

중풍변증에 관련된 임상지식에 대한 요인분석

權寧奎* · 朴昌國** · 姜孝信***

ABSTRACT

A study of factor analysis for clinical knowledge about cerebrovascular diseases

Kwon Young-Kyu*, O.M.D., Ph.D., Park Chang-Gook **, O.M.D., Ph.D. Kang Hyo-Shin ***, O.M.D., Ph.D.,
College of Oriental Medicine, KyungSan University

We have done factor analysis to study the effects of clinical knowledge on the diagnosis process. Clinical datas were made on 94 patients with cerebrovascular accident diagnosed by computed tomographic scan and who did not over 20 days after stroke. After analysis, totally 11 factors has been found. Among these factors, we interpreted significant 5 factors as oriental-medical meaning. Factor 1 meant Han-youl(寒熱) and factor 2 meant Huh-Shil(虛實). These were exactly corresponded with clinical experience.

Key words : 뇌혈관질환, 중풍, 요인분석, 임상통계, 중풍변증, 팔강변증

* 경산대학교 한의과대학 생리학교실

** 경산대학교 한의과대학 심계내과학교실

*** 경산대학교 한의과대학 부인과학교실

※ 본 연구는 1996년도 보건복지부에서 시행한 보건의료기술연구개발사업의 연구결과임

I. 서 론

중풍에 이용되는 한의지식은 일반적으로 한의 변증에 사용되는 지식과 마찬가지로 경험적인 요소가 많이 포함되어 있고 특히 기계적인 측정이 불가능한 정성적인 성격의 요소가 강하여 개인적인 편차가 심한 편이다.

이러한 문제로 인하여 한의진단의 객관화가 어려움을 겪고 있는데 이는 한의지식에 대한 정량화와 한의지식의 논리적인 추론에 대한 연구로 해결될 수 있으며 구체적인 방법으로는 통계적인 분석을 거친 임상자료를 시스템적으로 정리함으로써 진단과정에 대한 분석이 가능하게 되고 동시에 진단결과에 대한 평가가 가능하게 될 수 있다.

따라서 본 연구에서는 중풍에 관련된 임상자료를 수집하여 이를 통계적으로 분석하고 그 결과가 한의학적인 기존 개념과 어떠한 관계가 있는지를 검토하여 한의학적인 개념이 가지는 의의를 검토해 보고자 한다. 왜냐하면 변증에 활용되는 임상지식들사이에 존재하는 요인들을 알아 낼 수 있는 요인분석을 실시하여 그 결과 추출된 요인들이 한의진단의 변증과정에서 사용되는 어떠한 개념과 관련이 있는지를 검토함으로써 변증과정에 대한 구분의 의의를 밝힐 수 있기 때문이다.

이러한 연구목적에 따라 경산대학교 부속대구한방병원에 내원한 중풍환자중 CT상 뇌혈관질환이 확정된 발병20일 이내의 94명의 환자를 대상으로 임상증후를 파악한 뒤 이들로부터 수집된 자료에 대한 증후들에 대하여 요인분석을 실시한 결과 유의한 결과를 얻었다.

II. 본론 및 고찰

1. 임상자료의 수집 및 분석

임상자료 수집의 대상환자는 1996년 8월부터 1996년 11월까지 경산대학교 부속대구한방병원에 래원한 발병 20일 이내의 중풍환자로 CT상 뇌혈관질환이 확인된 환자로 한정하였다. 수집된

자료의 총수는 94건으로 총건수의 환자중 남자가 52명, 여자가 42명이고, CT상 뇌경색은 65례이고 뇌출혈은 29례이다(표 1).

이들 환자의 연령별 분포는 30대 1례, 40대 7례, 50대 27례, 60대 33례, 70대 17례, 80대 9례이고, 발병경과일수는 10일이하가 69례, 20일이하가 25례이고, CT소견상 중대뇌동맥 대량경색 9례, 내포주위경색 48례, 뇌엽경색 4례, 전대뇌동맥경색 1례, 뇌교경색 1례, 소뇌경색 2례, 기저핵출혈 12례, 시상출혈 14례, 피질하출혈 1례, 소뇌출혈 2례이며, 증형별로는 화열 22례, 음허양항 12례, 담화 16례, 습담 35례, 기혈구허 9례로 나타났다. 증형중에서 연구 1차년도¹⁾에 고려하였던 증형중에서 양폐, 음폐, 탈증, 신음부족, 신양부족은 제외하였고 풍중경락은 습담에 포함시켜서 변증을 실시하였다(표 2).

그리고 임상자료의 수집시 발생할 수 있는 오차 즉 항목별 판단기준에 따른 편차를 줄이기 위하여 중풍환자의 임상자료수집을 위한 모임을 개최하여 사전교육을 실시하였다. 이는 기계적 측정이 불가능한 경우에 이용하는 방법으로 자료수집에 참여하는 한의사가 직접 중풍환자를 관리하므로 큰 문제점은 없었다. 사전교육에서는 임상자료수집시 유의해야 할 사항과 자료항목별 판단기준등에 대한 교육을 실시하였다. 임상자료수집을 위한 중풍환자진료부는 연구 1차년도²⁾에 마련한 것을 사용하였다(표 3).

수집된 자료중 임상경험이 풍부한 의사와 의견이 다른 경우를 보면 변증이 차이가 나는 경우에는 담화의 증형을 습담과 화열의 조합으로 보고, 음허양항을 신음부족과 화열의 조합으로 보는 경우가 있었다. 그리고 발병후 4일 전후에는 증형의 특징과 관계없이 초증에 순기를 목적으로 치료하고자 풍중경락증으로 판단하는 경우가 있었다. 그외 증형판단에 필요한 증후항목 중 정량화가 불가능한 항목의 경우 다소 판단의 차이를 나타내고 있으며, 특히 체형, 면색, 설태색, 맥상등의 항목이 비중이 큰 경우 증형에 대한 판단이 차이를 많이 나타냄을 알 수 있었다.²⁾

표 1. 수집된 임상자료에 대한 분석

번호	辨證	性別	나이	경과일수	C T 所見
1	氣血俱虛	여	81	8	右側 內包周圍硬塞
2	濕痰	여	57	3	右側 內包周圍硬塞
3	濕痰	남	52	9	右側 腦葉硬塞
4	陰虛陽亢	여	51	11	右側 視床出血
5	陰虛陽亢	남	54	10	右側 基底核出血
6	火熱	남	57	8	左側 前大腦動脈硬塞
7	氣血俱虛	여	57	3	右側 內包周圍硬塞
8	火熱	남	51	5	右側 內包周圍硬塞
9	火熱	남	57	3	右側 內包周圍硬塞
10	火熱	여	57	7	左側 基底核出血+腦室內出血
11	火熱	남	67	3	右側 內包周圍硬塞
12	火熱	여	56	4	右側 視床出血+腦室內出血
13	火熱	남	60	3	右側 內包周圍硬塞
14	陰虛陽亢	여	85	2	右側 內包周圍硬塞
15	氣血俱虛	여	67	13	左側 內包周圍硬塞
16	火熱	여	72	14	左側 視床出血+腦室內出血
17	氣血俱虛	남	57	10	左側 腦葉硬塞
18	濕痰	여	78	3	右側 內包周圍硬塞
19	痰火	남	59	7	左側 內包周圍硬塞
20	濕痰	남	68	9	右側 中大腦動脈 大量硬塞
21	火熱	여	78	12	右側 內包周圍硬塞
22	濕痰	남	61	11	右側 內包周圍硬塞
23	氣血俱虛	남	85	5	左側 腦葉硬塞
24	濕痰	여	88	12	右側 內包周圍硬塞
25	陰虛陽亢	여	67	11	右側 視床出血
26	痰火	여	81	10	右側 內包周圍硬塞
27	火熱	남	72	4	右側 視床出血
28	濕痰	남	56	9	左側 內包周圍硬塞
29	痰火	남	75	9	右側 視床出血
30	痰火	남	87	8	左側 中大腦動脈 大量硬塞
31	濕痰	남	61	7	右側 內包周圍硬塞
32	濕痰	남	38	14	左側 皮質下出血
33	火熱	남	64	13	右側 視床出血
34	陰虛陽亢	남	55	18	右側 基底核出血
35	陰虛陽亢	여	65	13	左側 內包周圍 硬塞
36	火熱	남	57	12	右側 內包周圍 硬塞

번호	辨證	性別	나이	경과일수	C T 所見
37	濕痰	여	63	8	右側 視床出血
38	陰虛陽亢	남	67	13	右側 內包周圍硬塞
39	濕痰	여	73	6	左側 內包周圍硬塞
40	氣血俱虛	여	62	6	左側 基底核出血
41	痰火	여	48	7	右側 基底核出血
42	火熱	여	71	6	左側 基底核出血
43	痰火	남	54	6	左側 內包周圍硬塞
44	濕痰	남	55	7	右側 內包周圍硬塞
45	濕痰	남	63	6	右側 內包周圍硬塞
46	痰火	남	63	19	左側 中大腦動脈 大量硬塞
47	火熱	남	48	12	右側 中大腦動脈 大量硬塞
48	陰虛陽亢	여	49	17	左側 視床出血+腦室內出血
49	陰虛陽亢	여	82	18	左側 中大腦動脈 大量硬塞
50	痰火	남	66	7	左側 中大腦動脈 大量硬塞
51	濕痰	여	61	14	右側 小腦硬塞
52	火熱	남	73	10	右側 內包周圍硬塞
53	火熱	남	54	15	右側 視床出血
54	火熱	남	46	2	左側 視床出血+腦室內出血
55	濕痰	여	63	13	左側 腦橋硬塞
56	濕痰	여	64	16	左側 基底核出血
57	火熱	여	69	13	右側 視床出血
58	濕痰	남	60	14	右側 小腦出血
59	火熱	남	56	7	右側 中大腦動脈 大量硬塞
60	陰虛陽亢	여	77	12	右側 內包周圍硬塞
61	痰火	남	63	6	左側 腦葉硬塞
62	濕痰	여	65	4	左側 內包周圍硬塞
63	痰火	여	72	8	左側 小腦出血
64	痰火	남	71	3	左側 內包周圍硬塞
65	濕痰	남	74	3	左側 內包周圍硬塞
66	濕痰	여	67	2	右側 內包周圍硬塞
67	濕痰	여	61	8	左側 內包周圍硬塞
68	火熱	여	55	11	右側 基底核出血
69	火熱	남	67	8	右側 基底核出血
70	濕痰	남	58	7	左側 內包周圍硬塞
71	濕痰	남	45	9	左側 視床出血
72	濕痰	남	75	7	左側 內包周圍硬塞
73	濕痰	여	63	4	左側 內包周圍硬塞

번호	辨 證	性別	나이	경과일수	C T 所 見
73	濕痰	여	63	4	左側 內包周圍硬塞
74	氣血俱虛	여	59	6	左側 內包周圍硬塞
75	痰火	남	54	6	左側 視床出血
76	痰火	남	74	5	左側 內包周圍硬塞
77	濕痰	여	69	4	右側 中大腦動脈 大量硬塞
78	火熱	남	49	4	右側 內包周圍硬塞
79	氣血俱虛	여	75	2	右側 內包周圍硬塞
80	陰虛陽亢	남	51	5	右側 基底核出血
81	濕痰	남	68	9	右側 小腦硬塞
82	陰虛陽亢	여	81	10	左側 內包周圍硬塞
83	濕痰	남	63	6	左側 內包周圍硬塞
84	痰火	여	74	7	右側 基底核出血
85	氣血俱虛	여	65	3	左側 內包周圍硬塞
86	濕痰	남	59	9	左側 內包周圍硬塞
87	痰火	여	61	5	右側 內包周圍硬塞
88	濕痰	남	77	8	左側 內包周圍硬塞
89	濕痰	여	55	7	右側 基底核出血
90	濕痰	여	80	3	左側 內包周圍硬塞
91	痰火	남	63	3	左側 內包周圍硬塞
92	濕痰	남	69	5	左側 內包周圍硬塞
93	濕痰	남	49	5	右側 內包周圍硬塞
94	濕痰	남	59	7	左側 中大腦動脈 大量硬塞

한편 중국에서는 국가적 연구과제로 다발 증형과 이들 증형이 어떠한 방식으로 조합되어 나오는지에 대한 기본 연구가 선행된 바 있으나 국내에서는 아직까지 이에 대한 기반조성이 제대로 되지 않은 형편이다⁴⁾⁵⁾. 이러한 이유로 인해 이번 임상자료 수집에서 변증식 진단보다는 여전히 처방변증을 선호하는 의사도 있는 것으로 나타났다. 앞으로는 임상자료의 체계적인 수집과 경험전수, 학생수련교육을 위하여 표준화된 변증, 즉 각 질환별 다발 증후, 증형, 처방에 대한 자료가 수집되어야 하며, 이들간의 관계를 논리적으로 설명할 수 있는 통계적 분석이 이루어져야 할 것이다.

2. 임상지식들간의 요인분석

수집된 94례의 임상자료에 대하여 증후들간에 존재하는 공통적인 요인이 있으리라고 가정하여 증후들간에 내재하는 일련의 요인(factor)들을 찾아내고 각 증후가 어느정도 영향을 받고 있는지를 알아보려고 요인분석(factor analysis)을 실시하였다⁶⁾. 이는 32가지의 증후들 사이에 내재된 정보를 최대한 사용하여 보다 적은 수의 요인들로 압축 요약할 수 있다. 분석에는 SPSS(Statistical Package for Social Science)를 이용하였다.

요인추출방법으로는 주성분 분석법을 이용하였고 요인수는 고유치(Eigenvalue)를 기준으로 하여 고유치가 1보다 작을 경우에는 의미없는 경우로 간주하였다.

94건의 임상자료에 대하여 요인분석을 실시한 결과 11개의 요인이 추출되었고 표 4는 11개의 요인행렬이다.

요인행렬의 각 값들은 해당 증후와 해당 요인 사이의 상관계수이다. 일반적으로 이 값이 0.5이상이면 '아주 유의하다'라고 하고 0.4이상이면 '유의하다'라고 하고 0.3이상이면 '유의한 편이다'라고 말한다.

표 4에 의하면 요인1에 대하여 '아주 유의한' 증후는 신열, 수면, 번조, 설질1<홍(강), 정상(담홍), 담백>, 설태색<황태, 정상, 백태>, 맥상1<부, 정, 침>, 맥상4<활, 삼, 현>이고 '유의한' 증후는 면색, 갈음, 담성, 설태질2<조태, 정상, 윤택>, 맥상3<허, 정, 실>이고 '유의한 편'인 증후는 두통, 의식, 대변, 소변색, 소변기능이다.

요인2에 대하여 '아주 유의한' 증후는 성별, 기운, 맥상3<허, 정, 실>이고, '유의한' 증후는 나이, 면색, 체형, 설태질1<소태(무태), 정상, 박태, 후태>, 맥상4<활, 삼, 현>이고 '유의한 편'인 증후는 갈음, 설태질2<조태, 정상, 윤택>이다.

요인3에 대하여 '아주 유의한' 증후는 현운, 혈압이고, '유의한' 증후는 나이, 두통, 담성이고 '유의한 편'인 증후는 소변기능, 설질1<홍(강), 정상(담홍), 담백>이다.

요인4에 대하여 '아주 유의한' 증후는 설태질1<소태(무태), 정상, 박태, 후태>이고 '유의한' 증후는 대변, 소변기능이고 '유의한 편'인 증후는 설질1<홍(강), 정상(담홍), 담백>, 설질2<홍(강), 정상(담홍), 담백>, 설태색<황태, 정상, 백태>, 맥상3<허, 정, 실>이다. 나머지 요인들도 같은 방법으로 해석이 가능하다.

표2. 증풍 증후의 요인행렬

증 후	요 인 1	요 인 2	요 인 3	요 인 4	요 인 5	요 인 6
성별	-0.08512	0.60063	0.06610	-0.15052	0.27568	-0.23489
나이	0.02599	-0.46882	-0.49811	0.24100	0.05958	-0.12784
두통	0.32165	-0.23588	0.44658	0.03589	0.00628	0.13486
현운	0.08097	0.10995	0.63438	0.05741	0.18479	-0.05006
면색	0.47503	-0.41510	0.18567	-0.14479	-0.10713	0.05519
체형	-0.13685	-0.44403	-0.26517	-0.18415	0.38845	0.16641
갈음	0.46606	0.34759	-0.02640	-0.28753	0.02166	0.23695
신열	0.53306	0.09779	0.21895	0.09953	0.10668	-0.01026
수족심열	0.22483	-0.01608	0.00687	-0.03837	0.54365	-0.33627
오한발열	0.29703	0.06434	0.19894	0.15343	0.12209	-0.12626
수면	0.51732	0.17373	0.20321	0.14303	0.32727	0.17776
번조	0.58307	0.23970	0.17143	-0.06478	0.20471	0.24393
콜절통	-0.00521	-0.00751	-0.00354	0.12520	0.69437	0.06566
혈압	-0.03329	-0.04157	0.56771	0.07734	-0.08383	-0.09346
의식	0.36474	-0.00972	0.26530	0.05023	-0.29714	-0.15938
발병양상	0.17597	-0.14699	-0.20424	-0.24638	-0.23088	-0.38379
담성	0.40056	0.02228	-0.47447	0.29078	-0.04182	0.02693
대변	0.39218	-0.08437	0.21762	0.49909	-0.18136	0.09294
소변색	0.39383	-0.24158	0.07989	0.28970	-0.39975	0.01280
소변기능	0.36033	0.24263	-0.36190	0.48821	-0.11869	-0.25237
한출	0.12987	-0.27929	0.00257	0.18613	0.05746	0.27191
기운	-0.23694	0.63711	-0.08822	0.15678	0.04147	0.06325
설질1	0.60734	-0.08634	-0.15280	-0.34302	0.06076	0.23577
설질2	0.13484	-0.18580	-0.36370	0.30615	0.24150	0.22766
설태색	0.52550	0.17670	-0.12900	-0.31900	-0.08356	0.15800
설태질1	-0.04348	0.45066	-0.03489	-0.60987	-0.17456	-0.02365
설태질2	0.48638	0.33402	-0.18248	-0.09758	-0.18253	0.04835
맥상1	0.53626	-0.21832	-0.24614	-0.07961	0.00844	-0.27528
맥상2	0.28247	0.06916	-0.07924	-0.25963	-0.11580	-0.62252
맥상3	-0.41366	0.56595	0.01038	0.30646	-0.19110	0.19180
맥상4	0.52773	-0.47225	-0.06297	-0.03933	0.03839	-0.35617

증후	요인7	요인8	요인9	요인10	요인11
성별	0.16802	0.15496	-0.08925	0.18929	0.16458
나이	0.11878	-0.16401	0.12299	-0.23713	0.02953
두통	-0.40680	0.01519	-0.16323	-0.15358	0.27952
현운	-0.14520	0.14650	0.10397	-0.38585	0.20247
면색	0.24298	0.12251	-0.06944	0.24393	0.09279
체형	0.34320	-0.18293	0.04756	0.05478	0.16717
갈음	0.12508	-0.24445	-0.02893	-0.07995	-0.05563
신열	0.22694	0.34962	-0.29251	0.05114	-0.16937
수족심열	-0.22863	0.06584	-0.05031	0.17226	0.10925
오한발열	0.59558	0.36475	-0.09478	-0.32848	-0.11359
수면	0.06055	-0.41297	0.22070	0.10493	0.16260
번조	-0.06030	-0.34209	-0.17337	-0.12091	-0.17669
골절통	-0.10776	0.03932	0.18308	0.20006	-0.18832
혈압	0.17557	-0.43417	0.19068	0.18327	0.07528
의식	-0.15456	-0.16259	-0.09755	0.36857	-0.43926
발병양상	0.15432	-0.04480	-0.33985	-0.02980	0.38603
담성	-0.30679	-0.03327	0.07127	0.08812	0.21813
대변	-0.08658	0.05134	-0.24525	0.02961	0.21304
소변색	0.00532	0.00740	0.38512	-0.12301	-0.08778
소변기능	0.17820	-0.03824	-0.05412	0.13897	0.12583
한출	-0.13099	0.44361	0.49610	0.16616	0.09213
기운	0.07492	0.14128	0.17411	0.10883	-0.04783
설질1	0.03234	0.16708	-0.04729	0.07183	-0.20402
설질2	-0.31244	0.04434	-0.39804	-0.01856	-0.12235
설태색	-0.23750	0.20228	0.18089	-0.10182	-0.06244
설태질1	-0.25110	0.12122	0.15202	0.03705	0.01055
설태질2	0.26366	0.02635	0.23738	0.11316	0.18866
맥상1	-0.00528	-0.20969	-0.08573	-0.32273	-0.25300
맥상2	-0.14072	0.01048	-0.17599	0.13259	0.19101
맥상3	-0.05651	0.02886	-0.09766	0.12976	-0.15523
맥상4	-0.12005	0.00194	0.08123	-0.14327	0.07758

한편 본 연구이전에 수집된 경산대 부속한방병원의 45건자료에 대한 요인분석에서는 요인1에 대하여 '아주 유의한' 증후는 면색, 신열, 맥상1<부, 정, 침>, 맥상3<허, 정, 실>, 맥상4<활, 삼, 현>이고, '유의한' 증후는 담성, 소변색, 설질1<홍(강), 정상(담홍), 담백>, 설태질2<조태, 정상, 윤태>, 맥상2<삭, 정, 지>이며, 요인2에 대하여 '아주 유의한' 증후는 번조, 기운이고 '유의한' 증후는 두통, 성별, 수면, 담성, 설태질2<조태, 정상, 윤태>로 나타난 바 있다.⁷⁾

이들의 결과를 비교해 보면 요인1에 유의한 증후중 두통, 갈음, 수족심열, 의식, 설태질1<소태(무태), 정상, 박태, 후태>, 맥상2<삭, 정, 지>는 두 자료간에 차이가 있는데 나머지 증후들은

유의수준의 차이는 있지만 요인1에 대하여 모두 유의한 증후로 볼 수 있다.

이들 증후들이 의미하는 요인1은 한의학의 변증과정에 널리 이용되는 팔강, 기혈, 병사, 장부 변증중 팔강변증과 관련된 요인이라고 볼 수 있으며 특히 한열과 관련된 것이라 볼 수 있다. 이는 20일 이내의 증풍환자가 실열증의 환자가 많으며 특히 열증이 많은 점을 고려할 때 요인1은 한열의 요인으로 해석할 수 있다.

그리고 요인2는 기존연구와는 커다란 차이가 나타나므로 비교적 임상자료가 많은 본 연구의 요인분석결과를 바탕으로 해석해야 할 것으로 보이는데, 요인2는 팔강변증의 허실에 관련된 요인으로 볼 수 있다. 그리고 요인3과 요인4는 모

두 한열요인으로 볼 수 있고, 요인5는 허열요인으로 볼 수 있다.

이들 요인들이 유의성이 높은 요인들로부터 변증의 과정에서 고려한다고 볼 때 증풍환자의 경우 가장 먼저 한열을 구분하고 다음 단계에서 허실을 구분하며 첫 단계에서 한열이 불분명한 경우 두차례의 추가 확인을 통하여 한열을 구분하고 마지막단계에서는 열증의 경우에 허증으로 인한 열증인지의 여부를 확인하는 것으로 볼 수 있다.

이는 임상전문가의 경우 환자를 보는 즉시 무의식적으로 환자의 적응증을 결론지으면서 처방을 내지만 요인분석결과를 고려하면 증풍환자의 경우 한열구분이 가장 중요한 요인으로 작용하고 있음을 알 수 있고 단계별로는 한열변증후 허실변증 한열변증에 대한 보완 및 허실변증에 대한 보완의 순으로 변증을 진행시키는 것으로 볼 수 있다.

이러한 과정에 대한 세부적인 연구로는 한열을 다시 구분하여 한열증 무엇을 더 우선적으로 판단하며 어떠한 증후로부터 이를 확정하는지를 추후 추적하여야 하며 또한 전체 증후들이 각 증형별로는 어떠한 영향을 미치고 있는지에 대한 분석이 필요한데 이에 대한 일부 분석이 실시된 바 있으나 임상자료가 부족하여 유의성이 다소 낮은 편인데 보완 연구가 이루어지고 있다.⁸⁾⁹⁾

이러한 연구가 지속되면 임상에서 이용되고 있는 진단지식이 증형의 판단과정에 어떠한 영향을 미치며 동시에 증형별로 이용하는 진단지식이 어떠한 차이를 가지게 되는지를 분석할 수 있으며 진단과정에 주되게 영향을 미치는 요인들이 한의학적 진단과정의 구분에서 직접 활용되고 있는 각 변증과 어떠한 관계를 가지는지를 검증할 수 있게 될 것으로 보인다.

III. 결 론

한의학의 객관화를 위하여 임상에 사용되고

있는 각종 지식인 증후와 이들로부터 추론되는 증형간에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 CT로 뇌혈관질환이 확인된 발병 20일 이내의 증풍환자 94례에 대하여 증후 31개 항목들에 대하여 요인분석(factor analysis)을 실시한 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 94례의 임상자료로부터 추출된 요인은 모두 11개이고 이들중 유의성이 높은 요인 다섯가지에 대하여 분석을 실시한 결과 요인1에서 아주 유의한 증후는 신열, 수면, 번조, 설질1<홍(강), 정상(담홍), 담백>, 설태색<황태, 정상, 백태>, 맥상1<부, 정, 침>, 맥상4<활, 삼, 현>로, 요인2에서 아주 유의한 증후는 성별, 기운, 맥상3<허, 정, 실>으로, 요인3에서 아주 유의한 증후는 현운, 혈압으로, 요인4에서 아주 유의한 증후는 설태질1<소태(무태), 정상, 박태, 후태>로, 요인5에서 아주 유의한 증후는 수족심열, 골절통으로 나타났다.

2. 요인1에서 유의한 증후는 두통, 면색, 갈음, 신열, 수면, 번조, 의식, 담성, 대변, 소변색, 소변기능, 설질1<홍(강), 정상(담홍), 담백>, 설태색<황태, 정상, 백태>, 설태질2<조태, 정상, 운태>, 맥상1<부, 정, 침>, 맥상3<허, 정, 실>, 맥상4<활, 삼, 현>로 나타났으며 이들은 팔강변증중 한열판단의 기준이 되는 요인으로 해석할 수 있으며, 요인2에서 유의한 증후는 성별, 나이, 면색, 체형, 갈음, 기운, 설태질1<소태(무태), 정상, 박태, 후태>, 설태질2<조태, 정상, 운태>, 맥상3<허, 정, 실>, 맥상4<활, 삼, 현>로 나타났으며 이들은 팔강변증중 허실판단의 기준이 되는 요인으로 해석할 수 있다.

3. 증형판단과정에 이용되는 증후들의 요인분석결과를 바탕으로 할 때 주된 요인행렬중 의미 있는 다섯가지요인은 한열, 허실, 한열, 한열, 허열로 해석할 수 있으므로 임상진단과정에서 판

강변증의 중요성 특히 한열구분을 위한 증후들이 임상적으로 중요함을 확인할 수 있었다.

4. 앞으로 증후들은 한열 및 허실에 따라 세부적으로 구분한 뒤 요인분석을 실시하고 증형별 증후에 대한 요인분석을 실시하면 한의진단과정에 영향을 미치는 요인들을 파악할 수 있을 것으로 보이며 이러한 과정을 통하여 변증과정에 전문의사들이 이용하는 지식들에 대한 분석이 가능할 것으로 본다.

8. P. Armitage and G. Berry, Statistical Methods in Medical Research. Blackwell Science. 1994.

참고문헌

1. 강효신, 권영규, 박창국, 신양규, 김상철, 중풍임상자료에 대한 통계적 분석방법연구. 대한한의학회지 1996 ; 17(1) : 302-328
2. 강효신, 권영규, 박창국, 신양규, 김상철, 중풍임상자료에 대한 통계적 분석방법연구. 대한한의학회지 1996 ; 17(1) : 302-328
3. 강효신, 권영규, 박창국, 신양규, 김상철, 전문가시스템을 이용한 한의진단의 객관화에 관한 연구. 보건의료기술연구개발사업 연구년차보고서 1997 : 14-15
4. 王順道 外, 中風病症候의初步研究, 中韓首屆中風病學術研討會 中方論文專輯 1995 ; 10-14
5. 任占利 外, 中風病症候量化標準研究概述. 北京中醫藥大學學報 1995 ; 19(6) : 39-41
6. 김기영, 전명식, SAS 판별 및 분류분석. 자유아카데미. 1990
7. 강효신, 권영규, 박창국, 신양규, 김상철, 전문가시스템을 이용한 한의진단의 객관화에 관한 연구. 보건의료기술연구개발사업 연구년차보고서 1997 : 19-23
8. 강효신, 권영규, 박창국, 신양규, 김상철, 전문가시스템을 이용한 한의진단의 객관화에 관한 연구. 보건의료기술연구개발사업 연구년차보고서 1997 : 24