

四象醫學 專門醫의 體質診斷 결과 일치도에 관한 연구

함통일 · 황민우 · 이태규 · 김상복 · 이수경 · 고병희

경희대학교 한의과대학 사상체질과

Abstract

A Study on the Concordance Rate of the Diagnostic Results Among Sasang Constitutional Medicine(SCM) Specialists

Hahm Tong-Il, Hwang Min-Woo, Lee Tae-Gyu, Kim Sang-Bok, Lee Soo-Kyung, Koh Byung-Hee

Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Kyung-Hee Univ.

1. Objectives

The purpose of this study was to investigate the concordance rate of the diagnostic results among Sasang Constitutional Medicine(SCM) specialists.

2. Methods

We carried out two studies in order to investigate the concordance rate of the diagnostic results between SCM specialists. We calculated the kappa value for analyzing concordance rate(using the SPSS program).

- 1) Study A : We investigated 142 clients who had taken health examinations and diagnosis of Sasang constitution from March 9, 2005 to March 29, 2005 at a health examination center of Kyung-Hee medical center. Every SCM specialist diagnosed 142 clients directly. Each SCM specialist don't know the other specialist's diagnosis.
- 2) Study B : We investigated 176 clients who had taken health examinations and diagnosis of Sasang constitution from January 2005 to March 2005 at the department of Occupational and Environmental medicine of Kyung-Hee medical center. One SCM specialist diagnosed 176 clients directly and the other specialist knowing previous specialist's diagnosis, diagnosed each person indirectly.

3. Results

- 1) The concordance rate of the diagnostic results among SCM specialists in study A was relatively high(kappa value=0.700).
- 2) The concordance rate of the diagnostic results among SCM specialists in study B was high(kappa value=0.895).

4. Conclusions

We can confirm the concordance rate of the diagnostic results among SCM specialists is relatively high.

Key Words : Sasang Constitutional Medicine(SCM), Concordance Rate, Diagnosis

I. 緒 論

東武 李濟馬(A.D. 1837-1900)는 『東醫壽世保元』 「四象人辨證論」¹에서 “明知其人 而又明知其證

則應用之藥 必無可疑”라 하여 藥을 사용함에 있어서 사람의 外形과 心性을 아우르는 人과 生理적인 體質證과 病理적인 體質病證을 포괄하는 證에 대해 바르게 아는 것, 즉 體質에 대한 진단이 가장 우선됨을 강조하였다. 체질 진단의 방법으로 『東醫壽世保元』 「四象人辨證論」에서 外形, 心性, 證, 藥 등을 제시하였다. 구체적으로 살펴보면 外形적 기준으로 體形氣像과

• 접수일 2006년 10월 31; 승인일 2006년 11월 27일
• 교신저자 : 고병희
서울시 동대문구 회기동 1 경희의료원 한방병원 사상체질과
Tel : +82-2-958-9233 Fax : +82-2-958-9234
E-mail : kmc2516@khnc.or.kr

容貌詞氣를, 心性的 기준으로 性質才幹과 恒心을, 證의 기준으로 生理적인 體質證과 病理적인 體質病證을 제시하고² 최종적으로 체질에 맞는 藥의 반응을 살펴야 할 것을 언급하였다. 그러므로 체질진단은 人, 證, 藥을 아우르는 포괄적이고 종합적인 사고를 필요로 하며, 고도의 숙련된 전문적인 접근이 필요할 뿐만 아니라 진단자의 주관적인 판단이 포함되기 쉽다.

이러한 체질진단의 어려움과 주관적인 경향으로 인하여 진단의 객관화와 간편화를 위하여 체질진단 설문지, 체형, 안면, 유전자, 음성 등을 통한 다양한 진단방법들의 개발이 시도되고 있다. 이러한 도구의 개발에 있어서 우선적으로 체질의 확증이 이루어진 대상자를 필요로 하게 되는데 대부분의 연구에서는 일반적으로 1인의 四象醫學전문의가 2~3주 이상의 기간 동안 동일한 체질의 약물을 투여하여 양호한 약물반응의 확인을 통한 확증을 기반으로 하고 있다. 하지만 체질진단도구의 개발에 있어 항상 약물투여가 2~3주 이상 된 경우의 사람만을 대상으로 하지 못하는 경우가 있을 수 있다. 이러한 경우에는 일반적으로 四象醫學전문의의 1차적인 진단에 의존하게 되는데, 四象醫學전문의 사이에도 주관적인 차이가 있을 수 있으므로, 체질을 진단함에 있어 여러 전문의의 진단이 일치된다면 보다 정확한 체질진단이 된 것으로 판단 할 수 있을 것이다.

기존에 체질진단결과 일치도에 관한 보고는 한의사 3인의 체질진단결과 일치도를 분석한 구 등³ 연구가 있었을 뿐 이전까지 四象醫學전문의 다소간의 체질진단결과 일치도 검증은 연구된 바 없었다. 구 등³의 연구에서는 48명을 대상으로 한의사 3인의 진단결과를 각각 비교하여 한의사 A와 B의 진단은 통계적으로 유의성 있는 일치도를 보였으나 B와 C, A와 C의 진단은 일치하지 않음을 보고하였다. 하지만 위의 연구는 四象醫學전문의가 아닌 일반 한의사의 진단이었고 대상자 수가 적다는 한계점이 있었다.

이에 저자는 최초로 일정수준 이상의 四象

醫學 및 체질진단에 대한 전문적인 지식을 습득하고 있을 것이라 판단되는 四象醫學전문의들이 동일한 자료를 가지고 체질을 진단할 때 체질진단의 일치도가 어느 정도인가를 확인하기 위해 두 가지 방법을 설정하여 연구를 진행하였다.

II. 研究對象 및 方法

본 연구는 피검자의 체질을 진단함에 있어 체질진단자 사이의 진단 일치도를 알아보기 위하여 2가지 방법으로 연구를 설정하여 진행하고 각각의 진단일치도 검증을 시행하였다.

1. 연구 A

1) 연구대상자 및 체질진단자

2005년 3월 9일부터 3월 29일까지 경희의료원 동서중합건강진단센터에 내원한 검진자 142명을 대상으로 四象醫學전문의 4인이 임의적으로 대상자를 나누어 1차 및 2차 체질진단을 실시하였다.

2) 연구방법

1차 체질진단은 四象醫學전문의가 대상자를 직접 문진하는 방법으로 대상자의 體形, 容貌, 性格, 행동특성, 脈診 등의 항목과 素證에 대한 사상체질진료부를 사용하여 6개의 항목으로 나누어 평가하고 이를 토대로 체질을 진단하였으며 추후에 사상체질분류검사지(QSCC II⁺), 사상체질음성분석(PSCC), 안면형상계측분석 결과를 토대로 체질진단을 재검토하여 최종적으로 체질진단을 확정하였다. 2차 체질진단은 다른 四象醫學전문의의 1차 진단결과에 대해 알지 못하는 상태에서 사상체질분류검사지(QSCC II⁺), 사상체질음성분석(PSCC), 안면형상계측분석 결과자료를 가지고 대상자를 직접 문진하여 위의 6가지 항목으로 체질을 진단을 시행하였다. 4명의 전문의가 대상자를 임의로 나누어 1차와 2차 진단을 실시한 후, 두 번의 진단



Fig. 1. The Flow Chart of Study A

결과를 비교하여 일치도를 평가하였다.

2. 연구 B

1) 연구대상자 및 체질진단자

2005년 1월부터 2005년 3월까지의 경희의료원 산업의학과에 건강검진을 위하여 내원한 사람 중 본 연구에 참여에 동의한 176명을 대상으로 四象醫學전문의 3인이 임의적으로 대상자를 나누어 1차 및 2차 체질진단을 실시하였다.

2) 연구방법

1차 체질진단은 四象醫學전문의가 피검자를 직접 문진하는 방법으로 대상자의 體形, 容貌, 性格, 행동특성, 脈診 등의 항목과 素證에 대한 사상체질진료부를 사용하여 6개의 항목으로 나누어 평가하여 이를 토대로 체질을 진단하였다. 이후 사상체질분류검사지(QSCC II⁺), 사상체질음성분석(PSSC), 안면형상계측검사의 영상 자료, 1차 진단의사가 작성한 素證에 관한 사상체질진료부 및 1차 체질진단 결과를 참고하여 다른 四象醫學전문의가 2차 체질진단을 시행하였다. 2차 체질진단을 시행한 四象醫學전문의는 대상자를 직접 문진하지는 않고 안면형상계측검사자료인 대상자 안면의 정면 측

면 사진 및 전신사진을 바탕으로 체형과 용모를 평가하였다. 3명의 전문의가 대상자를 임의로 나누어 1차와 2차 진단을 실시한 후, 두 번의 진단결과를 비교하여 일치도를 평가하였다.

3. 일치도 검증

통계분석은 SPSS 13.0 for Windows 프로그램 이용하였다. 두 가지 연구 모두 四象醫學전문의 2인의 진단결과를 토대로 1차진단결과에 대한 2차진단결과와의 일치 비율을 chi-square test를 통하여 계산하고 kappa value를 구하였다. kappa value가 0.4이상, 0.75이하인 경우에는 일치도가 비교적 높은 것으로 0.75이상인 경우에는 일치도가 아주 우수한 것으로 해석하였다.

Ⅲ. 研究結果

1. 연구 A

1) 대상자의 연령과 성별에 따른 분포

연구 A 대상자의 연령에 따른 성별분포는 Table 1과 같다. 전체 142명 중 남성이 76명(53.5%), 여성이 66명(46.5%)이었다. 연령분포에서는 40대와 50대가 82명으로 57.8%를 차지하여 가장 많은 분포를 나타내었고 20대와 70대



Fig. 2. The Flow Chart of Study B

Table 1. The General Characteristics of Study Subjects(Study A)

	Sex, Number(%)		
	Men(n=76)	Women(n=66)	Total(n=142)
Age(year)			
20~29	3(3.9)	2(3.0)	5(3.5)
30~39	16(21.1)	8(12.2)	24(16.9)
40~49	23(30.3)	19(28.8)	42(29.6)
50~59	20(26.3)	20(30.3)	40(28.2)
60~69	13(17.1)	15(22.7)	28(19.7)
70~79	1(1.3)	2(3.0)	3(2.1)
Total	76(53.5)	66(46.5)	142

는 그 수가 적었다.

2) 일치도 분석 결과

四象醫學전문의가 시행한 체질진단의 일치되는 비율과 kappa value를 구하여 Table 2를 얻을 수 있었다. 체질진단 결과 두 차례 모두 太陽人으로 진단된 사람은 없었다. 두 번의 체질진단 결과가 일치하는 경우는 142명 중 115명(81%)으로 少陽人이 39명(78%), 太陰人이 54명(85.7%), 少陰人이 22명(75.9%) 일치하였다. kappa value가 0.700으로 연구A의 경우 진단자간의 체질진단 일치도가 비교적 높았다(Table 2).

2. 연구 B

1) 대상자의 연령과 성별에 따른 분포

연구 B 대상자의 연령에 따른 성별분포는 Table 3과 같다. 전체 176명 중 남성이 36명(20.5%), 여성이 140명(79.5%)이었다. 연령분포에서는 40대에서 60대가 170명 96.6%로 대부분을 차지하였고 30대와 70대는 그 수가 적었다.

2) 일치도 분석 결과

四象醫學전문의가 시행한 체질진단의 일치되는 비율과 kappa value를 구하여 Table 4를 얻을 수 있었다. 두 번의 체질진단 결과가 일치하는 경우는 176명 중 164(93.2%)으로 太陽人

Table 2. The Result of Crosstabulation between 1st. and 2nd. diagnosis

		2nd, Number(%)				Total
		TY	SY	TE	SE	
1st.	TY	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0
	SY	0(0.0)	39(78.0)	5(7.9)	4(13.8)	48
	TE	0(0.0)	9(18.0)	54(85.7)	3(10.3)	66
	SE	0(0.0)	2(4.0)	4(6.5)	22(75.9)	28
Total		0	50	63	29	142

Kappa = 0.700 (p=0.000)

TY, Taeyangin; SY, Soyangin; TE, Taeumin; SE, Soeumin

Table 3. The General Characteristics of Study Subjects(Study B)

	Sex, Number(%)		
	Men(n=76)	Women(n=66)	Total(n=142)
Age(year)			
30~39	1(2.8)	0(0.0)	1(0.6)
40~49	9(25.0)	29(20.7)	38(21.6)
50~59	14(38.9)	64(45.7)	78(44.3)
60~69	12(33.3)	42(30.0)	54(30.7)
70~79	0(0.0)	5(3.6)	5(2.8)
Total	36(20.5)	140(79.5)	176

Table 4. The Result of Crosstabulation between 1st. and 2nd. diagnosis

		2nd, Number(%)				Total
		TY	SY	TE	SE	
1st.	TY	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0
	SY	0(0.0)	42(97.7)	4(4.9)	6(11.8)	52
	TE	0(0.0)	1(2.3)	77(95.1)	1(1.9)	79
	SE	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	44(86.3)	44
Total		1	43	81	51	176

Kappa = 0.895 (p=0.000)

TY, Taeyangin; SY, Soyangin; TE, Taeumin; SE, Soeumin

이 1명(100%), 少陽人이 42명(97.7%), 太陰人이 77명(95.1%), 少陰人이 44명(86.3%) 일치하였다. kappa value가 0.895로 연구 B의 경우 진단자간의 체질진단 일치도가 아주 높았다(Table 4).

IV. 考 察

의학적으로 보았을 때 진단에서 가장 중요한 것은 정확도이다. 하지만 진단방법이라는

측면에서 본다면 재현성, 즉 일치도라는 것이 가장 중요한 요소이다. 특정분야에 일정수준 이상의 지식을 가지고 있는 사람이라면 동일한 진단방법을 택해서 같은 진단을 내릴 수 있어야 한다는 것이다. 이런 재현성을 가진 진단방법이 진단에 있어도 정확도를 가지게 된다. 하지만 대부분의 韓醫學적인 진단방법은 재현성을 갖기 힘들다는 단점을 가지고 있다. 환자를 진단함에 있어 의사의 주관적인 요소가 많은 부분 개입되게 되고 같은 진단방법을 사용하

더라도 개개인이 가지고 있는 진단방법에 대한 지식수준에 따라 진단결과에 차이가 생기기 때문이다. 四象醫學에 의한 체질을 진단함에 있어서도 위와 같은 이유에 의해 진단의사에 따라 체질진단 결과에 차이가 생기게 된다. 하지만 일정 수준 이상의 지식을 습득한 四象醫學전문의 사이에서는 동일한 자료를 가진 상태에서 체질을 진단한다면 일정 수준 이상의 체질진단의 일치도를 보여야 할 것이다. 따라서 본 연구는 四象醫學전문의가 동일한 자료를 가지고 체질을 진단할 때 체질진단의 일치도가 어느 정도인가를 확인하기 위해 두 가지 연구방법을 설정하여 진행되었다.

연구 A는 네 명의 四象醫學전문의가 대상자를 임의로 나누어 진단하되, 서로의 체질진단 결과를 알지 못하는 상태에서 동일한 양식의 素證에 대한 사상체질진료부를 가지고 사상체질분류검사지(QSCC II⁺), 사상체질음성분석(PSSC), 안면형상계측검사 결과를 참고하여 각각 대상자를 직접 문진하는 방법을 택하였다. 연구 B는 세 명의 四象醫學전문의가 대상자를 임의로 나누어 진단하되, 1차진단 의사는 대상자를 직접 문진하고 2차진단 의사는 환자를 직접 문진하지 않고 사상체질분류검사지(QSCC II⁺), 사상체질음성분석(PSSC), 안면형상계측검사의 영상 자료, 1차 진료의사가 작성한 素證에 대한 사상체질진료부 및 체질진단 결과를 참고하여 체질을 진단하는 방법을 택하였다. 그 결과 연구 A의 경우에는 kappa value가 0.700으로, 연구 B의 경우에는 kappa value가 0.895로 나타났다.

kappa value는 우연에 의한 일치정도를 보정한 일치도 지표로서 반복된 측정의 일치율을 우연에 의하지 않은 가능 일치율로 나눈 것이다. kappa value는 -1에서 1사이의 값을 갖는데, 응답이 완전히 불일치 된 경우는 -1, 완전히 우연에 의한 일치일 경우에는 0, 우연이 아닌 완전한 일치인 경우는 1의 값을 갖는다. $K < 0$ 이면 poor, 0-0.20이면 slight, 0.21-0.40이면 fair, 0.41-0.60이면 moderate, 0.61-0.80이면 sub stantial,

0.81-1이면 almost perfect 한 정도의 일치도를 보인다고 하며⁴, 일반적으로 0.75이상이면 일치도가 아주 훌륭하고, 0.4이상이면 일치도가 좋은 것으로 판정한다⁵.

그러므로 본 연구의 결과는 두 가지 모두 일치도가 비교적 높은 것으로 나타났음을 알 수 있다. 연구 B의 경우에는 2차 진단의사가 대상자를 직접 문진하지 않고 1차 진단의사에 의한 素證 문진표 결과자료를 이용했기 때문에 1차 진단의사의 주관이 2차진단의사의 체질진단에 개입되었을 것으로 생각된다. 따라서 이러한 영향으로 인하여 매우 높은 일치도를 보인 것으로 생각된다. 하지만 연구 A의 경우에는 비록 같은 양식의 문진표와 검사방법을 이용했지만 각각 대상자를 직접 문진했기 때문에 각자의 주관이 많이 포함되었을 것이라 판단됨에도 불구하고 비교적 높은 일치도를 나타내었다. 이는 일정한 수준 이상의 지식을 가지고 있는 四象醫學전문의 사이에 공통된 체질진단의 방법이 있을 수 있는 가능성을 보였다고 볼 수 있다.

현재까지 체질진단의 기준으로 삼고 있는 가장 좋은 방법은 四象醫學전문의의 진단이다. 四象醫學전문의가 2-3주 이상 동일한 체질양물을 투여하여 양호한 반응을 이끌어 냈음을 확인하였을 때 체질이 확정된 것으로 판단한다. 보다 간편하고 객관화된 체질진단도구들을 고안하는 과정에서 진단도구의 타당도를 확인하기 위해서 위와 같은 방법으로 체질이 확정된 사람을 대상으로 이용하고 있다. 하지만 체질진단도구의 개발에 있어 항상 약물투여가 2~3주 이상 된 경우의 사람만을 대상으로 하지 못하는 경우가 있을 수 있다. 이러한 경우에는 일반적으로 四象醫學전문의의 1차적인 진단에 의존하게 되는데, 이때 진단의사 사이에 체질진단의 일치도를 확인하는 과정은 매우 중요한 부분이다. 따라서 본 연구는 향후 이러한 연구에 있어서 四象醫學전문의 사이에 체질진단의 일치도를 평가함에 있어 기초자료로서 이용될 수 있을 것이라 생각된다. 또한 일정수

준이상의 지식을 가지고 있는 四象醫學전문 의 사이에 진단일치도가 높다는 점을 고려할 때 진단방법 상에 공통점이 있으리라 생각되며 이를 바탕으로 체질진단방법에 대한 토의를 거쳐 체질진단방법의 표준안을 마련 할 수 있을 것이라 생각된다. 다만 본 연구에 약물반응에 대한 평가를 추가한다면 체질의 확진이 가능하기 때문에 四象醫學전문 의의 체질진단을 분석하는데 있어 더욱 높은 일치도를 보일 것으로 예상되며, 나아가 다양한 연구의 기반을 마련할 수 있을 것이라고 생각된다.

四象醫學의 발전을 위해서는 체질진단 방법의 객관화와 보편화를 이루는 것이 매우 중요하다. 여기에서 중요한 것은 四象醫學전문 의 각자의 주관과 통찰을 많은 사람과 공유할 수 있는 형태로 만들어 것이다. 이러한 부분으로 四象醫學에 관련된 사람들의 노력이 더해진다면 향후 보다 정확도 높은 체질진단도구의 개발과 체질진단방법의 표준안이 마련되어 四象醫學을 전공하지 않은 일반 한의사들도 보다 객관적이고 재현성 높은 방법으로 체질진단을 할 수 있을 것이라고 생각된다.

V. 結 論

1. 사상체질을 진단함에 있어 四象醫學전문 의 사이의 체질진단결과 일치도를 알아

보기 위하여 2가지 방법으로 연구를 설정하여(연구 A, B) 진행하고 각각의 진단일치도 검증을 시행하였다.

2. 연구 A에서 kappa value는 0.700으로, 연구 B에서 kappa value는 0.895로 나타나 본 연구에서 四象醫學전문 의의 체질진단결과 일치도는 비교적 높았다.

VI. 參考文獻

1. 이제마. 동의수세보원. 사상의학회간행. 대성문화사, 서울, 1998.
2. 전국 한의과대학 사상의학교실. 개정증보 사상의학. 집문당, 서울, 2002.
3. 구진숙, 서정철, 백정환, 박치상, 변준석. 한의사 3인의 체질진단결과 일치도 분석. 제한 동의학술원 동서의학. 2003;36-39.
4. 하성호, 박재현, 오현주, 전상임, 김철화, 성낙진, 유태우, 김창엽. 평생 건강 관리프로그램의 건강 위험 평가 설문지의 신뢰도에 관한 조사. 가정의학회지. 1992;13(4):354-363.
5. Fleiss JL. Statistical Methods for rates and proportions. 2nd ed., N.Y, John Willey & Sons, 1981: 212-235.
6. 안재억, 유근영. 의학 보건학 통계분석. spss 아카데미, 서울, 2003.