

## 한의 중풍 변증 표준화 연구에서 어혈증에 관한 고찰

이정섭, 김소연, 강병갑, 고미미, 김정철, 오달석, 김윤식<sup>1</sup>, 이 인<sup>2</sup>, 조기호<sup>3</sup>, 전찬용<sup>4</sup>, 한창호<sup>5</sup>, 방옥선  
한국한의학연구원 뇌질환센터, <sup>1</sup>대전대학교 한의과대학 내과학교실, <sup>2</sup>원광대학교 한의과대학 내과학교실  
<sup>3</sup>경희대학교 한의과대학 내과학교실, <sup>4</sup>경원대학교 한의과대학 내과학교실, <sup>5</sup>동국대학교 한의과대학 내과학교실

---

### A Review of Static Blood Pattern in Stroke Pattern Diagnosis

Jung-sup Lee, So-yeon Kim, Byoung-kab Kang, Mi-mi Ko, Jeong-cheol Kim, Dal-seok Oh,  
Yoon-sik Kim<sup>1</sup>, In Lee<sup>2</sup>, Ki-ho Cho<sup>3</sup>, Chan-yong Chen<sup>4</sup>, Chang-ho Han<sup>5</sup>, Ok-sun Bang

Brain Disease Research Center, Korea Institute of Oriental Medicine

<sup>1</sup>Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dae-jeon Univ.

<sup>2</sup>Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Won-Kwang Univ.

<sup>3</sup>Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyung-Hee Univ.

<sup>4</sup>Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyung-Won Univ.

<sup>5</sup>Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Guk Univ.

#### ABSTRACT

**Background** : Static blood is a kind of etiological factor including stagnated blood and blood overflowed out of the vessels. It is one of the causes of stroke in oriental medicine.

**Objectives** : The purpose of this study was to evaluate the static blood pattern and its indicators in stroke pattern diagnosis.

**Methods** : For the standardization of pattern diagnosis in stroke, we set 5 patterns (Fire-heat, Dampness-phlegm, Static blood, *Qi* deficiency, *Yin* deficiency) and developed 61 indicators. Patients with a first-ever stroke, within 1 month after the onset of stroke. Two physicians checked the indicators independently. They then performed pattern diagnosis and rechecked the indicators which were referred to pattern diagnosis. If pattern identifications were diagnosed the same, it would confirm pattern identification. We examined the frequency of all indicators and referred indicators in static blood pattern patients.

**Results** : In 859 patients, static blood pattern was shared by 24(2.8%). The indicators which affect static blood pattern were mainly rough pulse and bluish purple tongue, other indicators were not major effectors.

**Conclusion** : This result shows that it is inconsistent to set up static blood pattern as a major pattern in stroke. Nevertheless, static blood is still a valuable concept in the clinical field. Other study methods will be required to establish the pattern diagnostic indicators for static blood pattern.

*Key words* : Pattern identification, Stroke, Static blood

---

## 1. 서론

· 교신저자: 방옥선 대전시 유성구 엑스포로  
한국한의학연구원 뇌질환센터  
Tel: 042-868-9353  
E-mail: osbang@kiom.re.kr

· 본 연구과제는 한국한의학연구원(KO9200)의 연구비 지원으로 수행되었습니다.

중풍은 뇌혈관의 순환장애로 인해 국소적인 신경학적 결손을 나타내는 뇌혈관 질환을 포함하는 것으로 인사불성, 수족탄탄, 구안와사, 언어건삽,

편신마목 등의 임상증상을 나타내는 병증이다<sup>1</sup>. 변증이란 사진의 방법을 통해 환자의 임상 증상, 징후를 수집하여 종합적인 분석을 통해 병의 원인, 병위, 병태를 파악하는 과정이다. 그러나 변증은 한가지로 통일되지 않고 다양한 관점에서 팔강변증, 기혈진액변증, 오장변증, 내생오사변증 등 다양한 형태로 적용된다. 2005년부터 시작된 한의학연구원의 중풍 변증 표준화 연구는 기존 한의학의 생리, 병리지식을 바탕으로 풍, 화열, 허, 습담, 어혈 등의 병인과 한국의 임상현실을 고려하여 변증형과 이를 설명하는 임상지표를 개발하고 있다. 이에 따라 2006년에는 5개 변증별로 61개의 임상지표를 제정하고 한의과대학 한방병원을 통해 자료를 수집하여 변증표준안에 접근하려는 노력을 지속하고 있다. 이 논문에서는 여러 한방병원에서 수집된 중풍환자에 대한 증상, 징후 정보와 전문가의 변증정보를 바탕으로 중풍 변증형의 하나로 설정된 어혈증을 재평가 하고 향후 연구방향을 제시하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2006년 12월 1일부터 2009년 6월 30일까지 31개월간 전국 13개 한방병원에 입원한 중풍환자 중 정상적인 의사소통이 가능하고 신경학적 결손증상과 CT, MRI 등 영상의학적 진단이 일치하거나 영상의학적 확진 없이도 두 명의 전문가가 임상적으로 중풍이라고 판단된 경우, 신경학적 결손증상이 24시간 이상 지속되고 발병일이 1개월 이내인 환자를 대상으로 하였으며 외상성 중풍은 제외하였다.

### 2. 변증자료 수집

2005년부터 중풍임상전문가들의 토의와 합의 및 이를 뒷받침하는 임상연구를 통해 개발된 5개 변증(화열증, 습담증, 어혈증, 기허증, 음허증)과 변증별 세부 지표로 구성된 증례기록지를 사용하여

임상자료를 수집하였다<sup>2</sup>. 증례기록지의 각 세부 지표는 ‘매우 그렇다’-‘그렇다’-‘아니다’의 3단계 척도를 사용하여 표기하였고, 2008년 10월 1일 부터는 환자에게서 나타난 지표들 중 조사자가 변증을 하는데 중요하게 고려한 지표를 추가적으로 강조하여 표기하였다. 증례기록지의 지표 항목을 모든 연구자들이 정확하고 일관된 기준으로 작성하게 하기 위하여 표준작업지침서를 제정하였으며 연 2회 정기적인 교육을 실시하였다.

### 3. 변증의 확정 및 어혈증의 기초임상자료 분석

변증을 확정하기 위한 방법으로 본 연구에 참여하는 연구자들의 합의에 의해 한방병원에서 2년 이상 중풍을 진료한 임상전문가 2인이 서로 독립적으로 사진과정을 거쳐 5개 변증 중 하나로만 변증하고, 그 변증이 일치하는 환자를 해당 변증군으로 설정하였다. 본 연구에서는 전문가에 의해 확정된 5개 변증군의 빈도와 이 중 어혈증 환자에게서 나타나는 지표의 빈도, 조사자가 어혈증 환자를 판단하게 된 근거지표의 빈도를 알아보고 이를 분석하였다.

### 4. 분석방법

환자군의 일반적 분포에서는 성별에 따른 나이를 비교하기 위해 Two sample T-test, 변증별 분포와 어혈증에서 지표의 분포를 확인하기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 모든 분석은 SAS 9.1을 이용하였다.

## III. 결 과

### 1. 총 연구대상자의 변증 분포

2006년 12월부터 2009년 6월까지 수집된 자료 중 임상 전문가 2인의 변증이 일치하면서 단일 변증인 임상 자료 859례를 대상으로 분석한 결과, 여성의 평균 나이는 68.02세로 남성보다 약 5.02세 정도 많았다(Table 1). 변증별 분포는 습담증이 31.9%로

가장 많았으며, 화열증, 기허증, 음허증 순으로 나타났고 어혈은 2.8%로 매우 적게 나타났다(Table 2).

Table 1. Average Age of Total Patients according to Sex

Sex	N (Mean±SD)	p*
female	426(68.02±11.14)	<.0001
male	433(62.98±12.37)	

\*Independent t-test

Table 2. Distribution of Pattern Identifications in Stroke Patients

Pattern Identification	N (%)
Fire-heat Pattern	242 (28.2)
Dampness phlegm Pattern	274 (31.9)
Static Blood Pattern	24 (2.8)
Qi Deficiency Pattern	179 (20.8)
Yin Deficiency Pattern	140 (16.3)
Total	859 (100.00)

2. 변증 판단 근거 항목이 추가된 임상자료에서 어혈증 환자의 지표 빈도

의사의 변증 판단 근거 항목이 추가된 2008년 10월 1일부터 2009년 6월 30일 까지의 임상자료 중 변증이 확정된 증례는 총 353례로 이 중 11례 (3.1%)가 어혈증으로 변증되어 전체 임상자료에서의 어혈의 빈도 2.8%와 비슷한 결과를 나타내었다. 어혈증 환자 11례에서 ‘청자설’ 9례, ‘삼맥’ 8례, ‘얼굴이 누렇게 뜬 것 같다’ 7례, ‘유력맥’ 6례 순으로 나타났으나 실제 어혈증 변증에 참고한 지표는 ‘청자설’, ‘삼맥’을 제외하고는 어혈환자에게 나타나는 지표들의 빈도와 다른 패턴을 보였다. 또한 표준안에서 어혈의 지표로 개발된 11개의 지표 중 ‘청자설’과 ‘삼맥’을 포함한 6개의 지표는 전체 빈도의 10% 미만으로 나타났다(Table 3).

Table 3. Distribution of Indicators for Static Blood Pattern Patients and Total Patients

Indicators	Static blood pattern patients (n=11)		Total patients (n=353)	
	Frequency (Strong positive)		Frequency (Strong positive)	
	Indicators referred to static blood pattern			
<b>Bluish purple tongue*</b>	9(1)	9(1)	16(1)	4.50%
<b>Rough pulse*</b>	8	7	28(1)	7.90%
Sallow complexion	7	1	101(3)	28.60%
Strong pulse	6	1	146(9)	41.40%
Fatty figure	5(1)		152(19)	43.10%
Sunken pulse	5	1	103(7)	29.20%
White fur	4	1	173(8)	49.00%
Turbid urine	4(1)		98(5)	27.80%
Slender figure	4		98(11)	27.80%
Heat vexation and aversion to heat	3		181(26)	51.30%
<b>Dry mouth*</b>	3	2	174(27)	49.30%
Thick fur	3(2)		121(27)	34.30%
Yellow fur	3		119(9)	33.70%
Frequent urination	3		101(0)	28.60%
Weak pulse	3		94(5)	26.60%
Heavy headness	3		65(11)	18.40%
<b>Purple lip*</b>	3	2	37(2)	10.50%
<b>Purple spots on the tongue*</b>	3	2	5(0)	1.40%

한의 증풍 변증 표준화 연구에서 어혈증에 관한 고찰

Look powerless and lazy	2		167(12)	47.30%
Slippery pulse	2		104(6)	29.50%
Thirst	2	1	101(19)	28.60%
Floating pulse	2		90(3)	25.50%
Slow pulse	2		62(4)	17.60%
<b>Dark inferior palpebra*</b>	2		58(4)	16.40%
Surging pulse	2		36(2)	10.20%
Pale red tongue	1		152(2)	43.10%
Feel powerless and lazy	1		151(18)	42.80%
Red tongue	1	1	132(10)	37.40%
Reddened complexion	1		118(15)	33.40%
Rapid pulse	1		103(3)	29.20%
Constipation	1		100(18)	28.30%
Dry eyes	1		99(6)	28.00%
Spontaneous sweating	1		85(16)	24.10%
Dry fur	1(1)		82(21)	23.20%
Solid stool	1		78(17)	22.10%
Fine pulse	1		78(4)	22.10%
Drowsiness, like to lie	1		74(10)	21.00%
Night sweating	1		69(9)	19.50%
Wheezing in throat with sputum	1		65(8)	18.40%
Heat in the palms and soles	1		62(6)	17.60%
Fetid mouth odor	1		60(11)	17.00%
<b>Headache of fixed location*</b>	1	1	51(0)	14.40%
Dizziness with nausea	1(1)		50(8)	14.20%
Tidal fever	1		42(4)	11.90%
Palpitation	1		37(3)	10.50%
Reversal cold of the extremities	1		36(3)	10.20%
Nausea	1(1)		33(5)	9.30%
<b>Stabbing headache*</b>	1	1	14(2)	4.00%
Headache with nausea	1(1)		11(1)	3.10%
<b>Darkish complexion*</b>	1(1)	1(1)	5(3)	1.40%
Bitter taste in the mouth	0		95(17)	26.90%
Reluctance to speak	0		82(17)	23.20%
Enlarged tongue	0		55(3)	15.60%
Heat vexation in the chest	0		54(8)	15.30%
Pale face and malar flush	0		51(2)	14.40%
Blood shot eyes	0		51(3)	14.40%
Vexing heat in the extremities	0		48(3)	13.60%
Pale face	0		47(2)	13.30%
Pale tongue	0		44(3)	12.50%
<b>Purpura in derma*</b>	0		43(5)	12.20%
Splashing sound borborygmus	0		43(5)	12.20%
Heat vexation and aversion to heat	0		36(13)	10.20%
Teeth marked tongue	0		33(2)	9.30%
Aphtha or tongue sore	0		26(7)	7.40%

Headache like flush	0	25(3)	7.10%
Bare and red tongue like mirror	0	21(4)	5.90%
<b>Stabbing chest pain*</b>	0	10(0)	2.80%

\* Indicators which were developed for static blood pattern

#### IV. 고찰 및 결론

변증이란 한의학의 독특한 진단 단위인 증(證)을 찾아내는 것으로 사진에 의해서 환자의 임상증상과 징후를 수집하여 종합적인 분석을 통해 주증과 차증을 판단하여 각 임상증상, 징후사이에 내재관계와 병의 원인, 기전을 파악하는 과정을 말한다. 이 중 증(症)이란 사진을 통해 수집되는 개개의 정보를 말하며 환자에 의해 표현되는 증상(symptom)과 의사가 진찰을 통해 얻는 징후(sign)을 포괄한다<sup>3</sup>. 변증의 과정을 통해 얻어진 결과는 치료과정에 반영되며 치료 후 결과에 대한 평가에도 포함된다.

중풍은 평소의 섭생에서 努力, 情志, 飲食, 房勞 등의 실조에 의해 풍(외풍, 내풍), 화열(실화, 허화), 허(기허, 혈허, 음허, 양허 등), 습담(脾濕生痰), 어혈(氣虛血瘀, 內瘀)의 병인으로 발전하고 이들이 단독 또는 복합적으로 기혈의 逆亂상태나 閉塞상태에 이르게 하여 발생한다<sup>4</sup>. 의과학적으로는 내경시대에는 외래풍사가 중풍의 주요 병인으로 인식되었으나, 금원시대에 이르러 외적 병인이 아닌 火, 虛, 濕痰 등의 내적 병인이 제시되어 오랜 기간 중풍의 병리과정과 치료원칙의 근거가 되어 오다가 청대 王清任이 어혈을 제시하여 중풍의 병인병리 이론에 진일보를 이루었다<sup>5,6</sup>. 중국에서는 1950년대부터 국가적 지지를 바탕으로 역대 병인병리 이론을 종합하여 학문체계로 재편하는 과정에서 변증론치가 대두되었는데 이후 중서의 결합과 맞물려 각 질환별 변증론치로 발전하였다. 중풍의 경우 변증론치의 체계 위에 1986년부터 세 차례 변증형과 임상 지표를 제정한 표준안이 발표되었다(Table 4). 우리나라에서는 17세기에 허준이 금

· 원대까지의 의론을 바탕으로 동의보감을 저술하여 辨病, 辨證 및 치료에 관한 임상지침서로 활용되다가 1980년대부터 서서히 명·청대까지의 의학이 반영된 변증론치가 교과과정에 도입되었다<sup>7</sup>. 이후 임상 각과에 현대병명과 연계된 중국식 변증론치가 반영되면서 중풍을 포함하여 각 질환별로 동의보감의 분류체계가 변증론치 체계로 편입되는 형태로 변화되어갔다<sup>8,9</sup>. 국내에서는 기초 이론과 임상에서 다양하게 활용되는 변증 분류를 체계화하기 위해 1994년부터 1997년까지 ‘한의진단명과 진단요건의 표준화 연구’가 수행되었으며, 2005년부터는 단일질환 최초로 중풍의 변증 표준화 연구가 시작되었다. 특히 2006년에는 ‘중풍 한의 변증표준안-II’를 발표하였는데 중풍을 화열증, 습담증, 어혈증, 기허증, 음허증의 주요 5개 변증형으로 나누고 각각의 지표를 개발하였다<sup>2</sup>. 이는 동의보감에서 제시한 중풍의 병인(풍, 화, 허, 습담)을 기본 골격으로 하였으나, ‘풍’은 외사로서의 풍 또는 발생양상에 따른 개념으로 모든 중풍 변증 분형의 기본요소로 보고 분형에서 제외하고 동의보감 이후 새로 제시된 어혈을 증형의 하나로 포함하고 있다. 또한 ‘허’는 그 범위가 너무 넓어 중풍의 병리기전을 바탕으로 기허증과 음허증으로 나누었다<sup>10</sup>.

본 연구에서는 ‘중풍 한의 변증표준안-II’를 바탕으로 얻은 임상 자료 중에서 어혈증에 관한 기초자료를 분석하고 향후 어혈증의 연구 방향에 대해 제시하고자 한다. 연구팀은 ‘중풍 한의 변증표준안-II’를 바탕으로 개발된 CRF를 통해 2006년 12월 11일부터 2009년 6월 30일까지 859개의 변증이 확정된 임상자료를 수집하였다. 총 증례에서 어혈증은 24례 (2.81%)로 절대적으로 적게 나타났으며 전체 임상자료 중 일부인 변증 근거 지표가 체

크된 353례에서도 어혈증은 11례 (3.1%)로 비슷한 분포를 보였다(Table 2). 이러한 어혈증의 절대적 증례 부족으로 인해 중풍의 변증 표준화 연구에서 목표하는 대표적인 5개 변증간의 차이를 규명하는

데 있어 다른 변증과 비교, 분석시 유의한 결과를 도출할 수 없는 한계를 가지게 되었으며 선행연구에서도 그 문제점은 지속적으로 제기되었다<sup>14</sup>.

Table 4. Standardization of Pattern Identification for Stroke in China

Publication Year	Title	Subtypes of Pattern Identification
1986	中風病 中醫診斷療效評定標準 <sup>11</sup>	中經絡 肝陽暴亢 風火上擾證, 風痰瘀血 痺阻脈絡證, 痰熱腑實 風痰上擾證, 氣虛血瘀證, 陰虛風動證
		中臟腑 風火上擾清竅證, 痰濕蒙塞心神證, 痰熱內閉心竅證, 元氣敗脫 心神錯亂證
1994	國家中醫藥管理局 中風病辨證診斷標準 <sup>12</sup>	風證, 火熱證, 痰證, 血瘀證, 氣虛證, 陰虛陽亢證
2001	中風病診斷療效評定標準 <sup>13</sup>	風痰火亢證, 風火上擾證, 痰熱臟實證, 風痰瘀阻證, 痰濕蒙神證, 氣虛血瘀證, 陰虛風動證

‘중풍 한의 변증표준안-II’의 지표 중 실제 어혈증 판단에 어떠한 지표들이 영향을 미쳤는지 판단하기 위해서 어혈증 환자에게 나타나는 모든 지표들과 그 중 변증에 근거로 삼은 지표의 빈도를 살펴보았다. 어혈증으로 변증된 환자 11례에서 4례 (36.4%) 이상 나타난 지표는 ‘청자설’, ‘삼맥’, ‘얼굴이 누렇게 뜨거나 때가 낀 것 같다’, ‘유력맥’, ‘체형비습’, ‘침맥’, ‘백태’, ‘소변단적’, ‘체형소수’의 9개 지표였으나, 이들 중 어혈증 변증에는 ‘청자설’, ‘삼맥’ 외는 1례 이하로 채택되어 실제 다빈도로 나타난 증상이라 하더라도 어혈증 변증에는 적극적으로 반영되지 않은 것으로 나타났다. 또한 ‘중풍 한의 변증표준안-II’의 11개의 어혈지표들의 분포를 살펴보았을 때 어혈증군에서도 어혈증 6개 지표는 20% 미만으로 적게 나타났으며 전체 환자에서도 어혈증 10개의 지표가 20% 미만으로 적게 나타났다(Table 3). 이러한 결과는 임상에서 어혈증을 변증하기 위한 지표 자체가 많이 나타나지 않을 뿐 아니라 실제 어혈증군에서도 어혈증을 변증할 만한 지표가 매우 한정되는 것을 보여준다. 결국 현재 중풍의 대표적 변증을 판별하기 위해 개발된

임상지표를 활용하여 중풍의 어혈증을 변증하는데는 많은 제한이 있음을 알 수 있다.

이러한 결과는 두 가지 방면으로 살펴볼 수 있는데 첫째, 중풍의 변증에 있어 어혈증의 개념과 개발된 지표가 설명하는 어혈증의 개념이 일치하지 않기 때문으로 보인다. 어혈은 내경시대부터 출혈로 인한 조직 내에 쌓인 혈액 또는 순환이 장애된 혈액의 개념으로 일부 외상과 부인병에 국한되었으며, 동의보감도 이와 같은 개념을 따랐다<sup>15</sup>. 청대를 지나 현대에 이르면서 어혈은 비정상적인 혈액의 흐름을 포괄하는 많은 질병의 원인이자 결과를 모두 포함하는 광범한 개념으로 확대되었고 중풍의 병인, 병리에도 반영되었다. 그러나 개념의 확대에도 불구하고 어혈증의 증상, 징후는 기존 문헌에 국한되어 어혈증 진단지표로의 한계가 있었다. 이로 인해 현대 의사들은 맥진과 설진과 같은 일부 제한된 증후를 바탕으로 어혈증 속성을 유추하였으며 변증 결과 또한 어혈증 단독이 아닌 다른 변증과 복합된 형태로 표현되었다. 실제 강<sup>16</sup>의 중풍 변증 표준화 연구에서 어혈을 氣血俱虛와 묶어 설정한 점과 중약신약임상지도원칙<sup>13</sup>에서 어혈

증을 단독으로 설정하지 않고 기허나 담과 겸증으로 설정한 것은 이를 반영하는 것으로 보인다. 둘째는, 한국의 중국과 다른 임상 환경의 차이이다. 한국에서는 비록 80년대 이후 변증론치를 받아들여 임상 각과별로 교육을 하고 있으나, 아직까지도 동의보감의 질병분류와 그에 따른 치료 방법이 임상에 지대한 영향을 미치고 있음을 부인할 수 없다. 이는 곧 증풍의 변증분류에서 동의보감에 명확히 포함되지 않은 어혈에 대한 인식이 다른 네 가지 변증과는 달리 차순위로 밀리는 결과를 가져오게 되었으며, 심지어는 변증론치에서 어혈증의 지표인 ‘안검주위가 검다’가 일부 한국의 임상자들에게는 습담증의 지표로 인식되는 개념의 혼재도 발견할 수 있다.

이러한 내용을 종합하여 보았을 때 한국의 의사들이 인식하는 어혈증은 다른 변증형과는 위상이 다르며 또한 어혈증이 실제 그 병리를 반영하는 임상 지표로 다양하게 나타나지 않는 한 임상지표를 통해 증풍의 어혈증을 단독으로 설명하기는 어려울 것으로 생각된다. 증풍의 변증 표준화 연구의 목표가 이미 발표된 변증간, 변증-지표간 상호관계를 실증적 임상자료로 규명하는 것이므로 비록 임상에서 증풍을 변증할 때 어혈 요소를 배제 할 수는 없다 하더라도 어혈증과 다른 변증의 비교, 어혈증을 설명하는 지표에 대한 명확한 규명은 어려울 것이다. 이러한 면에서 5개의 변증을 설정한 본 연구의 틀에서는 어혈증을 제외하는 것이 합리적일 것이다. 비록 본 연구에서는 소수의 어혈증 환자를 대상으로 분석을 실시한 한계가 있었으나 전체 수집된 자료에서 어혈증이 매우 적었다는 사실과 소수의 증례만으로도 어혈증을 설명할 만한 다양한 지표를 발견할 수 없었다는 사실을 발견할 수 있었다. 대신 증풍과 같은 단일질환을 대상으로 하지는 않았지만 어혈증 규명하기 위한 Terasawa K<sup>17</sup> 등의 연구를 참고하여 별도로 어혈증을 규명하기 위한 노력이 필요할 것이며, 증풍 변증 표준화 연구에서 제시되지 않은 양허증, 혈허증 등과

같은 변증형도 연구 된다면 증풍의 진단과 치료에 진일보한 발전이 있을 것이다.

### 참고문헌

1. 김중길, 설인찬, 이인, 조현경, 유병찬, 최선미. 한의 증풍 변증표준안- I 에 관한 보고. 동의생리병리학회지 2006;20(1):229-34.
2. 고호연 외. 한국형 증풍 변증표준안-2에 관한 보고. 동의생리병리학회지 2006;20(6):1789-92.
3. 전국한외과대학 병리학교실. 한방병리학. 서울: 한의문화사; 2001, p. 176-8, 205-6.
4. 김영석. 증풍의 병인병리, 변증 및 치료. 한방성인병학회지 1995;1(1):113-40.
5. 장인규. 증풍의 병인론에 관한 문헌적 고찰. 대한한의학회지 1981;2(1):61-5.
6. 최현, 문구, 문석재. 증풍의 “혈어”론적 고찰 및 활혈거어법에 의한 치료 근황. 대한한의학회지 1990;11(1):145-50.
7. 한국한의학연구소 기초이론 연구실. 한의진단명과 진단요건의 표준화 연구(II). 대전: 한국한의학연구소; 1996, p. 2-16.
8. 구본홍. 심계내과학. 경희대학교. 서울: 경희대학교; 1981.
9. 전국한외과대학 심계내과학교실. 심계내과학. 서울: 서원당; 1995.
10. 고호연 외. 증풍의 아형분류에 관하여. 동의생리병리학회지 2007;21(1):263-9.
11. 鄭筱萸. 中藥新藥臨床研究指導原則. 北京: 中國醫藥科技出版社.; 2001, p. 99-104.
12. 陳貴延, 楊思澍. 實用中西醫結合診斷治療學. 北京: 中國醫藥科技出版社; 1991, p. 61-2.
13. 國家中醫藥管理局腦病急症科研組. 中風病辨證診斷標準. 北京中醫藥大學學報 1994;17(3):208-10.
14. 이정섭 외. 증풍환자의 화열변증에 관한 연구. 동의생리병리학회지 2009;23(2):499-504.
15. 전병훈, 우원홍, 정우열. 한국의 어혈발전과정

- 과 최근의 연구동향. 대한동의병리학회지 1996; 10(1):1-5.
16. 강효신, 권영규, 박창국, 신양규. 증풍임상자료에 대한 통계적 분석방법 연구. 대한한의학회지 2007;17(1):302-28.
17. Terasawa K, Shinoda H, Imadaya A, Tosa H, Bandoh M, Satoh N. The Presentation of Diagnostic Criteria for "Yu-xie" (Stagnated Blood) Conformation. Int J OrientMed 1989;14:194-13.