

원저

## 급성기 허혈성 뇌경색 환자들의 변증 분형과 위험 요인들간의 관련성 연구

이지현, 두경희, 여서원, 심소라, 박주영, 조승연, 정우상, 문상관,  
박정미, 고창남, 조기호, 김영석, 배형섭, 박성욱\*

경희대학교 한의과대학 순환신경내과학 교실

### The Relationship between Pattern Identification and Stroke Risk Factors of Acute Ischemic stroke Patients

Ji-Hyun Lee, Kyeong-Hee Doo, Hsu-Yuan Lu, So-Ra Shim, Joo-Young Park, Seung-Yeon Cho, Woo-Sang Jung, Sang-Kwan Moon, Jung-Mi Park, Chang-Nam Ko, Ki-Ho Cho, Young-Suk Kim, Hyung-Sup Bae, Seong-uk Park\*

Department of Cardiovascular & Neurologic Disease (Stroke center), College of Oriental Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

**Object :** The purpose of this study was to evaluate the relationship between pattern identification (PI) and stroke risk factors, such as hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemia, stroke history, obesity, abdominal obesity and metabolic syndrome.

**Methods :** 46 patients with acute ischemic stroke were recruited from May 2012 to November, 2012. We analyzed the data of 32 patients, and pattern identification was identified by resident and specialist of Korean medicine. We analyzed patient's PI and risk factor by Fisher's exact test.

**Results :** We found that Dampness-phlegm group was more related with patient's metabolic syndrome than non Dampness-Phlegm group. And Yin deficiency group had less relationship with patient's metabolic syndrome, obesity, abdominal obesity and dyslipidemia than non Yin deficiency group.

**Conclusions :** According to the analysis, these results provide evidence for relationship between the Dampness-phlegm group, Yin deficiency and metabolic syndrome.

**Key Words :** pattern identification (PI), stroke, stroke risk factor, metabolic syndrome

## 서론

세계보건기구 (World Health Organization, WHO)에 따르면 뇌졸중은 “혈관성 원인에 의해 24시간 이상 지속하거나 사망을 초래하는 갑자기 발생하는 국소 또는 전반적 뇌기능의 장애를 보이는 임상징후”라고 정의한다. 뇌졸중은 단일 장기의 질환으로서는 우리나라에서 가장 중요한 사망 원인이며, 생존하더라도

도 편마비, 실어증, 보행장애 등의 후유증으로 인해 삶의 질을 떨어뜨린다<sup>1)</sup>. 따라서 일차적인 예방과 후유증에 대한 적극적인 치료가 중요하다. 뇌졸중의 예방을 위한 최선의 방법은 발생 원인이 되는 고혈압, 당뇨, 심장병, 고지혈증, 비만, 흡연 등과 같은 위험 인자에 대한 관리로 알려져 있으며, 뇌졸중의 과거력이 있는 경우 후유증 치료와 함께 재발을 방지하기 위한 노력의 필요성이 강조되고 있다<sup>2)</sup>.

韓醫學에서 뇌졸중은 中風의 범주에 속한다<sup>3)</sup>. 중풍

교신저자 : 박성욱

주소 : 서울시 강동구 상일동 149 강동경희대학교병원 중풍뇌질환센터 한방내과

전화 : 02-440-6217 팩스 : 02-440-7171 E-mail : happyomd@khu.ac.kr

본 연구는 한국한의학연구원 (K11131)의 연구비 지원으로 수행되었음.

의 韓醫學의 발생 원인은 병증의 본질 파악하는 辨證의 과정을 통해 결정되는데, 辨證의 방법인 望聞問切은 시술자의 주관적인 경험과 감각에 의해 결정되는 경향이 있다. 따라서 변증의 객관성에 대한 문제점이 지적되어 왔으며, 변증의 객 관화를 목적으로 한국 한 의학 연구원에 의해 ‘뇌혈관 질환의 한의 변증 진단 표준화’ 연구가 시도 되었다<sup>4)</sup>. 뇌혈관 질환의 한의 변증과 함께 과거력을 함께 조사하게 되므로, 연구에 등록된 자료를 바탕으로 민<sup>5)</sup> 등은 습담 변증과 대사증후군이 유의한 관계가 있음을 보고한 적이 있다. 그러나 아직 타 변증군과 다른 중풍 위험 요인간의 상관 관계에 대한 연구는 시행된 바가 없었다. 중풍의 위험 요인으로 작용하는 것으로 알려진 고혈압, 당뇨, 이상 지질혈증과 대사증후군, 복부 비만, 비만이 한의학적 병인과 유관한 관계를 갖고 있는지 알아보고자 ‘뇌혈관 질환의 한의 변증 진단표준화 및 위험요인 규명’ 연구에서 수집된 자료를 분석하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

#### 1) 선정기준

2012년 5월부터 2012년 11월까지 강동경희대학교병원, 경희의료원에 입원한 환자 중 신경학적 결손이 24시간 이상 지속되어 컴퓨터뇌단층촬영(Brain Computer Tomography, 이하 Brain CT)이나 뇌자기공명영상촬영 (Brain Magnetic Resonance Imaging, 이하 Brain MRI)상 뇌경색을 진단 받은 환자 중에서 발병 4주 이내의 환자를 대상으로 하였다.

#### 2) 제외기준

① 경막외 출혈 (Epidural hemorrhage, EDH), 경막하 출혈 (Subdural hemorrhage, SDH)를 포함한 뇌출혈 (Intercranial hemorrhage) 환자인 자

② 알츠하이머 치매, 다발성 경화증을 포함한 퇴행성 뇌질환인 자

③ 뇌종양이 병발된 자

④ 의식 또는 인지기능 저하 자

⑤ 상기 조건 외에 연구자 판단으로 본 연구의 평가에 영향을 미칠 수 있는 조건을 가지고 있다고 판단되는 자

### 2. 임상연구 증례기록지와 표준 작업 지침서 및 임상시험심사위원회

연구시작 전 임상연구 증례기록지 (Case Report Form, CRF)를 작성하였다. 평가자간 차이를 줄이기 위해 구체적 평가 방법에 관한 내용을 문서화한 표준 작업지침서(Standard Operation procedures, SOPs)를 기준으로 연구 자료를 수집 하였다<sup>4)</sup>. 과학적, 윤리적 연구 수행을 위해 각 병원의 해당 임상시험 심사위원회 (Institutional Review Board, 이하 IRB)의 승인 (KHNMC-OH-IRB 2012-003, KOMC IRB 2012-11)을 받았다.

### 3. 조사변수

#### 1) 한방 변증

모든 환자는 한방내과 전문의 1인과 전공의 1인이 望聞問切을 이용한 변증을 실시하였다.

변증은 기허증 (Qi deficiency), 음허증 (Yin deficiency), 화열증 (Fire-heat), 습담증 (Dampness-phlegm)으로 나뉘며, 한방내과 전문의와 전공의 변증이 일치하는 환자를 대상군으로 결정하였다.

#### 2) 일반적 특성

① 대상 환자들의 연령, 성별, 신장, 체중, 요위, 둔위를 조사 하였다. 체질량지수 (body mass index, 이하 BMI)는 환자가 제시한 신장과 체중을 이용하여  $\text{weight(kg)/height(m)}^2$ 로 계산하였으며, 요둔비 (waist circumference/hip circumference ratio, 이하 W/H ratio)는 요위, 둔위를 이용하여 계산하였다.

#### 3) 주요 위험인자

① 과거력은 다른 의료기관에서 진단 받거나 복약

중인 경우 존재하는 것으로 간주하였다. 조사 대상 위험 인자들은 미국 뇌졸중 학회가 2006년 허혈성 뇌졸중의 일차예방을 위해 발표한 위험인자<sup>6)</sup>들 중 입증된 조절 가능한 위험 인자 (well-documented and modifiable risk factors) 중 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 허혈성 심장 질환, 비만, 조절 가능한 잠재적 위험인자 (Less well-documented or potentially modifiable risk factors)인 대사증후군, 그리고 뇌졸중병력의 6가지를 조사하였다.

② 대사증후군은 2005년 American Heart Association/National Heart Lung and Blood Institute (AHA/NHLBI)에서 제시한 기준<sup>7)</sup>을 근거로 다음 5개 항목 중 3가지 이상이 확인될 경우를 대사증후군으로 진단하였다. 단 복부비만 및 고혈압 기준은 민<sup>9)</sup>등이 한국인을 대상으로 한 기준을 적용하였다.

- 복부비만 : 허리둘레 남자  $\geq 90$  cm, 여자  $\geq 85$ cm

- 고중성지방혈증 : 중성지방  $\geq 150$  mg/dl 또는 약물 치료를 받고 있는 경우

- 저고밀도지단백콜레스테롤혈증: 남자  $< 40$  mg/dl, 여자 50 mg/dl 또는 약물 치료를 받고 있는 경우

- 고혈압 : 수축기  $\geq 140$  mmHg 또는 이완기  $\geq 90$  mmHg 또는 약물 치료를 받고 있는 경우.

- 고혈당 : 공복혈당  $\geq 100$  mg/dl 또는 이전에 제2형 당뇨병으로 진단받은 경우.

③ 비만은 체질량지수 (BMI) 25 kg/m<sup>2</sup> 이상인 경우로 하였다.

#### 4) 뇌졸중 분류

뇌졸중의 아형은 Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment (이하 TOAST)<sup>8)</sup>에 의거하여 Large artery Atherosclerosis (이하 LAA), Cardioembolism (이하 CE), Small Vessel Occlusion (이하 SVO), Stroke of Other determined Etiology (이하 SOE), Stroke of Undetermined Etiology (이하 SUE) 등으로 분류하였다.

## 4. 통계분석

본 연구의 통계처리는 Statistical Program for Social Science (SPSS) 12.0K for windows를 이용하였으며, mean $\pm$ standard deviation(SD)로 나타내었다. 네 가지 군의 일반적 특성 비교에서 연속 변수는 One-way Analysis of variance를 사용하였다. 변증군과 위험 요인과의 관계는 기허군과 비기허군, 음허군과 비음허군, 화열군과 비화열군, 습담군과 비습담군으로 나누어 각 위험요인과의 관계를 Fisher's exact test를 사용하여 분석하였으며, p-value 가 0.05 미만인 경우 유의한 것으로 간주하였다.

## 결과

### 1. 일반적 특징

본 연구 대상자는 2012년 5월부터 2012년 11월까지 모집된 46명의 환자 중 수련의와 전문의의 변증이 일치하는 32명을 대상으로 하였다. 환자들의 평균 연령은 67.5 $\pm$ 9.31세 (Mean $\pm$ SD)이며, 남, 여는 각각 11명, 21명으로 여자의 비율이 66.7%로 더 높았다. 기허군으로 진단된 환자는 8명, 음허군 14명, 화열과 습담군은 각각 5명 이었다. 연구 대상자들의 일반적 특성 중 평균 키와 체중, 체질량 지수에서 각 군간에 유의한 차이는 없었으며, 평균은 159.40 $\pm$ 8.79 cm, 60.16 $\pm$ 11.03 kg, 23.98 $\pm$ 3.17 이었다. 복부 둘레와 허리둘레, 요둔위비는 군 간 차이가 있었는데, 화열군의 평균이 가장 높으며, 음허군이 평균이 가장 낮았다.

TOAST 분류에 의해 뇌경색의 발병 원인으로는 SVO (small vessel occlusion)이 가장 많았으며 (78.1%), 그 다음이 LAA (Large Artery Atherosclerosis (21.8%)였다. 이 밖에 CE (Cardiac embolism), SOE (Stroke of other determined etiology), SUE (Stroke of Undetermined etiology)로 진단된 환자는 없었다. 발병 부위는 기저핵 (Basal Ganglia, 이하 BG)/내포 (Internal capsule, 이하 IC)로 진단된 경우가 많았고 (37.5%), 그 다음이 연수 (pons) (31.2%), 대뇌 방사관 (corona radiata) (28.1%), 대뇌 피질 (cortex) (15.6%), 소뇌

**Table 1.** Demographic Data of the Subjects By Pattern Identification

	Qi deficiency	Yin deficiency	Fire-heat	Dampness -phlegm	total	p-value*
frequency	8	14	5	5	32	
sex	male(%)	0(0)	7(64)	2(18)	2(18)	11(34)
	female(%)	8(38)	7(33)	3(14)	3(14)	21(66)
Age (years)	70.75±6.67	65.00±10.34	67.00±9.82	69.80±10.03	67.50±9.31	0.532
Height(cm)	150.37±5.20	162.84±8.62	161.22±7.59	163.20±5.35	159.40±8.79	0.004*
Weight(kg)	52.00±8.70	60.15±11.56	71.4±4.54	62.00±7.77	60.16±11.03	0.021*
Waist circumference	86.00±10.19	81.77±7.34	95.66±1.15	87.00±8.00	85.82±1.10	0.107
Hip circumference	90.66±10.61	88.77±6.47	101.00±5.19	90.60±4.27	91.26±7.89	0.131
W/H ratio	0.94±0.064	0.92±0.03	0.94±0.03	0.96±0.07	0.94±0.53	0.553
BMI	22.99±3.71	22.52±2.70	27.60±2.37	23.26±2.48	23.98±3.17	0.021
TOAST						
LAA	0(0)	6(85)	1(15)	0	7(22)	
SVO	8(32)	8(32)	4(16)	5(15)	25(78)	
CE,SOE,SUE	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	
Location						
cortex	0(0)	4(80)	0(0)	1(20)	5(17)	
BG/IC	5(41)	5(41)	2(16)	0(0)	12(42)	
corona radiata	3(33)	5(55)	0(0)	1(11)	9(27)	
cerebellum	0(0)	1(100)	0(0)	0(0)	1(3)	
thalamus	1(100)	0(0)	0(0)	0(0)	1(3)	

Values are Mean±SD, Values are Number(%).

\* : Statistical significant was calculated by One-way Analysis of variance for continuous variables.

W/H ratio: waist circumference/ hip circumference, BMI: body mass index, TOAST : Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment, LAA : Large Artery Atherosclerosis, SVO : Small Vessel Occlusion, CE :Cardiac embolism, SOE : Stroke of other determined etiology, SUE : Stroke of Undetermined etiology. BG : Basal Ganglia, IC : Internal capsule.

(cerebellum) (3.1%), 시상 (thalamus) (3.1%)순이었다. (Table1)

만, 복부 비만, 대사증후군의 여부를 조사하였으며, 이 중 중풍 과거력이 가장 많았다. 그 다음으로 고혈압, 대사증후군, 당뇨, 고지혈증 순이었다. (Table 2)

**2. 위험 요인 분포**

위험 요인은 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 중풍, 비

변증과 각 위험요인과의 관계를 알아보기 위하여

**Table 2.** Distribution of Risk Factors of Acute Stroke and Pattern Identification

	Qi deficiency	Yin deficiency	Fire-heat	Dampness -phlegm	total
Hypertension	7(36)	5(26)	3(15)	4(21)	19
DM	5(50)	3(30)	0(0)	2(20)	10
Dyslipidemia	3(33)	1(11)	2(22)	3(33)	9
stroke	7(30)	9(39)	2(8)	5(21)	23
Obesity	4(40)	1(10)	4(40)	1(10)	10
Abdominal obesity	5(38)	2(15)	3(23)	3(23)	13
Metabolic syndrome	5(36)	2(13)	2(13)	5(36)	14

DM : Diabetes Mellitus. Values are Number(%)

**Table 3.** Stroke risk factors and Qi deficiency

	Qi deficiency (n=8)	Non - Qi deficiency (n=26)	p-value*
Hypertension (n=19)	7	12	0.101
DM (n=7)	3	4	0.378
Dyslipidemia (n=10)	4	6	0.218
metabolic syndrome (n=14)	5	9	0.252
stroke (n=23)	7	16	0.368
Obesity (n=10)	4	6	0.154
Abdominal Obesity (n=16)	5	11	0.343

\* : Statistical significant was calculated by Fisher's exact test. Values are Number(%)

**Table 4.** Stroke risk factors and Yin deficiency

	Yin deficiency (n=14)	Non - Yin deficiency (n=18)	p-value*
Hypertension (n=19)	5	14	0.029*
DM (n=7)	2	6	0.412
Dyslipidemia (n=10)	1	9	0.019*
metabolic syndrome (n=14)	2	17	0.005*
stroke (n=23)	9	14	0.453
Obesity (n=10)	1	9	0.011*
Abdominal Obesity (n=16)	2	14	0.001*

\* : Statistical significant was calculated by Fisher's exact test. Values are Number(%)

기허군과 비기허군, 음허군과 비음허군, 화열군과 비화열군, 습담군과 비습담군으로 각각 나누어 위험요인과 Fisher's exact test를 통해 분석하였다.

기허군의 경우 비기허군과 비교하여 고혈압, 당뇨, 대사증후군, 중풍과거력, 복부 비만과 비만에서 유의한 차이가 없었다.(Table 3) 음허군에서는 비음허군에 비해 고지혈증과 대사증후군, 복부 비만과 비만이 있는 환자의 비율이 유의하게 적었다. 고혈압과 당뇨, 중풍의 과거력에서는 비음허군과 음허군간 유의한 관

계는 관찰되지 않았다.(Table 4) 화열군과 비화열군과의 비교에서 고혈압과 당뇨, 이상지질혈증, 대사증후군, 복부비만과 비만에서 유의한 차이가 관찰되지 않았다.(Table 5) 습담군에서 비습담군에 비해 대사증후군의 과거력이 있는 사람들의 비율이 유의하게 많았으며, 그 밖에 고혈압과 당뇨, 중풍 과거력은 유의한 차이를 보이지 않았다.(Table 6)

Table 5. Stroke risk factors and Fire-heat

	Fire&Heat (n= 5)	Non- Fire-heat (n=28)	p-value*
Hypertension (n=19)	3	16	0.683
DM (n=7)	0	8	0.296
Dyslipidemia (n=10)	2	8	0.637
metabolic syndrome (n=14)	2	17	0.672
stroke (n=23)	2	21	0.121
Obesity (n=10)	4	6	0.021*
Abdominal Obesity (n=16)	3	13	0.470

\* : Statistical significant was calculated by Fisher's exact test. Values are Number(%)

Table 6. Stroke risk factors and Dampness-phlegm

	Dampness -phlegm (n=5)	Non- Dampnes-phlegm (n=28)	p-value*
Hypertension (n=19)	4	15	0.625
DM (n=7)	2	6	0.578
Dyslipidemia (n=10)	3	7	0.293
metabolic syndrome (n=14)	5	9	0.007*
stroke (n=23)	5	18	0.288
Obesity (n=10)	4	6	0.515
Abdominal Obesity (n=16)	3	13	0.470

\* : Statistical significant was calculated by Fisher's exact test. Values are Number(%)

## 고찰

뇌졸중의 발생은 빠른 인구의 노령화와 함께 증가하는 추세로 2030년에는 2004년보다 3배 가까이 증가한 35만 건으로 추정된다<sup>9)</sup>. 뇌졸중이 일단 발생할 경우 사망 또는 심각한 장애를 유발할 수 있으므로 적극적인 예방이 필요하며, 뇌졸중이 발생한 경우에는 적절한 치료를 통해 뇌졸중으로 인한 장애를 최소화하는 것이 중요하다. 뇌졸중의 위험 요인 중 고혈압,

당뇨병, 고지혈증, 흡연, 심장 질환, 비만 등은 조절이 가능하며 그 결과로 뇌졸중 위험도가 낮아지는 것으로 알려져 있다. 그 밖에 조절은 가능하나 아직까지 그 근거가 부족한 위험인자로 대사증후군, 음주량, 만성염증, 경구피임약 복용 등이 있다<sup>2)</sup>. 뇌졸중 병력을 가진 환자는 뇌졸중 발생 위험도가 높은 고위험군으로 분류되며, 재발 위험도는 첫 1년에 6-13%, 이 후 연간 5-8%씩 증가하여, 5년 누적 재발율은 19-42%에 이른다.

한의학에서 中風의 범주에 속하는 뇌졸중의 발병 원인은 辨證과정을 통해 결정된다. 발병 원인이 되는 인자의 작용으로 인해 인체에 생기는 증상 및 징후를 證이라고 지칭하며<sup>4)</sup>, 증상과 징후에 근거하여 證名을 확정하는 것이 辨證이다. 한의중풍변증표준안-III에서는 氣虛, 陰虛, 火熱, 濕痰의 4가지 변증으로 나누었는데, 각 변증은 독립적인 것은 아니며, 연속적인 개념을 가지고 있으므로 각 변증은 중첩되어 나타날 수 있는 것으로 가정하고 있다<sup>10)</sup>. 따라서 본 연구에서는 한방내과 전문의 변증과 수련의 변증이 일치하는 결과를 해당 변증으로 정해 연구 대상에 포함 하였다.

본 연구에서는 서의학적 병인인 위험 인자와 한의학적 병인인 변증 간의 관련성을 살펴보고자 하였으며, 상관 관계는 濕痰군과 대사증후군이 유의하게 많았으며, 陰虛군에서는 나머지 군들에 비해 대사증후군, 고혈압, 당뇨, 비만, 복부비만의 유병율이 유의하게 적었다.

대사증후군은 1988년 Reaven<sup>11)</sup>이 'X 증후군'이라는 개념으로 처음 제안하였으며, 고혈압, 내당능장애, 고중성지방혈증, 저고밀도지단백혈증과 같은 심혈관계 위험 요소들의 집합체를 지칭하였다. 1998년 WHO에서 대사증후군으로 명명하고 진단기준을 처음으로 제시하였다. 대사증후군을 정의하는 기준은 발표기관에 따라 조금씩 다른데, 본 연구에서는 진단적 편이성과 임상적 적용 측면에서 가장 많이 쓰이고 있는 American Heart Association/National Heart Lung and Blood Institute (AHA/NHLBI)의 NCEP-ATP (National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III) 기준<sup>7)</sup>에 따라 진단하였다. 대사증후군은 인슐린 저항성과 비만, 지방세포의 장애, 대사증후군 각 인자들의 복합적인 작용 등이 제시되고 있으나 정확한 발생 원인과 기전은 밝혀지지 않았으나, 과식, 음주와 같은 발병 원인이 습담 변증과 유사성을 가진다.

濕痰은 평소 膏粱厚味를 즐기거나 飲酒, 過食하는 생활 습관이 원인이 된다. 병리적 산물인 濕痰이 中焦를 저체하며, 이는 氣의 昇降作用 失調를 야기한다. 鬱滯된 濕痰이 氣血의 운행을 방해하므로 淸氣가 상승하지 못하고, 濁氣가 하강하지 못해 淸氣가 막혀 中風

이 발생한다<sup>10)</sup>. '얼굴이 누렇게 뜨거나 때가 낀 것 같다' '체형이 비습하다' '안검 주위가 검다', '속이 메스꺼우면서 머리가 어지럽다.' 등의 특징적인 증상을 보인다<sup>9)</sup>. 습담 변증과 대사 증후군간에 상관 관계가 있다는 결과는 식습관이나 운동 부족, 비만 같은 유사한 발병 원인 때문인 것으로 생각된다. 이는 습담 변증과 대사증후군, 비만이 유의한 상관 관계가 있음을 보고한 민<sup>5)</sup> 등의 연구 결과와 공통점을 가지고, 경동맥 죽상경화증과 습담 변증간에 상관 관계를 연구한 박<sup>12)</sup> 등의 연구 내용과도 유사성을 가진다.

이 전의 연구들은 주로 습담군을 대상으로 하는 경우가 대부분이었으나, 본 연구에서는 다른 변증군에 대해서도 위험 요인들과 상관 관계를 살펴 보았다. 濕痰군과 대조적으로 陰虛군은 氣虛, 火熱, 濕痰군들에 비해 고지혈증, 대사증후군, 복부비만, 비만이 유의하게 적었다. 이는 陰虛가 노화와 元氣 쇠약을 반영하기 때문으로 생각된다. 陰虛는 '마르고 여윈 체형'과 '盜汗' '午後 潮熱' '입마름' '顴紅' 등 腎精과 肝血의 부족으로 인한 下虛上盛의 증상이 陰虛의 특징적 증상이다<sup>10)</sup>. 본 연구에서 음허군에서 다른 군들에 비해 복부 비만과 비만이 유의하게 적었기 때문에 대사증후군과의 상관 관계가 적었을 것으로 생각된다. 급성기 중풍 환자를 실증군과 허증군으로 나누어 비교한 임<sup>13)</sup> 등의 연구에서도 陰虛, 氣虛를 포함하는 虛症군에서 火熱, 濕痰을 포함하는 實證군에 비해 체중, 신장, BMI, 요위, 둔위, 요위/둔위비가 유의하게 낮은 경향이 있었다는 결과와도 비슷하다.

이 밖에 陰虛군에서 고혈압이 다른 군들에 비해 유의하게 적은 점이 특이하다. 고혈압의 한의학적 범주는 眩暈, 肝風, 頭痛, 項強으로 볼 수 있으며 원인으로 風, 火, 痰과 함께 陰虛가 제시되고 있기 때문에<sup>14)</sup> 고혈압과 유의한 상관관계를 가질 것으로 예상하였는데, 상반되는 결과는 대상군의 수가 적었기 때문으로 생각된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 한국 뇌졸중 자료은행 (Korean Stroke Registry: KSR)<sup>15)</sup>의 급성기 허혈성 뇌졸중의 TOAST 분류 따른 아형은 LAA가 37.3%로 가장 많았고, 그 다음으로 SVO가 30.8%, 그리고 CE, SUE, SOE 순이다. 본 연구에서는 SVO가

78.1%로 가장 많았으며, 그 다음이 LAA 21.8%로 연구 대상자들이 SVO에 편중된 경향을 보인다. 본 연구가 급성기 허혈성 뇌경색 환자 중 의사 표현이 가능한 환자를 대상으로 하였기 때문으로 생각된다. 총 연구 대상의 수가 적었던 점도 본 연구의 제한점이다. 향후 더 많은 환자를 대상으로 변증과 과거력의 자료 수집 및 관련성에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## 결론

2012년 5월부터 2012년 11월까지 급성기 뇌경색으로 진단된 46명의 환자 중 수련의와 전문의의 변증이 일치하는 32명을 대상으로 기허, 음허, 화열, 습담의 한방 변증으로 나누고 과거력, TOAST 분류 분석한 결론은 아래와 같다.

1. 중풍변증분형이 일치하는 32명 중 남자 11명, 여자 21명이었으며, 평균 연령은 67.5세, 평균 키 159.4 cm, 평균 체중은 60.16 kg이었다. 변증 분형의 분포는 기허 8명, 음허 14명, 화열과 습담은 각각 5명이었다. TOAST 분류에 따른 아형은 SVO (78.1%)이 가장 많았으며, 그 다음이 LAA (21.8%)이며, CE, SUE, SOE로 분류된 경우는 없었다.

2. 일반적 특성에서 각 변증군에 속한 환자의 연령, 요위, 둔위, 요둔비는 군간 차이가 없었으며, 키와 체중, 체질량 지수에 있어서는 각 군간 차이가 있었다.

3. 위험 요인 중 중풍 과거력이 가장 많았고, 그 다음으로 고혈압, 대사증후군, 당뇨, 고지혈증 순이었다. 모든 군에서 중풍 과거력과 고혈압의 발생 빈도가 높은 편이었으나, 통계적 유의성은 없었다.

4. 습담군에서 대사증후군의 과거력을 가지고 있던 환자가 유의하게 많았다.

5. 음허군에서는 비음허군에 비해 대사증후군, 고혈압, 고지혈증, 복부 비만, 비만이 유의하게 적었다.

## 감사의 말씀

본 연구는 한국한의학연구원 (K12130)의 연구비 지원으로 수행되었습니다.

## Reference

1. 대한뇌졸중학회. 뇌졸중. 서울:E-public;2009: p.3-5,47-55.
2. 뇌졸중임상연구센터. 뇌졸중 진료지침. p.3-8.
3. 김영석, 문상관, 박성욱 외. 임상중풍학. 서울:정담;2007:p.24-5.
4. 고성규, 전찬용, 박종형 외. 뇌혈관질환의 한양방적 위험요인 규명 및 진단표준화를 위한 CRF 및 SOP 개발. 대한한의학회지. 2006;27(1): 204-19.
5. 민인규, 김창현, 황재웅 등. 중풍환자의 습담변증과 대사증후군과의 관련성 연구. 대한한의학회지. 2009;30(1):109-19.
6. Goldstein LB, Adams R, Albert MJ et al. Primary prevention of ischemic stroke: a guideline from the american heart association/american stroke association stroke council: cosponsored by the atherosclerotic peripheral vascular disease interdisciplinary working group; cardiovascular nursing council; clinical cardiology council; nutrition, physical activity, and metabolism council; and the quality of care and outcomes research interdisciplinary working group: the American Academy of Neurology affirms the value of this guideline. Stroke. 2006;37(6):1583-633.
7. Scott M, Grundy, Bryan B et al. Definition of metabolic syndrome; Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association Conference on Scientific Issues Related to Definition. Circulation.

- 2004;109:433-8.
8. Adams HP, Woolson RF, Clarke WR et al. Design of the Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST). controlled Clinical Trials. 1997;18(4):358-77.
  9. 배희준. 뇌졸중의 역학 : 2006년 최신지견. 대한 뇌졸중학회지. 2007;9(1):5-10.
  10. 강병갑, 고미미, 이주아 등. 한의 중풍변증표준안-III에 대한 보고. 대한한방내과학회지. 2011; 32(2):232-42.
  11. Reaven GM. Role of insulin resistance in human disease. Diabetes 1988;37(12):1595-607.
  12. 박수경, 광승혁, 우수경 외. 경동맥 초음파를 이용한 뇌경색 환자의 내경동맥 협착도와 습담변증의 관련성 연구. 대한중풍학회지. 2011;12(1): 50-60.
  13. 임정태, 임미영, 최원우 외. 급성기 뇌중풍 환자의 실증 및 허증군 특성비교연구. 대한한방내과학회지. 2008;29(4):979-87.
  14. 김영균, 권정남, 박지은 외. 고혈압의 원인에 관한 문헌적 고찰. 대한한방내과학회지. 2000;21 (5):739-45.
  15. 유경호, 배희준, 권순억 외. 한국 뇌졸중 자료은행에 등록된 10,811명의 급성기 허혈성 뇌졸중 환자 분석: 병원기반 다의료기관 전향적 자료등록 연구. 대한신경과학회지. 2006;24(6):535-43.