

## 치매의 한열허실 변증 지표문항에 대한 예비분석

허은정, 이상원\*, 전원경<sup>†</sup>, 류영수, 강형원

원광대학교 한의과대학 한방신경정신과교실, 동서한방병원 한방신경정신과\*, 한국한의학연구원 한의약융합연구부<sup>†</sup>

### The Evaluation of Instrument for Cold-Heat & Deficiency-Excess Pattern Identification of Dementia

Eun-Jung Heo, Sang-won Lee\*, Won Kyung Jeon<sup>†</sup>, Yeoung-Su Lyu, Hyung-Won Kang

Department of Neurochiatry, College of Korean Medicine, Won-Kwang University, \*Department of Korean Neuropsychiatry, Dong-Seo Korean Medical Center, <sup>†</sup>Herbal Medicine Research Division, Korea Institute of Oriental Medicine

**Received:** September 2, 2015

**Revised:** September 2, 2015

**Accepted:** September 21, 2015

#### Correspondence to

Hyung-Won Kang  
Wonkwang University Korean  
Medicine, 460 Iksandae-ro, Iksan,  
Korea.

Tel: +82-31-390-2762

Fax: +82-31-390-2542

E-mail: [dskhw@wku.ac.kr](mailto:dskhw@wku.ac.kr)

#### Acknowledgement

This study was supported by a grant (K15310) from the KIOM.

**Objectives:** The study aimed to test the validity and reliability of the questionnaire for cold-heat & deficiency-excess pattern identification of dementia and establish a new version of the questionnaire.

**Methods:** Mean, standard deviation, skewness, internal consistency, correlation and t-test of the 26 items derived from previous study was analyzed in 20 dementia patients. The items with Cronbach- $\alpha$  coefficient below 0.7 were modified. Thus, we established a new version of the questionnaire consisting of 20 items.

**Results:** Cronbach- $\alpha$  of each cold, heat, deficiency and excess questionnaire was 0.662, -0.229, 0.722 and 0.778, respectively. The correlation coefficient between cold, heat, deficiency and excess was less than 0.4 and correlation coefficient between dementia and cold, deficiency was 0.518. On t-test, the t-value of cold, deficiency and dementia was -2.196.

**Conclusions:** The results indicated that cold-heat, deficiency-excess questionnaires showed satisfactory discriminant validity. In addition, there was correlation between dementia and cold, deficiency. Finally, we established a new version of the questionnaire for cold-heat, deficiency-excess pattern identification that consisted of 20 items.

**Key Words:** Pattern identification, Dementia, Neurocognitive disorder, Cold-Heat, Deficiency-Excess.

## I. 서론

우리나라의 치매 환자 수는 2013년 기준 약 57만 6천여 명으로 유병률이 9.39%로 집계되었다<sup>1)</sup>. 2008년의 조사에서는 65세 이상 치매 환자가 8.4%로 42만 명이었으므로 5년 사이에 가파른 증가세를 보이는 것을 알 수 있다<sup>2)</sup>. 치매는 환자 본인뿐만 아니라 주변 가족 삶의 질까지 저하시키는 질환으로 심각한 사회적, 경제적 저해요인으로 대두되어 전 세계적으로 치매의 치료에 관한 연구가 활발히 이루어지고 있으나 명확한 대안이 제시되지 못하고 있는 실정이다<sup>3)</sup>.

치매는 퇴행성 질환으로 시간이 지남에 따라 진행되므로 지속적인 재평가가 필요하고 치료적 중재도 그에 따라 변경되어야 한다<sup>4)</sup>. 따라서 치매의 치료를 위한 효과적 진단법 개발의 필요성이 커지고 있다. 현재 치매의 진단 및 원인질환의 감별은 병력청취, 표준화된 신경심리검사, 일상생활능력평가, 인지기능 및 정신상태 검사, 검사실검사, 뇌영상검사 등의 결과를 토대로 종합적으로 이루어진다<sup>5)</sup>. 한의학에서는 이러한 검사들에 덧붙여 환자 개개인에 대해 변증(辨證)을 시행하게 되는데, 이를 바탕으로 중재방법을 효율적으로 변경할 수 있어 치매환자의 증상 관리에 용이하다.

변증(辨證)은 환자의 전신에 걸쳐 나타나는 비특이적 증상을 토대로 조합을 만들어 증(證)으로써 치료의 근거를 제시하는데 이미 한의학에서는 이러한 증(證)이 다양하게 존재하며, 증(證)을 구성하는 증상들을 표준화시키거나 혹은 새로운 조합을 발견하기 위해 많은 연구들이 활발히 이루어지고 있다. 또한 변증(辨證)과 양방검사 항목 간의 유의성 있는 상관관계를 보이는 연구결과들이 보고되고 있으므로 변증(辨證)과 양방의학 진단 간의 소통의 가능성이 지속적으로 제시되고 있다<sup>6)</sup>. 따라서 치매 분야에서도 한의학 변증의 표준화 연구를 통해 기존의 양방 진단 방법과 더불어 변증을 시행하여 진단을 세분화하고 치료 방법을 구체화시킬 수 있을 것이다.

기존의 특정 질환을 대상으로 한 한열허실 변증과 관련된 연구로는 중풍<sup>7)</sup>, 중풍 후 우울증<sup>8)</sup>, 월경통<sup>9)</sup> 등을 대상으로 한열허실 변증 관련 연구를 시행하였고, 치매의 변증에 관련된 연구로는 기혈진액, 장부 변증 진단을 이용한 치매평가도구<sup>10)</sup>는 있으나, 한열허실 변증의 단계에서 표준화된 평가도구 개발을 위한 연구로는 본 저자의 선행연구<sup>11)</sup>가 있다.

본 연구는 그에 대한 후속 연구로, 선행연구에서 도출된

26개의 지표문항을 임상 장면에서 적용하여 신뢰도 및 타당도를 검증하였고, 그 결과에 따라 각 지표문항을 수정, 보완하여 향후 치매의 임상 연구 및 임상 장면에서 사용될 수 있도록 하였다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 ○○한방병원과 ○○○○○요양병원에서 임상시험 모집에 참여한 45~80세의 치매 진단을 받은 환자 40명을 대상으로 하였다. 총 40명의 설문대상자 중 무응답이 많거나, 환자에 대한 정보가 부족한 20명을 제외하고 최종적으로 20명을 대상으로 분석을 시행하였다.

### 2. 연구방법

#### 1) 임상시험심사위원회 임상시험 승인

본 연구는 ○○대학교 한의과대학 ○○한방병원 임상시험심사위원회의 임상시험 승인을 받았다(승인번호 WONSBHB IRB 2013-4).

#### 2) 조사방법

선행연구에서 도출된 26개의 치매 한열허실 지표 문항 설문지 및 한국형 치매 선별 질문(Korean Demintia Screening Questionnaire, KDSQ)를 보호자의 도움을 받아 작성하였다. 이 과정은 훈련받은 한의사의 감독 아래 시행되었으며 차트 리뷰(인적사항, 치매평가 및 신경심리검사 결과, 임상 실험실결과 소견, 뇌영상 촬영 결과 소견 등)를 병행하였다.

#### 3) 통계 및 검정

(1) 통계 분석은 SPSS 21.0 (SPSS, KOREA) 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 통계적 가설 검정시 유의수준 .05 하에서 양측검정을 적용하였다.

(2) 각 변증 문항별 응답비율, 평균, 표준편차(SD), 왜도를 분석하여 문항 응답의 편증을 파악하였다.

(3) 한(寒), 열(熱), 허(虛), 실(實) 각각에 해당하는 문항들의 내적 일관성을 Cronbach- $\alpha$ 를 통해 검증하였다.

(4) 한, 열, 허, 실 각 요인들 간의 상관관계를 검증하여 기초적인 판별 타당도를 파악하였다.

(5) t 검증을 통해 한열허실의 양상에 따라 치매 점수에 차이가 있는지를 분석하였다.

### III. 결과

#### 1. 참가자의 인구학적 특성

2개의 병원에서 총 20명에 대하여 분석하였으며, 치매 진단은 알츠하이머형 치매, 혈관성 치매, 경도 인지장애, 그리고 기타로 4가지로 분류하였다. 참가자들의 학력은 무학부터 대졸까지 다양하였으며, 문자해독 능력에 대한 조사를 실시하였다. 그밖에 고혈압, 당뇨, 중풍, 우울증 등의 기저질환에 대하여 조사하였고 상기 4가지에 해당하지 않는 다른 질환을 앓고 있는 경우 기타로 처리하였다(Table 1).

#### 2. 치매의 한열허실 변증 지표문항의 각 문항별 점수 응답비율, 평균 및 표준편차

한 문항에서는 3번 문항이 평균 1.6점으로, 열 문항에서는 1번 문항이 평균 1.9점으로, 허 문항에서는 1번 문항이 평균 1.85점으로 어느 정도 치우침이 있는 것으로 분석되었고, 그 밖의 문항에 대해서는 평균 2점에서 3점대로 편중 없이 고르게 응답을 한 것으로 분석되었다(Table 2).

#### 3. 신뢰도평가

한, 열, 허, 실, KDSQ 각각에 해당하는 문항들의 신뢰도를 내적 일관성을 Cronbach- $\alpha$ 를 통해 검증( $\alpha \geq .70$  이상이 되면 내적 일관성을 가진 것으로 판단)하여 신뢰도를 저해하는 문항이 있는지 판단하고자 하였다(Scale if item deleted 활용).

한 문항의 경우 Cronbach- $\alpha$ 가 0.662로 신뢰도 수치가 .70보다 낮은 것으로 나타났으나 연구 대상자 수가 20명이라는 점을 고려했을 때 .65 이상으로 수용할 수 있는 수준으로 판단된다(Table 3). 열 문항의 경우 내적 일관성(Cronbach- $\alpha = -0.229$ )이 가장 낮고 신뢰도가 확보되지 않은 것을 확인하였다. 열 문항을 구성하고 있는 문항들에 대해서 응답자들이 매우 상이하게 반응하였음을 알 수 있으며, 문항에 대한 대폭적인 수정 혹은 새로운 문항을 구성할 필요가 있다(Table 4). 허, 실의 경우 모두 .70 이상으로 내적 일관성을 가진 것으로 판단된다(Table 5, 6).

#### 4. 한, 열, 허, 실 각 요인들 간의 상관관계 검증

한열허실 간에 유의미한 상관관계가 존재하지 않은 것으로 나타나 기초적인 변별 타당도를 가진 것으로 나타났다. 한열허실 중 한( $p = .040$ )과 허( $p = .040$ ) 그리고 치매와는 유

Table 1. General Characteristics of the Subjects (N=20)

Variables		N	%	Variables		N	%
Hospital type	Oriental hospital	11	55	Hypertension	-	11	55
	Convalescent hospital	9	45		+	9	45
Sex	Male	6	30	Diabetes	-	16	80
	Female	14	70		+	4	20
Diagnosis	Alzheimer's	9	45	Stroke	-	16	80
	Vascular	4	20		+	4	20
	Other	4	20	Depression	-	17	85
Education	MCI*	3	15		+	3	15
	Uneducated illiterate	5	25	Other	-	13	65
					+	7	35
	Uneducated non-illiterate	3	15	Literacy	Unable both reading and writing	1	5
	Elementary school dropout	3	15		Can read and write about name	6	30
	Elementary school graduate	1	5		Can read simple sentences and write about name and address	3	15
	Middle school graduate	2	10		Can read well but not on writing	1	5
	High school dropout	1	5		Good at both reading and writing	3	15
	High school graduate	1	5		No answer	6	30
	Above college graduate	1	5				
No answer	3	15					
Total		20	100	Total		20	100

\*MCI: Mild Cognitive Impairment.

**Table 2.** Mean, Standard Deviation, Skewness of Cold-Heat & Deficiency-Excess Pattern Questionnaire

Question		Mean	SD	Skewness
Cold 1	Cold hands and feet.	2.40	1.392	.620
Cold 2	A large amount of urine, and clear color.	2.53	1.264	.488
Cold 3	Often soft stool or diarrhea.	1.60	.598	.393
Cold 4	When drinking water, you prefer warm water to cold water.	2.25	1.209	.857
Cold 5	Pale face and lips.	2.21	.976	.733
Cold 6	You don't like cold wind, chills, or cold places.	3.20	1.105	-.177
Heat 1	Hot hands and feet.	1.90	1.071	.788
Heat 2	A small amount of urine, and dark color.	2.53	1.264	.119
Heat 3	Hard stool and constipation.	2.75	1.333	.213
Heat 4	Drink a lot of cold water because thirsty.	2.90	1.210	-.186
Heat 5	Red face and often have bloodshot eyes.	2.60	.995	.941
Heat 6	Take off clothes and sleep without blanket because hot.	2.20	1.152	.946
Deficiency 1	Fecal and urine incontinence.	1.85	1.089	.869
Deficiency 2	There is no animation to the face.	2.85	1.268	.826
Deficiency 3	If you move your body a little bit, you sweat a lot or feel tired easily.	2.85	1.387	.428
Deficiency 4	There is no appetite and have an upset stomach.	2.32	1.204	.806
Deficiency 5	Be surprised more easily and become more timid than before.	2.50	1.395	.387
Deficiency 6	Mood is somber and morale declines in everything.	3.50	1.192	-.104
Deficiency 7	No energy in the voice and hate to speak.	3.20	1.399	-.266
Deficiency 8	You want to lie down frequently during the day though you sleep enough at night.	3.40	1.273	-.517
Deficiency 9	Difficult to fall asleep or easily awakened from sleep.	3.35	1.565	-.286
Deficiency 10	The skin is dry and there are a lot of dead skin cells.	2.70	1.342	.468
Excess 1	Quick to get angry or easily annoyed.	2.35	1.137	.174
Excess 2	Cannot stay in one place and want to go out or constantly moving.	2.21	1.437	.845
Excess 3	Feel stuffy on your chest and sigh frequently.	2.95	1.356	-.041
Excess 4	Easily excited or impatient.	2.55	1.234	.246

**Table 3.** Cold Questionnaire

Cold questionnaire (Cronbach $\alpha = .662$ )	Scale mean if item deleted	Scale variance if item deleted	Corrected item-total correlation	Squared multiple correlation	Cronbach's Alpha if item deleted
Cold 1	11.72	11.742	.304	.166	.667
Cold 2	11.61	10.958	.479	.380	.585
Cold 3	12.50	14.382	.444	.332	.628
Cold 4	11.83	13.559	.181	.057	.699
Cold 5	12.06	11.938	.641	.531	.549
Cold 6	11.11	11.869	.516	.362	.577

**Table 4.** Heat Questionnaire

Heat questionnaire (Cronbach $\alpha = -.229$ )	Scale mean if item deleted	Scale variance if item deleted	Corrected item-total correlation	Squared multiple correlation	Cronbach's Alpha if item deleted
Heat 1	13.16	7.918	-.343	.275	.114
Heat 2	12.47	4.708	.127	.093	-.539
Heat 3	12.21	5.398	-.038	.067	-.253
Heat 4	12.00	5.889	-.040	.266	-.236
Heat 5	12.37	8.135	-.374	.309	.127
Heat 6	12.79	4.287	.269	.246	-.773

**Table 5.** Deficiency Questionnaire

Deficiency questionnaire (Cronbach $\alpha = .722$ )	Scale mean if item deleted	Scale variance if item deleted	Corrected item-total correlation	Squared multiple correlation	Cronbach's Alpha if item deleted
Deficiency 1	26.58	48.146	.067	.427	.741
Deficiency 2	25.63	42.135	.387	.517	.699
Deficiency 3	25.58	41.146	.400	.348	.697
Deficiency 4	26.16	42.807	.388	.487	.699
Deficiency 5	25.89	41.099	.413	.530	.695
Deficiency 6	25.00	39.556	.609	.743	.665
Deficiency 7	25.32	36.339	.699	.805	.642
Deficiency 8	25.16	42.807	.367	.650	.702
Deficiency 9	25.21	47.398	.026	.423	.764
Deficiency 10	25.74	39.205	.543	.590	.672

**Table 6.** Excess Questionnaire

Excess questionnaire (ronbach $\alpha = .778$ )	Scale mean if item deleted	Scale variance if item deleted	Corrected item-total correlation	Squared multiple correlation	Cronbach's Alpha if item deleted
Excess 1	7.63	11.135	.521	.664	.754
Excess 2	7.74	10.094	.475	.310	.785
Excess 3	7.05	9.497	.607	.498	.710
Excess 4	7.42	9.146	.753	.756	.634

**Table 7.** Correlation Verification of Cold-Heat & Deficiency-Excess Pattern Questionnaire and Dementia

Variables	Cold	Heat	Deficiency	Excess	Dementia
Cold	—				
Heat	.031	—			
Deficiency	.356	.191	—		
Excess	-.096	.223	.291	—	
Dementia	.518*	.043	.518*	-.133	—
Mean	2.37	2.48	2.86	2.53	.78
Standard Deviation	.66	.44	.69	1.00	.60

\* $t < 0.05$ .**Table 8.** T-test of Cold-Heat & Deficiency-Excess Pattern Questionnaire

Variables	Number	Mean	SD	t	df	p-value	
Cold	Below	8	.48	.32	-2.196*	14	.045
	Above	8	1.07	.69			
Heat	Below	8	.74	.59	-.237	14	.816
	Above	8	.82	.65			
Deficiency	Below	8	.48	.52	-.2196*	14	.045
	Above	8	1.07	.56			
Excess	Below	9	.75	.56	-.175	14	.863
	Above	7	.81	.70			

\* $t < 0.05$ .

의미한정적 상관관이 있는 것으로 나타났으며, 한과 허가 높을수록 치매 점수가 높은 것을 알 수 있다(Table 7).

## 5. t 검증

한열허실의 양상에 따라 치매 점수에 차이가 있는지를 검증하기 위해, 각각의 변증 문항에 대하여 평균점수 이상

으로 응답한 그룹과 이하로 응답한 그룹으로 분류하였으며, 한과 허의 경우 평균 이상의 집단이 이하 집단보다 치매 점수가 유의미하게 높은 것으로 나타났다(Table 8).

## 6. 최종 한열허실 변증 지표문항 개발

상기 분석결과를 바탕으로 삭제, 수정, 보완 문항을 통해, 치매 한열허실변증 평가 V2.0을 완성하였다(부록 참조).

## IV. 고찰

본 연구에서는 선행 연구<sup>11)</sup>에서 도출된 26개의 한열허실(寒熱虛實) 변증문항에 대하여 최종 20명의 치매환자들을 대상으로 설문평가를 하고 신뢰도와 타당도를 분석하여 검사가 원래 목적에 적합하게 잘 만들어졌는지를 확인하였다. 신뢰도 및 타당도 검증은 빈도분포를 통한 문항분석, 표준편차 분석, Cronbach- $\alpha$  값 산출, 상관관계 검증을 통한 변별도 분석, 요인분석을 시행하였고, t검증을 통해 한열허실의 양상에 따라 치매 점수에 차이가 있는지를 분석하였다. 최종적으로 상기 분석 결과를 토대로 치매환자의 특성이 반영된 한열허실의 변별을 위한 문항을 확정하였다.

선행연구에서 도출된 26개 변증지표문항에 대한 내적일치도를 분석해 본 결과, 허(虛), 실(實) 문항은 Cronbach- $\alpha$  값이 모두 0.70 이상으로 내적 일치도를 확보한 반면, 한(寒), 열(熱) 문항은 그에 비해 신뢰도가 떨어져 있음을 알 수 있다. 이는 기존의 중풍변증 표준안 연구<sup>7)</sup>에서 한의사 4명이 한(寒), 열(熱) 지표에 대해서는 의견 불일치를 보이는 지표가 없던 반면, 허(虛), 실(實) 지표에 대해서는 일치된 의견을 얻는 것이 쉽지 않았다는 결과와 대비되는데, 이는 한의사가 보기에는 한(寒)인지 열(熱)인지 뚜렷해 보이는 문항일지라도, 일반인에게는 한(寒), 열(熱) 지표문항이 뚜렷하게 구별되어 인식되지 않음을 알 수 있다. 이는 치매라는 질환의 특성상 환자 본인보다 간병인 등 보호자에 의해 설문 이루어졌고 이로 인해 답변의 정확도가 떨어져 신뢰도의 하락으로 이어졌을 것이라 생각된다. 따라서 객관적인 지표나 문진의 보완이 필요할 것으로 사료되었으며 최종 한열허실 변증 문항에서는 한(寒), 열(熱) 지표문항을 대별해서 구성하는 방법을 택하였다.

한열허실(寒熱虛實) 지표문항 간의 상관관계 분석 결과, 한열허실(寒熱虛實) 간 상관관계는 없는 것으로 나타났다.

이는 변증의 하위 요인들이 서로 구분되는 것으로 기초적인 변별 타당도를 확인할 수 있었고, 특히 한(寒)과 허(虛) 문항은 치매환자와 상관관계가 유의미한 것으로 나타났다. 이는 t검정을 통해서도, 한(寒)과 허(虛)의 점수가 평균 이상인 그룹이 이하인 그룹보다 치매 점수가 유의미하게 높다는 결과와 일치한다. 이는 한(寒)할수록 허(虛)할수록 치매와 연관성이 높을 수 있다는 예측이 가능한데, 이것이 노인의 특성을 반영한 것인지 정말 치매환자군에서만 나타나는 특징적인 유형인지는 비치매군과의 비교 연구가 뒤따라야 할 것으로 사료된다.

상기 결과는 기존에 이루어진 연구들<sup>7-9)</sup>과 비교되는 부분이 있는데, 김 등<sup>7)</sup>이 보고한 중풍 질환에서는 지표문항이 열(熱) 14문항, 한(寒) 2문항, 허(虛) 12문항, 실(實) 5문항으로 열(熱) 지표문항이 가장 많았고, 성분 분석을 통해서도 열(熱)이 가장 의미 있는 것으로 드러났다. 이는 본 치매연구와 비교되는 것으로, 중풍의 급성적인 면과 치매의 만성적인 면, 즉 질환의 특성과 관련이 있을 것으로 사료된다. 또한 최 등<sup>8)</sup>이 보고한 중풍 후 우울증에서는 지표문항이 열(熱) 11문항, 한(寒) 9문항, 허(虛) 5문항, 실(實) 6문항으로 구성되어 있어 총 11문항인 허실(虛實) 변증보다 20문항으로 구성된 한열(寒熱) 변증의 수가 더 많았으며 따라서 한열(寒熱) 변증의 정확도가 더 높을 것이라 추측할 수 있다. 이 등<sup>9)</sup>의 월경통 환자를 대상으로 한 연구에서는 허증(虛證), 한증(寒證)이 열증(熱證), 실증(實證)에 비해 월경통과의 관계가 더 높은 것으로 나타났고, 이는 치매라는 질환과 월경통간의 유사점이 있을 수 있다는 것을 시사한다.

상기 분석결과를 토대로 최종 한열허실(寒熱虛實) 지표문항을 수정, 보완한 내용은 아래와 같다. 한(寒), 열(熱) 문항의 경우 허(虛), 실(實) 문항에 비하여 내적일치도가 낮은 편으로 응답자의 문항에 대한 이해도를 높이는 것이 중요하다고 판단하였다. 이를 위해 한(寒) 문항과 열(熱) 문항이 최대한 비교되도록 만들 필요가 있었고 기존의 한(寒) 문항 6개 이후에 열(熱) 문항 6개를 배열하였던 방식을 한(寒) 문항 1개, 열(熱) 문항 1개씩 각각 교대로 배열하는 방식으로 수정하였다. 한, 열은 온도의 차원에서 일직선상에 위치하는 개념이기 때문에 각각의 한과 열 문항 하나씩 배치하면 최대한 대비되는 의미를 나타낼 수 있기 때문이다. 또한 허(虛)는 정기(精氣)의 차원에서 허한 것, 실(實)은 사기(邪氣)의 차원에서 실한 것이기 때문에 하나의 연속선상의 개념으로

파악하기 힘든 반면, 한(寒), 열(熱)은 온도의 차원에서 일직 선상에 위치하는 개념으로, 각각의 한(寒)과 열(熱) 문항 하나씩이 최대한 대비되는 의미를 나타내도록 문장을 구성하였다. 마지막으로 문장이 길거나 다양한 의미를 내포한 경우, 최대한 간결하고 하나의 의미만 나타내도록 문장을 간략화 시켰다.

한(寒) 문항의 경우, 한2 ‘소변 양이 많고, 맑은 색이다.’는 양과 색, 2가지의 의미를 내포하여 응답자에게 혼란을 줄 여지가 있어 한중(寒證)을 더 잘 표현한다고 판단되는 색의 개념을 유지하고 양의 개념을 삭제하여 ‘소변색이 맑다.’로 수정하였다. 한3 ‘종종 무른 대변을 보거나 설사를 한다.’는 설사에도 열설, 한설이 있어 그 자체로 충분히 한중(寒證)의 개념을 표현하기는 어려우며, 문항 평균점수 또한 1.60으로 치우침이 있는 것으로 판단되어 문항을 삭제하였다. 한4 ‘물을 마실 때, 시원한 것보다 따뜻한 물을 좋아한다.’는 내적일지도 측면에서 삭제하는 것이 타당하나, 열4 ‘갈증이 나서 찬물을 많이 마신다.’와 의미가 뚜렷하게 대비되는 문항으로 응답자의 이해도를 높여 신뢰도를 높일 것이라 판단되어 삭제하지 않았다. 다만 문장이 지나치게 긴 측면이 있어 ‘시원한 것보다’를 삭제하여 ‘물을 마실 때, 따뜻한 물을 더 좋아한다.’로 문항을 간략하게 하였다. 한5 ‘얼굴이 창백하고 입술이 희다.’는 얼굴색과 입술색, 2가지의 의미를 내포하여 한2와 같이 의미를 더 잘 표현하고 있다고 판단되는 얼굴색의 개념만 유지하여 ‘얼굴이 창백한 편이다.’로 수정하였다. 나머지 한1 ‘손발이 차갑다.’, 한6 ‘찬바람이나 찬기운, 추운 곳을 싫어한다.’는 문장의 의미가 명료하고 내적일지도 또한 타당하여 그대로 유지하였다.

열(熱) 문항의 경우, 열2 ‘소변양이 적고, 색이 진하다.’는 한2 문항과 동일한 방식으로 2가지 의미를 내포하여, 열중(熱證)을 더 잘 표현한다고 판단되는 색의 개념만 유지하여 ‘소변색이 진하다.’로 수정하였다. 열3 ‘대변 상태가 단단하고 변비가 있다.’는 변비에도 열중(熱證)뿐 아니라 허중(虛證), 한중(寒證) 등 다양한 원인이 있을 수 있어 열중(熱證)의 개념을 충분히 표현한다고 보기 어렵고, 한(寒) 문항중에서 이와 대비되는 문항도 존재하지 않아 삭제하였다. 열4 ‘갈증이 나서 찬물을 많이 마신다.’는 갈증이 난다는 것과 찬물을 마신다는 2가지 의미를 내포하고 있다. 하나의 의미만 남겨 문항을 명료화시키고 한 문항과 대비되는 문장 구조를 사용하여 ‘물을 마실 때, 찬물을 더 좋아한다.’로 수정하였다. 열

5 ‘얼굴이 붉고 눈이 잘 충혈된다.’는 얼굴색과 눈의 상태, 2가지 의미를 내포하고 있으며, 두 가지 모두 열중(熱證)을 잘 표현한다고 판단되나, 한(寒) 문항과 대비되는 문장 형태를 만들어 응답자의 이해도를 높이기 위해 눈의 상태에 관한 표현을 삭제하고 ‘얼굴이 붉은 편이다.’로 수정하였다. 열6 ‘더워서 옷을 벗으려 하거나, 이불을 안 덮고 잔다.’는 더위를 탄다는 개념을 유지하되 한(寒) 문항과 대비되는 문장구조를 만들어 ‘더운 기운, 더운 곳을 싫어한다.’로 수정하였다. 열1 ‘손발이 뜨겁다.’는 문장의 의미가 명료하며 대비되는 의미의 한(寒) 문항과도 통일성을 갖춰 그대로 유지하였다.

허(虛), 실(實) 문항의 경우 한(寒), 열(熱)과는 다르게 하나의 연속선상의 개념으로 보기는 힘들어 각각의 문항을 대비되는 의미로 만들지는 않았고, 배열 또한 하나씩 교대로 배열하지 않고 허(虛) 문항을 모두 배열한 후, 이후 실(實) 문항을 배열하였다. 문항 수에 있어서는 한(寒), 열(熱) 문항이 총 10문항으로 전체적인 통일성을 갖추기 위하여 허(虛), 실(實) 문항을 합하여 10문항을 구성했고, 그 중 실(實) 문항 4개, 허(虛) 문항 6개로 구성하였다. 실(實) 문항의 경우 다른 문항에 비하여 문항 수가 적는데, 이는 치매가 만성적으로 진행되는 퇴행성 질환으로 대부분이 허중(虛證)의 범주에 속할 것으로 사료되며, 기준에 이루어진 허실(虛實)연구에서도 실중(實證)에 대한 논의는 많지 않았기 때문이다<sup>11)</sup>.

실(實) 문항의 경우 4개 문항 모두 신뢰도 및 타당도 측면에서 적합하다고 생각되어 4개 문항 그대로 유지하였다. 허(虛) 문항의 경우 내적일치도를 기준으로 하여 허9 ‘잠들기 어려워하거나 쉽게 깬다.’, 허1 ‘요실금 증상이 있거나 대변을 지린다.’, 허8 ‘밤에 잠을 충분히 자도 낮에 자주 눕고 싶어한다.’ 3가지 문항을 제외하였고, 그 다음 내적일치도가 낮은 허2 ‘얼굴에 생기가 없다.’와 허4 ‘식욕이 없고 소화불량을 호소한다.’ 2가지 문항은 Cronbach- $\alpha$  값은 동일하였다. 그러나 문항과 총점과의 상관관계를 보여주는 Corrected Item-Total Correlation이 허4가 미세하게 높고, 문항 응답에 대한 표준편차도 허4가 더 작기 때문에 허4를 유지하고 허2를 제외시켜서 최종적으로 허3, 허4, 허5, 허6, 허7, 허10으로 6문항을 선별하였다.

본 연구는 선행연구<sup>11)</sup>에서 도출된 치매의 한열허실 변증 문항의 신뢰도, 타당도를 분석하고 수정된 문항을 제시하여 치매 변증 진단의 정확도를 높이기 위한 초석을 다졌다는

점에 의의가 있다. 다만 본 연구에서는 대상자의 수가 총 20명으로 절대적으로 작다는 점, 치매의 특성상 치매 환자 본인이 아닌 보호자를 통한 간접 면접방식이라는 점과 치매 진단을 받은 사람만을 대상으로 하였다는 한계를 지닌다. 추후 비치매군과 치매군을 대상으로 두 구간 비교를 통해 두 구간의 비교를 통해 본 변증지표문항이 얼마나 치매환자의 특성을 적절히 반영하였는지에 대한 추가적인 고찰과, 더 많은 피험자를 대상으로 한 연구가 뒤따라야 할 것으로 사료된다.

## V. 결론

본 연구에서 선행연구에서 도출된 치매의 한열허실(寒熱虛實) 지표문항 26개에 대하여 20명의 치매환자를 대상으로 신뢰도, 타당도 및 상관관계를 검증하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 허(虛), 실(實) 지표문항의 Cronbach- $\alpha$  값은 모두 0.7 이상으로 신뢰도를 확보하였으나, 한(寒) 지표문항은 0.662, 열(熱) 지표문항은 -0.229로 특히 열(熱) 지표문항의 수정, 보완이 필요하였다.

2. 한열허실(寒熱虛實) 각 지표문항간의 유의미한 상관관계는 없었으며 기초적인 변별 타당도를 확보하였다.

3. 한열허실(寒熱虛實) 각 지표문항과 치매와의 상관관계에서 한(寒)과 허(虛)는 치매와 정적 상관이 있었고, t검증을 통해서도 한(寒), 허(虛) 지표문항에 평균점수 이상으로 응답한 군의 치매점수가 평균점수 이하로 응답한 군의 치매점수보다 높았다.

4. 기존의 한열허실(寒熱虛實) 변증 설문지에서 6개 문항(열 1문항(열3), 한 1문항(한3), 허 4문항(허1, 허2, 허8, 허9)을 제외하고 나머지 문항에 대한 수정, 보완을 거쳐 최종 20개의 치매 한열허실(寒熱虛實) 변증지표 V2.0 (부록)을 제시하였다.

## REFERENCES

1. National Institute of Dementia. National Institute of Dementia Annual Report 2013. Seoul, National Institute of dementia, 2014:8-9.
2. Korean National Statistical Office. The elderly persons statistics. Daejeon. Korean National Statistical Office. 2009.
3. Eric K, John H. Antiamyloid therapy for Alzheimer's disease-Are we on the right road? N Engl J Med. 2014; 370:377-8.
4. Korean Neurological Association. Textbook of Neurology. 2nd ed. Seoul:Beommun-Education. 2012:446-7.
5. Ku BD. Clinical practice guideline for dementia by clinical research center for dementia of south Korea. J Korean Med Assoc. 2011;54(8):861-75.
6. Yun YJ, Cho YJ, Lee JH, Lim JH, Seong WY. A review study in the correlation between pattern identification of Traditional Chinese Medicine and western medicine examination - reasearch in CNKI-. J of Oriental Neuropsychiatry. 2013;24(1):13-26.
7. Kim SY, Lee JS, Oh DS, Kang BK, Ko MM, Kim JC, Kwon SH, Bang OS. Study on the relationship between Korean standard of pattern identification (II) and pattern identification of Cold-Heat and Deficiency-Excess. Kor J Ori Physiology & Pathology. 2010;24(1):15-21.
8. Choi SH, Rhim HM, Oh JG, Rhim JY, Kang HW, Kim YS, Han CH, Lee I, Moon SW, Yun HJ, Sung KK, Lee SK. Standard pattern identifications for post stroke depression by delphi method. Kor J Ori Physiology & Pathology. 2012;26(3):367-75.
9. Lee IS, Cho HS, Youn HM, Jung KK, Kim KK, Park JE, Choi SM. A study on diagnosis of Dysmenorrhea patients by Diagnosis System of Oriental Medicine. Journal of Pharmacopuncture. 2007;10(1):137-56.
10. Ryu CH, Jung IC, Cho SH, Hwang WW, Kang WC, Lee SR. Preliminary study to develop the instrument of oriental medical evaluation for dementia. J of Oriental Neuropsychiatry. 2010;21(4):123-35.
11. Heo EJ, Kang HW, Jeon WK. Preliminary research for development of instrument for Cold-Heat & Deficiency-Excess pattern identification of dementia. Kor J Ori Physiology & Pathology. 2013;27(4):437-45.



## [부록] 치매 한열허실변증 척도 V2.0\*

최근 1주를 기준으로 환자에게 가장 적합하다고 생각되는 점수에 ✓표를 하십시오.

문 항		전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	때때로 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
		1	2	3	4	5
1	손발이 차갑다.					
2	손발이 뜨겁다.					
3	소변색이 맑다.					
4	소변색이 진하다.					
5	물을 마실 때, 따뜻한 물을 더 좋아한다.					
6	물을 마실 때, 찬물을 더 좋아한다.					
7	얼굴이 창백한 편이다.					
8	얼굴이 붉은 편이다.					
9	찬바람이나 찬 기운, 추운 곳을 싫어한다.					
10	더운 기운, 더운 곳을 싫어한다.					
11	몸을 조금만 움직여도 땀을 많이 흘리거나, 쉽게 지친다.					
12	식욕이 없고 소화불량을 호소한다.					
13	전보다 잘 놀라며 겁이 더 많아진 것 같다.					
14	기분이 침울하며, 매사에 의욕이 저하된 모습을 보인다.					
15	목소리에 힘이 없고 말하기 싫어한다.					
16	피부가 건조하고 각질이 많이 일어난다.					
17	화를 쉽게 내거나 짜증이 많다.					
18	쉽게 흥분하거나 성격이 급하다.					
19	가슴을 답답해하거나, 한숨을 자주 쉰다.					
20	가만히 한자리에 머무르지 못하고 자꾸 움직이거나 나가려고 한다.					

  

한		열		허		실	
---	--	---	--	---	--	---	--

\* 한: 1, 3, 5, 7, 9 총합의 평균 / 열: 2, 4, 6, 8, 10 총합의 평균 / 허: 11, 12, 13, 14, 15, 16 총합의 평균 / 실: 17, 18, 19, 20 총합의 평균

