

한방건강검진에서 한열허실 변증 진단의 타당성에 관한 연구

권오순 · 김정은 · 이재왕 · 서창운 · 한현영 · 홍상훈*

동의대학교 한의과대학 내과학교실

Analytic Study of Diagnostic Validity by the Measure of Cold-Heat & Deficiency-Excess for Oriental Medical Examination

O Sun Kwon, Jung Eun Kim, Jae Wang Lee, Chang Woon Seo, Hyun Young Han, Sang Hun Hong*

Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Donggeui University

We are developing the methods for the objective and systematic diagnosis, but in actuality the relativity between a diagnosis of Korean medical doctor to a symptom of patients and the conformity to the expression of the Korean medical diagnostic mechanism is short of the statistical data. so, the questionnaire of Cold-Heat & Deficiency-Excess and a diagnosis of Korean medical doctor and a result of the Korean medical diagnostic mechanism, through the relationship of those, we have offered the objective data for diagnostic validity. The study group was 750 volunteers who diagnosed by Cold-Heat & Deficiency-Excess, out of 1475 volunteers who participated in Korean-Western medical examination. We compared the results of the questionnaires for Cold-Heat & Deficiency-Excess patternization through the questionnaire with a diagnosis of Korean medical doctor. we also studied the diagnostic validity for the item of the questionnaire by statistics analysis. It is proper that 9 questions of 16 questions for the Cold, 6 questions of 14 questions for the Heat, 13 questions of 14 questions for the Deficiency, 6 questions of 9 questions for the Excess, and there is close correlation between the questionnaire to the diagnosis. The difference between the questionnaire score is meaningful(p=0.000), this conforms to the diagnosis of the Korean medical doctor, so the questionnaire have the validity. The result of the questionnaire of Cold-Heat & Deficiency-Excess conform to a diagnosis of Korean medical doctor, it carries an important meaning by the measure of diagnosis, and it is necessary for further study for the significance of the medical diagnostic mechanism.

Key words : diagnosis, questionnaire, measure, heat syndrome, cold syndrome, deficiency syndrome, excess syndrom

서 론

변증은 환자의 증상과 징후를 수집하여 이를 종합, 분석함으로써 질병의 부위, 특성을 파악하는 한의학적 진단 방법이다¹⁾. 그러나 시대적인 변화의 흐름은 임상에서 진단과 치료 및 예후 관정에 정량적이고 객관적인 자료를 요구하고 있으며, 환자의 주관적인 표현과 의사의 주관적 혹은 유도된 五感이 개재되어 증상과 징후를 변별하는 한의학의 진단체계는 객관적인 진찰이 어려워 변증의 객관화가 시급하다²⁾.

최근 한의학계에서는 변증의 객관화를 위해 용어의 표준화 및 진단 검사기기를 통한 증후의 정량화 등을 시도하고 있으며,

* 교신저자 : 홍상훈 부산시 부산진구 양정2동 산45-1, 동의대학교

· E-mail : shhong@deu.ac.kr, · Tel : 051-850-8810

· 접수 : 2008/10/16 · 수정 : 2008/12/02 · 채택 : 2008/12/29

그 노력의 일환으로 문진에 대한 정량적 연구로 설문지를 개발하여 이용하고 있다. 이에 보다 신뢰성 있는 변증 설문지 개발이 요구되고 있으나, 변증의 전제가 되는 다양한 증상 개념이나 용어에 관한 표준화된 내용은 미약하여 변증 설문지 개발에 어려움이 있다^{1,3)}.

변증 진단에는 기계화된 진단기기를 이용하는 방식과 설문 등의 문답방식을 이용하는 두 가지 방법이 가장 많이 쓰이고 있다. 기계화된 진단기기를 이용하는 방법은 望診과 切診에 대한 연구가 가장 활발하게 이루어지고 있으며 맥파와 심전도, 심자도 등 여러 가지 진단기기를 통한 생체 신호에 대한 자료 축적과 이를 통한 여러 가지 의료에 대한 정보가 시스템화되어 환자들에게 제공되고 있다. 다른 진단 방법의 큰 축인 설문 등을 이용한 방법은 다양한 통계 기법을 이용하여 증상을 분석하고 증후를 예측 진단하는 정량적인 평가 방법들이 많이 개발되고 있으며⁴⁾, 지금

까지 진행된 한의학적 변증의 설문 연구로는 박⁵⁾의 변증 설문지와 진⁶⁾의 비만 유발 유형판별 설문지, 이⁷⁾의 8체질 설문지와 음양설문지, 김⁸⁾의 한열 설문지, 고⁹⁾의 사상변증 내용 설문조사지, 김¹⁰⁾의 사상체질분류검사지(QSCC) 등이 있으며 백¹¹⁾의 논문 같이 이들 설문지를 바탕으로 연구된 논문도 발표되고 있다. 또한 더 나아가 양¹⁾, 배²⁾, 박³⁾ 등은 어혈, 열, 담음 등 세부적인 변증에 대한 설문지 개발에도 힘쓰고 있다. 그러나 실제 한의사의 변증 진단과 환자의 호소 증상과의 상관성에 대한 통계적인 분석 자료 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구에서는 동의의료원 임상교수진이 개발한 한열허실 설문을 바탕으로 임상한의사의 변증과 설문지의 분석을 통해 한열허실 설문 문항의 변증진단 도구로서의 객관성에 대한 타당한 근거를 얻었기에 보고하는 바이다.

대상과 방법

1. 연구 대상

본 연구는 2007년 ○월 ○일부터 ○월 ○일까지 동의의료원에서 실시한 한·양방 종합 검진을 받은 경기도 소재 모회사 직원 1475명 중 한열허실 변증 진단을 받은 750명을 주 연구대상으로 하였다.

2. 연구 방법

1) 기초연구와 문항선정

한열허실 변증을 위한 설문 문항은 동의의료원 임상 교수진의 연구 결과를 토대로 선정되었으며 실제 동의의료원에서 활용하고 있는 설문 문항이다.

2) 한열허실 설문 조사

설문은 대상자가 직접 설문지에 기입하는 형태로 실시하였으며 한에 관한 설문 A항이 16항목, 열에 관한 설문 B항이 14항목, 허에 관한 설문 C항이 14항목, 실에 관한 설문 D항이 9항목으로 매우 아니다(1점), 아니다(2점), 보통이다(3점), 그렇다(4점), 매우 그렇다(5점)의 5개 항목 중에서 하나를 체크하도록 하였으며 각각의 한열허실 항목의 문항 점수를 합하여 비교 분석 하여 각 문항의 변증 신뢰성을 분석하였으며 한의사의 변증 결과와의 상관성 여부를 조사하였다.

3) 한의사의 평가

본 설문 조사에 답변한 1475명을 대상으로 임상한의사가 4診을 통해 한열허실을 변증하였다. 변증 방법은 임상한의사로 하여금 대상자의 설태, 맥상, 형상, 증상 등을 종합하여 11개의 변증(한, 열, 습담, 담음, 기허, 심기허, 비기허, 폐기허, 기혈허약, 양허, 신음허, 음허, 혈허, 간기울결, 기체, 건강) 중에서 가장 근접한 1개를 선택하게 하였으며, 이를 그 대상자의 한방 변증으로 정하였다. 이 중 한열허실 변증 진단을 받은 750명을 대상으로 통계 연구를 하였다.

3. 통계 분석 방법

본 연구에서 한열허실 변증의 진단 도구에 대한 타당도는 탐

색적 요인 분석(Exploratory Factor Analysis)을 통하여 분석하였으며 신뢰성 분석을 위해서는 크론바흐 알파계수(Cronbach' alpha)를 통하여 분석하였다. 최초진단 변수들 중 최종 진단 변수 선택 기준으로 요인 분석에서는 요인 적재 값이 0.4이상, 신뢰성 계수는 0.7이상을 기준으로 하였으며 변증 점수 간 차이의 통계적 유의성은 반복측정 분산분석(repeated measures ANOVA)을 통하여 분석하였다. 위의 모든 통계분석은 컴퓨터 통계패키지 SPSS 12.0을 이용하였다.

결 과

1. 한열허실 변증설문의 신뢰성 분석

1) 각 변증 설문항목의 신뢰성 분석

한열허실 변증의 진단 도구에 대한 타당도는 탐색적 요인 분석(Exploratory Factor Analysis)을 통하여 분석하였으며 신뢰성 분석을 위해 크론바흐 알파계수(Cronbach' alpha)를 통하여 분석한 결과 한 변증의 최초 항목 16문항 중 9개 문항이 타당도가 있었으며 열 변증의 최초 항목 14문항 중 6문항이, 허 변증의 최초 항목 14문항 중 13문항이, 실 변증의 최초 문항 9문항 중 6개 문항이 타당도가 있는 것으로 나타났다. 타당도가 있는 것으로 나타난 문항들의 신뢰성에 대한 크론바흐 알파계수(Cronbach' alpha)는 각각 0.764, 0.721, 0.841, 0.845로 허 변증 문항에 대한 신뢰성이 가장 높은 것으로 나타났다(Table 1).

Table 1. Reliability analysis of Cold-Heat & Deficiency-Excess questionnaire

	item	factor analysis	reliability analysis	Cronbach's α
Cold	16	9	9	0.764
Heat	14	6	6	0.721
Deficiency	14	13	13	0.849
Excess	9	6	6	0.845

2) 한열허실 각각의 문항 별 타당도 분석

본 연구에서는 최초 진단 변수들 중 최종 진단 변수 선택 기준으로 요인분석에서는 요인 적재 값이 0.4 이상, 신뢰성계수(크론바흐 알파)는 0.7 이상을 기준으로 하여 문항 별 타당도를 분석하였다. 변증의 각 문항에 대한 요인 분석 결과 한 변증에서는 A1, A2, A3, A4, A8, A10, A11, A12, A13 문항이 요인 적재 값 0.4이상으로 기여도가 높은 것으로 나타났으며 그 중 A11문항이 요인 적재 값 0.714로 기여도가 가장 높은 것으로 나타났다. 열 변증에서는 B2, B3, B6, B7, B9, B12 문항이 기여도가 높은 문항으로 나타났으며 B7 문항이 요인 적재 값 0.747로 가장 기여도가 높은 문항으로 나타났다. 허 변증에서는 총 14문항 중 C9 문항을 제외한 나머지 문항에서 기여도가 유의한 결과가 나타났으며 그 중 C13이 요인 적재 값 0.741로 가장 높은 기여도를 보였고 대부분의 문항이 0.5이상의 요인 적재 값을 보여 강한 유의성을 나타냈다. 실 변증에서는 D2, D5, D6, D7, D8, D9 문항이 기여도가 있는 것으로 나타났으며 그 중 D8 문항이 요인 적재 값 0.789로 총 문항 중 가장 높은 기여도를 나타냈다(Table 2).

Table 2. Factor analysis of each Cold-Heat & Deficiency-Excess item

Cold		Heat		Deficiency		Excess	
variable	factor loadings	variable	factor loadings	variable	factor loadings	variable	factor loadings
A1	0.484	B2	0.616	C1	0.518	D2	0.487
A2	0.436	B3	0.708	C2	0.540	D5	0.524
A3	0.403	B6	0.532	C3	0.515	D6	0.689
A4	0.586	B7	0.747	C4	0.507	D7	0.763
A8	0.664	B9	0.634	C5	0.549	D8	0.789
A10	0.652	B12	0.628	C6	0.640	D9	0.710
A11	0.714			C7	0.707		
A12	0.666			C8	0.676		
A13	0.692			C10	0.621		
				C11	0.469		
				C12	0.706		
				C13	0.741		
				C14	0.625		
eigenvalue	3.213	eigenvalue	2.519	eigenvalue	4.793	eigenvalue	2.696
variance		variance		variance		variance	
ratio	35.7%	ratio	42%	ratio	36.9%	ratio	44.9%

3) 한열허실 점수 개발

변증별 요인 분석(Table2) 결과에 근거하여 아래와 같은 변증별 총합척도(summated scale)를 만들어 여러 개의 개별 문항들을 단일 합성수치화(Composite measure)하여 한열허실 변증의 점수 평균값을 분석하였다.

$$\text{한 점수} = (A1+A2+A3+A4+A8+A10+A11+A12+A13)/9$$

$$\text{열 점수} = (B2+B3+B6+B7+B9+B12)/6$$

$$\text{허 점수} = (C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8+C10+C11+C12+C13+C14)/13$$

$$\text{실 점수} = (D2+D5+D6+D7+D8+D9)/6$$

그러나 분석 대상(한열허실 그룹:750명)의 평균 변증점수를 보면 열점수가 다른 점수에 비하여 상대적으로 높게 나타났으며 이는 건강그룹에서도 마찬가지로 높게 나타나 이러한 점수별 편의를 없애기 위해 건강그룹의 평균값을 기준으로 표준화시켜 새로운 변증점수를 만들어 보정하였다. 이를 통해 건강 그룹 간의 변증 표준 점수 값을 비교하였으며 한열허실 그룹의 변증에 유의성이 있음을 확인하였다(Table 3).

$$\text{표준 한 점수} = (\text{한 점수} - 2.29) / 0.52$$

$$\text{표준 열 점수} = (\text{열 점수} - 2.98) / 0.62$$

$$\text{표준 허 점수} = (\text{허 점수} - 2.32) / 0.49$$

$$\text{표준 실 점수} = (\text{실 점수} - 2.69) / 0.59$$

Table 3. Descriptive statistics by comparison with Normals and Controls in each diagnosis

Group		Cold		Heat		Deficiency		Excess	
		mean	std.	mean	std.	mean	std.	mean	std.
Controls	mean	2.349	0.666	2.488	0.524	2.696	0.106	0.141	0.323
	N	750	750	750	750	750	750	750	750
	std.deviation	0.562	0.607	0.524	0.595	1.004	0.995	1.007	1.008
Normals	mean	2.292	0.983	2.324	0.528	2.528	0.004	0.004	0.008
	N	725	725	724	724	725	725	724	724
	std.deviation	0.516	0.619	0.485	0.588	0.921	1.015	0.933	0.996
Total	mean	2.321	0.825	2.407	0.563	2.613	0.056	0.074	0.168
	N	1475	1475	1474	1474	1475	1475	1474	1474
	std.deviation	0.541	0.614	0.512	0.597	0.965	1.007	0.984	1.012

4) 한열허실 각 그룹의 설문 변별력 분석

한 변증 그룹 30명은 표준 변증 점수 값 중 표준 한증 점수의

평균이 1.1687로 변증 점수 평균값 중 가장 높았으며 열 변증 그룹 175명은 표준 점수 값 중 표준 열증 점수의 평균이 0.7372로 가장 높았고, 허1(기허, 심기허, 비기허, 폐기허) 변증 그룹 204명은 표준 점수 값 중 표준 허증 점수가 0.4042로 가장 높았고 허2(기혈허약, 양허, 신음허, 음허, 혈허) 변증 그룹 198명은 표준 점수 값 중 표준 허증 점수가 0.2377로 가장 높았으며 실 변증 그룹 143명은 표준 점수 값 중 표준 실증 점수가 0.3304로 가장 높아 각 변증 그룹 별 설문 조사와 상관성이 있는 것으로 나타났다(Table 4). 이에 대한 통계적 유의성이 있는지 확인하기 위해서 반복측정분산을 통하여 분석하였으며, 변증 점수 간 변별력이 있는지에 대한 분석은 다음의 한의사의 진단과 변증 진단 도구와의 연관성 분석에서 확인하였다.

Table 4. Descriptive statistics by Cold-Heat & Deficiency-Excess Diagnosis

Group		Std. Cold	Std. Heat	Std. Deficiency	Std. Excess
Cold	mean	1.1687	-0.6776	0.3757	0.4105
	N	30	30	30	30
	std.deviation	1.14840	0.87761	0.97906	1.01305
Heat	mean	-0.3964	0.7372	0.2105	0.1929
	N	175	175	175	175
	std.deviation	0.76929	0.85956	0.93635	1.00096
Deficiency1	mean	0.2845	-0.0328	0.4042	0.3507
	N	204	204	204	204
	std.deviation	0.91515	0.91229	1.01120	0.96231
Deficiency2	mean	0.2858	-0.0691	0.3910	0.2302
	N	198	198	198	198
	std.deviation	1.06685	0.94618	1.03273	0.98372
Excess	mean	-0.0055	0.1245	0.2377	0.3304
	N	143	143	143	142
	std.deviation	0.94675	1.02228	1.05096	1.10899
Total	mean	1.1061	0.1415	0.3226	0.2806
	N	750	750	750	750
	std.deviation	1.00430	0.99523	1.00741	1.00803

2. 한의사의 진단과 변증 진단 도구와의 연관성 분석

1) 한 진단에서 변증 간 차이 분석

한 진단명을 받은 30명에서 표준 변증 점수 간 차이 검정을 반복측정 분산분석(repeated measures ANOVA)을 통하여 분석하였으며 변증 점수 간 차이는 통계적으로 유의하였다(p=0.000)(Table 5). 즉 표준 한증 점수 평균은 1.1687로서(Table 4) 다른 표준 변증 점수에 비해(열증 점수 -0.6776, 허증 점수 0.3757, 실증 점수 0.4105) 가장 크게 나타났으며 이는 한의사의 진단 결과와 일치함으로써 한 변증에 대한 설문이 진단도구로서의 변별력이 있음을 확인할 수 있었다.

Table 5. Discriminant Analysis among the Diagnosis in Cold group

Effect	value	F	df.	df. of error	Sig.	
Diagnosis	Pillai's Trace	552	11.089 ^a	3.000	27.000	.000
	Wilks' Lambda	448	11.089 ^a	3.000	27.000	.000
	Hotelling's Trace	1.232	11.089 ^a	3.000	27.000	.000
	Roy's Greatest Root	1.232	11.089 ^a	3.000	27.000	.000

변증 간 차이 분석은 각 변증 진단에 대한 Wilks의 람다 통계량(혹은 Pillai의 트레이스 등)의 유의확률을 이용하여 해석하게 되는데 유의확률이 0.000이므로 5가지 변증 점수 간에는 차이가 없다는 가설을 기각한다. 즉 '한' 진단 그룹에서 5가지 변증 점

수 간에는 통계적으로 차이가 있으며 특히 가장 높은 점수를 보인 한 변증은 한의사가 진단한 한증 그룹과 연관성이 있음을 알 수 있었다.

2) 열 진단에서 변증 간 차이 분석

열 진단명을 받은 175명에서 표준 변증 점수 간 차이 검정을 반복측정 분산분석(repeated measures ANOVA)을 통하여 분석하였으며 변증 점수 간 차이는 통계적으로 유의하였다(p-값 =0.000)(Table 6). 즉 표준 열증 점수 평균은 0.7372로(Table 4) 다른 표준 변증 점수에 비해(허증 점수 0.2105, 실증 점수 0.1929, 한증 점수 -0.3964) 가장 크게 나타났으며 이는 한의사의 진단 결과와 일치함으로써 열증 설문 문항이 진단도구로서 변별력이 있음을 확인할 수 있었다.

Table 6. Discriminant Analysis among the Diagnosis in Heat group

Effect	value	F	df.	df. of error	Sig.
Diagnosis Pillai's Trace	.440	45.119 ^a	3.000	172.000	.000
Wilks' Lamda	.560	45.119 ^a	3.000	172.000	.000
Hotelling's Trace	.787	45.119 ^a	3.000	172.000	.000
Roy's Greatest Root	.787	45.119 ^a	3.000	172.000	.000

3) 허 진단에서 변증 간 차이 분석

허 진단명을 받은 402명에서 표준 변증 점수 간 차이 검정을 반복측정 분산분석(repeated measures ANOVA)을 통하여 분석하였으며 변증 점수 간 차이는 통계적으로 유의하였다(p-값 =0.000)(Table 7). 즉 표준 허증 점수 평균은 0.398로서 다른 표준 변증 점수에 비해(한증 점수 0.285, 열증 점수 -0.05, 실증 점수 0.29) 가장 크게 나타났으며. 이는 통계적으로 유의한 차이를 보인 것이며 허 변증 진단은 한의사의 진단 결과와 일치하였다 (Table 4).

Table 7. Discriminant Analysis among the Diagnosis in Deficiency group

Effect	value	F	df.	df. of error	Sig.
Diagnosis Pillai's Trace	.120	18.151 ^a	3.000	399.000	.000
Wilks' Lamda	.880	18.151 ^a	3.000	399.000	.000
Hotelling's Trace	.136	18.151 ^a	3.000	399.000	.000
Roy's Greatest Root	.136	18.151 ^a	3.000	399.000	.000

4) 실 진단에서 변증 간 차이 분석

실 진단명을 받은 143명에서 표준 변증 점수 간 차이 검정을 반복측정분산분석(repeated measures ANOVA)을 통하여 분석하였으며 변증 점수 간 차이는 통계적으로 유의하였다(p-값 =0.000)(Table 8). 즉 표준 실증 점수 평균은 0.3304로서 다른 표준 변증 점수에 비해(한증 점수 -0.0055, 열증 점수 0.1245, 실증 점수 0.2377) 가장 크게 나타났으며(Table 4) 이는 통계적으로 유의한 차이를 보인 것이며 실 변증 진단 설문 문항이 한의사의 진단 결과와 일치하고 있음을 나타내고 있다.

Table 8. Discriminant Analysis among the Diagnosis in Excess group

Effect	value	F	df.	df. of error	Sig.
Diagnosis Pillai's Trace	.092	4.746 ^a	3.000	140.000	.003
Wilks' Lamda	.908	4.746 ^a	3.000	140.000	.003
Hotelling's Trace	.102	4.746 ^a	3.000	140.000	.003
Roy's Greatest Root	.102	4.746 ^a	3.000	140.000	.003

[부록] 한열허실 변증 설문

1. 한 변증 설문

- A1: 얼굴이 흰 편이고 피곤할 때면 우울, 장백하다는 말을 듣는다.
- A2: 나는 원래(어려서부터) 소화력이 약한 편이다.
- A3: 평소 목마른 경우도 별로 없고, 물을 잘 마시지 않는다.
- A4: 물을 마시면 시원한 것보다 따뜻한 물(송충)을 좋아한다.
- A5: 대개 대변의 상태가 무르다.
- A6: 최근 대변이 단단해지면서 보기 힘들어졌다.
- A7: 대개 대변 상태가 설사는 아니지만 피진다.
- A8: 손이 많이 차다.
- A9: 새벽마다 설사를 한다.
- A10: 발이 많이 차다.
- A11: 대체로 따뜻한 것을 좋아한다. (여름, 아랫목, 손난로 등)
- A12: 한 여름 며칠을 빼고는 긴 팔 옷을 주로 입는 편이다.
- A13: 평소 땀이 잘 안 나지만 땀 흘리고 나면 좋거나 피곤해진다.
- A14: 가슴이 강강해지면서 무슨 일을 저지르고 싶어진다.
- A16: 감기에 걸리면 맑은 콧물부터 나고 머리가 아프다.
- A15: 앞에 나서지 않는다.

2. 열 변증 설문

- B1: 얼굴이 붉은 편이거나 잘 붉어진다.
- B2: 목이 타서 물을 자주 마신다.
- B3: 물을 마시면 따뜻한 것보다 시원한 물(냉수, 얼음)을 좋아한다.
- B4: 변비일 때는 있어도 설사는 거의 안한다.
- B5: 최근 대변이 단단해지면서 보기 힘들어졌다.
- B6: 손 발바닥에 열이 나고 가슴이 답답하다.
- B7: 대체로 찬 것을 좋아한다.(겨울, 찬 바닥, 에어컨 등)
- B8: 손발이 차다 하더라도 옷을 더 껴입지 않는다.
- B9: 평소애 땀이 많은 편이고 땀 흘리고 나면 개운해진다.
- B10: 성격이 불같이 급하다.
- B11: 앞에 잘 나서고 감시도 가만히 있지 못한다.
- B12: 평소애 땀이 많거나 피부에 보포지 같은 게 잘 생긴다.
- B13: 감기에 걸리던 목부터 붓고 열이 많이 난다.
- B14: 눈에 율감이 있어 불편하고 충혈이 잘된다.

3. 허 변증 설문

- C1: 얼굴이 핏색해졌다고 하며 전보다 피부가 까칠해진 것 같다.
- C2: 배는 고르더라도 식욕이 없다.
- C3: 헛배는 무른데 밥 먹으면 오히려 편해진다.
- C4: 설사하고 나면 몸이 더 무겁고 힘들어지는 느낌이다.
- C5: 소변이 맑음이 나오거나 요실금 증상이 생긴다.
- C6: 장산이 당하며 목소리가 힘이 없다.
- C7: 기분이 침울하며 기운이 없어 귀찮아 진다.
- C8: 전보다 움직이면 쉽게 지치고 헐떡거린다.
- C9: 잘 때 식은땀을 흘린다.
- C10: 몸을 조금만 움직여도 땀이 나고 기운이 없다.
- C11: 아픈 부위를 손으로 어루만져 보면 통증이 덜해진다.
- C12: 전보다 잘 놀라며 겁이 더 많아진 것 같다.
- C13: 전보다 잘 놀라려 심장이 자주 울렁거린다.
- C14: 자주 어지럽거나 귀에서 소리가 난다.

4. 실 변증 설문

- D1: 설사하거나 배변하고 나면 몸이 가벼워지는 느낌이다.
- D2: 번비가 늘 있고 밥을 먹은 후 더부룩하고 불편해진다.
- D3: 몸이 무겁거나 피로할 때 소다나고 나면 오히려 좀 나아진다.
- D4: 땀을 흘렸으면 좋겠는데 잘 나지 않고 짜뻘뻘하다.
- D5: 아픈 곳을 살짝 눌러보면 더 아파진다.
- D6: 전보다 흥분이 잘 되고 화를 자주 내는 편이다.
- D7: 스트레스를 받으면 가슴(명치)이 답답해지면서 크게 소리를 지르고 싶어진다.
- D8: 목이 어딘지 모르게 꼭 막힌 느낌이고 한숨을 토해내면 좀 덜해진다.
- D9: 움직이면 전보다 숨이 거칠어지고 가슴이 차올라 썩썩댄다.

고찰

사회가 발전하고 삶의 질에 대한 추구가 높아지면서 건강에 대한 개념도 변화되어 질병의 악화를 막으려는 치료적, 소극적 측면의 개념에서 예방적, 적극적인 측면-즉 사람들로 하여금 건강에

대한 관리를 증진시켜 적극적인 건강에 이르도록 하는 건강 증진의 중요성이 대두되었다^{12,13}). 그러나 한의학은 서양 의학처럼 정립된 체계와 기준 등을 갖고 있지 못해 건강상태를 진단하여 지속적인 건강관리를 해줄 수 있는 내용이 체계적으로 정리되지 못하고 치료의 전 단계로서만 사고되어 온 문제점이 있다. 그러므로 건강 증진을 위한 적극적인 치료의학이 되기 위해서는 기존의 진단 체계와는 차별성을 지닌 한방 변증 진단 및 시스템의 표준안이 마련되어야 하며 이에 건강상태를 판정할 수 있는 판정 기준의 마련, 판정 기준별 관리 방안 마련 등이 포함되어야 한다^{13,14}). 이를 위한 최근 한의학계의 가장 중요한 시도는 변증의 객관화이다. 변증 진단에는 기계화된 진단기기를 이용하는 방식과 설문 등의 문답 방식을 이용하는 두 가지 방법이 많이 쓰이고 있으며 특히 설문을 이용한 방법은 다양한 통계기법을 이용하여 증상을 분석하고 증후를 예측 진단하는 정량적인 평가 방법들이 많이 개발되고 있다⁴).

변증은 망 문 문 절 四診을 통해 환자의 증상과 징후를 종합 분석함으로써 질병의 부위, 특성을 파악하는 한의학적 진단 방법이다^{15,16}). 한의학적 진단법에 있어 팔감을 통한 진단은 매우 중요한 병태를 나타내는 것으로 환자의 진단에 유용하게 이용되고 있으며 그 중 한열허실은 음양, 한열, 허실, 표리 중 한의학에 있어 오래전부터 임상적으로 진단과 치료에 중요한 결정 요소로 고려되어 왔다^{11,17}). 그러나 환자가 호소하는 자각증상은 정량적 관찰이 용이하지 않기 때문에 객관화되어야 변증의 정량화에 도움을 줄 수 있다. 이를 위해 이론의 표준화와 용어의 표준화, 검사기기를 이용한 증후의 정량화, 이화학적 검사를 통한 증후의 객관화, 다양한 통계기법을 이용하여 수집된 증상이나 증후의 예측 등 진단의 주관성을 극복하기 위한 다양한 시도들이 이루어지고 있으나 실제 건강 검진에서의 변증 진단의 객관화에 대한 연구는 전무한 실정이다¹⁵). 이에 본 연구에서는 건강 검진을 통하여 실제 한의사의 변증 진단과 한열허실 설문지를 통한 변증의 상관관계를 조사하여 한열허실 변증 설문의 진단도구로서의 타당성을 알아보고 설문지가 실제 임상에서 임상한의사의 진단과 얼마나 유의성이 있는지 분석하였다.

본 연구에 이용된 한열허실 설문지는 동의의료원에서 실제 활용하고 있으며, 동의대학교 한의학 교수진의 논의를 거쳐 작성된 것으로 한에 관한 문항 16문항, 열에 관한 문항 14문항, 허에 관한 문항 14문항, 실에 관한 문항 9문항으로 이루어져 있으며 대상자가 직접 작성한 설문지의 결과와 한의사의 직접적인 면담을 통한 변증 진단을 비교 분석하였다.

설문지를 통한 한열허실 변증의 진단 도구로서의 타당도는 탐색적 요인 분석(Exploratory Factor Analysis)을 통하여 분석하였으며 신뢰성 분석을 위해 크론바흐 알파계수(Cronbach' alpha)를 통하여 분석한 결과 한 변증의 최초 항목 16문항 중 9개 문항이 타당도가 있었으며 열 변증의 최초 항목 14문항 중 6문항이, 허 변증의 최초 항목 14문항 중 13문항이, 실 변증의 최초 항목 9문항 중 6개 문항이 타당도가 있는 것으로 나타났다. 타당도가 있는 것으로 나타난 문항들의 신뢰성에 대한 크론바흐 알파계수(Cronbach' alpha)는 각각 0.764, 0.721, 0.841, 0.845로 특히 허 변증 문항에 대한 신뢰성이 가장 높은 것으로 나타났다. 각 문항 별

로 타당도를 분석한 결과 한에 관한 설문인 A항 중 A11;대체로 따뜻한 것을 좋아한다(여름, 아랫목, 손난로 등) 문항이 가장 기여도가 높은 것으로 나타났으며 열에 관한 B항은 B7;대체로 찬 것을 좋아한다(겨울, 찬 바다, 에어컨 등) 문항이 가장 기여도가 높은 것으로 나타났다. C항은 허에 관한 설문이었는데 대부분의 문항이 타당도가 있었으며 C13;전보다 잘 놀라며 심장이 자주 울렁거린다가 가장 허 변증을 잘 표현한 것으로 나타났으며 C9;잘 때 식은땀을 흘린다는 기여도가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 실에 관한 D항 중 D8;몸이 어딘지 모르게 딱 막힌 느낌이고 한숨을 토해내면 좀 덜해진다가 가장 높은 기여도를 나타냈다. 한열허실 점수 평균값 상으로는 한 변증의 표준 한증 점수가 가장 높아 설문지의 변별력이 가장 있는 것으로 나타났으며 각 변증 그룹별 설문 조사가 진단 도구로서의 타당도가 있는 것으로 분석되었다. 또한 각각의 변증 그룹에서 한의사의 변증 진단과 설문 결과가 일치하느냐에 대한 비교 분석은 변증 점수 간 차이가 있는 것으로 나타나 통계적으로 유의하여 한의사의 변증 진단과 일치하는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 한열허실 설문이 한의사가 면담을 통해 변증 진단한 결과와 일치함으로써 한방 건강 검진 및 임상에서 설문이 변증 진단 도구로써 의미가 큼을 시사하고 있으나 설문지를 통한 변증의 정량화를 이루고 예측력을 높이기 위해 신뢰도와 타당도를 더욱 높일 수 있는 방법에 대한 추가적인 연구가 진행되어야 할 것이며 임상에서 접할 수 있는 다른 구체적인 변증이 가능한, 광범위한 설문의 개발 및 수정 작업이 이루어져야 할 것이다. 또한 모회사 직원이라는 제한된 대상자를 상대로 하여 일반성에 제한이 있어 다양한 환경 하에서 좀 더 많은 자료의 축적과 연구를 통해 표준화된 진단 기준을 개발해 나가는 것이 필요할 것이며, 이에 대한 신뢰도와 타당도를 검증함과 동시에 이를 통해 체계화된 진단 기준을 정립하여 치료의학으로써의 지속적인 건강관리 시스템을 구축해나가야 할 것이다.

결 론

본 연구는 2007년 ○월 ○일부터 ○월 ○일까지 동의의료원에서 실시한 한·양방 종합 검진을 받은 경기도 소재 모회사 직원 1475명 중 한열허실 변증 진단을 받은 750명을 주 연구대상으로 하여 대상자가 직접 설문지를 작성한 변증 설문 결과와 한의사와의 면담을 통해 진단한 변증과의 상관성을 분석한 결과 다음의 결론을 얻었다.

한 변증의 최초 항목 16문항 중 9개 문항이 타당도가 있었으며 열 변증의 최초 항목 14문항 중 6문항이, 허 변증의 최초 항목 14문항 중 13문항이, 실 변증의 최초 항목 9문항 중 6개 문항이 타당도가 있는 것으로 나타났다.

한 변증 그룹 30명은 표준 변증 점수 값 중 표준 한증 점수의 평균이 1.1687로 변증 점수 평균값 중 가장 높았으며 열 변증 그룹 175명은 표준 점수 값 중 표준 열증 점수의 평균이 0.7372로 가장 높았고, 허1(기허, 심기허, 비기허, 폐기허) 변증 그룹 204명은 표준 점수 값 중 표준 허증 점수가 0.4042로 가장 높았고 허2

(기혈허약, 양허, 신음허, 음허, 혈허) 변증 그룹 198명은 표준 점수 값 중 표준 허증 점수가 0.2377로 가장 높았으며 실 변증 그룹 143명은 표준 점수 값 중 표준 실증 점수가 0.3304로 가장 높아 각 변증 그룹 별 설문 조사와 상관성이 있는 것으로 나타났다.

표준 변증 점수 간 차이 검정을 반복측정분산분석(repeated measures ANOVA)을 통하여 분석한 결과 변증 점수 간 차이는 통계적으로 유의하였으며($p=0.000$), 이 차이가 한의사의 진단 결과와 일치함으로써 각 변증에 대한 설문이 진단도구로서의 변별력이 있는 것으로 나타났다.

감사의 글

본 연구는 보건복지가족부 한의약 연구개발사업의 지원에 의하여 이루어진 것임(과제고유번호: B070063)

참고문헌

1. 양동훈, 박영재, 박영배, 이상철. 어혈변증설문지 개발. 대한한 의진단학회지 10(1):141-152, 2006.
2. 배노수, 양동훈, 박영재, 박영배, 이상철, 오환섭. 열변증설문 지 개발. 대한한 의진단학회지 10(1):98-108, 2006.
3. 안창식, 박희준, 서병관, 박영배外. 조습변증 설문개발을 위한 연구. 대한한 의진단학회지 8(1):206-214, 2004.
4. 박재성, 양동훈, 김민용, 이상철, 박영재. 痰飲辨證 說問 開發. 대한한 의진단학회지 10(1):64-77, 2006.
5. 박영재, 박영배. 통계 기법을 활용한 변증 정량화 연구. 대한 한 의진단학회지 5(2):306-330, 2001.
6. 진승희, 최경미, 박영배. 여성비만의 유발유형분류 방법 연구. 대한한 의학회지 24(1):122-132, 2003.
7. 이상범, 최경미, 박영배. 8體質의 臨床의 特徵에 대한 研究. 대 한한 의진단학회지 6(2):165-183, 2002.
8. 김숙경, 박영배. 한열변증 설문지 개발. 대한한 의진단학회지 7(1):64-76, 2003.
9. 고명희, 송일병. 사상체질변증 방법론 연구. 대한한 의학회지 8(1):146-160, 1987.
10. 김선호, 고병희, 송일병. 사상체질분류검사(QSCC)의 타당화 연구. 사상의학회지 5(1):61-80, 1993.
11. 백태선, 박영재, 박영배, 박재형, 임재중. 한열변증 설문지와 일반적 건강 검진 결과와의 상호 연관성에 관한 비교 연구. 대한한 의진단학회지 9(2):145-152, 2005.
12. 이재원. 한의학적 진단 원리와 모아레 토포그래피의 응용. 한 국한 의학연구소 논문집 1(1):273-287, 1995.
13. 정명수, 김성전, 이은경, 천은주, 한종민, 이수경 등. 산업장 건 강검진의 한의학적 모델 개발 연구. 대한예방한의학회지 4(1):32-50, 2000.
14. 한현정, 정재열, 권소희, 송용선, 장두섭, 이기남. 산업장 근로 자를 대상으로 실시한 한 장 건강검진의 만족도. 한국산업위 생학회지 13(2):135-143, 2003.
15. 양동훈, 박영재, 박영배. 어혈변증설문개발을 위한 기초 연구. 9(1):84-97, 2004.
16. 김숙경, 남동현, 박영배. 한열변증 설문지 개발을 위한 타당성 연구(Ⅰ). 대한한 의진단학회지 6(2):141-156, 2002.
17. 배노수, 박영재, 오환섭, 박영배. 한열변증 설문지 개발을 위 한 한열 고찰. 대한한 의진단학회지 9(1):98-111, 2005.