

중풍 환자에서 QSCC2와 辨證검사설문지 검사 비교

신우용 · 최인호 · 유준상* · 최선미** · 박은아*** · 배나영**** · 신미란

세명대학교 한의과대학 충주한방병원 사상체질과,
*삼지대학교 한의과대학 사상체질과, **한국한의학연구원
동수원한방병원 사상체질과, *대전대학교 한의과대학 사상체질과

Abstract

A Comparison between Questionnaire of Differentiation of Syndromes and QSCC2 in Stroke Inpatient

Shin Woo-Young, Choi In-Ho, Yoo Jun-Sang*, Choi Sun-Mi**

Park Un-A***, Bae Na-Young****, Shin Mi-Ran

Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental medicine, Semyung Univ.

*Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental medicine, Sangji Univ.

**Korea Institute of Oriental Medicine.

***Dept. of Sasang Constitutional Medicine, The East Su-Won Hospital.

****Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental medicine, Daejeon Univ.

1. Objectives

This study was to investigate correlation between the diagnosis of Sasang Constitutional Medicine(SCM) and the differentiation of syndromes according to the state of Qi, Blood, Body Fluid, Phlegm retention and the five viscera in stroke inpatients.

2. Methods

Stroke inpatients were investigated through questionnaire of differentiation of syndromes and QSCC2. The results were analyzed statistically by one-way ANOVA on SPSS 12.

3. Results and Conclusions

- 1) Soeumin had a high grade on Qi-insufficiency than other constitutions.
- 2) Soyangin had a low grade on Qi-insufficiency, spleen disease than other constitutions.
- 3) There were not significant results in the investigation item of the sweating, constipation, diarrhea, anorexia, abdominal pain among the constitutions.

Key Words: QSCC2, Differentiation of Syndromes, Stroke, Constitution, Qi-insufficiency

I. 緒 論

中風은 『동의보감』에서 偏枯, 風痺, 風懿, 風痺 등으로 분류하며, 中血脈, 中腑, 中臟으로 분류하기도 한다. 中風의 주된 증상으로는 卒中, 暴仆, 暴瘡, 蒙昧, 口眼窩斜, 手足癱瘓, 不省人事, 言語蹇澁, 痰涎壅盛 등이 나타난다고 하였다¹⁾. 현대의학에서 이러한 증상이 나타나는 대표적인 질환은 뇌졸중(cerebrovascular attack, CVA)이다. 뇌혈관질환은 우리나라 전체 사망원인 중 1위를 차지하고 있다. 2002년 통계에 따르면 매년 인구 10만명당 77.2명이 뇌졸중으로 사망하고 있다고 한다. 사망하지 않은 경우에도, 뇌혈관의 이상으로 혼수, 반신불수, 감각장애, 언어장애, 두통, 구토, 어지러움 등의 신체장애를 일으키며, 후유증이 남는 경우가 많으며, 무엇보다 치료 후에도 재발이 되는 경우도 있다.

사상의학에서는 사상인의 모든 질병의 원인이 性情의 편급에서 온다고 보고 있는 바, 중풍의 원인도 체질적 섭생의 불균형에서 오는 만성적 요인에서 그 원인을 찾고 있으며, 중풍의 前驅症에서 發病까지의 진행과정도 사상인의 체질적 차이가 크게 작용한다고 보았다²⁾.

매년 많은 수의 환자가 양방병원뿐만 아니라, 한방병원에도 입원해서 치료받고 있다. 이 경우 각 지역, 병원에 따라 각기 다른 변증기준이 적용되고 있어서, 협진이나 공동연구가 필요한 경우에 문제점으로 지적되고 있다. 그리고 지금까지 중풍치료에 대해 실제 임상에서는 한의사 각자 나름대로 과거의 醫家說이나 중의학의 辨證기준에 근거하는 경우가 많아 우리 실정에 맞는 辨證진단 기준안이 필요한 실정이다³⁾.

중의학에서는 이미 中風辨證標準화작업이 이루어졌고, 우리나라에서도 한국한의학연구원과 각 한의과대학병원에서 공동으로 中風辨證標準

화에 대한 연구를 진행하는 중에 있다. 중의학의 기준은 우리나라와 용어의 차이도 있고, 우리나라에는 중의학과 다르게 사암침법과 사상의학이 있고 중풍 치료에도 널리 사용되고 있어서, 이 두 가지 의학의 이론이 포함되는 辨證 표준화가 필요할 것으로 사료된다.

증치의학에서는 개개의 증에 따라 처방을 사용해서, 치료면에서 좀더 자세하게 접근할 수 있고, 체질의학에서는 각 체질에 따른 중풍의 위험요인, 유병률 등을 미리 예측할 수 있다. 따라서 증치의학 辨證과 체질의학의 辨證을 연결할 수 있는 공통의 표준 기준이 있으면, 공동연구, 공동진료가 용이하게 되어서, 중풍의 예방, 치료, 재발 방지 등의 문제들을 연결지어, 체계적으로 환자를 관리할 수 있다. 그리고 辨證뿐만 아니라 더 나아가서는 각 체질별로 중풍이 걸렸을 때 생기는 특징적인 증상을 찾는다면, 체질에 따른 효과적인 중풍치료의 방법을 찾는 데 도움이 될 것으로 생각되었다.

이 논문에서는 기존의 연구와는 다르게 동일 환자에게 臟腑辨證, 氣血津液辨證을 확인할 수 있는 辨證검사설문지와 체질검사설문지(QSCC2)를 실시해보고, 체질별로 유의성 있게 연결되는 증치辨證이 있는지 그 결과를 비교해보았다. 그리고 각 체질에서 중풍에 걸렸을 때 특징적으로 나타나는 증상이 있는지도 확인해 보았다.

『東醫壽世保元』 「四象人辨證論」에 나오는 각 체질의 完實無病의 기준에 따라서 少陽人은 便秘, 太陰人은 汗, 少陰人은 少食, 腹痛, 泄瀉 등의 증상 중에서 각 체질별로 특이적으로 연결되는 항목이 있을 것으로 가정하고 이 5가지 항목의 유무를 조사해보았다.

II. 研究對象 및 方法

1. 연구대상

세명대학교 충주한방병원, 제천한방병원, 동수원한방병원, 상지대한방병원, 경원대인천한방병원에 2007년 5월부터 2007년 6월 사이에 입원

1) 허준. 동의보감. 범인문화사, 서울, 1999: 947-950.
2) 宋一炳. 四象醫學的 中風管理法. 한방성인병학회지. 1995;1(1):43-49.
3) 노진환. 중풍변증기준안에 대한 임상적 연구. 경희대학교 대학원. 2001:1.

Table 1. General Characteristics of Stroke Inpatient

constitution	Height(cm)	Weight(kg)	BMI(kg/m ²)
Soyangin	158.30±10.0	59.5±9.47	23.67±2.12
Taumin	162.6±8.25	62.45±9.5	23.58±2.87
Soeumin	153.12±8.32	51.25±9.22	21.84±3.68
Sum	159.17±9.51	59.37±10.0	23.35±2.73

unit : Mean±SD

해서 치료받은 중풍환자 61명을 조사하였다. QSCC2 검사에서 체질판정결과가 불분명하게 나온 10명을 제외하고 51명을 대상으로 검사결과를 분석해보았다. 남자는 21명, 여자는 30명이고, 少陽人은 23명, 太陰人은 20명, 少陰人은 8명이었다(Table 1).

2. 연구방법

증치의학의 중풍변증의 조사는 한의학연구원에서 개발한 변증검사설문지⁴⁾를 통해서 시행되었다. 辨證검사설문지 중 氣血津液辨證에는 氣虛, 氣滯, 血虛, 血滯, 陰虛, 陽虛, 津液, 痰飲 등의 8가지 항목이 있으며 최소값은 0점, 최대값은 8점으로 나타났다. 五臟辨證에서는 肝, 心, 脾, 肺, 腎의 항목이 있으며 점수는 최소값은 0점, 최대값은 7.5점으로 나왔다. 체질의학의 변증은 QSCC2검사지를 통해서 조사하였다. 그리고 각 체질에 따라 통계학적으로 유의성 있게 차이가 나는 특이적인 변증 항목들이 있는지를 확인해보았다. 그리고 각 체질별로 어떤 증상이 자주 나타나는지를 확인 해보았다. 조사 대상이 되는 증상은 汗, 便秘, 少食, 腹痛, 泄瀉, 등의 5가지 항목으로 정했다.

3. 자료분석방법

SPSS 12.0 window version(한글판)을 사용하였다. ANOVA검사를 시행하였고, 유의수준은 0.05로 하였다.

4) 변증검사설문지는 연구용이며, 검사결과가 변증에 대해 100% 확진을 나타내는 경우는 아님. 변증항목에 대한 추가적인 조사, 연구가 필요할 것으로 사료됨.

Ⅲ. 研究結果

1. 각 體質別 氣血津液辨證檢査 점수의 비교

각 체질별 氣血津液辨證檢査 점수의 항목을 비교했을 때, 氣虛항목에서 유의확률이 0.003으로 의미있게 나왔고, 痰飲항목에서도 유의확률이 0.073으로 p-value에 가깝게 나왔다(p<0.05)(Table 2).

1) 少陰人

少陰人 중풍환자에서는 변증검사항목 중에 氣虛 항목의 평균 점수가 4.25점으로 태음인과 소양인의 평균점수와 비교해서 높게 나타났으며, 통계학적으로 유의성이 있었다(p-value=0.03). 양허와 담음항목의 점수도 태음인과 소양인의 점수보다 높게 나타났으나 통계학적으로 유의성이 없었다.

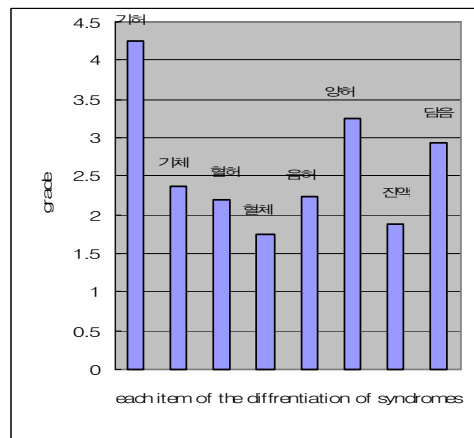


Fig. 1. Grade among Each Item of the Differentiation of Syndromes on Soeumin

Table 2. Comparison of Each Item on ANOVA Test

辨 證		제공합	자유도	유의확률
기허	집단간	43.219	2	0.003
	집단내	158.604	48	
	합 계	201.824	50	
기체	집단간	1.150	2	0.793
	집단내	118.477	48	
	합 계	119.627	50	
혈허	집단간	0.263	2	0.962
	집단내	164.385	48	
	합 계	164.647	50	
혈체	집단간	2.610	2	0.576
	집단내	112.135	48	
	합 계	114.745	50	
음허	집단간	6.404	2	0.224
	집단내	99.517	48	
	합 계	105.922	50	
양허	집단간	4.201	2	0.482
	집단내	136.152	48	
	합 계	140.353	50	
진액부족	집단간	0.979	2	0.839
	집단내	133.060	48	
	합 계	134.039	50	
담음	집단간	10.441	2	0.073
	집단내	90.765	48	
	합 계	101.206	50	

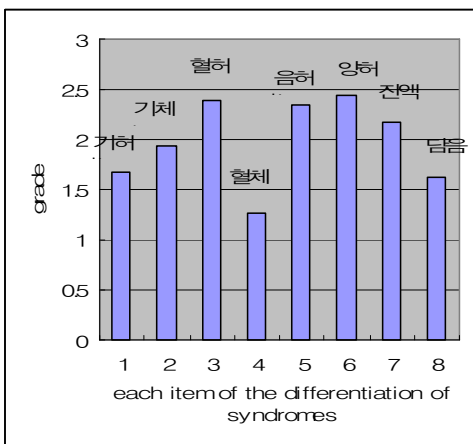


Fig. 2. Grade among Each Item of the Differentiation of Syndromes on Soyangin

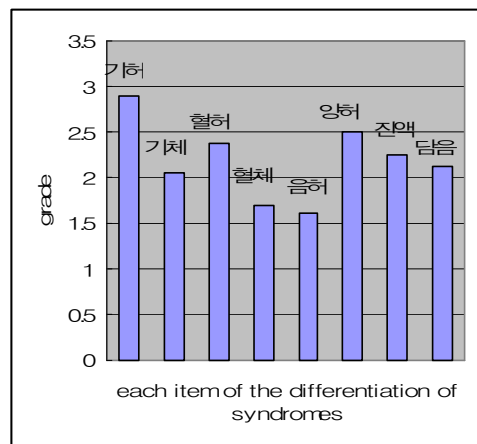


Fig. 3. Grade among Each Item of the Differentiation of Syndromes on Taeumin

Table 3. Average Grade among Each Item of the Diffrentiation of Syndromes on Each Constitution

Constitution	N	氣虛	氣滯	血虛	血滯	陰虛	陽虛	津液	痰飲
Soeumin	8	4.25	2.375	2.187	1.75	2.35	3.25	1.87	2.93
Taeumin	20	2.9	2.05	2.375	1.7	1.6	2.5	2.25	2.125
Soyangin	23	1.67	1.93	2.39	1.26	2.34	2.43	2.17	1.63
p-value		0.003	0.793	0.962	0.576	0.224	0.482	0.839	0.093

Table 4. Comparison of Each Item on ANOVA Test

		제공합	자유도	유의확률
간	집단간	0.435	2	0.920
	집단내	124.251	48	
	합 계	124.686	50	
심	집단간	1.723	2	0.849
	집단내	251.963	48	
	합 계	253.686	50	
비	집단간	14.989	2	0.019
	집단내	83.835	48	
	합 계	98.824	50	
폐	집단간	8.130	2	0.127
	집단내	90.379	48	
	합 계	98.510	50	
신	집단간	2.610	2	0.716
	집단내	186.076	48	
	합 계	188.686	50	

Table 5. Average Grade among Each Item of the Five Viscera Diagnosis on Each Constitution

Constitution	N	肝	心	脾	肺	腎
Soeumin	8	2.12	2.25	1.43	2.87	3.18
Taeumin		1.85	2.15	2.075	1.7	2.52
Soyangin		1.91	2.28	0.89	2.17	2.80
p-value		0.92	0.849	0.019	0.127	0.716

2) 少陽人

少陽人 중풍환자에서는 변증검사항목 중에서 陽虛, 陰虛, 血虛 등의 항목의 점수가 높게 나타났으나 통계학적으로 유의성이 있는 항목은 없었다. 氣虛 항목의 점수가 다른 체질들에 비해 낮게 나타났으며 통계학적으로도 유의성이 있었다 (p-value=0.03).

3) 太陰人

太陰人 중풍환자에서는 氣虛, 血虛 등의 항목

에서 점수가 높게 나타났으나, 체질간 변증항목들을 비교했을 때 통계학적으로 유의성있게 높은 항목은 없었다(p<0.05).

2. 각 體質別 臟腑辨證점수의 비교

각 체질간에 五臟辨證의 점수를 비교했을 때는, 脾病症의 항목에서 少陽人이 少陰人과 太陰人보다 유의하게 낮게 나타났다(p-value=0.019).

少陽人에서는 脾病證 항목의 점수가 제일 낮게

Table 6. Question for Identifying Specific Stroke Symptom

증 상	질문사항	점 수
少 食	1. 식사량이 적다.	1
腹 痛	1. 배가 아프면서 더부룩할 때가 있다. 2. 배가 아프면서 설사를 한다.	1
泄 瀉	1. 배가 아프면서 설사를 한다. 2. 항상 무른 대변을 보거나 끈질 설사를 한다. 3. 설사를 하며 때때로 배에서 소리가 난다.	1
便 秘	1. 변비가 있다.	1
汗	1. 땀이 자꾸난다. 2. 수면 중에 땀을 자주 흘린다.	1

* 같은 증상에 대해서 중복 체크된 경우에는 1점으로 처리함.

Table 7. Comparison of Each Symptoms on Each

辨 證	제곱합	자유도	유의확률	
泄瀉	집단간	0.778	2	0.134
	집단내	8.909	48	
	합 계	9.686	50	
少食	집단간	0.094	2	0.808
	집단내	10.495	48	
	합 계	10.588	50	
腹痛	집단간	0.387	2	0.444
	집단내	11.260	48	
	합 계	11.647	50	
便秘	집단간	0.169	2	0.669
	집단내	9.988	48	
	합 계	10.157	50	
汗	집단간	0.410	2	0.388
	집단내	10.178	48	
	합 계	10.588	50	

나타났으며, 腎病證 항목의 점수는 제일 높게 나타났다. 그러나 腎病證에서 체질간에 통계학적으로 유의성있는 차이는 없었다(Table 4)(Table 5).

3. 각 체질별 땀, 식사, 대변, 복통 항목의 비교

각 체질별로 증상에 걸렸을 때에 땀, 식사, 대변, 복통의 증상이 어떻게 나타나는지를 살펴보았다. 변증검사설문지에 나오는 증상을 기준으로 해서, 각 증상들이 나타난 경우에는 1점, 나타나지 않은 경우에는 0점으로 표시했다(Table 6).

각 체질간에 少食, 腹痛, 泄瀉, 便秘, 汗 등의 항목의 점수를 비교했을 때는 통계학적으로 유의성은 없었다($p < 0.05$)(Table 7).

IV. 考 察

中風은 서양의학에서 腦卒中(cerebrovascular accident, CVA)이라 표현하는데, 뇌졸중이란 급격하게 발생하고 의식장애를 동반하며, 운동마비를 포함한 신경학적인 증후군에 대한 임상적 개념이라 정의할 수 있다⁵⁾.

한방내과에서는 中風辨證을 中經絡證과 中臟腑證으로 나누어, 中經絡證에는 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, 氣虛血瘀證, 陰虛風動證으로 분류하고 있으며, 크게는 火熱, 濕痰, 瘀血, 氣虛, 陰虛의 5가지 변증으로 분류하고 있다.

『東醫壽世保元』에서는, 少陰人篇에서 「少陰人泛論」의 “嘗見 少陰人 半身不遂病 有醫 教以服鐵液水 得效.”, 「太陰人泛論」의 “少陰人中風 傍人 抱病人 起坐則 可也而 不可撓動兩肩 可以徐徐按摩手足.”의 원문에서 중풍과 관련된 내용을 찾을 수 있다. 급하게 몸을 움직이지 않고, 서서히 몸을 안마해야 한다는 내용이므로 氣虛병증과 연결지어서 생각할 수 있다.

김⁵⁾은 少陰人の 中風은 “喜好不定 而計窮力屈 卽心煩燥也.”라고 해서 心煩燥 때문에 裏陰이 하강하지 못하는 것을 원인으로 보았고 胃受寒裏寒病에 속하는 病證으로 보았다. 少陽人篇에서는 「少陽人泛論」에서 “少陽人病 中風·吐血·嘔吐·腹痛·食滯痞滿 五證 同出一屬而 自有輕重.”, “中風 受病太重故 治法 不可期必, 吐血 受病猶輕故 治法 可以期必. 中風 吐血 調養爲主 服藥次之.”, “嘗治 少陽人 六十老人 中風 一臂不遂病 用 輕粉五里 其病 輒加.”의 내용이 기재되어 있다. 그리고 「太陰人泛論」에서는 “少陽人中風 大忌撓動病人手足 又不可抱人起坐.”라고 하여 도인법과 관련된 내용이 나와 있다.

송²⁾은 少陽人 中風에 대하여 裏熱病證으로 규정하였고, 졸증기와 중풍후유증기에 있어서 치법을 구분하였다.

太陰人篇에서는 역시 중풍변증에 대해 직접적으로 언급한 내용은 없고, 관련된 내용에서, 같은 태음인의 중풍이라도 평소의 素症에 따라 두 가지 다른 변증이 존재한다는 것만을 알 수 있다. 「太陰人泛論」에서 “太陰人中風 撓動病人肩脚 好也.”등의 내용이 기재되어 있다. 송²⁾은 太陰人 中風을 肝燥熱證의 범주로 규정하였으

며, 중풍후유증기의 관리나 중풍전구기증의 관리에서는 表裏病證의 혼용을 말하였다⁷⁾.

그리고 노³⁾는 체질에 따른 증후분포에서 태음인과 소양인의 火熱증이 39.6%로 가장 많은 비율을 차지하였다고 주장하였다.

각 체질별로 중풍 변증을 하려고 할 때, 기준이 되는 증상을 찾으려고 하는 시도들도 있었다.

『東醫壽世保元』 「四象人辨證論」에서는 完實而無病, 重病의 개념이 나온다. 즉 “太陰人 汗液通暢則 完實而無病, 少陽人 大便善通則 完實而無病, 少陰人 飲食善化則 完實而無病.”, “凡 少陽人 表病 有頭痛, 裏病 有便秘則 已爲 重病也.”라 하여 건강상태의 경중, 질병에 걸렸는지의 판단, 예후결정 등에 있어서 食事, 大便, 小便, 垂面 등의 양상을 중요시 하게 여기고 있다. 그리고 이⁷⁾는 四象人의 情緒상태, 小便, 大便, 汗, 消化상태 등은 사상인의 病, 無病의 조건을 가르는 중요한 요인이면서 病證관리 지표가 된다고 보았다.

이 논문에서는 이러한 증치의학과 체질의학의 중풍 변증에 관한 내용들을 참고해서, 체질의학과 증치의학의 중풍辨證 이론 간의 관계를 조사 하려고 시도하였다. 기존에는 辨證 이론을 연구할 때, 임상 한의사의 진단에만 의존해서 연구의 객관성, 재현성의 확보가 어려웠지만, 여기에서는 한의학연구원에서 연구용으로 나온 변증검사용 설문지를 실시해서 차별점을 두었다.

증치의학의 변증이론의 항목을, 여기에서는 氣血津液辨證에서는 氣虛, 氣滯, 血虛, 血滯, 陰虛, 陽虛, 津液, 痰飲 8가지 항목, 臟腑辨證에서는 肝, 心, 脾, 肺, 腎 5가지 항목으로 실시했다. 그리고 각 체질별로 중풍에 걸렸을 때, 汗, 便秘, 少食, 腹痛, 泄瀉 등의 증상의 양상 여부를 살펴보았다.

그 결과 첫 번째로 각 체질별로 특이적인 氣血津液의 변증항목들을 확인했을 때는 少陰人에서는 氣虛항목의 점수가 太陰人과 少陽人에 비교하여 가장 높게 나타났고 통계학적으로도 유의성이 있었다. 이는 유⁸⁾의 연구에서도 같은 결과

5) 전국한의과대학 心系內科學敎室 編. 心系內科學. 書苑堂, 서울, 1999:420.

6) 김영석. 임상중풍학. 書苑堂, 서울, 1997:450.

7) 이준희, 고병희, 송일병. 中風入院患者의 少陽人, 太陰人 體質病證類型에 관한 臨床的 考察. 사상체질의학회지. 2000;12(1):120-13.

를 볼 수 있다.

두 번째로 각 체질별로 특이적인 장부변증의 변증항목들을 확인했을 때는, 脾病證에서 少陽人이 太陰人과 少陰人의 脾病證점수보다 유의성있게 낮게 나타났다. 사상의학의 臟腑大小에 따른 脾大腎小의 이론과 일치하는 점이 있었다. 그리고 유⁸⁾의 연구에서도 少陽人이 脾病證의 점수가 낮게 나타나고, 腎病證의 점수가 높게 나타났다.

세 번째로 각 체질별로 증풍에 걸렸을 때 사상체질의 질병의 경중 및 질병관리의 지표가 되는 汗, 식사, 대변, 복통의 증상을 확인해보았으나 통계학적으로 유의성은 없었다. 좀 더 정확한 결과를 얻기 위해서는 조사 대상 환자의 수도 늘리고, 변증 설문지의 항목에 있어서도 개선해야 될 부분이 있을 것으로 생각된다.

이번 논문에서 개선해야 할 점은 첫째 변증검사설문지가 연구용이어서, 변증항목에 대해서 확진이 된 경우는 아니었다.

따라서 다음에 비슷한 목적의 연구를 다시 하게 되는 경우에는 설문지의 부족한 점을 보완하고, 이를 검증할 수 있는 전문의의 소견을 같이 참고해서 변증을 최종적으로 판정해야 연구의 정확성과 신뢰도를 높일 것 같다.

둘째, 조사한 환자대상이 61명이었고, 체질판정이 분명하게 된 경우는 51명으로, 조사 대상의 수가 적었다. 그리고 체질 판정에 있어서도 QSCC2 검사법과 함께 PSSC검사법, 혹은 다른 검사법을 같이 실시해서 체질판정에 있어서 있을 수 있는 오류를 줄여야 한다는 생각이 들었다.

세 번째로 증풍의 病期는 발병시기에 따라 중증기(발병 후부터 1~2주까지), 회복기(1~2주 이후부터 6개월까지), 후유증기(6개월 이상)으로 나누어 치료한다.

따라서 각 시기에 따라 환자를 분류하고, 조사한 후 결과를 비교해 보는 것이 의미가 있을 것 같다.

넷째 증풍환자를 대상으로 해서, 증풍변증을, 체질별로 할 수 있는 설문지 혹은 새로운 문항들의 개발이 필요할 것으로 사료된다.

8) 유준상, 신우용, 박은아. QSCC2검사법과 변증검사설문지의 비교. 사상체질의학회지. 2005;17(3):69-75.

V. 結 論

증풍환자를 대상으로 辨證검사설문지와 體質검사설문지(QSCC2)를 동시에 실시하고 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 少陰人 증풍환자는 太陰人과 少陽人 체질과 비교하여 氣血津液辨證 중에서 氣虛病症의 점수가 유의성있게 높게 나타났다.
2. 少陽人 증풍환자는 太陰人과 少陽人 체질과 비교해서, 氣虛病症, 脾病症의 점수가 유의성있게 낮게 나타났다.
3. 각 체질별로 증풍에 걸렸을 때 食事, 大便, 小便, 汗 등의 증상의 유무에 있어서 차이가 있는지를 확인했을 때는, 체질간에 유의성있게 차이가 없었다.
4. 조사대상환자 수를 늘린다면 더 정확한 결과를 얻을 수 있을 것으로 사료된다.
5. 증풍환자를 대상으로 증풍변증을 체질별로 할 수 있는 설문지, 혹은 새로운 문항들의 개발이 필요할 것으로 사료된다.

VI. 參考文獻

1. 허준. 동의보감. 범인문화사, 서울, 1999:947-950.
2. 노진환. 증풍변증기준안에 대한 임상적 연구. 경희대학교 대학원 박사학위논문. 2001:1.
3. 宋一炳. 四象醫學의 中風管理法. 한방성인병학회지. 1995;1(1):43-49.
4. 전국한의과대학 心系內科學教室 編. 心系內科學. 書苑堂, 서울, 1999:420.
5. 고병희외 17인 留음. 사상의학. 집문당, 서울, 1997:670, 690, 695, 713, 729, 730.
6. 황민우, 이수경, 최봉근, 송일병, 고병희. 腦卒中患者의 四象體質別 特性에 關한 研究. 사상체질의학회지. 2005;17(1):103-119.
7. 김영석. 임상증풍학. 書苑堂, 서울, 1997:450.
8. 함통일, 황민우, 이태규, 김상복, 이수경, 고병희, 송일병. 증풍입원환자의 체질별 素證과 증풍

- 발생후 病證에 관한 임상적 연구. 사상체질의학회지. 2004;16(3):34-45.
9. 김정주, 이영섭, 박성식. 太陽少陽人과 太陰少陰人의 睡眠, 大便, 小便에 관한 임상적고찰. 사상체질의학회지. 2005;17(3):82-90.
 10. 대한신경외과학회. 신경외과학. 대한신경외과학회, 서울, 1989:267-273.
 11. 이준희, 고병희, 송일병. 中風入院患者의 少陽人, 太陰人 體質病證類型에 관한 臨床的 考察. 사상체질의학회지. 2000;12(1):120-135.
 12. 함통일, 황민우, 이태규, 김상복, 이수경, 고병희, 송일병. 중풍입원환자의 체질별 素證과 중풍 발생 후 病證에 관한 임상적 연구. 사상체질의학회지. 2004;16(3):34-45.
 13. 유준상, 신우용, 박은아. QSCC2검사법과 변증 검사설문지의 비교. 사상체질의학회지. 2005; 17(3):69-75.