawrence Brass, MD, FAHA; Anthony Furlan, MD, FAHA; Robert L. Grubb, MD, FAHA; et al. Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke. Circulation. 2007;115:e478-e534.
8. <http://www.druginfo.co.kr/detail/product.aspx?pid=6351>
9. 문영호, 배형섭, 문상관, 고창남, 조기호, 김영석, 이경섭. 급성기 중풍환자에 있어서 양도락과 변증모형의 상관관계에 대한 연구. 대한한방내과학회지. 1998;19(2):28-36.
10. 김종환, 신우진, 장자원, 김지윤, 민성순, 황원덕. 급성기 뇌졸중 환자의 한양방 협진치료에 대한 임상적 고찰. 대한한방내과학회지. 2004;25(4):65-74.
11. 김강산, 심정섭. 중풍급성기에 활용되는 진간식 풍탕에 관한 임상적 고찰. 1998;12(1):19-27.