

사상체질 진단요소들 간의 일치도 분석연구

장은수, 김호석, 이시우, 김종열

한국한의학연구원

Abstract

The research on agreement statistics analysis between factors of diagnosis

Jang Eunsu, Kim Hoseok, Lee Siwoo, Kim Jongyeol
Korea Institute of Oriental Medicine

Objectives

we intended to know how much did it relate with the results between the instruments of diagnosis by using methods of three factors - QSCCII, PSSC(Phonetic System for Sasang Constitution)-2004, and body measurement which are usually used in diagnosing the Sasang Constitution in clinics

Methods

We diagnosed Sasang constitution through QSCCII, PSSC(Phonetic System for Sasang Constitution)-2004, Body measurement as a diagnosis factors and we used Kappa coefficient to estimate similarity between diagnosis factors, and SPSS 12.0K to analyze data

Results and conclusions

1. The orders of agreement statistics are different in the currency of Sasang Constitution diagnosis, Soeum-in was highest and Taeum-in lowest in the the fricency of Sasang Constitution Diagnosis in the QSCCII, Soeum-in was highest Soyang-in lowest in the PSSC and Taeum-in highest, Soyang-in lowest in the body measurement so, we analogized incorrection in Sasang Constitution Diagnosis
2. Among 443 subjects, 156 (35.3%) had same diagnosis in three Sasang Constitution factors. It means agreement statistics among factors of diagnosis are very low, so it is absolutely nessessary to research connection among those, especially Soyang-in part

3. Totally, it is not robust to apply these factors on Sasang Constitution diagnosis, especially agreement statistics between two kinds of Sasang Constitution diagnosis as 0.358~0.380. However, we can have a possibility the more we use Sasang Constitution diagnosis factors, the higher the agreement statistics is, through the ascending of agreement statistics as 0.526~0.592, among three kinds of Sasang Constitution diagnosis

To evaluate accuracy of Sasang Constitution diagnosis, it is necessary to collect data from the subjects who are diagnosed through the evidences such as herb medicine, disease and normal symptom observation, etc. Using these data, we have to evaluate correction of separated Sasang Constitution diagnosis methods and to connect those.

Key Words: Sasang Constitution Medicine, Diagnosis of Sasang Constitution, agreement statistics, factor of Diagnosis, Diagnosis Machine, Sasang Constitution

I. 서론

동무 이제마는 『동의수세보원』에서 사람을 태양인, 소양인, 소음인, 태음인의 네 가지 체질로 분류하였으며, 이러한 체질을 판별하는 기준으로 성질재간, 체형기상, 용모사기, 병증약리 등을 제시하였으나 동의수세보원에서 제시한 체질진단의 방법은 사상체질에 대한 깊은 이해와 많은 임상경험이 필요하며 진단하는 사람의 주관적 견해가 많이 개입되어 실제 임상에서 체질을 판별하는데 많은 어려움이 있다.¹⁾

이에 따라 체질진단의 객관화 작업이 활발하게 이루어지고 있는데, 자기보고식 설문지를 이용한 방식^{2~4)}, 체질별 안면특징 및 체형을 비교한 방식^{5~6)}, 체질별 음성특징을 정량화한 방식^{7~8)}, 유전자의 체질별 특성에 대한 연구⁹⁾ 등이 보고되어 있다.

이들 연구를 통해 개발된 진단방법 중에서 사상체질분류검사지(Questionnaire for the Sasang Constitution Classification II), 음성진단프로그램(Phonetic System for Sasang Constitution-2004)^{10~11)} 등은 이미 상용화되어 판매 중에 있으며, 안면진단기^{12~13)}는 시제품이 제작되는 등 활발한 연구가 진행 중에 있다.

이러한 진단방법들의 체질진단 일치에 대해서는 매우 중요한 부분인데, 설문지를 이용한 연구에서는 사상변증내용설문조사지(I), QSCC I, QSCC II를 이용하여 설문지 사이의 체질진단 일치율을 알아본 경우와⁴⁾ 체형을 이용한 방법에서는 5부위 측정법, 8부위 측정법 등 체간측정법을 이용하여 체질 판별일치율을 알아본 경우가 있었다⁶⁾.

하지만 음성진단기의 일치율에 대한 고찰은 찾을 수 없었으며, 더우기 현재 사용 중인 진단방법들 사이의 상호 연관성에 대해 알려진 바가 거의 없다.

이렇듯 체질진단 객관화에 대한 노력들은 많은 연구결과로 표현되고 있으나, 진단방법들 사이의 진단 일치율 자료가 많지 않아 현 시점에서 진단 방법들 간의 상호일치여부에 대해 짚고 넘어가야 할 때라 생각된다. 따라서 본 연구에서는 여러 가지 진단도구 중 대표적으로 사용되고 있는 방법들인 설문지, 음성진단, 체형진단을 사용하여 이들 진단도구 간에 체질분류 결과가 얼마나 일치하는지를 알아보고자 하였으며, 이에 유의한 연구 성과가 있어 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 기간

본 연구는 2005년 11월 14일부터 12월 9일까지 전국 9개 한의과대학에 재학 중인 학생들 중 지원자를 443명을 대상으로 하였다.

2. 연구방법

피험자는 연구에 대한 설명을 듣고 피험자 동의서를 작성하게 한 후 음성진단, 체형진단, 사상체질 분류검사지를 작성하였다.

1) 체질측정

(1) 음성진단기

가) 진단도구 : 사상체질음성분석기(Phonetic System for Sasang Constitution) - 2004 분석프로그램 ((주)Voice one, 원주)

나) 진단방법 : 음성을 ‘아~’, ‘이~’, ‘우리는 높은 산에 올라가 맑은 공기를 마시고 왔습니다.’라는 문장을 발음한 후 컴퓨터에 내장된 PSSC-2004를 이용하여 음성을 입력하고 분석하여 체질을 진단하였다.

(2) 체질설문지

사상체질 분류검사지 II (Questionnaire for the Sasang Constitution Classification II- 이하 QSCC II)를 피험자 스스로 답안지에 작성하여 이를 QSCC II 프로그램 ((주)Neomyth, 서울)에 입력하여 체질을 진단하였다.

(3) 체형진단

가) 진단도구 : Large Sliding Caliper

(삼화계기, 서울)

나) 진단방법 : 체형사상학회에서 활용하고 있는 5부위를 측정하여 허⁶⁾의 논문에 근거하여 체질을 진단하였다. 5부위 체형의 길이가 같거나 비슷하여 판단이 되지 않는 경우는 체형을 진단한 한의사가 5부위의 전체적인 형태로서 체질을 판단하였다.

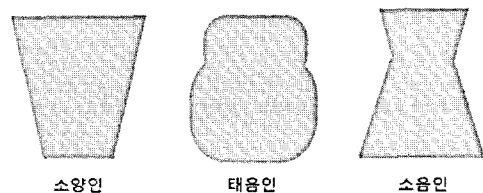


Fig 1. Body type by Sasang constitution

2) 분석방법

Table 1. Explanation for subjects

| 구분 | N | 나이 | 키 | 몸무게 |
|----|------------|-------------|---------------|--------------|
| 남 | 318(71.8%) | 24.17 ± 4.5 | 175.05 ± 5.14 | 70.3 ± 9.41 |
| 여 | 125(28.2%) | 23.58 ± 3.4 | 161.48 ± 4.62 | 51.54 ± 5.02 |
| 전체 | 443(100%) | 24 ± 4.22 | 171.22 ± 7.89 | 65 ± 11.92 |

Table 2. Sasang constitution condition by diagnosis factors

| 구분 | 태음인 | 소음인 | 소양인 | 미측정 / 판정불 |
|---------|-----|-----|-----|-----------|
| QSCC II | 94 | 156 | 106 | 87 |
| PSSC | 146 | 230 | 66 | 1 |
| 체형진단 | 186 | 150 | 107 | 0 |

자료입력은 Excel 프로그램을 사용하였고 통계분석으로는 SPSS 12.0K 통계프로그램을 사용하였다. QSCCII, PSSC, 체형진단을 진단 요소로 보고 일치도를 분석하였다. 일치도는 Kappa 계수를 구하였고 Kappa계수가 0.4 이상 0.75 이하인 경우에는 일치도가 비교적 높은 것으로 0.75 이상인 경우에는 일치도가 매우 높은 것으로 해석하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특징

1) 일반적 특징

한의대 학생 대상자 443 명을 관찰한 결과, 남성은 318 명 (71.8%)이고 여성은 125 명 (28.2%)을 차지하였다. 전체 평균 나이는 24 세이고 키는 171.22cm 몸무게는 65kg을 나타내고 있다. (Table 1)

2) 체질진단 측정현황

전체 443 명 중 QSCCII는 소음인 156 명, 소양인 106 명, 태음인 94 명으로 나왔고 PSSC는 태음인 소음인 230 명, 146 명, 소양인 66 명으로 나왔고 체형진단은 태음인 186 명, 소음인 150 명 소양인 107 명으로 판별이 되었다. 이 측정현황에서 태양인으로 진단된 사람은 없었다. (Table 2)

3) 두 가지 진단요소들의 비교

관측되어진 데이터에서 미 측정 및 판정불의 데이터를 제외한 나머지(소음, 소양, 태음) 데이터들에서 진단요소들 간의 일치도를 확인한 결과 Kappa 계수는 0.358~0.380 ($p\text{-value}=0.000$)으로 일치도가 낮은 것으로 나왔다. (Table 3)

QSCCII 와 다른 진단요소인 PSSC와 체형진단을 보았을 때 PSSC에서 태음인은 70 (74.5%), 소음인은 122 (78.2%), 소양인은 19 (17.9%)로 체질진단이 일치하였고, 체형진단에서 태음인은 78 (83.0%), 소음인은 87 (55.8%), 소양인은 44 (41.5%)로 체질이 일치하게 진단되었다. (Table 4)

Table 3. Agreement statistics between two diagnosis factors (Kappa)

| 진단항목 | 일치도 |
|-------------|-------|
| QSCCII-PSSC | 0.358 |
| QSCCII-체형진단 | 0.378 |
| PSSC-체형진단 | 0.380 |

Table 4. Crosstabs between QSCC II and other diagnosis factors

단위 : 빈도 (%)

| 구분 | PSSC | | | | 체형진단 | | | | |
|----|------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 태음인 | 소음인 | 소양인 | 전체 | 태음인 | 소음인 | 소양인 | 전체 | |
| Q | 태음인 | 70(74.5) | 11(11.7) | 13(13.8) | 94(100) | 78(83.0) | 5(5.3) | 11(11.7) | 94(100) |
| S | 소음인 | 17(10.9) | 122(78.2) | 17(10.9) | 156(100) | 41(26.3) | 87(55.8) | 28(17.9) | 156(100) |
| C | 소양인 | 22(20.8) | 65(61.3) | 19(17.9) | 106(100) | 23(21.7) | 39(36.8) | 44(41.5) | 106(100) |
| II | | | | | | | | | |

* 진한글씨는 각각의 진단에서 체질이 일치하는 자료임

Table 5. Crosstabs between PSSC and other diagnosis factors

단위 : 빈도 (%)

| 구분 | 체형진단 | | | | QSCCII | | | | |
|----|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | 태음인 | 소음인 | 소양인 | 전체 | 태음인 | 소음인 | 소양인 | 전체 | |
| P | 태음인 | 106(72.6) | 4(2.7) | 36(24.7) | 146(100) | 70(64.2) | 17(15.6) | 22(20.2) | 109(100) |
| S | 소음인 | 51(22.2) | 133(57.8) | 46(20.0) | 230(100) | 11(5.6) | 122(61.6) | 65(32.8) | 198(100) |
| S | 소양인 | 29(43.9) | 12(18.2) | 25(37.9) | 66(100) | 13(26.5) | 17(34.7) | 19(38.8) | 49(100) |

※ 진한글씨는 각각의 진단에서 체질이 일치하는 자료임

PSSC와 다른 진단요소인 체형진단과 QSCCII를 보았을 때 체형진단에서 태음인은 106 (72.6%), 소음인은 133 (57.8%), 소양인은 25 (37.9%)로 체질진단이 일치하였고, QSCCII에서 태음인은 70 (64.2%), 소음인은 122(61.6%), 소양인은 19 (38.8%)로 체질이 일치하게 진단되었다. (Table 5)

체형진단과 다른 진단요소인 QSCCII와 PSSC를 보았을 때 QSCCII에서 태음인은 78 (54.9%), 소음인은 87 (66.4%), 소양인은 44 (53.0%)로 체질진단이 일치하였고, QSCCII에서 태음인은 106 (57.0%), 소음인은 133 (89.3%), 소양인은 25 (23.4%)로 체질이 일치하게 진단되었다. (Table 6)

Table 6. Crosstabs between body measurement and other diagnosis factors

단위 : 빈도 (%)

| 구분 | QSCCII | | | | PSSC | | | | |
|----|--------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| | 태음인 | 소음인 | 소양인 | 전체 | 태음인 | 소음인 | 소양인 | 전체 | |
| 체 | 태음인 | 78(54.9) | 41(28.9) | 23(16.2) | 142(100) | 106(57.0) | 51(27.4) | 29(15.6) | 186(100) |
| 형 | 소음인 | 5(3.8) | 87(66.4) | 39(29.8) | 131(100) | 4(2.7) | 133(89.3) | 12(8.1) | 149(100) |
| 진 | 소양인 | 11(13.3) | 28(29.8) | 44(53.0) | 83(100) | 36(33.6) | 46(43.0) | 25(23.4) | 107(100) |

※ 진한글씨는 각각의 진단에서 체질이 일치하는 자료임

4) 두 가지 진단이 일치할 경우 다른 한 진단과의 비교 세 가지의 진단요소 중에서 두 가지의 진단이 일치할 경우 나머지 한 진단과의 일치도를 확인한 결과 Kappa 계수는 0.526~ 0.592(p-value=0.000)로 일치도가 비교적 높은 것으로 나왔다. (Table 7)

QSCCII와 PSSC가 일치할 경우 체형측정과의 체질일치를 살펴보면 태음인은 63 (90.0%), 소음인은 82 (75.9%), 소양인은 11 (57.9%)로 진단되었다. (Table 8)

PSSC와 체형진단이 일치할 경우 QSCCII와의 체질일치는 태음인은 63명 (75.9%), 소음인은 82명 (68.3%), 소양인은 11명 (57.9%)의 체질이 일치하게 진단되었다. (Table 9)

QSCCII와 체형진단이 일치할 경우 PSSC와의 체질일치를 살펴보면 태음인은 63명 (80.8%), 소음인은 82명 (94.3%), 소양인은 11명 (25.0%)로 체질이 일치하게 진단되었다. (Table 10)

Table 7. Agreement statistics among three diagnosis factors (Kappa)

| 진단항목 | | 일치도 |
|--------------------|-------|-------|
| QSCCⅡ와 PSSC이 일치할 때 | 체형진단 | 0.572 |
| PSSC와 체형진단이 일치할 때 | QSCCⅡ | 0.526 |
| QSCCⅡ와 체형진단이 일치할 때 | PSSC | 0.592 |

Table 8. Crosstabs in case of agreement between QSCCⅡ and PSSC

단위 : 빈도 (%)

| 교차표 | QSCCⅡ와 PSSC 일치 | | | |
|------------------|----------------|----------|----------|----------|
| | 태음인 | 소음인 | 소양인 | |
| 체 형 진 단 | 태음인 | 63(90.0) | 23(21.3) | 5(26.3) |
| | 소음인 | 0(0) | 82(75.9) | 3(15.8) |
| | 소양인 | 7(10.0) | 3(2.8) | 11(57.9) |
| | 전체 | 70(100) | 108(100) | 19(100) |

※ 진한글씨는 각각의 진단에서 체질이 일치하는 자료임

Table 9. Crosstabs in case of agreement between PSSC and body measurement

단위 : 빈도 (%)

| 교차표 | PSSC와 체형진단 일치 | | | |
|-----------------------|---------------|----------|----------|----------|
| | 태음인 | 소음인 | 소양인 | |
| Q S C C Ⅱ | 태음인 | 63(75.9) | 2(1.7) | 2(10.5) |
| | 소음인 | 10(12.0) | 82(68.3) | 6(31.6) |
| | 소양인 | 10(12.0) | 36(30.0) | 11(57.9) |
| | 전체 | 83(100) | 120(100) | 19(100) |

※ 진한글씨는 각각의 진단에서 체질이 일치하는 자료임

Table 10. Crosstabs in case of agreement between QSCCⅡ and body measurement

단위 : 빈도 (%)

| 교차표 | QSCCⅡ와 체형진단 일치 | | | |
|------------------|----------------|----------|----------|----------|
| | 태음인 | 소음인 | 소양인 | |
| P S S C | 태음인 | 63(80.8) | 2(2.3) | 12(27.3) |
| | 소음인 | 7(9.0) | 82(94.3) | 21(47.7) |
| | 소양인 | 8(10.3) | 3(3.4) | 11(25.0) |
| | 전체 | 78(100) | 87(100) | 44(100) |

※ 진한글씨는 각각의 진단에서 체질이 일치하는 자료임

5) 전체 진단 요소들의 일치도

세 가지 진단이 모두 일치할 경우는 전체 442 명 중 156 명으로 35.3%를 나타냈으며, 소음인이 가장 많은 82 명으로 52.6%를 태음인이 63 명으로 40.1% 를, 소양인이 11 명으로 7.1%를 차지하였다.

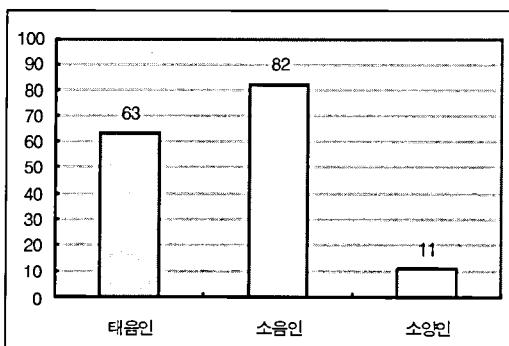


Fig 2. Sasang Constitution distribution in case of agreement of all diagnosis factors

IV. 고찰

2000년부터 2005년까지의 사상체질의학회지에서 이론연구와 증례보고를 제외한 임상연구와 실험연구의 75개의 논문의 대상자들의 체질분류 방법을 살펴본 결과 한 가지 진단도구를 사용하여서 체질을 분류한 것은 24개의 논문에서 나타났고 이 논문에서 사용된 체질진단 방법은 한의사진단, QSCCⅡ, 체간 측정을 사용하였고 이중에서 가장 많이 사용된 것은 한의사 진단으로 나왔다. 두 가지 방법을 사용하여 체질을 분류한 것은 39 개의 논문에서 나왔는데 이 중에서 QSCCⅡ와 한의사의 진단을 동시에 사용하여 분류한 것이 22개로 가장 많이 나타났다. 다른 것으로는 한의사 진단과 약물반응, QSCCⅡ와 임상적 자료 등이 있었다. 또, 3~4 가지 진단방법을 사용하여 분류한 것은 12 개의 논문에서 나타났는데 이들이 사용한 진단방법으로는 사상변증설문지, QSCCⅡ, 약물반응, 안면계측, 한의사 진단 등이 있었다.

사상체질을 진단하는 방법은 한의사 진단 혹은 사상체질전문의 진단을 위주로 많이 시행되고 있다. 하지만 항상 정확성과 객관성에 대해 문제가 많기 때문에 위와 같이 다양한 진단 방법들을 개발하고, 활용하고 있다.

현재 위에서 언급된 각각의 진단법들은 나름대로 임상에서 많이 활용되며, 그 재현성을 확보하고 있으나, 진단요소들 간의 일치도에 대해서는 명확하게 알려지지 않고 있는 실정이다. 이에 한국한의학 연구원에서 한의과대학 학생 체질정보은행구축 사업의 일환으로 사상체질 진단의 일치도를 알아보기 위하여 2005년 443명을 대상으로 현재 임상에서 많이 활용되고 있는 QSCCⅡ, PSSC, 체형진단을 진단 요소로 보고 시행하였다.

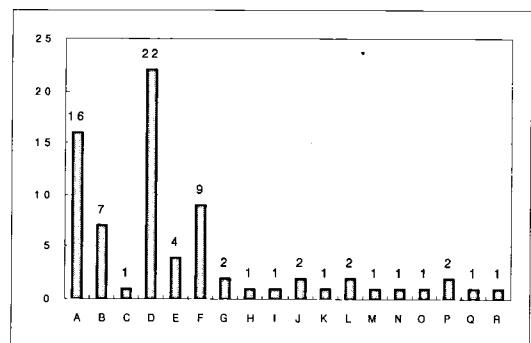


Fig 3. The kind of Sasang constitution diagnosis method

- A:한의사진단
- B:QSCCⅡ
- C:체간측정
- D:QSCCⅡ+한의사 진단
- E:QSCCⅡ+한의사 진단
- F:한의사 진단+약물반응
- G:QSCCⅡ+임상적 자료
- H:사상변증설문지+QSCCⅡ
- I:체질판별표+약물반응
- J:사상변증설문지+QSCCⅡ+QSCCⅡ
- K:사상변증 설문지 +QSCCⅡ+약물반응
- L:QSCCⅡ+한의사 진단+약물반응
- M:QSCCⅡ+한의사 진단+안면계측
- N:한의사진단+QSCCⅡ+PSSC
- O:사상변증설문지+QSCCⅡ+한의사진단,
- P:QSCCⅡ+한의사 진단+약물반응+안면계측
- Q:QSCCⅡ+안면계측+약물반응+한의사진단
- R:한의사 진단+약물반응+침구치료+QSCCⅡ

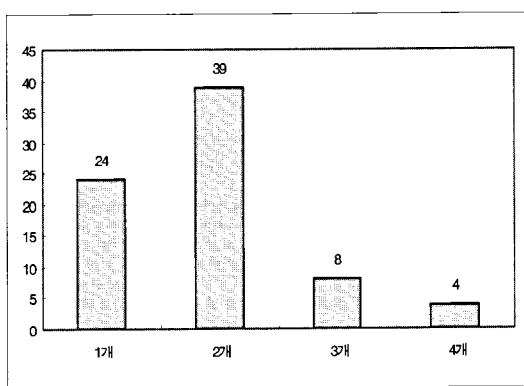


Fig 4. The Number of Sasang constitution diagnosis method

한의과대학 학생들을 대상으로 사상체질 진단을 해본 결과 전체 443명 중 QSCCⅡ는 태음인 94명, 소음인 156명, 소양인 106명, PSSC는 태음인 146명, 소음인 230명, 소양인 66명, 체형진단은 태음인 186명, 소음인 150명 소양인 107명으로 진단되었다. QSCCⅡ는 소음인>소양인>태음인 순으로, PSSC는 소음인>태음인>소양인 순, 체형 진단은 태음인>소음인>소양인 순으로 체질진단을 하여 체질진단 요소들의 체질진단 경향을 알 수 있었는데, QSCCⅡ와 PSSC는 소음인을 주로 나타내었고, 체형진단은 태음인이 조금 많게 진단하는 경향을 보여 체질진단 요소들 간의 편차가 꽤 큼을 짐작할 수 있었다.(Table 2)

이는 체질진단에 있어 오류가 있음을 의미하는데, 이를 진단방법들의 일치도를 통해 각각 살펴보면 아래와 같다.

1) 두 가지 진단요소들의 비교

QSCCⅡ와 PSSC를 바탕으로 일치도를 살펴보면, 태음인 일치도는 높게 나온 반면, 소양인 일치도는 모두 50% 미만으로 나와 소양인을 결정짓는 부분에 있어 상호 연관성 개발이 시급하다 하겠다. (Table 4~5)

특히 PSSC의 소양인 일치가 가장 낮게 나왔는데 이런 소양인 일치가 낮은 이유로 Table 2에서 알

수 있듯이 체질진단 경향성에서 PSSC가 소음인 위주의 경향으로 주로 진단하고, 소양인을 적게 진단한 결과에서 기반한 것으로 생각되며, 추후 PSSC의 소양인 진단 연구에 충분히 고려해야 할 것으로 사료된다(Table 6)

그러나, PSSC와 체형에 있어서의 소음인 진단부분과 PSSC와 QSCCⅡ의 소음인 진단부분이 상당히 높은 일치를 보인 점은 소음인 음성과 체형이 밀접한 관계를 맺음을 유추할 수 있으며, 앞으로 소음인 연관성 연구에 있어 충분히 희망을 주는 분야라 생각된다.

두 가지 진단들의 단순비교는 각 진단요소들의 연관성을 전반적으로 볼 수 있었으며 진단에 대한 현황을 넓게 볼 수 있는 좋은 기회라 여겨진다.

요약컨대 두 가지 진단요소들을 비교해 보면, 일부 태음인과 소음인 진단에 높은 일치를 보이긴 했으나 전반적으로 0.358~0.380의 일치도를 보여 낮은 편으로, 현재 나와 있는 진단요소들 간의 일치 결과를 신뢰하기 힘들다고 할 수 있으며, 이는 체질진단에 있어 한 가지 진단요소만을 통해 체질을 이야기함이 문제가 있음을 알 수 있어 체질진단에 신중함이 요구된다.(Table 3)

2) 두 가지 진단이 일치할 경우 다른 한 진단과의 비교

전반적으로 볼 때 0.526~0.592의 일치도를 보이고 있는데 사상체질이 평생을 변하지 않는다는 전제에서 본다면 이 일치도 역시 높은 수치라 하기는 힘들다.

하지만, 이는 두 가지 진단요소들 간의 단순비교 때에 비해 일치도가 상당히 올라간 것으로, 두 가지 진단요소가 한 체질로 진단할 때 다른 진단요소는 신뢰성 있는 범위 내에서 같은 체질로 진단을 하고 있음을 나타낸다고 볼 수 있다. 즉 체질진단 요소들 간의 연관성은 충분히 있으며 앞으로 이런 연관성 연구를 통해 체질진단이 이루어질 수 있는 가능성은

볼 수 있다.

특히 태음인과 소음인 진단 일치 순서는 조금 달랐으나, QSCCⅡ, PSSC가 태음인으로 판정한 경우 체형측정은 90.0%로 높은 진단일치를 보이고, QSCCⅡ, 체형진단이 소음인으로 판정한 경우 PSSC는 94.3%로 높은 진단일치를 나타낸 점은 상당히 높은 일치로 앞으로 체질진단의 정확성을 밝히는 조합으로서 충분히 응용될 수 있으리라 생각된다.

즉 태음인에 있어서는 QSCCⅡ, PSSC를 바탕으로 체형진단과의 일치를 살피는 것이 연관성 연구의 실마리가 될 수 있을 것이고, 소음인의 경우 QSCCⅡ, 체형진단을 바탕으로 PSSC와의 일치를 살피는 것이 그 체질의 연관성을 찾는 좋은 활용이 되리라 보인다.

그러나, 소양인의 진단 일치는 매우 낮았는데, 특히 QSCCⅡ, 체형진단이 모두 소양인이라고 할 때 PSSC는 소음인이라고 하는 경우가 50% 가까이 나와 PSSC의 진단경향이 소음인에 치중되는 경향을 보여 세 진단요소들의 소양인 연관성을 높이는 것이 해결해야 할 문제로 생각된다.

이상에서 볼 때 두 가지 진단이 일치할 경우 다른 한 진단과의 비교에서 두 가지 단순 비교보다 진단 일치도는 상승하였으며, 이들 조합이 앞으로 진단요소들의 진단 정확도를 높이는 연구에 활용될 수 있으리라 생각된다.(Table 8~10)

3) 세 가지 진단이 모두 일치할 경우

세 가지 진단이 모두 일치할 경우는 전체적으로 35.3%의 진단일치를 보이고 있는데, 이는 체질진단 요소들 사이의 일치율이 매우 낮음을 의미하며 그 순서가 소음인>태음인>소양인으로 나와 동무가 말한 사상체질의 경향성인 태음인>소양인>소음인의 순서와는 전혀 다른 결과를 나타내었다. 현재 임상에서 체질진단이 혼란스러운 이유 중의 하나가 체질진단의 요소들이 다른 결과를 내는 것도 하나의 중요한 이유이며, 사상체질이 불변한다는 원칙에서 바라볼 때 이번 연구를 통해 체질진단 오류의 문제는

심각하게 나타나고 있다.

즉 체질진단방법들은 정확한 체질을 찾아가는 하나님의 도구로서 활용할 방법이긴 하나 위와 같이 진단법들이 각기 다른 체질을 진단하는 것은 사상의학 나아가서는 한의학의 근거정립에 큰 문제가 될 수 있어 시급히 해결해야 할 것이라 생각된다.

이상의 세 가지 진단법들의 일치도를 볼 때, 체질진단의 정확성에 대한 기기들의 신뢰가 매우 떨어짐이 우려되며, 앞으로 체질진단 요소들 간의 연관성 연구가 앞으로 많이 이루어 졌야 할 것이다. 특히 소양인을 진단하는 부분에 있어 많은 노력이 요구된다.

사상체질은 체형기상, 용모사기, 성질재간, 병증약리를 기반으로 체질을 진단하고 있으나, 임상에서는 설문지, 혹은 보조진단기를 바탕으로 한의사가 진단하고 약물반응으로서 체질을 확진하고 있다. 하지만, 현재 사용하고 있는 진단기들은 체질진단요소들의 일부, 혹은 몇 가지 변수를 따와서 체질을 진단하는 형태로 활용하고 있어 체질진단의 전체를 반영하기 힘들다고 할 수 있다.

간혹 체질이 명확하다는 경우, 이런 요소들에 있어 한 체질로 뚜렷하게 편향되어 나타낼 수 있어 체질진단 일치도가 높을 수 있으나, 대체로 사상체질은 성격이나, 용모, 병증 등이 복잡다단하게 얹혀져 있어 많은 경우 한두 가지 요소만으로는 사상체질을 정확히 진단해 내기 어렵다고 알려져 있다. 즉 이런 한두 가지에 의존하여 체질진단을 하면 많은 불신과 혼란을 야기하여 국민건강권과 사상의학 신뢰성에 거대한 악영향을 미칠 것으로 생각되어 이에 진단법들의 일치도를 높이는 것에 많은 보완이 요구되며 체질 진단 및 체질 확진에 있어 좀 더 신중한 접근이 필요하다.

여기에 대한 해결책으로 다양한 방법들이 제시될 수 있으나 어떤 방법이든 정확한 데이터 등 근거를 만들어야 함은 필수적이다.

이번 연구를 바탕으로 제안을 하자면, 체질진단의 정확성 향상을 위해서는 먼저 사상체질의 항목을 구성하여 체질에 대한 다양한 정보를 모으고, 이를 통

해 유의성 있는 인자들을 선별하여 이들 사이의 연관성을 살펴보는 것이 체질진단 정확성을 높이는 출발점이라 생각된다.

즉, 체질진단의 정확성을 담보하기 위해서는, 먼저 전문가의 소견을 바탕으로 체형기상, 용모사기, 성질재간의 기록, 체질병증과 체질소증의 관찰, 약물반응의 호전 등이 이루어진 체질 확진자 집단의 선별이 필수적이며, 이들의 지속적 추적 조사를 통해 체질진단 요소들의 자료를 축적하여 마치 은행처럼 정보를 구축하는 기반을 통해 이들의 연관성을 밝혀내는 것이 필요하다.

이를 바탕으로 사상체질 진단요소들 역시 연관성을 높이는 방향으로 통합하는 것이 합리적일 것으로 생각된다.

V. 결론

2005년 11월 14일부터 12월 9일까지 약 4주간에 걸쳐 전국 11개 한의과대학 중에서 9개 대학교에 재학 중인 한의대 학생 443명을 대상으로 QSCCⅡ, PSSC, 체형진단을 진단 요소로 보고 사상체질 진단을 내려 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 각각의 진단요소들의 체질진단 빈도는 QSCCⅡ의 경우 소음인>소양인>태음인 순으로 그 진단빈도가 높았으며, PSSC는 소음인>태음인>소양인 순, 체형진단은 태음인>소음인>소양인 순으로 나타나고 있으며, 각 진단방법들에 따라 체질진단 경향이 서로 달라, 체질진단의 오류가 있음을 유추할 수 있었다.

참 고 문 헌

- 박혜선, 주종천, 김주한, 김경요. 四象體質分類検査紙(QSCC)의 臨床的 活用에 關한 研究, 사상체질의학

둘째, 전체적으로 443명 중 35.3% 가 세 가지 진단요소들에 있어 진단일치를 보였는데, 이것은 체질진단요소들 사이의 일치율이 매우 낮음을 의미하며, 진단 경향 역시 동무가 말한 사상체질의 경향성인 태음인>소양인>소음인의 순서와는 전혀 다른 결과로, 체질진단 요소들 간의 연관성 연구가 앞으로 많이 이루어져야 할 것으로 생각되며, 특히 소양인을 진단하는 부분에 있어 많은 노력이 요구된다.

셋째, 진단요소들 간의 일치도는 전반적으로 신뢰하기에 문제가 있으며, 특히 두 가지 진단요소들의 일치도는 0.358~0.380로 신뢰하기 힘들었다. 그러나 두 진단 결과가 일치할 경우 나머지 한 진단과의 결과 일치도가 0.526~0.592로 신뢰할 수 있는 수준으로 상승함을 볼 때, 개개의 진단요소들이 같은 체질로 진단하는 경우가 많아진다면 다른 진단요소 역시 같은 체질로 진단할 가능성이 높음을 알 수 있었다.

이상에서 볼 때, 체질진단의 정확성 확보를 위해서는 먼저 전문가의 소견을 바탕으로 체형기상, 용모사기 기록, 체질병증과 체질소증의 관찰, 약물반응의 호전 등이 이루어진 체질 확진자 집단으로부터 사상체질 항목의 자료를 획득하여, 여러 가지 진단요소들 즉 QSCCⅡ, 체형진단, PSSC 등의 개별 진단 정확도를 높임과 동시에 진단기 연관성 연구를 통해 체질진단기기를 통합하는 방향으로의 노력이 필요하다고 생각된다.

앞으로 이를 위해 보다 많은 후속연구가 필요할 것으로 사료된다.

- 회지 2002; 14(2) 35-44
- 김영우, 이의주, 최선미, 김중화, 정성일, 이현민, 김종

- 원. 사상체질진단을 위한 사상체질분류검사지2(QSCC2)의 연구(문항분석을 중심으로), *사상체질의학회지* 2003; 15(3) 11-21
3. 김영우, 김종원. 설문지를 통한 사상체질의 임상적 분류 방안 연구, *사상체질의학회지*, 1998; 10(1) 215-233
 4. 박성식, 박은경, 최재영. 설문지에 의한 사상체질 판정의 일치도 분석, *사상체질의학회지* 1999; 11(1) 103-117
 5. 홍석철, 이수경, 이의주, 한기환, 조용진, 최창석, 고병희, 송일병. 체간부의 사상체질별 형태학적 특징에 관한 연구, *사상체질의학회지* 1998; 10(1) 101-142
 6. 허만희, 고병희, 송일병. 체간 측정법에 의한 체질판별, *사상체질의학회지*, 2002; 14(1) 51-66
 7. 고병희, 송일병, 조용진, 최창석, 김종원, 홍석철, 이의주, 이상용, 서정숙. 사상체질별 두면부의 형태학적 특징, *사상체질의학회지* 1996; 8(1) 101-186
 8. 김달래, 박성식, 권기록. 성문분석법에 의한 사상체질 진단의 객관화 연구(1) *사상체질의학회지*, 1998; 10(1) 65-80
 9. 조황성. 사상체질과 유전학, *사상체질학회지* 1998; 10(1) 13-24
 10. 최재완, 송학수, 한동윤, 조성언, 왕향란, 전종원, 유준상, 김달래. 四象體質音聲分析機(PSSC)를 통한 한국인 成人男性의 體質別 音聲特性研究 - 短文을 중심으로 사상체질의학회지, 2006; 18(3) 64-74
 11. 윤지영, 윤우영, 조성언, 왕향란, 전종원, 유준상, 김달래. 四象體質音聲分析機(PSSC)를 통한 한국인 成人女性의 體質別 音聲特性研究 - 短文을 중심으로 사상체질의학회지, 2006; 18(3) 75-93
 12. 곽창규, 조용범, 손은혜, 유정희 고병희, 김종원 김규곤, 이의주. 3차원 안면자동인식기(3D-FARA)의 hardware 오차분석, *사상체질의학회지*, 2006; 18(3) 49-56
 13. 석재화, 조경래, 조용범, 유정희, 곽창규, 이수경, 고병희, 김종원, 김규곤, 이의주 외, 3차원 안면자동인식기(3D-FARA)의 안면 위치변화에 따른 정확도 검사, *사상체질의학회지* 2006; 18(3) 57-63
 14. 함통일, 황민우, 이태규, 김상복, 이수경, 고병희. 체질의학 설문지의 체질진단 결과 일치도에 관한 연구 *사상체질의학회지* 2006; 18(3) 124-130
 15. 정원교, 김종원. 四象體質 診斷法(容貌, 體刑, 心性)의 臨床的 適用에 관한 研究, *사상체질의학회지* 2000; 12(2) 34-42