

Original Article

한열변증 점수를 이용한 한증과 열증의 건강 상태와 미병 특징 비교

주종천^{1,2}, 이시우³, 박수정⁴

¹원광대학교 한의과대학 사상체질과, ²원광대학교 한국전통의학연구소

³한국한의학연구원 미래의학부, ⁴우석대학교 한의과대학 사상체질과

Comparison of Health Status and Mibyeong Characteristics between Cold Syndrome and Heat Syndrome by Cold Heat Syndrome Differentiation Score

Jong-Cheon Joo^{1,2}, Siwoo Lee³, Soo-Jung Park⁴

¹Dept. Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Wonkwang University

²Research Center of Traditional Korean Medicine, Wonkwang University

³Mibyeong Research Center, Korea Institute of Oriental Medicine

⁴Dept. Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Woosuk University

Objectives: The objective of this study is to develop the diagnostic tool to distinguish between cold syndrome (CS) and heat syndrome (HS).

Methods: A total of 1,753 subjects were divided into three groups, those are CS group, intermediate group, and HS group, by the mean and standard deviation of the cold heat syndrome differentiation score using 7 point scale consisting of 9 items. Demographic characteristics, diseases history, health status, Mibyeong, syndrome differentiation were analyzed.

Results: CS is characterized by women, elderly, and low body mass index. CS has a history of thyroid disease, cataract, depression, osteoporosis, and HS has a history of prostatomegaly. CS receives less social psychosocial stress than HS, and the quality of life associated with health status is lower than HS. CS group has the tendency to be tired, painful, sleepless, dyspeptic and anxious.

Conclusions: CS is a set of symptoms associated with decreased energy metabolism and decreased metabolic function, and is more likely to be unhealthy than HS.

Key Words : Syndrome differentiation, Cold Syndrome, Heat syndrome, Mibyeong

서론

변증(辨證)은 망진(望診), 문진(聞診), 문진(問診), 절진(切診)의 사진(四診)에 의해 얻어진 임상 정

보의 포괄적 분석으로 침, 한약 처방 등의 치료법을 선택하는 기준으로 이용된다. 의학적으로 진단된 특정 질병의 환자 상태를 상세히 분류하는 경우에도 이용되는데 이는 치료를 포함한 중재방법의 효율을

· Received : 30 November 2017 · Revised : 5 March 2018 · Accepted : 12 March 2018

· Correspondence to : 박수정(Soo-Jung Park)

전북 전주시 완산구 어은로 46 우석대학교부속한방병원 사상체질과

Tel : +82-63-220-8676, Fax : +82-63-227-6234, E-mail : taorgi@hanmail.net

· Correspondence to : 이시우(Siwoo Lee)

대전광역시 유성구 유성대로 1672 한국한의학연구원 미래의학부

Tel : +82-42-868-9555, Fax : +82-42-861-5800, E-mail : bfree@kiom.re.kr

높이는 데 도움이 된다¹⁾.

팔강변증(八綱辨證)은 음, 양, 표, 리, 한, 열, 허, 실을 지칭하는데, 진찰을 통해 얻어진 정보를 종합하고 분석하여 팔강으로 귀납시켜 증후의 부위인 표리, 질병의 성질인 한열, 사정(邪正) 투쟁의 정황인 허실, 질병의 유속(類屬)인 음양을 변별하는 것으로 다른 변증의 기초이며, 각종 변증의 총강(總綱)으로 포괄성이 강하므로 임증(臨證)시에는 팔강을 변별하는 것이 우선적으로 필요하다^{2,3)}. 한열변증은 주로 질병의 성질을 판단하고 치료방향을 설정하는 주요 지표로서 한(寒) 또는 열(熱)의 증상과 징후들은 어떠한 처방을 선택하는 지에 대한 결정적인 단서를 한의사들에게 제공한다^{4,5)}.

한의학계에서 한증은 양기가 부족하거나 장부기능이 실조되어 이한희냉(裏寒喜暖), 사지궤냉(四肢厥冷), 구토청수(嘔吐清水), 권태기와(倦怠嗜臥) 등의 증상이 나타나고, 열증은 반대 기전에 의해 이열희냉(裏熱喜冷), 수족작열(手足灼熱), 번갈섬어(煩渴譫語), 소변단적(小便短赤), 대변비결(大便秘結) 등의 증상이 나타난다고 인식되어 있으나 이의 객관화를 위한 타당성 연구가 필요한 상황이다. 한증과 열증에 관한 연구는 설문지 개발, 변비 등의 증상, 슬관절염이나 중풍 등의 질환, 건강검진이나 의료기기와의 관련성 등의 방면에서 다양하게 이루어져 왔다⁶⁻¹²⁾.

본 연구는 한열변증설문, 인구학적 특징, 질병력, 건강상태, 미병, 전문가 변증 진단 등이 조사된 피험자의 자료를 대상으로 하였다. 이전 연구와의 차별점은 증상이나 질환의 한열 특성을 조사한 것이 아니라 한열변증 점수에 따라 한증 집단, 중간 집단, 열증 집단의 세 집단으로 나누어 각 집단의 특성을 살펴본 것이다. 연구를 진행한 결과 의미있는 내용이 있어 보고하게 되었다.

연구방법

1. 대상

본 연구는 2014년 1월부터 2월까지 한국한의학연구원에서 경주 지역 주민을 대상으로 한의진단과 건

강상태의 연관성을 살펴보기 위해 전문가의 체질 진단, 변증 진단, 건강 상태 평가, 삶의 질 설문지 작성 등을 진행하여 수집된 자료를 이용하였다. 조사된 피험자는 1,890명으로 성별 분포는 남성 648명(34.3%), 여성 1,242명(65.7%)이었으며, 연령 분포는 20대 7명(0.4%), 30대 82명(4.3%), 40대 115명(6.1%), 50대 354명(18.7%), 60대 621명(32.9%), 70대 이상 711명(37.6%)이었다. 본 연구에서는 한열변증설문지를 작성한 1,753명의 데이터를 분석하였다.

2. 방법

본 연구에서 사용된 한열변증설문지는 7점 척도 9문항으로 구성되어 9점이 가장 심한 한증, 63점이 가장 심한 열증으로 진단되도록 제작되었다. 설문지 9문항은 ‘(1) 평소 손이 차갑다 (2) 평소 발이 차갑다 (3) 평소 배가 차갑다 (4) 주로 찬 물을 마신다 (5) 물을 자주 마시지 않는 편이다 (6) 평소 땀을 적게 흘린다 (7) 땀을 흘린 후 기분이 피곤하다 (8) 평소 추위가 싫다 (9) 평소 더위가 싫다’이다. 본 연구에서 수집된 1,753명 한열변증설문지의 최대값은 57점, 최소값은 15점, 평균은 35.83점, 표준편차는 6.41점이었다.

본 연구에서 한증과 열증의 구분 방법은 한열변증설문지 [총점의 평균-표준편차]인 29.416점을 기준으로 하여 29점 이하를 한증으로 분류하였으며, [총점의 평균+표준편차]인 42.244점을 기준으로 하여 43점 이상을 열증으로 분류하였으며, 30점부터 42점은 중간 집단으로 구분하였다. 분류 결과 한증 집단은 264명(15.1%), 열증 집단은 247명(14.1%), 중간 집단은 1,242명(70.8%)이었다.

분석된 변수는 인구학적 특징, 질병력, 건강상태, 미병, 전문가 변증 진단 등과 관련된 변수들이었다. 인구학적 특징 변수는 성별, 나이, 체질량지수였으며 질병력 변수는 뇌졸중, 일과성 허혈 발작, 협심증 또는 심근경색, 고혈압, 고지혈증, 폐결핵, 갑상선 질환, 만성위염, 위염 또는 위궤양, 당뇨병, 장폴립, 급성 간질환, 지방간, 만성간염 또는 간경변, 담석증 또는 담낭염, 만성기관지염, 천식, 알레르기 질환, 관절

염, 방광염, 백내장, 녹내장, 우울증, 파킨슨병, 골다공증, 전립선 비대증, 암의 27개 질병의 과거력 또는 현병력 여부이었으며, 건강상태 관련 변수는 사회심리학적 스트레스 점수, EQ-5D 건강 관련 삶의 질 점수, 미병 24문항 점수이었으며, 미병 분류 변수는 피로형 미병 여부, 통증형 미병 여부, 수면장애형 미병 여부, 소화불량형 미병 여부, 불안감형 미병 여부와 각 미병의 심한 정도와 불편함 정도이었다.

사회심리적 스트레스 점수는 18문항으로 구성된 설문지를 사용하며, 각 문항의 척도는 '0=항상 그렇다, 1=대부분 그렇다, 2=약간 그렇다, 3=전혀 그렇지 않다'의 4단계이었다. 설문지의 내용은 '(1) 현재 매우 편안하며 건강하다고 느낀다 (2) 잠자고 난 후에도 깨운한 감이 없다 (3) 매우 피곤하고 지쳐 있어 먹는 것조차도 힘들다고 느낀다 (4) 근심걱정 때문에 편안하게 잠을 자지 못한다 (5) 정신이 맑고 깨끗하다고 느낀다 (6) 기력(원기)이 왕성함을 느낀다 (7) 밤이면 심란해지거나 불안해 진다 (8) 대다수의 사람들과 마찬가지로 나를 잘 관리해 나간다고 생각한다 (9) 전체적으로 현재 내가 하고 있는 일은 잘 되어 가고 있다고 느낀다 (10) 내가 행한 일의 방법이나 절차에 만족한다 (11) 어떤 일을 바로 착수(시작)할 수 있다 (12) 정상적인 일상생활을 즐길 수 있다 (13) 안절부절 못하거나 성질이 심술궂게 된다 (14) 나에게 닥친 문제를 해결해 나갈 수 있다 (15) 불행하고 우울함을 느낀다 (16) 나 자신에 대해 신뢰감이 없어지고 있다 (17) 모든 것을 고려해 볼 때 행복감을 느낀다 (18) 삶의 살아갈 만한 가치가 있다고 느낀다'이었다. 긍정적으로 질문한 문항은 역으로 코딩하여 분석하였으며, 점수가 높을수록 스트레스가 많은 것으로 간주하였다.

건강 상태 관련 삶의 질 점수는 EQ-5D로 측정되었다. EQ-5D는 '(1) 운동능력 평가(1=나는 걷는데 지장이 없다, 2=나는 걷는데 다소 지장이 있다, 3=나는 종일 누워 있어야 한다), (2) 자기관리 평가(1=나는 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 없다, 2=나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입는데 다소 지장이 있다, 3=나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입을 수가 없

다), (3) 일상활동 평가(1=나는 일상 활동을 하는데 지장이 없다, 2=나는 일상 활동을 하는데 다소 지장이 있다, 3=나는 일상 활동을 할 수가 없다), (4) 통증불편 평가(1=나는 통증이나 불편감이 없다, 2=나는 다소 통증이나 불편감이 있다, 3=나는 매우 심한 통증이나 불편감이 있다), (5) 불안우울 평가(1=나는 불안하거나 우울하지 않다, 2=나는 다소 불안하거나 우울하다, 3=나는 매우 심하게 불안하거나 우울하다)'의 5항목을 3단계 척도로 분석하는 설문지이다. EQ-5D는 점수가 높을수록 삶의 질이 낮은 것으로 간주하였다.

미병 24문항 설문지 점수는 '(1) 온 몸이 나른하고 힘이 없다 (2) 최근 집중력이 떨어졌다 (3) 잘 잊어버린다 (4) 잠을 잘 못 잔다 (5) 꿈을 많이 꾸다 (6) 쉽게 감기에 걸린다 (7) 땀(식은땀)이 난다 (8) 머리가 어지럽다 (9) 목소리가 약해졌다 (10) 말하는 것이 귀찮다 (11) 입맛이 없다 (12) 귀에서 소리가 들린다 (13) 눈에 검은 것이 아른거린다 (14) 가슴이 두근거린다 (15) 손발이 뻣뻣하거나 감각이 없다 (16) 머리카락이 푸석푸석하다 (17) 피부에 각질이 일어난다 (18) 피부가 가렵다 (19) 체력이 좋다 (20) 기분이 좋다 (21) 입이 마르는 증상이 있다 (22) 수면시 야간뇨가 있다 (23) 배뇨(소변) 후 상쾌하다 (24) 배변(대변) 후 상쾌하다'의 질문에 '전혀 그렇지 않다'부터 '매우 그렇다'까지 7점 척도로 답변하는 설문지를 이용하였다. 긍정적으로 '질문한 체력이 좋다, 기분이 좋다, 배뇨후 상쾌하다, 배변후 상쾌하다'의 4개 문항은 역으로 코딩하여 분석하였으며, 점수가 높을수록 미병이 심한 것으로 간주하였다.

미병형 분류 변수는 피로 미병 여부, 피로 정도, 통증 불편함 정도, 통증 미병 여부, 통증 정도, 통증 불편함 척도, 수면장애 미병 여부, 수면장애 정도, 수면장애 불편함 정도, 소화불량 미병 여부, 소화불량 정도, 소화불량 불편함 정도, 불안감 미병 여부, 불안감 정도, 불안감 불편함 정도이었다.

전문가 변증 점수는 기허 상태, 혈허 상태, 기울 상태, 건강 상태, 한열 상태를 '다음 변증항목들에 대하여 대상자의 상태에 해당하는 점수를 사선으로

표시해 주십시오. 점수는 0점부터 10점까지이며, 해당변증이 아니면 0점으로 평가해 주십시오.’의 질문에 따라 평가하였다.

3. 통계분석

측정된 변수 중에서 명목 변수는 교차분석, 척도 변수는 일원배치분산분석에 의해 집단간의 평균을 비교하였으며, 사후분석 다중비교는 Scheffe법을 사용하였다. 명목 변수는 피험자 수(비율)로 표기하였으며, 척도 변수는 평균(표준편차)로 표기하였다. 유의수준은 0.05로 하였다.

결 과

1. 한증과 열증의 인구학적 특징 비교

남성 중에서 한증 비율은 7.6%, 열증 비율은 22.9%이었으며, 여성 중에서 한증 비율은 19.0%, 열증 비율은 9.4%로 한증은 여성이 남성보다 2.5배 많았으며, 열증은 남성이 여성보다 2.44배 많았다. 나이는 한증이 64.46±10.75세로 열증의 61.99±11.43세에 비해 많았다. 체질량지수는 한증이 24.63±3.09 kg/m²로 열증의 25.77±3.25 kg/m²보다 작았다(Table 1).

2. 한증과 열증의 질병력 비교

27개 질병에 대해 병력을 조사한 결과 갑상선 질환(한증:열증=9.5%:3.6%), 백내장(한증:열증=17.0%:10.9%), 우울증(한증:열증=6.4%:1.6%), 골다

공증(한증:열증=16.3%:8.1%)은 한증이 열증보다 많았으며, 전립선 비대증(한증:열증=3.4%:7.7%)은 열증이 많았다(Table 2).

3. 한증과 열증의 건강 상태 관련 점수 비교

사회심리학적 스트레스 점수는 한증이 32.44±9.01점으로 열증 37.55±8.50점보다 낮았으며, 건강 상태 관련 삶의 질 점수는 한증이 7.33±1.64점으로 열증 6.36±1.51점보다 높았으며, 미병 24문항 점수는 한증이 75.53±23.37점으로 열증 57.90±18.93점보다 높았다(Table 3).

4. 한증과 열증의 미병형 분류, 심한 정도, 불편함 정도 비교

피로형, 통증형, 수면장애형, 소화불량형, 불안감형의 모든 미병형에서 한증은 열증보다 높은 비율을 차지하였다. 피로형, 통증형, 수면장애형의 미병형에서는 심한 정도와 불편함 정도가 한증이 열증보다 비율이 높았다(Table 4).

5. 한증과 열증의 전문가 변증 점수 비교

전문가 변증 진단에서 한증은 열증보다 기허 점수(한증:열증=2.76점:1.80점), 혈허 점수(한증:열증=1.91점:1.17점), 기울 점수(한증:열증=1.58점:0.85점)는 높게 진단되었으며, 한열 점수(한증:열증=4.25점:5.69점), 건강 상태 점수(한증:열증=6.62점:7.23점)는 한증이 열증보다 낮게 진단되었다(Table 5).

Table 1. Comparison of Demographic Characteristics According to CS and HS

Characteristics	mean (SD)			P Value*
	CS (n=264)	Intermediate (n=1,242)	HS (n=247)	
Sex				
Men, n (%)	46 (7.6)	421 (69.5)	139 (22.9)	<0.001
Women, n (%)	218 (19.0)	821 (71.6)	108 (9.4)	
Age (year)	64.46 (10.75) ^a	64.48 (11.38) ^b	61.99 (11.43) ^b	0.006
BMI (kg/m ²)	24.63 (3.09) ^a	24.95 (3.23) ^a	25.77 (3.25) ^b	<0.001

BMI, body mass index; CS, cold syndrome; HS, heat syndrome. *For any difference between 3 subjects group. The same letters indicate non-significant difference between groups based on Scheffe multiple comparison test.

Table 2. Comparison of Diseases History According to CS and HS

Characteristics	No. of Subjects (%)			P Value*
	CS (n=264)	Intermediate (n=1242)	HS (n=247)	
Cerebrovascular Accident	9 (3.4)	29 (2.3)	4 (1.6)	0.403
Transient Ischemic Attack	0 (0.0)	5 (0.4)	0 (0.0)	0.356
Angina Pectoris or Myocardial Infarction	16 (6.1)	86 (6.9)	15 (6.1)	0.807
Hypertension	101 (38.3)	463 (37.3)	95 (38.5)	0.913
Hyperlipidemia	28 (10.6)	127 (10.2)	20 (8.1)	0.556
Pulmonary Tuberculosis	7 (2.7)	26 (2.1)	4 (1.6)	0.717
Thyroid Disease	25 (9.5)	97 (7.8)	9 (3.6)	0.031
Chronic Gastritis	44 (16.7)	195 (15.7)	39 (15.8)	0.926
Gastritis or Gastric Ulcer	12 (4.5)	90 (7.2)	14 (5.7)	0.224
Diabetes Mellitus	35 (13.3)	157 (12.6)	29 (11.7)	0.873
Intestinal Polyp	4 (1.5)	36 (2.9)	4 (1.6)	0.268
Acute Liver Disease	1 (0.4)	8 (0.6)	2 (0.8)	0.819
Fatty Liver	14 (5.3)	79 (6.4)	24 (9.7)	0.097
Chronic Hepatitis or Liver Cirrhosis	3 (1.1)	23 (1.9)	3 (1.2)	0.598
Cholelithiasis or Cholecystitis	14 (5.3)	47 (3.8)	11 (4.5)	0.506
Chronic Bronchitis	3 (1.1)	22 (1.8)	7 (2.8)	0.346
Asthma	17 (6.4)	53 (4.3)	11 (4.5)	0.309
Allergic Disease	16 (6.1)	97 (7.8)	13 (5.3)	0.273
Arthritis	16 (6.1)	97 (7.8)	13 (5.3)	0.273
Bladder Infection	8 (3.0)	18 (3.9)	5 (2.0)	0.322
Cataract	45 (17.0)	215 (17.3)	27 (10.9)	0.044
Glaucoma	9 (3.4)	44 (3.5)	3 (1.2)	0.161
Depression Mood	17 (6.4)	66 (5.3)	4 (1.6)	0.025
Parkinson's Disease	0 (0.0)	6 (0.5)	1 (0.4)	0.528
Osteoporosis	43 (16.3)	164 (13.2)	20 (8.1)	0.020
Prostatomegaly	9 (3.4)	55 (4.4)	19 (7.7)	0.048
Cancer	16 (6.1)	54 (4.3)	13 (5.3)	0.451

CS, cold syndrome; HS, heat syndrome. *For any difference between 3 subjects group. The same letters indicate non-significant difference between groups based on Scheffe multiple comparison test.

Table 3. Score Related to Health Status According to CS and HS

Characteristics	mean (SD)			P Value*
	CS (n=264)	Intermediate (n=1242)	HS (n=247)	
Psychosocial Stress Score	32.44 (9.01) ^a	34.18 (9.58) ^a	37.55 (8.50) ^b	<0.001
Health-Related Quality of Life Using EQ-5D	7.33 (1.64) ^a	6.94 (1.69) ^b	6.36 (1.51) ^c	<0.001
Mibyong 24 Score	75.53 (23.37) ^a	70.81 (22.57) ^b	57.90 (18.93) ^c	<0.001

CS, cold syndrome; HS, heat syndrome. *For any difference between 3 subjects group. The same letters indicate non-significant difference between groups based on Scheffe multiple comparison test.

고 찰

明代에 발전한 八綱辨證은 구체적인 疾病, 證, 症狀

들이 가지고 있는 보편적인 특성을 포괄적으로 규정함으로써 추상적 개념으로서의 證을 더욱 체계화시켰으며, 八綱의 證이 기타 證들과 복합적으로 결합하

Table 4. Types, Severe Degree and Discomfort Degree of Mibyeong According to CS and HS

Characteristics	mean (SD)			P Value*
	CS (n=264)	Intermediate (n=1242)	HS (n=247)	
Fatigue Type, n (%)	167 (63.7)	647 (52.3)	103 (41.9)	<0.001
Degree of Severity	3.96 (1.63) ^a	3.66 (1.63) ^a	3.11 (1.61) ^b	<0.001
Degree of Discomfort	3.62 (1.77) ^a	3.38 (1.71) ^a	2.82 (1.54) ^b	0.001
Pain Type, n (%)	161 (61.5)	684 (55.3)	111 (45.3)	0.001
Degree of Severity	4.37 (1.65) ^a	4.20 (1.70) ^a	3.62 (1.58) ^b	0.001
Degree of Discomfort	4.30 (1.73) ^a	4.07 (1.81) ^a	3.45 (1.66) ^b	<0.001
Sleep Disorder Type, n (%)	110 (41.7)	419 (33.8)	60 (24.4)	<0.001
Degree of Severity	4.30 (1.78) ^a	4.07 (1.73) ^{ab}	3.52 (1.69) ^b	<0.019
Degree of Discomfort	4.01 (1.89)	3.78 (1.82)	3.40 (1.61)	0.112
Indigestion Type, n (%)	79 (30.0)	308 (24.9)	36 (14.6)	<0.001
Degree of Severity	3.91 (1.62)	3.58 (1.62)	3.33 (1.55)	0.141
Degree of Discomfort	3.73 (1.74)	3.38 (1.71)	3.23 (1.63)	0.208
Anxiety Type, n (%)	117 (44.7)	383 (31.4)	54 (22.4)	<0.001
Degree of Severity	3.86 (1.77)	3.70 (1.61)	3.67 (1.71)	0.637
Degree of Discomfort	3.66 (1.88)	3.43 (1.70)	3.35 (1.65)	0.396

CS, cold syndrome; HS, heat syndrome. *For any difference between 3 subjects group. The same letters indicate non-significant difference between groups based on Scheffe multiple comparison test.

Table 5. Score Related to Syndrome Differentiation by Expert According to CS and HS

Characteristics	mean (SD)			P Value*
	CS (n=264)	Intermediate (n=1242)	HS (n=247)	
Qi Deficiency Score	2.76 (2.08) ^a	2.59 (2.14) ^a	1.80 (1.92) ^b	<0.001
Blood Deficiency Score	1.91 (2.07) ^a	1.61 (1.99) ^a	1.17 (1.71) ^b	<0.001
Qi Stagnation Score	1.58 (2.19) ^a	1.27 (1.95) ^a	0.85 (1.60) ^b	<0.001
Health Status Score	6.62 (1.46) ^a	6.90 (1.57) ^a	7.23 (1.34) ^b	<0.001
Cold Heat Score	4.25 (1.71) ^a	4.83 (1.60) ^b	5.69 (1.66) ^c	<0.001

CS, cold syndrome; HS, heat syndrome. *For any difference between 3 subjects group. The same letters indicate non-significant difference between groups based on Scheffe multiple comparison test.

면서 다양한 형태로 분화되는 결과를 낳았다. 辨證의 측면에서 보면 八綱辨證의 발달은 이분법적 分別을 거치면서 수월하게 證의 확정에 도달하게 함으로써 辨證의 사유 과정을 체계화 하였다고 볼 수 있다¹³⁾.

한의학의 한열이란 체열 영상에 의하거나 체온계로 측정한 것이 아니고 약물 투여 반응으로 분별된 것으로 생물학적 온열이라고 할 수 있다. 한열은 실질적인 온도보다는 약물이나 음식에 대한 반응, 기능이나 에너지의 발현정도 등 기능의 향진이나 저하와 관련된 개념이라고 할 수 있다. 다른 연구에서는 동

의보감의 내용에 근거하여 한열변증설문 문항 개발을 위해 선정한 질문으로 (1) 근, 혈맥, 기육 등의 열감 (2) 안면, 가슴, 등, 옆구리의 열감 (3) 능식, 발열, 구건, 설건 (4) 불능식, 발열, 자한 (5) 주야 발열 (6) 눈 충혈, 두통, 인통, 번조, 음식무미 (7) 신체 건조증 (8) 오심열 (9) 조열 (10) 허번 (11) 상열감 (12) 오열 (13) 표열, 이열 등을 선정한 것을 볼 때 한열이 실질적인 발열이나 통증과 관련된 개념으로도 이해할 수 있다¹⁴⁾.

전문가들은 평소 한열을 변증하는 중요 지표로 평

소 신체의 냉온감과 춥고 더움에 대한 좋고 싫음의 감각을 중시하여 한증 설문에서는 ‘평소 찬 기운이나 추운 것이 싫다’, ‘평소 따뜻한 기운이나 따뜻한 온도가 좋다’, ‘평소 몸에 차거나 시린 느낌이 있다’ 등이 전문가 진단과 상관성이 높은 문항들이었고, 열증 설문에서는 ‘평소 덥거나 따뜻한 기운이 싫다’, ‘평소 몸에 열이 나거나 더운 편이다’, ‘평소 몸에 뜨겁거나 화끈거리는 느낌이 있다’ 등이 전문가 진단과 상관성이 높은 문항이었다¹⁵⁾.

2017년에 발표된 연구에서 일반인을 대상으로 한 열변증에 관한 정량지표를 연구한 임상연구 논문에서 언급한 한열변증에 관한 정량지표는 심박변이도, 뇌파, 양도락, 호흡변이도 및 호흡 지표, 위전도, 음 성분석지표, 계측자료 등 7종이었다¹⁶⁾.

본 연구 결과 한증 집단은 여성, 높은 연령층, 낮은 체질량 지수의 특징이 있었으며, 열증 집단은 남성, 낮은 연령층, 높은 체질량 지수의 특징이 있었다. 체격이 크고 젊은 남성은 열증의 경향이 많으며, 체격이 작고 나이든 여성은 한증의 경향이 많다고 하겠다. 열증은 신체 대사기능이 활발하여 열 생산이 많은 병증이며, 한증은 신체 대사기능이 저하되어 열 생산이 적은 병증으로 이해할 수 있다. 중풍 환자를 대상으로 한열변증에 성별과 체질량지수를 살펴본 연구에서는 한증은 여성이 많았으나 체질량지수는 한열변증과 관련이 없어 본 연구 결과와 약간 달랐다. 이는 질환이 한증과 열증의 진단에 영향을 미칠 수 있으므로 이에 관한 추후 연구가 필요하다고 하겠다¹⁷⁾.

27개의 질병력 조사에서 갑상선 질환, 백내장, 우울증, 골다공증은 한증이 열증보다 많았으며, 전립선 비대증은 열증이 많은 것에 관해서는 성별, 나이의 연관성을 고려한 추가 분석이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

사회심리적 스트레스, 삶의 질, 미병과 한열변증의 관련성을 살펴 보면 열증은 스트레스를 많이 받으며, 한증은 건강 관련 삶의 질이 낮고 미병의 정도가 심한 특징이 있다. 열증이 한증보다 사회심리적 스트레스가 높음에도 불구하고 삶의 질이 높고 미병

의 정도가 약한 것은 스트레스 인식 정도가 건강 정도에 영향을 미치지 위해서는 대사 기능 저하 등 일련이 과정이 이어져야 할 것으로 보인다. 미병의 분류에서도 한증은 피로형, 통증형, 수면장애형, 소화 불량형, 불안감형 모두에서 열증보다 높아 한증이 미병에 잘 이환될 소지가 많다고 할 수 있다. 한증은 열증에 비해 피로, 통증, 수면장애 등의 심한 정도와 불편한 정도도 높은 것으로 볼 때 대사 기능 저하가 신체의 불편감을 초래하는 것으로 설명할 수 있다.

미병에서 한증이 열증보다 건강하지 못한 결과를 보인 것과 마찬가지로 전문가 진단에서도 한증은 기허, 혈허, 기울, 한열, 건강 상태의 5개 항목 모두에서도 열증보다 건강하지 못한 결과를 보였다.

내분비와 관련된 인자는 한증에서, 면역과 관련된 인자는 열증에서 우세하게 나타났고 내분비 및 면역 인자들은 신경전달물질에 의해 연결되고 있으며 열증과 관련된 유전자는 사이토카인 수용체가 작용하는 경로와, 한증과 열증 모두와 관련된 유전자는 신경활성 리간드가 작용하는 경로와 관련되었다고 보고된 바 있다. 한증과 관련된 유전자들이 인체 에너지 대사에서 중요한 역할을 담당하고 있으며 이러한 에너지 대사의 저하가 한증의 특징적인 증상인 오한, 면백, 저체온 등을 나타내게 된다고 한 바 있다^{18,19)}.

이상 연구 결과를 고찰하여 한증은 에너지 대사 저하, 대사 기능 저하와 관련된 일련의 증상 집합으로 열증에 비해 건강하지 못할 가능성이 높다는 것을 알 수 있었다.

결론

7점 척도 9문항으로 구성된 한열변증설문지를 이용하여 1,753명의 피험자를 한열변증점수의 평균과 표준편차를 이용하여 한증 집단, 중간 집단, 열증 집단의 세 집단으로 나누어 인구학적 특징, 질병력, 건강상태, 미병, 전문가 변증 진단 등을 살펴본 결과 한증은 에너지 대사 저하, 대사 기능 저하와 관련된 일련의 증상 집합으로 열증에 비해 건강하지 못할 가능성이 높다고 볼 수 있다. 그러나 열증이 스트레

스 점수가 높은 결과 등에 관해서는 추가적인 연구가 필요하다고 하겠다.

감사의 글

본 연구는 한국한의학연구원 기관주요사업인 ‘한의 유전체역학 인프라 구축(K17091)’ 과제의 지원을 받아 수행되었음.

참고문헌

1. Jiang M, Lu C, Zhang C, Yang J, Tan Y, Lu A, et al. Syndrome differentiation in modern research of traditional Chinese medicine. *J Ethnopharmacol.* 2012;140(3):634-42.
2. Kim JH. A Comparative Research of Eight Principle Pattern Identification-based on Zhang Jie-Bin, Cheng Guo-Peng, and Jiang Han-Tun-. *J Oriental Medical Classics.* 2013;26(2):47-59.
3. Shin SW, Kim JB. A Study on the Diagnostic System in 《Shang Han Za Bing Lun》. *Korean J Oriental Medical Pathology.* 1998; 12(1):1-18.
4. Yeo MK, Park KH, Jang ES, Lee YS. A National Survey on Utilization of Pattern Identification among Korean Medicine Doctors. *J Society of Preventive Korean Medicine.* 2015;19(3):45-55.
5. Jiang M, Lv AP. A cold/heat property classification strategy based on bio-effects of herbal medicines. *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi.* 2014;39(11): 2149-52.
6. Kim SK, Nam TH, Park YB. Validity of Questionnaires for Cold-Heat Patternization (I). *J Korea Institute Oriental Medical Diagnostics.* 2002;6(2):141-56.
7. Kim SK, Park YB. Development of Questionnaire for Cold-Heat Patternization. *J Korea Institute Oriental Medical Diagnostics.* 2003;7(1):64-75.
8. Park JJ, Lee MS, Kong KH, Go HY. Relationship between Heart Rate Variability and Cold-Heat Patternization in Patient with Chronic Constipation. *Korean J Orient Int Med.* 2012; 33(2):209-21.
9. Song JY, Kim MJ, Sung WS, Kim PK, Goo BH, Kwak HY, et al. Efficacy and Safety of Herb Medication According to Cold-heat Tendency of Knee Osteoarthritis Patients. *J Korean Acupuncture & Moxibustion Med Society.* 2012;29(5):97-108.
10. Kang BG, Kang BK, Lee JS, Han DJ, Nam SK, Shin SH, et al. Study of the Specific Indicators Calculation of Fire-Heat Pattern Identification and Yin Deficiency Pattern Identification in Stroke. *Korean J Oriental Physiology & Pathology.* 2008;22(6):1368-73.
11. Baek TS, Park YJ, Park YB, Park JH, Im JJ. Health Test for Searching of Correlation and the Index of the Cold-heat Patternization Comparison of the Questionnaires for the Cold-heat Patternization and the Ordinary. *J Korea Institute Oriental Medical Diagnostics.* 2005;9(2):145-52.
12. Choi SO, Park SY, Jeong HJ, Jung SY, Ahn SY, Kim KM, et al. Clinical Study on Relationship between Pattern Identifications and Heart Rate Variability. *Korean J Oriental Physiology & Pathology.* 2013;27(3):318-26.
13. Baik YS. A Study on The Changes of Concept of Syndrome Differentiation in The History of Traditional Medicine - Focusing on meaning and process -. *J Korean Medical Classics.* 2014;27(4): 133-51.
14. Kim WH. The Productive Mechanism of Han-Yoll(Cold and Heat) in Oriental Medicine. *J Korea Institute Oriental Medical Diagnostics.* 2000;4(1):1-12.
15. Bae NS, Park YJ, Oh HS, Park YB. Preceding Studies for Questionnaires on Han-Yol Patternization. *J Korea Institute Oriental Medical Diagnostics.* 2005;9(1):98-111.

16. Yeo MK, Lee YS. Analysis of Clinical Research Trends on Cold-Heat Pattern Identification in Korea - Focused on Quantitative Indicators for General People. 1. Korean J Oriental Physiology & Pathology. 2017;31(2):145-52.
17. Kim MK, Lee IW, Shin AS, Kim NH, Kim HM, Shim SR, et al. The Comparison on the General Characteristics of Acute Stroke Patient between Heat pattern group and Cold Pattern Group. Korean J Joongpoong. 2010;11(1):18-25.
18. Li S, Zhang ZQ, Wu LJ, Zhang XG, Li YD, Wang YY. Understanding ZHENG in Traditional Chinese Medicine in the Context of Neuro-endocrine-immune Network. IET Syst Biol. 2007;1(1):51-60.
19. Ma T, Tan C, Zhang H, Wang M, Ding W, Li S. Bridging the Gap between Traditional Chinese Medicine and Systems Biology: the Connection of Cold Syndrome and NEI Network. Mol Biosyst. 2010;6(4):613-9.

ORCID

Jong-Cheon Joo <https://orcid.org/0000-0002-4404-0309>
Siwoo Lee <https://orcid.org/0000-0003-2658-8175>
Soo-Jung Park <https://orcid.org/0000-0001-8191-4290>