

의사결정나무법을 이용한 설문지의 응답특성에 대한 임상적 검토

박성식* · 최재영**

Abstract

The Characteristics of Questionnaire Response Using decision tree method

Park Seong-Sik* · Choi Jae-Young**

*Department of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Dongguk University.

Objectives : This paper was for studying the constitutional differences between questionnaire and clinical diagnosis, and to be helpful to make a diagnosis Sasang constitution. Using the result of this study, it will be helpful to diagnose a Sasang constitution.

Methods : There were 331 patients(135 men and 196 women) who answered questionnaire and were diagnosed by the Sasang constitution specialist at constitutional clinic of Dongguk Bundang Oriental Hospital. Using the response of questionnaire and several statistical techniques, we tried to find the characteristics of questionnaire response among each constitution and consistency between questionnaire and clinical diagnosis.

Results : As a result of the analysis of the consistency between clinical diagnosis and questionnaire, the consistency was low degree(kappa value = 0.320) and Taeumin and Soeumin had more consistency than Soyangin.

Keywords : Sasang Constitution, Questionnaire, Consistency, Clinical diagnosis

I. 緒 論

李濟馬는 「東醫壽世保元·四象人辨證論」¹²⁾에서 體形氣像, 容貌詞氣, 性質才幹, 恒心, 完

實無病 및 體質病證을 언급하여 사상인 감별의 기준으로 설명한다¹⁵⁾.

體質辨證의 방법론으로는 객관화 측면에서 다각도의 연구가 진행되어 왔으며 설문지 방법도 그 중의 하나로써 현재 임상에서 가장

* 동국대학교 사상체질과

교신저자 : 박성식 (주소) 경기도 성남시 분당구 수내동 87-2 동국대한방병원 사상체질과 (전화) 031-710-3723

E-mail : parkss@dongguk.edu

손쉽게 사용할 수 있는 방법이라 할 수 있다. 그 중 보편적으로 사용되는 것이 사상체질분류검사(QSCC II)인데, 이 검사는 설문지 방법에 대한 기초 연구^{1,3,11)}를 토대로 해서 이 기초 연구를 개선·보완^{2,10)}하여 만들어진 설문지이다.

그 후 QSCC II를 통해 임상에 활용한 자료를 바탕으로 한 설문지 타당성검토^{4,6,14)} 및 체질별 응답차이의 비교⁷⁾ 등 많은 연구가 진행되어왔으며 보다 간편한 설문지에 대한 모색^{5,8)}도 시도되어 왔다.

이 중 박 등⁸⁾의 의사결정나무라는 새로운 통계분석방법을 통한 연구는 그 문항수가 기존의 설문지보다 훨씬 적고 결과가 쉽게 도출될 수 있어서 임상에 활용하기에 적합한 것으로 판단되었다.

따라서 본 연구에서는 박 등⁸⁾의 연구를 토대로 만든 체질진단 설문지를 이용하여 체질진단을 하고, 그 결과가 임상적으로 진단한 체질과 얼마나 일치하는지를 비교하였으며 응답내용을 통해 체질별 차이를 정리하고 비교 분석하였다.

II. 研究對象 및 方法

1. 研究대상

2002년 3월 14일부터 2002년 6월 20일 까지 동국대학교 분당 한방병원 사상체질과에 초진으로 내원한 외래환자 331명을 대상으로 하였다. 연구대상자로 선정된 331명의 연령 분포는 10대부터 80대까지이고 평균연령은 41.5세이며, 성별은 남자 135명(40.8%), 여자 196명(59.2%)이다(표 1).⁶

표 3. 성별 연령별 분포.

	≤19세	20-39	40-59	≥60	total
남	14 (^{4.2} %)	54 (16.3%)	52 (15.7%)	15 (4.5%)	135 (40.8%)
여	9 (2.7%)	83 (25.1%)	67 (20.2%)	37 (11.2%)	196 (59.2%)
total	23 (6.9%)	137 (41.4%)	119 (36.0%)	52 (15.7%)	331 (100.0%)

a) % of total

2. 研究방법

1) 자료조사 방법

사상체질의학 전문의에 의해 체질진단이 선행된 대상자 331명에게 사상체질과 문진차트를 작성하게 하여 그 자료를 통해 임상적으로 진단된 체질(이하 '임상적 체질'이라 함)과 사상체질과 문진차트를 통한 체질(이하 '설문지 체질'이라 함)을 비교하여 분석하였다.

사상체질과 문진차트는 의사결정나무법을 이용하여 분석한 박 등⁸⁾의 체질진단에 관한 연구에 근거하여 만들어진 16개의 문항으로 구성하였다(표 11).

그 내용을 신체적·심성적 요소 및 병증으로 분류하면 표 2와 같다.

표 2. 설문지 문항의 분류

身體的 要素	體形氣像 (靜的 觀察)	*1, 4, 11, 12
	容貌詞氣 (動的 觀察)	5, 6
	性質才幹	15
心性的 要素	恒心	7, 8, 13, 16
	心慾	9, 14
病證	汗	2, 10
	小便	3

a) 문항번호

본 연구는 다음과 같은 조건에서 연구되었다.

- ① 설문지 체질에서 무응답의 항목이 많아서 체질결정이 되지 않은 경우를 '결정 불가'라고 표기하였다.
- ② 임상적 체질은 사상체질의학 전문의에 의해 체질변증을 한 결과를 통해 정리하였고, 처방을 변경한 경우 중에서 체질을 바꿔 투약한 경우가 2회(태음인→

소양인, 소음인→태음인) 있었는데, 이 경우는 변경한 처방의 체질로 간주하여 분류하였다.

③ 설문지 체질과 임상적 체질의 일치도 비교는 설문지체질의 결정불가군과 임상적 체질의 태양인군을 제외하고 실시하였다.

④ BMI(Body mass index, 체중(kg)/키(m)²) 지수를 비만의 지표로 사용하였는데 그 분류는 18이하(야윈), 18~20(약간 야윈), 20~24(보통), 24~26(약간 뚱뚱함), 26이상(비만)으로 나누어 정리하였다.

설문지에서 체형과 관련된 문항 1번, 11번의 응답과 비만정도를 비교하고, 1번, 11번의 문항과 일치시키기 위해 위의 5가지 분류를 20이하(야윈 편), 20~24(보통), 24이상(뚱뚱한 편)의 3가지로 분류하여 비교하였다¹³⁾.

2) 자료처리 및 통계

설문지의 대답을 모두 코드화하여 전산 입력하였으며 임상적 체질을 함께 입력 비교하였다. 설문 대상자의 일반적 특성과 설문지 체질 및 임상적 체질간의 비교는 Chi-square test를 하였고, 군별 비교단위가 5이하일 경우는 Fischer's exact test를 하였다. 일반적 특성에서 BMI 지수의 비교는 ANOVA test를 이용하고, 유의성 있는 경우 Scheffe 방법을 이용하여 다중비교를 실시하였다. 설문지 체질과 임상적 체질의 일치도는 kappa 값⁹⁾을 이용하여 비교하였다. 통계분석은 SPSS 8.0을 이용하였다.

(17.2%), 소음인 118명(35.6%)이었으며, 설문지 문항에서 무응답이 많아 체질결정이 불가능한 대상자가 40명(12.1%)인 것으로 나타났다.

사상체질전문의의 진단을 통한 임상적 체질은 태음인 103명(31.1%), 소양인 90명(27.2%), 소음인 131명(39.6%) 및 태양인 7명(2.1%)인 것으로 나타났다.

설문지 체질과 임상적 체질을 비교해보면 임상적으로 태음인으로 진단된 대상자 103명 중 62명이 설문지 결과 태음인으로 판정되어 60.2%가 일치하였고, 소양인의 경우는 90명 중 24명(26.7%)이 일치하였으며, 소음인의 경우 131명 중 72명(55.0%)이 일치하는 것으로 나타났다. 그리고 임상적으로는 태양인이 7명 진단되었으나 설문지에서는 태양인을 진단할 수 없으므로 비교할 수 없었다(표 3).

일치하는 정도를 통계적으로 확인하고자 설문지에서 진단할 수 없는 태양인 대상자 7명과 설문지에서 결정 불가였던 대상자 40명의 자료를 제외하고 태음인, 소양인 및 소음인 대상자 285명의 자료만을 가지고 kappa 값을 구하여 일치도를 분석하였다. 그 결과 임상적으로 태음인으로 진단된 대상자 93명 중 62명이 설문지 결과 태음인으로 판정되어 66.7%가 일치하였고, 소양인의 경우는 78명 중 24명(30.8%)이 일치하였으며, 소음인의 경우 114명 중 72명(63.2%)이 일치하였다. 태음인이 가장 일치도가 높았으며, 다음으로 소음인이었고, 소양인은 30.8%로 일치도가 상대적으로 떨어지는 결과를 보였다. kappa 값은 0.320으로 일치도가 낮은 것으로 나타났다(표 4).

Ⅲ. 研究結果

1. 설문지 체질과 임상적 체질의 비교

331명 조사대상자의 설문결과를 분석한 결과 태음인 62명(35.0%), 소양인 57명

표 3. 설문지 체질과 임상적 체질의 비교

		임상적 체질				total
		태음인	소양인	소음인	태양인	
설문지 체질	태음인	62 (60.2%)	29 (32.2%)	24 (18.3%)	1 (14.3%)	116 (35.0%)
	소양인	15 (14.6%)	24 (26.7%)	18 (13.7%)	0 (0.0%)	57 (17.2%)
	소음인	16 (15.5%)	25 (27.8%)	72 (55.0%)	5 (71.4%)	118 (35.6%)
	결정불가	10 (9.7%)	12 (13.3%)	17 (13.0%)	1 (14.3%)	40 (12.1%)
total		103 (100.0%)	90 (100.0%)	131 (100.0%)	7 (100.0%)	331 (100.0%)

a) % within 임상적 체질

표 4. 설문지 체질과 임상적 체질의 일치도 비교

		임상적 체질			
		태음인	소양인	소음인	total
설문지 체질	태음인	62 (66.7%)	29 (37.2%)	24 (21.1%)	115 (40.4%)
	소양인	15 (16.1%)	24 (30.8%)	18 (15.8%)	57 (20.0%)
	소음인	16 (17.2%)	25 (32.1%)	72 (63.2%)	113 (39.6%)
	total	93 (100.0%)	78 (100.0%)	114 (100.0%)	285 (100.0%)

a) % within 임상적 체질

kappa : 0.320

2. 연구대상의 일반적 특성

1) 체질별 성별분포

임상적 체질에 따른 성별분포는 표 5와 같다.

표 5. 임상적 체질별 성별분포

	태음인	소양인	소음인	태양인	total
남자	54 (52.4%)	63 (70.0%)	13 (9.9%)	5 (71.4%)	135 (40.8%)
여자	49 (47.6%)	27 (30.0%)	118 (90.1%)	2 (28.6%)	196 (59.2%)
total	103 (100.0%)	90 (100.0%)	131 (100.0%)	7 (100.0%)	331 (100.0%)

a) % within 임상적 체질

2) 체질별 BMI 지수 및 비만정도

(1) 설문지 체질과 비만지수

설문지 체질과 BMI 지수를 비교한 결과 표 6과 같다. 통계적 유의성은 없는 것으로 나타났다.

설문지 체질과 비만정도를 비교한 결과 태음인 및 소음인은 타체질과의 비교에서 유의하게 차이 나는 것으로 나타났다(표 7).

표 6. 설문지 체질과 BMI 지수

	태음인 (N=115)	소양인 (N=57)	소음인 (N=117)	결정불가 (N=40)	total (N=329)
BMI 지수	25.14±3.22	22.14±3.22	21.29±2.29	22.12±2.91	22.97±3.21

a) Mean±S.D.

p>0.05

표 7. 설문지 체질과 비만정도

비만정도 (BMI 지수)	태음인**	소양인	소음인**	결정불가	total
아름 (20이하)	4 (3.5%)	7 (12.3%)	38 (32.5%)	7 (17.5%)	56 (17.1%)
보통 (20~24)	41 (35.7%)	36 (63.2%)	60 (51.3%)	25 (62.5%)	162 (49.2%)
똥똥합 (24이상)	70 (60.8%)	14 (24.5%)	19 (16.2%)	8 (20.0%)	111 (33.7%)
total	115 (100.0%)	57 (100.0%)	117 (100.0%)	40 (100.0%)	329 (100.0%)

a) % within 임상적 체질

* p<0.05

** p<0.01

(2) 임상적 체질과 비만지수

임상적 체질과 BMI 지수를 비교한 결과 체질별로 유의한 차이를 보인 것으로 나타났다(표 8). 태음인, 소양인, 소음인, 태양인의 순서로 큰 것으로 나타났으며 동질성 검사를 실시한 결과 BMI 지수에 따라서는 태음인≠소양인≠소음인=태양인 인 것으로 나타났다(표 9).

임상적 체질과 비만정도를 비교한 결과는 표 10과 같다.

표 8. 임상적 체질과 BMI 지수

	태음인 (N=103)	소양인 (N=89)	소음인 (N=130)	태양인 (N=7)	total (N=329)
BMI 지수	*25.66±2.62	23.30±2.69	20.77±2.09	19.99±2.45	22.97±3.21

a) Mean±S.D.

표 9. 임상적 체질에 따른 BMI 지수의 다중 비교(Scheffe 방법을 이용)

Dependent Variable: BMI지수

(I) 임상체질	(J) 임상체질	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
태음인	소양인	2.3667	0.353	0.000
	소음인	4.8868	0.322	0.000
	태양인	5.6721	0.953	0.000
소양인	태음인	-2.3667	0.353	0.000
	소음인	2.5201	0.336	0.000
	태양인	3.3054	0.958	0.008
소음인	태음인	-4.8868	0.322	0.000
	소양인	-2.5201	0.336	0.000
	태양인	.7853	0.947	0.876
태양인	태음인	-5.6721	0.953	0.000
	소양인	-3.3054	0.958	0.008
	소음인	-.7853	0.947	0.876

* The mean difference is significant at the 0.05 level.

표 10. 임상적 체질과 비만정도

비만정도 (BMI 지수)	태음인*	소양인*	소음인*	태양인	total
야윈 (20이하)	1 (*1.0%)	5 (5.6%)	47 (36.2%)	3 (42.9%)	56 (17.1%)
보통 (20~24)	27 (26.2%)	59 (66.3%)	73 (56.2%)	3 (42.9%)	162 (49.2%)
뚱뚱함 (24이상)	75 (72.8%)	25 (28.1%)	10 (7.7%)	1 (14.3%)	111 (33.7%)
total	103 (100.0%)	89 (100.0%)	130 (100.0%)	7 (100.0%)	329 (100.0%)

a) % within 임상적 체질

* p<0.01

3. 설문지 문항의 체질별 응답분포의 결과

설문지의 전체 문항 16개 중에서 8문항은 선다형 문항이고, 나머지 8문항은 그렇다(O), 아니다(X)로 응답하는 문항이다.

1) 임상적 체질별 설문지 문항의 응답비교
90%미만의 응답률을 보인 문항은 4번(80.7%), 12번(84.9%)으로 낮은 응답률을 나타냈다. 임상적 체질에 따라 유의하게 다른 응답을 한 문항으로는 1번, 2번, 4번, 5번, 9번, 10번, 11번, 12번(이상 p<0.01), 6번(p<0.05)인 것으로 나타났다(표 11).

표 11. 임상적 체질별 설문지 문항의 응답비교

번호	문 제	보 기	태음인	소양인	소음인	태양인	응답률	p 값
1	전체적인 외모와 골격은 어디에 해당합니까?	①골격이 굵고 살이 썩 편이다.	64 (64.6)	14 (15.9)	24 (19.0)	0 (0.0)	96.7%	0.000**
		②골격이 작고 균형이 잡혀있다.	11 (11.1)	32 (36.4)	59 (46.8)	7 (100.0)		
		③보통이며 다부진 체격이다.	24 (24.2)	42 (47.7)	43 (34.1)	0 (0.0)		
2	당신은 다음중 어디에 해당합니까	①평소에 땀이 많고 땀을 흘리면 오히려 상쾌하다.	32 (34.4)	27 (32.1)	16 (13.0)	0 (0.0)	92.4%	0.000**
		②평소에 땀이 많지 않고, 조금만 땀을 내도 피곤하다.	36 (38.7)	29 (34.5)	74 (60.2)	3 (50.0)		
		③땀을 흘려도 그다지 피곤하지 않다.	25 (26.9)	28 (33.3)	33 (26.8)	3 (50.0)		
3	몸이 안좋으면 항상 소변부터 불쾌해진다.	O	54 (56.3)	40 (50.0)	54 (43.5)	1 (16.7)	92.4%	0.201
		X	42 (43.8)	40 (50.0)	70 (56.5)	5 (83.3)		
4	다음중 당신의 체형은 어디에 해당합니까	①목덜미부위가 잘 발달하고 허리부위가 빈약하다.	22 (25.3)	14 (21.5)	12 (10.9)	1 (20.0)	80.7%	0.000**
		②가슴부위가 잘 발달하고 엉덩이부위가 빈약하다.	27 (31.0)	26 (40.0)	14 (12.7)	1 (20.0)		
		③허리부위가 잘 발달하고 목덜미부위가 빈약하다.	12 (13.8)	11 (16.9)	13 (11.8)	0 (0.0)		
		④엉덩이 부위가 잘 발달하고 가슴부위가 빈약하다.	26 (29.9)	14 (21.5)	71 (64.5)	3 (60.0)		
5	당신의 걸음걸이는 다음중 어디에 해당합니까	①걸음이 느리고 무게있게 걷는다.	47 (47.0)	21 (25.3)	22 (17.6)	0 (0.0)	94.9%	0.000**
		②걸음이 자연스럽고 얇전하다	18 (18.0)	21 (25.3)	45 (36.0)	3 (50.0)		
		③걸음걸이가 빠르고 몸을 흔든다.	22 (22.0)	32 (38.6)	45 (36.0)	3 (50.0)		
		④걸음걸이가 깨끗하다	13 (13.0)	9 (10.8)	13 (10.4)	0 (0.0)		
6	당신은 다음중 어디에 해당됩니까	①거침없고 과단성이 있다.	11 (11.1)	16 (18.6)	5 (4.0)	0 (0.0)	95.2%	0.015*
		②활동적이고 용감하다.	18 (18.2)	20 (23.3)	31 (25.0)	0 (0.0)		
		③용모가 의젓하고 격식을 차리는 편이다.	36 (36.4)	24 (27.9)	32 (25.8)	3 (50.0)		
		④태도가 온순하고 꾸밈이 없다.	34 (34.3)	26 (30.2)	56 (45.2)	3 (50.0)		
7	다음중 당신은 어느쪽 입니까(일처리 생활습관 또는)	①무슨 일이든지 물려서지 않고 밀고 나간다.	33 (35.1)	29 (35.4)	33 (26.8)	0 (0.0)	92.4%	0.385
		②일을 벌려 놓기만 하지 마무리를 잘하지 못한다.	14 (14.9)	19 (23.2)	23 (18.7)	1 (14.3)		
		③움직이기보다는 조용히 혼자 일을 추진하는 편이다.	35 (37.2)	27 (32.9)	53 (43.1)	5 (71.4)		
		④한 곳에 있으려고만 하지 나다니려 하지 않는 편이다.	12 (12.8)	7 (8.5)	14 (11.4)	1 (14.3)		

번호	문 제	보 기	태음인	소양인	소음인	태양인	응답률	p 값
8	처음에 남앞에 잘 나서지 못한다.	O	67 (67.0)	53 (61.6)	80 (66.1)	7 (100.0)	94.9%	0.223
		X	33 (33.0)	33 (38.4)	41 (33.9)	0 (0.0)		
9	나의 일이 아닌 것 에는 무관심한 편이 다.	O	67 (67.6)	43 (49.4)	91 (72.2)	5 (83.3)	96.1%	0.004**
		X	32 (32.3)	44 (50.6)	35 (27.8)	1 (16.7)		
10	몸이 안좋을때 땀을 내면 개운하다.	O	62 (67.4)	51 (60.0)	44 (36.4)	3 (50.0)	91.8%	0.000**
		X	30 (32.6)	34 (40.0)	77 (63.6)	3 (50.0)		
11	당신의 체형은 어떻 습니까	①뚱뚱한 편임	57 (57.0)	17 (19.1)	19 (14.8)	0 (0.0)	97.9%	0.000**
		②보통임	40 (40.0)	53 (59.6)	72 (56.3)	2 (28.6)		
		③마른편임	3 (3.0)	19 (21.3)	37 (28.9)	5 (71.4)		
		④뚱뚱하고 잘 발달되어 있다(비만형).	44 (47.8)	12 (16.4)	7 (6.4)	1 (16.7)		
12	당신의 가슴은 다음 중 어디에 해당됩니 까	②빈약하고 구부정하다(세장형).	19 (20.7)	22 (30.1)	70 (63.6)	4 (66.7)	84.9%	0.000**
		③넓고 튼튼한 편이다(근육형).	11 (12.0)	19 (26.0)	16 (14.5)	0 (0.0)		
		④가슴이 벌어지고 견실하다.	18 (19.6)	20 (27.4)	17 (15.5)	1 (16.7)		
		①넓고 잘 발달되어 있다(비만형).	44 (47.8)	12 (16.4)	7 (6.4)	1 (16.7)		
13	기분이나 감정에 따 라 일을 하게 된다.	O	73 (73.0)	64 (72.7)	88 (69.3)	5 (71.4)	97.3%	0.924
		X	27 (27.0)	24 (27.3)	39 (30.7)	2 (28.6)		
14	모임이 있을 때 평 제를 대고 빠지는 경우가 많은 편이다.	O	43 (43.9)	28 (31.8)	55 (43.0)	0 (0.0)	96.7%	0.057
		X	55 (56.1)	60 (68.2)	73 (57.0)	6 (100.0)		
15	진득하게 한 곳에 오래 있을 수 있다.	O	63 (62.4)	46 (53.5)	75 (59.1)	4 (66.7)	96.7%	0.639
		X	38 (37.6)	40 (46.5)	52 (40.9)	2 (33.3)		
16	밖으로 나들다보니 집안에 문제가 많다.	O	14 (14.1)	10 (11.1)	12 (9.6)	1 (14.3)	97.0%	0.756
		X	85 (85.9)	80 (88.9)	113 (90.4)	6 (85.7)		

a) % within 임상적 체질

· p<0.05

** p<0.01

2) 비만정도와 문항응답의 일치도 비교

대상자의 일반적 특성에서 BMI 지수의 값을 구할 수 있었으므로 조사대상자가 비만정도와 관련있는 문항 1번, 11번에서 어떻게 응답했는지 알아보고자 비만정도와 문항의 응답을 상호 비교하였다.

문항 1번의 보기 ②와 ③의 순서를 바꾸어 비만정도와 일치도를 비교한 결과 kappa 값이 0.231로 일치도가 낮은 것으로 나타났다(표 12).

문항 11번과 비만정도의 일치도를 비교한 결과 kappa 값이 0.421로 비교적 좋은 일치도를 보였다(표 13).

표 12. 비만정도와 문항 1번과의 일치도 비교

		비만정도(BMI 지수)			total
		뚱뚱한 편 (24이상)	보통 (20~24)	아윈 편 (20이하)	
문 항 1 번	①골격이 굵고 살이 적 편이다.	66 (61.1%)	32 (20.5%)	3 (5.6%)	101 (31.8%)
	③보통이며 다부 진 체격이다.	30 (27.8%)	59 (37.8%)	20 (37.0%)	109 (34.3%)
	②골격이 작고 균 형이 잡혀있다.	12 (11.1%)	65 (41.7%)	31 (57.4%)	108 (34.0%)
total		108 (100.0%)	156 (100.0%)	54 (100.0%)	318 (100.0%)

a) % within 비만정도

kappa 값: 0.235

표 13. 비만정도와 문항 11번과의 일치도 비교

		비만정도(BMI 지수)			total
		뚱뚱한 편 (24이상)	보통 (20~24)	아윈 편 (20이하)	
문 항 11 번	① 뚱뚱한 편임	66 (61.1%)	24 (15.2%)	2 (3.6%)	92 (28.6%)
	② 보통임	41 (38.0%)	106 (67.1%)	19 (33.9%)	166 (51.6%)
	③ 마른 편임	1 (0.9%)	28 (17.7%)	35 (62.5%)	64 (19.9%)
total		108 (100.0%)	158 (100.0%)	56 (100.0%)	322 (100.0%)

a) % within 비만정도

kappa 값: 0.421

IV. 考 察

체질진단은 體形氣像, 容貌詞氣의 신체적 관찰과 性質才幹, 恒心, 心慾의 심성적 관찰 그리고 完實無病과 체질별 특이병증의 증의 관찰 등이 종합적으로 고려되어야 한다.

설문지를 통한 체질별증의 연구에서 QSCC II에서는 121문항을 제시하여 위의 사항을 대상으로 하여금 응답하도록 하였는데, 이 때 문항수가 많아 진료실에서 응용하기에 불편한 점이 있었다. 박 등⁸⁾은 이런 문제점을 보완하여 실용성을 높이기 위해 의사결정나무법을 통하여 체질을 감별할 때 의미가 있는 것으로 판정된 16문항을 제시하였다.

이 문항들의 내용을 보면 신체적 관찰로 體形氣像을 묻는 문항이 1번·4번·11번·12번, 容貌詞氣를 묻는 문항이 5번·6번이었고, 심성적 관찰로 性質才幹을 묻는 문항이 15번, 恒心을 묻는 문항이 7번·8번·13번·16번, 心慾을 묻는 문항이 9번·14번이었으며, 病證의 관찰로 汗을 묻는 문항이 2번·10번, 小便을 묻는 문항이 3번이었다(표 2).

설문지 체질과 임상적 체질의 일치도를 조사한 결과 임상적으로 태음인으로 진단된 대상자 93명중 설문지 결과상 태음인은 62명(66.7%), 소양인은 15명(16.1%), 소음인은 16명(17.2%)인 것으로 나타났다. 임상적으로 소양인으로 진단된 대상자 78명중 설문지 결과상 소양인은 24명(30.8%), 태음인은 29명(37.2%), 소음인은 25명(32.1%)인 것으로 나타났으며, 임상적으로 소음인으로 진단된 대상자 114명중 설문지상 소음인은 72명(63.2%), 태음인은 24명(21.1%), 소양인은 18명(15.8%)인 것으로 나타났다(표 3).

태음인이 일치하는 비율이 가장 높았고 그 다음으로는 소음인이었으며, 소양인은 제일 낮은 것으로 나타나서 설문지에서 소양인을 변별해내는데 문제가 있는 것으로 보인다. 설

문지 체질과 임상적 체질의 일치도를 검정하기 위하여 kappa 값을 구한 결과 0.320으로 낮은 일치률을 보였다.

설문지 응답률을 살펴보면 11번(97.9%), 13번(97.3%), 16번(97.0%), 1번 · 14번 · 15번(96.7%), 9번(96.1%), 6번(95.2%), 5번 · 8번(94.9%), 2번 · 3번 · 7번(92.4%), 10번(91.8%), 12번(84.9%), 4번(80.7%)의 순서로 나타났다(표 12). 90%미만의 응답률을 보인 문항은 4번, 12번으로 둘 다 體形氣像을 묻는 문항이었다. 4번은 腦 추, 胸襟, 腰圍, 膀胱부위의 起勢, 包勢, 立勢, 坐勢를 묻는 것이며, 12번은 가슴부위의 발달여부를 묻는 것으로 대상자들이 답변하기에 어려운 문항이었다.

임상적 체질에 따라 유의하게 차이 있는 응답을 한 문항으로는 1번(體形氣像), 2번(병증의 汗), 4번(體形氣像), 5번(容貌詞氣), 9번(心慾), 10번(病證의 汗), 11번 · 12번(體形氣像)(이상 $p < 0.01$), 6번(容貌詞氣)($p < 0.05$)인 것으로 나타났다(표 12).

대상자의 일반적 특성 중 임상적 체질에서 BMI 지수가 유의하게 차이 있는 것으로 나타났다(표 8, 9, 10). 이러한 결과가 설문지 응답에서도 유의한지를 확인하고자 체형을 묻는 문항인 1번과 11번의 답변을 분석하고 체질과의 일치도를 검정하였다.

문항 1번은 전체적인 외모와 골격은 어디에 해당합니까? 라는 질문으로 대상자의 체형을 직접적으로 묻는 문항이다. 이 문항은 객관적 지표로 살펴보는 것이 더 정확할 수 있고 또한 대상자의 대답에 주관적 요소가 개입될 수 있으므로 비만의 지표라 할 수 있는

BMI 지수를 통한 비만 정도와의 일치도를 검정할 필요가 있었다. 분석결과 비만지수로 볼 때 뚱뚱한 편에 속하는 대상자의 61.1%만이 ①번을 선택하였고, 나머지 38.9%는 다르게 답변하였으며, 보통인 대상자의 67.1%만이 ③번을 선택하고, 나머지 32.9%는 다르게 답변하였으며, 야윈 편인 대상자의 62.5%만이 ②번을 선택하고, 나머지 37.5%는 다르게 답변하였다. 일치도 검정에서 kappa 값이 0.235로써 일치도가 낮은 것으로 나타났다(표 12).

문항 11번은 당신의 체형은 어떻습니까? 라는 질문으로 역시 체형을 직접적으로 묻는 문항이다. 분석결과 비만지수로 볼 때 뚱뚱한 편에 속하는 대상자의 61.1%, 보통인 대상자의 67.1%, 야윈 편인 대상자의 62.5%만이 자신의 체형을 객관적 지표와 일치하게 대답한 것으로 나타났다(표 13).

위와 같이 비만 정도를 묻는 문항에서 객관적 지표와 일치하지 않은 대답을 한 비율이 높음으로 인하여 설문지 체질의 결과가 왜곡되어 나올 수 있는 문제점이 있었다. 이에 비만 정도는 체질 감별을 할 때 비교적 중요한 지표로 작용하는 만큼 신장과 체중을 기입하여 객관적 지표에 따라 조사자가 답하는 것이 보다 정확도를 높일 수 있는 방법으로 생각된다.

이상에서 대상자 331명의 설문지 자료를 토대로 임상적 체질과의 일치도를 분석하였고, 설문지 문항의 응답률과 체질에 따른 응답의 차이를 비교 분석하였다. 응답률이 낮은 문항에 대해서는 대체 문항이나 수정이 필요할 것으로 보이며, 체형에 관한 응답이 객관적 지표와 불일치하는 경우가 문제점으로 나타나 새로운 방식이 모색되어야 할 것이다.

V. 結 論

2002년 3월 14일부터 2002년 6월 20일까지 동국대학교 분당 한방병원 사상체질과에 내원하여 설문조사를 하고 임상적으로 체질진단을 받은 외래환자 331명을 대상으로 설문지자료와 임상적 체질진단의 자료를 체질별로 비교·분석한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 설문지 체질과 임상적 체질의 일치도를 조사한 결과 태음인이 일치하는 비율이 66.7%로 가장 높았고 그 다음으로 소음인 63.2%이었으며, 소양인은 30.8%로 제일 낮은 것으로 나타나서 설문지에서 소양인을 변별해내는데 문제가 있는 것으로 나타났다.
2. 설문지 체질과 임상적 체질의 일치도를 검증하기 위하여 kappa 값을 구한 결과 0.320으로 낮은 일치률을 보였다.
3. 임상적 체질에 따라 유의하게 차이 있는 응답을 한 문항으로는 1번(體形氣像), 2번(병중의 汗), 4번(體形氣像), 5번(容貌詞氣), 9번(心慾), 10번(病證의 汗), 11번 · 12번(體形氣像)(이상 $p < 0.01$), 6번(容貌詞氣)($p < 0.05$)인 것으로 나타났다.

參 考 文 獻

1. 高炳熙, 宋一炳. 四象體質辨證에 관한 小考. 대한한의학회지 1985; 6(1): 40-7.
2. 金善豪, 高炳熙, 宋一炳. 四象體質分類檢査(QSCC II)의 標準化 研究. 사상체질의학회지 1996; 8(1): 186-246.

3. 金善豪, 高炳熙, 宋一炳. 四象體質分類檢査紙(QSCC II)의 妥當化 研究. 사상체질의학회지 1993; 5(1): 61-81.
4. 金상복, 이수경, 이의주, 고병희, 송일병. 四象體質分類檢査紙(QSCC II)에 의한 少陰人 診斷의 妥當性 研究. 사상체질의학회지 2000; 12(2): 94-103.
5. 김태균, 김종원. 새로운 사상체질 설문지의 임상적 활용에 관한 연구. 사상체질의학회지 2000; 12(1): 173-85.
6. 나대운. 四象體質分類檢査紙II에 의한 少陽人 診斷의 妥當性 研究. 경희대학교 대학원, 2001.
7. 박은경, 박성식. QSCC II 設問紙 問項에 서의 體質別 應答 差異 比較 分析 研究. 사상체질의학회지 2000; 12(2): 78-93.
8. 박은경, 이영섭, 박성식. 의사결정나무법을 이용한 체질진단에 관한 연구. 사상체질의학회지 2001; 13(2): 144-55.
9. 안운옥, 유근영, 박병주. 實用 의학통계론. 서울: 서울대학교 출판부, 1998: 142-6.
10. 이정찬, 고병희, 송일병. 사상체질분류검사(QSCC II)의 타당화 연구. 사상체질의학회지 1996; 8(1): 247-94.
11. 이정찬, 고병희, 송일병. 사상체질분류검사의 준거타당화 연구. 사상체질의학회지 1993; 5(1): 81-98.
12. 李濟馬, 東醫壽世保元. 서울: 大星文化社. 1998.
13. 대한비만학회 편. 임상비만학. 서울: 고려의학, 2001: 76, 85, 314.
14. 장현록, 이의주, 고병희, 송일병. 四象體質分類檢査紙(QSCC II)에 의한 太陰人 診斷의 妥當性 研究. 사상체질의학회지 2001; 13(1): 45-50.
15. 전국한외과대학 사상의학교실. 四象醫學. 서울: 集文堂, 1994: 120-4.