

베트남인 대상자를 통해 살펴본 KIOM 체질 설문지 신뢰도 검증

박혜주 · 이시우 · 동상옥 · Ta Thu Thuy* · 유종향

한국한의학연구원, *베트남 전통의학 국립병원

Abstract

Reliability of Sasang Constitution Questionnaire Developed by KIOM for Vietnamese

Hye-Joo Park, Si-Woo Lee, Sang-Oak Dong, Ta Thu Thuy*, Jong-Hyang Yoo
*Korea Institute of Oriental Medicine, *National Hospital of Traditional Medicine*

Objectives

This study aimed to evaluate reliability of questionnaire when self reporting questionnaire created by Korea Institute of Oriental Medicine was applied to Vietnamese.

Methods

This study began to collect 135 Vietnamese patients questionnaires collaborated with National Hospital of Traditional Medicine located in Hanoi, Vietnam from March to August 2013. All participants for this study filled out the questionnaires respectively. After initial survey finished, additional survey was performed on the same questionnaires used at the beginning eight weeks later. In order to evaluate internal coherence in terms of questionnaires of classification, Cronbach's alpha and Cohen's kappa was measured.

Results

After analysis of 78 questions collected, less than 0.4 in Kappa was achieved by 21(26.9%) out of 78 questions, 0.4 to 0.75 Kappa by 49(62.8%) and 0.75 over in 5(6.5%) questions, respectively. More than 0.6 Cronbach's alpha was defined from 41 out of 78 questions connected with internal coherence of character, digestion, perspiration, excrement, urine, cold and heat.

Conclusions

The questionnaire has credibility according to values of Kappa and Cronbach's alpha. Therefore, Sasang Constitution questionnaire can be applied to Sasang Diagnosis. In order to increase usefulness, questions in questionnaire should be revised and validity study must be performed afterwards.

Key Words: Vietnam, Reliability test, Kohen's Kappa, Cronbach's alpha

I. 緒論

사상체질의학의 임상에서 가장 중요한 부분은 무엇보다 체질진단이라 할 수 있다. 체질진단을 정확하게 하기 위해 체질진단 요소인 외형, 심성, 그리고 증을 종합적이고 총체적으로 판단하여 분석하는 체질진단 방법이 가장 고전적인 방법으로 현재까지도 가장 널리 쓰이는 방법이다¹. 하지만 체질진단 방법이 직관적이고 종합적인 면을 가지고 있어 여러 가지 어려움이 발생되고 있다. 객관적인 체질 진단을 위해 유전자², 음성³, 체형^{4,5}, 설문지⁶ 등 체질별 특성을 파악하기 위한 다양한 방법의 연구가 이루어지고 있다.

사상체질의학회지에 실린 진단 관련 논문 중, 전문가 진단을 제외한 진단 방법 중에서 설문지 관련 논문 건수가 가장 많았다는 조사 결과⁷를 통해 현재까지 연구자들이 가장 광범위 하게 사용하고 있는 도구로 설문에 의한 체질진단 방법이 사용된다고 할 수 있겠다. 설문지 관련 선행연구를 살펴보면 이전에도 쓰여 오던 것으로 사상체질진단 분야에서 QSCC I⁸, II⁹ 그리고 온라인 체질진단시스템¹⁰이 여기에 해당된다. 사상체질 분류 검사지로 처음 만들어진 QSCC I 설문지의 체질 정확도는 241명을 대상으로 55.56%로 나타났다, QSCC I의 단점을 보완하고 진단 정확률을 높이기 위해 개발된 QSCC II는 70.08%의 진단 정확률을 나타내었다. 더불어 진단의 신뢰도를 향상시키기 위해 QSCC II+¹¹가 개발되어 설문지 신뢰도와 타당도를 검증한 연구에서 유의한 수준의 일치도를 보였으나, 아직까지 보편적으로 사용되지는 못하고 있는 실정이다.

전통의약시장의 규모는 매년 확대되고 세계의료시장이 맞춤의료를 중시하는 방향으로 변화하고 있다. 사상체질의학은 우주 만물의 기본 구조를 사상으로 설명하는 사상철학을 바탕으로 하여 인간의 성정 차이에 의하여 야기되는 장국의 대소에 따라 네 가지 다른 체질로 발현된다고¹² 하는 점은 맞춤의학과 일맥상통하는 부분이며 이러한 체질의학은 모든 인종에게 적용될 수 있다고 보고 있다¹³. 한국 고유의 우수성을

지닌 사상체질의학을 국외로 확장시키고자 하는 노력들로 연변 거주 중국인 대상을 통해 살펴본 체질 진단틀의 해외 적용 가능성 탐색연구¹³, SF_SSCQ 설문지를 사용하여 미국인에게 적용하기 위한 신뢰도를 예비평가한 연구¹⁴, 일본인 대상자를 통해 KIOM 체질 설문지 신뢰도 연구¹⁵ 등 외국인을 대상으로 이뤄진바 있으나, 아직 그 성과는 미미한 실정이다. 그리고 사상체질의학과 관련하여 베트남인을 대상으로 한 선행연구로는 권 등¹⁶의 사상체질에 기반한 베트남 맞춤형 건강관리 프로그램의 효과를 분석한 연구로 전문가 2인의 협진을 통해 체질을 판별하고 이를 통해 베트남의 맞춤형 건강관리 프로그램 효과를 보고자 하였다. 하지만 사상체질의 세계화를 위해서는 손쉽게 자료를 수집하고, 개인의 생각, 태도, 행동 또는 속성 등 정보를 다량으로 파악할수 있는 설문지를 통한 체질 분류 방법이 필요할 것이다.

이에 본 연구는 사상체질의 국외 확장을 위한 베트남 “사상체질의학 연구의 국제적 활성화를 위한 베트남 협력 임상연구” 과제의 일환으로 베트남인을 대상으로 한 체질 설문지에 대한 신뢰도를 파악하고자 하는 연구이다. 한국한의학연구원에서 자체 개발한 설문지를 베트남인에게 설문지 재검사법과 내적일관성을 조사하여 신뢰도를 파악하고 향후 베트남인의 체질을 파악하기 위한 도구로서의 활용 가능성 파악을 위한 임상적 가치를 살펴보고자 한다.

II. 研究方法

1. 연구대상 및 자료 수집 방법

본 연구는 2013년 3월부터 2013년 8월까지 베트남 하노이에 위치한 베트남 전통의학병원(National Hospital of Traditional Medicine)과 협력하여 베트남인 140명을 대상으로 자료를 수집하였다. 연구 시작 전 베트남 전통의학병원 기관윤리심의위원회(Institutional Review Board; IRB) 승인을 (2013.01.22) 득하였고, 참가

자에게 연구 목적을 설명한 후 동의한 사람들을 대상으로 설문지를 작성하도록 하였다. 자기기입 설문조사를 수행되었으며, 1차 설문조사 실시 후 8주 후에 재검사를 위한 동일한 설문조사를 실시하였다. 반복조사에 참여하지 못한 5명을 제외하여 총 대상자 135명의 설문 자료를 분석에 사용하였다.

2. 연구도구

1) 설문지 구성 및 개요

본 신뢰도 연구에서는 한국한의학연구원에서 자체 개발한 설문지^{17,18}(저작권 번호:제C-2009- 002 439호)를 사용하였다. 설문지는 체질진단과 관련된 설문문항으로 구성되어 있으며, 성격 15문항과 소증 76문항으로 총 91문항 이루어져 있다. 성격 설문은 3점 척도로 빠르다-느리다, 적극적-소극적, 동적-정적 등의 양적, 음적 성격에 대해 나타나 있으며, 소증 설문지의 경우 평소 증상을 중심으로 식사, 소화, 땀, 대변, 소변, 한열, 음수, 수면 등 8가지 항목에 대해 본인의 생활습관을 기재하도록 되어 있다.

본 연구에서는 베트남인 자료 수집을 위한 설문지를 베트남 전문번역업체에 의뢰하여 번역한 뒤, 5년 동안 한국에 거주하면서 한국한의학연구원에서 사상 체질을 연구하고 있는 베트남인 연구원의 감수 과정을 통해 문법상 혹은 번역상 의미 전달이 부족한 부분을 최종 수정 및 보완 하였다.

2) 분석 설문 항목

총 91문항 중 연속형 변수 및 중복 선택으로 이루어진 13문항을 제외한 총 78문항을 분석하였다. 78문항의 Kappa 값을 계산하였고, 구조화된 설문으로 구성된 성격, 소화, 땀, 대변, 소변, 한열의 경우는 내적 일관성을 Cronbach's alpha 값으로 평가하였다.

3. 자료 분석 방법

체질 설문지의 내적 일치도를 평가하기 위하여 Cronbach's alpha 값을 측정하였으며, 신뢰도를 평가하기 위하여 Cohen's kappa 값을 구하였다. Kappa 값은 명목 척도로 구성된 자료의 일치도를 평가하는 것으

Table 1. General Characteristics of the Study Subject

	N	Percent(%)
Age(years)	51.68±12.83	
Sex	Male	39.3
	Female	60.7
Education	Elementary school	30.0
	Middle School	40.7
	High School	5.2
	University	37.0
	Graduate School	14.1
Marital Status	Single	3.7
	Married	88.1
	Divorced	3.7
	Bereavement	3.7
	Non-response	0.7
Occupation	Professions	18.5
	Office worker	11.1
	Salesman	7.4
	Not economic activity	34.1
	Housewife	6.7
	Others	22.2
Total	135	100.0

Table 2. Test-Retest Reliability - Kappa Coefficient

Items	Kappa<0.4	0.4≤Kappa<0.75	0.75≥Kappa	No Computed
Character	-	q2, q4, q5, q8, q10, q11, q12, q13, q14, q15	q1, q3, q6, q7, q9	
Meal	q18, q19, q20	q16	-	
Digestion	q22, q26, q31, q32, q33	q23, q24, q27, q28, q29, q30	-	q25
Perspiration	-	q34, q35, q36, q37, q38, q39	-	
Ordinary Symptom	q54, q55, q56, q57, q58, q59	q42, q44, q47, q48, q49, q50, q52, q53	-	q51
Urine	q64,	q62, q65, q66, q67	-	q68
Cold & Heat	q74, q75, q80, q82, q84	q69, q70, q71, q72, q73, q76, q77, q78, q79, q81, q83	-	
Water Consumption	q85	q87	-	
Sleep	-	q88, q91	-	
Total	21 (26.9%)	49 (62.8%)	5 (6.5%)	3 (3.8%)

로 Kappa값이 0.40미만이면 신뢰도가 낮다, 0.40~0.75인 경우 신뢰도가 있다, 0.75이상인 경우 매우 높은 신뢰도를 가진다고 할 수 있다⁹⁾. 모든 분석은 SPSS 21.0을 이용하여 분석하였다.

III. 研究結果

1. 일반적 특성

연구 대상자 전체 135명 중 성별에 따른 분포는 남성 53명(39.3%), 여성 82명(60.7%)으로 나타났다. 평균 나이는 51.68±12.83세로 나타났고, 교육수준은 중학교졸업이 55명(40.7%), 대학교이상 졸업이 69명(51.1%)로 나타났다. 결혼 여부는 기혼자가 119명으로 전체 88.1%를 차지하였으며, 직업으로 비경제 활동 및 주부가 55명(40.8%), 전문직 25명(18.5%), 사무직 15명(11.1%), 판매직 10명(7.4%)로 나타났다 (Table 1).

2. 설문 검사-재검사 신뢰도

분석한 총 78문항 중 1차 설문조사와 재검사 응답이 정방향렬이 되지 않아 Kappa 값 계산이 불가능한 문항은 3문항(3.8%)이었으며, Kappa 값 계산이 가능

한 문항은 75문항(96.2%)이었다. Kappa 값은 최저 -0.013에서 최대 0.832 사이에 분포하였으며, Kappa 값이 0.4 미만인 문항이 21문항(26.9%), 0.4 이상 0.75 미만인 문항이 49문항으로 전체 62.8%를 차지하였고, 0.75 이상인 문항 수는 5개(6.5%)였다. 성격 문항의 Kappa값은 모두 0.4이상으로 나타났고, 식사, 소화, 땀, 대변, 소변, 한열, 음수, 수면의 문항에서는 Kappa값이 0.75 미만의 신뢰도로 나타났다 (Table 2).

3. 설문 내적 일관성

설문 항목 중에서 내적 일관성을 분석한 문항은 41문항으로 성격, 소화, 땀, 대변, 소변, 한열의 일부분이다. 땀과 관련된 설문 문항의 Cronbach's alpha 값은 0.805로 가장 높게 나타났고, 성격 문항 0.613, 소화 문항 0.776, 대변 문항 0.805, 소변 문항 0.732, 한열 문항 0.639로 모든 설문항목의 Cronbach's alpha 값은 모두 0.6 이상으로 나타났다 (Table 3).

IV. 考察

최근 세계 각국에서 독창적으로 발전시켜온 전통

Table 3. Internal Consistency - Cronbach's Alpha Coefficient

Items	Cronbach's alpha
Character	0.613
Digestion	0.776
Perspiration	0.805
Excrement	0.747
Urine	0.732
Cold & Heat	0.639

의학이 큰 주목을 받고 있으며²⁰, 한국 고유의 전통의 학인 사상의학을 국제적으로 알리기 위한 노력이 필요하다. 환자의 증상 및 심성을 정량화하고 객관화하기 위한 한국한의학회연구원의 체질 설문지가 개발 되었고 더 나아가 사상체질의 국외 적용가능성을 알아보고 폭 넓게 활용하기 위한 노력이 이루어지고 있다. 중국인, 일본인을 대상으로 사상의학 및 체질 설문 가능성 을 분석한 연구가 이루어졌지만, 베트남인을 대상으로 체질 분류를 위한 설문지의 신뢰도 검증이 이루어진 연구는 없었다.

신뢰도란 동일한 개념에 대해 반복적으로 측정하였을 때 나타나는 측정값들의 분산으로 측정의 안전성, 일관성, 예측가능성 그리고 정확성 등의 내포되어 있으며, 신뢰도 측정 방법으로는 검사-재검사법, 반분법, 내적일관성을 알아보는 방법 등이 있다²¹. 본 연구에서는 한국한의학회연구원에서 개발한 체질 설문지로 베트남인을 대상으로 검사-재검사법과 내적 일관성을 조사하여 신뢰도를 평가해 보았다.

본 연구의 설문지 검사-재검사를 완료한 총 135명을 대상으로 신뢰도를 분석하였다. 성별에 따른 분포는 남성 53명(39.3%), 여성 82명(60.7%)이었으며, 평균 연령은 51.68±12.83세로 중년 여성의 연구 참여율이 높았다.

연구결과 총 78문항 중 Kappa 값이 0.4 미만인 문항이 21문항(36.9%), 0.4 이상 0.75 미만은 49문항으로 전체 62.8%를 차지하였다. 그리고 0.75 이상인 문항은 5문항(6.5%), 1차 설문조사와 정방행렬이 되지 않아 일치도 계산이 불가능한 문항은 3문항(3.8%)이었다. 본 연구와 동일한 설문지를 사용하여 일본인 대상자

를 통해 살펴본 KIOM 체질 설문지의 신뢰도 평가 연구¹⁵에서 Kappa 값이 0.4 미만인 문항 17문항(22.1%), 0.4 이상 0.8 미만은 56문항(72.7%)으로 본 연구와 비슷한 양상을 나타냈다. 성격과 관련된 설문 일치도는 모든 문항의 Kappa 값이 0.6에서 0.8 사이로 높은 일치율을 보였지만, 소증의 경우 0.75 이상의 값을 보인 문항이 하나도 없었다. 성격의 경우 오랜 시간과 상황이 지나 개인이 행동하고 느끼고 생각하는 일관된 양식을 거쳐 자각한 특성이 나타나기 때문에 일치도가 높은 것으로 보이지만, 소증은 환경적인 요소로 인해 변화가능성이 높은 특성이 반영된 것이라 생각된다.

Kappa 값이 0.4 미만으로 낮게 계산된 문항은 식사량, 식사속도, 소화여부, 울렁거림, 메스꺼움, 소화 관련 복통, 헛배부름, 배변하지 못하는 날 있음, 하복부 통증, 복부 팽창, 복부 불쾌감, 배변 시 긴장감, 배변 후 잔변감, 배뇨 통증, 배가 차가움, 손발이 차가움, 몸의 더운 증세, 얼굴 붉어짐 또는 눈의 충혈, 소변색 진함, 음수량 문항이었다. 소증 문항에서 소화 관련 12문항 중 6문항(50%), 대변 관련 15문항 중 7문항(46.7%)이 Kappa 값 0.4 미만 또는 계산이 불가능한 경우로 다른 항목에 비해 상대적으로 낮은 일치율을 보였고, 3점 척도의 “자주 그렇다”, “가끔 그렇다”, “없다”에서 “자주 그렇다”를 선택한 대상자가 1명 이하였다. 이는 한국인을 대상으로 한 성격 및 소증 설문지를 그대로 번역하여 사용함으로써, 베트남인의 생활습관,식이습관 등을 고려하지 못한 영향일 수도 있을 것이라 유추되며, 추후 베트남인들의 생활습관 및 식이습관, 사회·문화적 환경 등에 대한 조사를 통해 적절

한 설문문항 변경이 필요할 것으로 보인다.

“배가 차갑고, 서늘한 편입니다.” “손발이 잘 시리거나 차가운 편입니다.” “몸에 열이 나고 더운 증세가 있습니다” 문항은 당시의 주변 날씨나 환경에 영향을 받았을 수 있는 문항으로 보이며, 이러한 주관적인 증상 파악에 대한 설문은 대상자로부터 설문을 취득하는 면접관의 구체적이고 일관성 있는 안내 지침에 따라 자료 수집이 이루어져야 보다 높은 신뢰도를 확보할 수 있을 것이라 생각된다. Kappa 값이 0.4 이하로 낮은 문항과 답변이 한쪽으로 치우친 문항은 향후 베트남 사회, 문화 및 환경적 요소를 고려한 문항 수정이 이루어져야 할 것이고, 설문조사에 대한 명확한 안내 지침이 함께 마련되어야 할 것이다.

문항들이 얼마나 동일한 개념을 지니는지 파악하는 내적 일관성을 살펴보기 위해 성격, 소화, 땀, 대변, 소변, 한열 항목에 대한 Cronbach's alpha 값은 모두 0.6 이상으로 나타났다. 성격 설문지 문항에 대한 Cronbach's alpha 값은 0.613으로 사상체질과 한열의 관점에서 본 성격과 소증의 연관성 연구¹⁸의 0.801, 일본인을 대상으로 조사한 성격설문지의 신뢰도 연구¹⁵의 0.743 보다 낮게 나왔지만, 0.6이상의 값을 보여 내적 일관성을 확보한 것으로 나타났다.

한열 설문지에 대한 Cronbach's alpha 값은 0.639였는데, 한열 변증 설문지 개발에 관한 연구²²의 한증 Cronbach's alpha 값 0.605, 열증 0.722로 본 연구와 비슷하게 나타났다. 그리고 일본인을 대상으로 체질 설문지 신뢰도 연구에서 한증의 Cronbach's alpha 값 0.577, 열증 0.451로 10문항 중 관별분석을 통해 유의성이 높은 6문항을 사용했음에도 Cronbach's alpha 값이 0.6 이하로 낮게 나왔지만, 본 연구에서는 0.6 이상으로 의미 있는 결과라 할 수 있겠다. 그리고 소화, 땀, 대변, 소변 모두 Cronbach's alpha 값이 0.6 이상으로 문항들이 내적 일관성이 있고, 신뢰성이 있는 설문지라 말할 수 있겠다.

Kappa 값 0.4 이하이면서, 관별분석을 통해 유의성이 높은 문항 추출 시 삭제되는 문항으로 “배뇨 통증”, “몸에 열이 나고 더운 증세가 있습니다”, “얼굴이나

눈이 잘 충혈 되거나 붉어 집니다”, “소변 색이 진합니다”로 나타났는데, 향후 설문지 개정 시 재고 및 수정이 필요하다고 사료된다.

본 연구의 제한점은 설문지 번역하는 과정에 대한 것인데, 보통 다른 나라의 언어로 번역할 경우 그 분야의 전문가와 두 나라 말에 정통한 최소 2인의 언어 전문가가 함께 번역에 참여하여 한 사람은 해당나라의 언어로 된 설문지를 다른 나라 언어로 번역하고, 다른 사람은 이를 역번역하여 최종 사상의학 전문가가 교정하는 과정이 필요하다. 하지만 본 연구의 경우는 전문업체에 번역을 의뢰한 후 그 번역물에 대해 5년간 한국에 거주하면서 사상체질을 연구하고 있는 베트남인 연구원의 검수과정으로 통해 최종 완성하였으며 신뢰성 있는 설문지 확보를 위해 노력하였다.

또, 한국인 대상으로 한 설문지를 그대로 번역하여 사용하다보니, 베트남인의 문화, 사회적 관습, 생활습관, 가치관 등이 반영되지 못한 점으로 향후 설문 내용을 수정 및 보완해야 할 필요성이 있겠다. 그리고 사상체질의학이 아직 생소한 베트남인에게는 설문내용이 낯설고 이해하기 힘든 부분이라 생각되며 설문지 작성 시 내용 이해가 어려운 문항이나 답변에 대해서는 사전에 면접관 교육을 통해 정확한 자료 수집이 될 수 있도록 해야 할 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 한국한의학연구원에서 자체 개발한 설문지를 사용하여 베트남인을 대상으로 체질 설문지 신뢰도를 조사한 연구로서 향후 본 설문지의 수정 보완 시 기초자료를 마련하였다는 점에서 의미가 있다. 향후 제한점을 고려한 지속적이고 추가적인 연구를 통해 보다 변별력 있는 문항 도출 및 수정 작업이 이뤄져야 할 것이고 더불어 설문지 타당도에 대한 후속 연구를 기대한다.

V. 結 論

본 연구는 한국한의학연구원에서 자체 개발한 체질설문지의 베트남 적용가능성을 탐색하기 위해 베트남

남에 거주하고 있는 베트남인을 대상으로 설문지 신뢰도를 평가하였다. 78문항의 설문에 대해 1,2차 검사를 완료한 135명의 자료를 분석하였다. 검사-재검사법을 통해 Kappa 값이 0.4 이상인 문항이 54문항으로 전체 문항의 69.3%가 신뢰도를 확보하였으며, 성격, 소화, 땀, 대변, 소변, 한열의 내적일관성에 대한 Cronbach's alpha 값이 모두 0.6 이상으로 신뢰도가 있는 것으로 나타났다. 한국한의학회연구원에서 개발한 설문지는 베트남인을 대상으로 적용하였을 때 유의한 수준의 신뢰성 있는 설문지임을 알 수 있었다.

국제적으로 전통의학에 대한 관심이 증대됨에 따라 한국 고유의 전통의학인 사상의학의 세계화를 위해 국제적 공동 연구가 활발히 이루어져야 할 것이며, 연구의 기초가 되는 체질 설문지를 바탕으로 추후 유용성을 높이기 위해 설문 문항의 수정 및 타당도 검증 연구가 추가로 이루어져야 할 것이다. 더 나아가 본 연구를 바탕으로 추가적인 연구를 통해서 대상자 수를 늘리고 베트남인의 쉽고 정확한 체질 진단을 위한 베트남인 사상체질진단 매뉴얼이 개발되기를 바라는 바이다.

VI. 感謝의 글

본 연구는 한국한의학회연구원 주요사업 “사상체질 의학 연구의 국제적 활성화를 위한 베트남 협력 임상 연구(K13360)”과 2013년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원(No.2006- 2005173)을 받아 수행되었습니다.

VII. 參考文獻

1. Kim KS. The Reliability and Validity Studies of the Sasang Classification Questionnaire for Mongolian. Kyung Hee University, Seoul, Korea. 2009;1-29. (Korean)
2. Han SK, Chi SE, Choi SM. Study on the analysis of constitutional genes by HLA typing. J Sasang Constitut Med. 2001;13(1):97-103. (Korean)

3. Kim DJ, Jung WK, Choi JW, Kim DR, Jeon JW. A study on the Characteristics of the Adult Men Sound as by Sasang Constitution Analysed with PSSC-2004. J Sasang Constitut Med. 2005;17(1):67-83. (Korean)
4. Huh MH, Song JM, Kim DR, Koh BH. A study on the morphological diagramming of four constitutions. J Sasang Constitut Med. 1992;4(1):107-148. (Korean)
5. Kim JW, Jeon SH, Sul YK, Kim KK, Lee EJ. A study of the body shape classified by Sasang constitutions and gender using physical measurements. J Sasang Constitut Med. 2006;18(1):54-61. (Korean)
6. Shin DY, Song JM. A study for interpretation and fitness of Sasang Constitution Questionnaire. J Sasang Constitut Med. 2004;16(1):74-99. (Korean)
7. Choi KJ, Choi YS, Cha JH, Hwang MW, Lee SK, Koh BH, et al. A study on the reliability and validity test of the QSCCII+. J Sasang Constitut Med. 2006; 18(1):62-74. (Korean)
8. Kim SH, Kho BH, Song IB. A study on the validation of questionnaire for Sasang constitution classification (QSCC). J Sasang Constitut Med. 1993;5: 67-85. (Korean)
9. Kim SH, Koh BH, Song IB. A study on the standardization of QSCCII (Questionnaire for the sasang constitution classification II). J Sasang Constitut Med.1996;8(1): 187-246. (Korean)
10. Jeon SH, Jeong SI, Kwon SD, Park SJ, Kim KK, Kim JW. A Study on the Diagnostic Accuracy Rate of the Sasang Constitution Questionnaire for Doctors Used in the On-line System. J Sasang Constitut Med. 2008;20(3):82-93. (Korean)
11. Kim SB, Lee SK, Lee EJ, Koh BH, Song IB. A study on the validity to make a diagnosis of Soeumin by QSCCII. J Sasang Constitut Med. 2000;12(2):94-103. (Korean)
12. Kim KS, Lee SK, Shin HK, Koh BH, Song IB, Lee EJ. A Study on the Reliability of the Questionnaire about Sasang Constitution Classification for Mongolians. J Sasang Constitut Med. 2006;18(2):96-112. (Korean)
13. Yoo JH, Kim YY, Do JH, Park KH, Jang ES. The

- Preliminary Study on the Possibility of Applying Sasang Constitutional Analysis Tool to Foreign Site based on Yanbian Chinese. *J Sasang Constitut Med.* 2012;24(3): 42-49. (Korean)
14. Yoo JH, Lee EJ, Park JS, Hahn SK, Lee JH, Koh BH. Test-Retest Method on Short Form Sasang Classification Questionnaire for American. *J Sasang Constitut Med.* 2009;21(1):79-84. (Korean)
 15. Yoo JH, Jang ES, Kim YY, Park KH, Lee SW. A Study on the Physiological Symptoms and Pathological Symptoms of Japanese to Sasang Constitution. *J Sasang Constitut Med.* 2012;24(2):8-18. (Korean)
 16. Kwon JH, Kim YY, Park KH, Lee SW, Yoo JH. The Effect of Tailored Health Care Program Based on Sasang Constitution for Vietnamese. *J Sasang Constitut Med.* 2013;25(2):98-107. (Korean)
 17. Kim JY, Kim HG. A statistical analysis of the question categories concerning Sasang constitutional characteristics of mind. *J Sasang Constitut Med.* 2003;15(3): 124-138.(Korean)
 18. Kim MG, Lee HJ, Jin HJ, Yoo JH, Kim JY. Study on the relationship between personality and ordinary symptoms from the viewpoint of Sasang constitution and cold-hot. *Korean J of Oriental physiology & pathology.* 2008;22(6):1354-1358.(Korean)
 19. Fleiss JL. *The Design and Analysis of Clinical Experiment* New York: John Wiley & Sons Inc; 1986;1-32.
 20. Cho JK. Analysis of awareness and attitudes towards the opening of oriental medicine market. *Korea health and welfare forum.* Seoul : The Korea Institute for Health and Social Affairs. 2004;98:76-93. (Korean)
 21. J Cohen. *A Coefficient of Agreement for nominal Scales.* Educational and psychological measurement. 1960;20(1): 37-46.
 22. Ryu HH, Lee HJ, Jang ES, Choi SM, Lee SG, Lee SW. Study on Development of Cold-Heat Pattern Questionnaire. *Korean J of Oriental physiology & pathology.* 2008;22(6):1410- 1415. (Korean)

<별첨>

Các câu hỏi về tính cách (Phần dành cho bệnh nhân)			
Trong các mức độ ①②③, đánh dấu (✓) vào câu trả lời thích hợp nhất (②) là mức độ trung bình			
(Ví dụ) Bỏ cuộc nhanh hay chậm?	1 <input checked="" type="checkbox"/> Nhanh	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Chậm
1. Tính cách phóng khoáng(đại lượng) hay tinh tế(tiểu tiết)?	1 <input type="checkbox"/> Phóng khoáng	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Tinh tế
2. Hành động có xu hướng nhanh hay chậm?	1 <input type="checkbox"/> Nhanh	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Chậm
3. Với công việc là người chủ động hay thụ động?	1 <input type="checkbox"/> Chủ động	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Thụ động
4. Thường biểu hiện chính kiến một cách thẳng thắn trực tiếp? hay tránh biểu hiện chính kiến?	1 <input type="checkbox"/> Trực tiếp	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Gián tiếp
5. Bỏ cuộc nhanh hay chậm?	1 <input type="checkbox"/> Nhanh	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Chậm
6. Tính cách hướng nội hay hướng ngoại?	1 <input type="checkbox"/> Hướng ngoại	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Hướng nội
7. Bình thường bạn là người có xu hướng thích hoạt động hay thích yên tĩnh?	1 <input type="checkbox"/> Thích hoạt động	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Thích yên tĩnh
8. Bạn có phải là người quyết đoán hay là người hay do dự?	1 <input type="checkbox"/> Quyết đoán	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Do dự
9. Bạn thường có xu hướng tính cách mạnh mẽ, nam tính hay tính cách nữ tính, mềm mỏng?	1 <input type="checkbox"/> Nam tính	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Nữ tính
10. Là người thiếu kiên nhẫn hay là người kiên nhẫn?	1 <input type="checkbox"/> Thiếu kiên nhẫn	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Kiên nhẫn
11. Xúc cảm dễ thay đổi hay khó thay đổi?	1 <input type="checkbox"/> Dễ thay đổi	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Khó thay đổi
12. Có xu hướng bộc lộ mọi chuyện hay rất kín đáo?	1 <input type="checkbox"/> Cởi mở	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Kín đáo
13. Có xu hướng dễ bộc lộ ý kiến của mình hay khó bộc lộ ý kiến?	1 <input type="checkbox"/> Dễ bộc lộ	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Khó bộc lộ
14. Là người có xu hướng quá khích hay là người chừng mực?	1 <input type="checkbox"/> Hay quá khích	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Chừng mực
15. Là người cầu thả hay là người cẩn thận?	1 <input type="checkbox"/> Cầu thả	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Cẩn thận

Câu hỏi về các biểu hiện thông thường (Phần dành cho bệnh nhân)					
Ghi lại những biểu hiện bình thường chủ yếu của bạn về thói quen trong vòng 4 tuần (1 tháng) gần đây. Nếu chắc chắn xin đánh dấu (✓). Nếu vấn đề nào còn mơ hồ, hãy hỏi người phụ trách.					
Ăn uống	16. Bình thường thời gian ăn uống có điều độ không?	1 <input type="checkbox"/> Có	2 <input type="checkbox"/> Không		
	17. Mỗi ngày bình quân ăn mấy bữa? () lần/ngày				
	18. Bình thường khối lượng đồ ăn hàng ngày có điều độ không?	1 <input type="checkbox"/> Có	2 <input type="checkbox"/> Không		
	19. Bình thường khối lượng đồ ăn hàng ngày như thế nào?	1 <input type="checkbox"/> Nhiều	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Ít	
	20. Thói quen về tốc độ ăn uống như thế nào?	1 <input type="checkbox"/> Ăn nhanh	2 <input type="checkbox"/> Trung bình	3 <input type="checkbox"/> Ăn chậm	
	21. Trung bình thời gian mỗi bữa ăn là khoảng () phút/bữa				
Tiêu hóa	22. Tiêu hóa có bình thường không?	1 <input type="checkbox"/> Có	2 <input type="checkbox"/> Không ⇒ Nếu tiêu hóa rối loạn có thấy khó chịu không? 1 <input type="checkbox"/> Có 2 <input type="checkbox"/> Không		
	23. Ăn uống có ngon miệng không?	1 <input type="checkbox"/> Cực kỳ ngon miệng	2 <input type="checkbox"/> Thường ngon miệng 3 <input type="checkbox"/> Trung bình 4 <input type="checkbox"/> Thường không ngon miệng		
	Những câu hỏi chi tiết liên quan đến tiêu hóa. Bình thường những biểu hiện dưới đây có hay không? Hãy đánh dấu				
		Biểu hiện	Thường có	Thỉnh thoảng	Không có
		24. Khó chịu thượng vị	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
		25. Nôn	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
		26. Cảm giác nôn nao khó chịu	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
		27. Đói cồn cào	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
		28.Ợ	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
		29. Ợ nóng hoặc ợ chua	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
	30. Thức ăn không tiêu	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	
	31. Buồn nôn (muốn nôn)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	
	32. Đau bụng (liên quan đến tiêu hóa)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	
	33. Đầy hơi	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	

Câu hỏi về các biểu hiện thông thường (Phần dành cho bệnh nhân)

Ghi lại những biểu hiện bình thường chủ yếu của bạn về thói quen trong vòng 4 tuần (1 tháng) gần đây. Nếu chắc chắn xin đánh dấu (✓). Nếu vẫn đề nào còn mơ hồ, hãy hỏi người phụ trách.

34. Bình thường có ra nhiều mồ hôi không? 1/Nhiều 2/Trung bình 3/Ít

Các câu hỏi liên quan đến vấn đề ra mồ hôi. Chọn những mức độ ra mồ hôi theo từng tình huống.

Tình huống	Nhiều	Trung bình	Ít
35. Khi trời nóng	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
36. Khi vận động	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
37. Khi căng thẳng	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
38. Thường ngày	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

Mồ hôi

39. Cảm giác của bạn như thế nào sau khi ra mồ hôi?
1/Sảng khoái 2/Mệt 3/Không cảm thấy gì **Tiếp tục về các biểu hiện thông thường**

40. (*) Các vị trí hay ra mồ hôi? **(Có thể đánh dấu nhiều lần)**
1/đầu và mặt 2/cổ 3/ngực và nách 4/lưng 5/tay 6/chân
7/hàng 8/không có vị trí đặc biệt hoặc nói chung không phân biệt được.

41. (*) Có ra mồ hôi lạnh bất thường trong một số hoàn cảnh đặc biệt không **(Có thể đánh dấu nhiều lần)**
1/Không 2/Mồ hôi lạnh về đêm 3/Mồ hôi lạnh ban ngày 4/Mồ hôi lạnh khi ăn uống

Đại tiện

42. Thói quen đại tiện bình thường như thế nào? 1/đều đặn 2/thất thường

43. Số lần đại tiện hàng ngày? () lần/ () ngày (VD) 1lần/1ngày, 2lần/ 3ngày

44. Thời gian đại tiện như thế nào? 1/Nhanh 2/Trung bình 3/Chậm

45. Mỗi lần đại tiện kéo dài bao lâu? () phút/1lần (VD) 5phút, 7phút, 10phút

46. (*) Màu sắc phân thường là màu gì? **(Có thể đánh dấu nhiều lần)**
1/Vàng(ánh vàng) 2/Nâu 3/đen 4/xám 5/đỏ (có máu)

47. Khuôn phân thường to (dày) hay nhỏ (mỏng)? 1/To (dày) 2/Trung bình 3/Nhỏ (mỏng)

48. Độ cứng của phân như thế nào? 1/cứng 2/trung bình 3/nhão

49. Hình thái phân thường như thế nào?
1/Ỉa chảy 2/Táo bón 3/Ỉa chảy, táo bón xen kẽ 4/Như thức ăn 5/bình thường

50. Kiểu hình dáng phân thường như thế nào? Chọn một trong các hình vẽ dưới đây.

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Cứng như phân dê	Cứng, rắn như thỏi xúc xích	Hình như thỏi xúc xích có nhiều vết nứt trên bề mặt	Mềm, có hình như cái bánh gạo	Hình như súp có bánh bao chín mềm nhũn	Như cháo lỏng	Ỉa chảy toàn nước không có cái

51. Bình thường sau khi đại tiện xong có cảm giác thoải mái không?
1/Thoải mái
2/Không thoải mái ⇒ Nếu sau khi đại tiện không có cảm giác thoải mái thì có bị đau bụng không?
1/có 2/không

Các câu hỏi liên quan đến vấn đề đại tiện. Bình thường các biểu hiện dưới đây có không?
 Cho biết bạn tương ứng với trường hợp nào.

Biểu hiện	Thường xuyên có	Thỉnh thoảng	Không có
52. Đại tiện lỏng	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
53. Đại tiện rắn	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
54. Có ngày không đại tiện	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
55. Đau vùng bụng dưới	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
56. Chướng bụng (đầy hơi)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
57. Khó chịu trong bụng	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
58. Căng chướng khi đi ngoài	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
59. Đại tiện xong vẫn muốn đi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

Câu hỏi về các biểu hiện thông thường (Phần dành cho bệnh nhân)					
Ghi lại những biểu hiện bình thường chủ yếu của bạn về thói quen trong vòng 4 tuần (1 tháng) gần đây. Nếu chắc chắn xin đánh dấu (✓). Nếu vấn đề nào còn mơ hồ, hãy hỏi người phụ trách.					
Tiểu tiện	60.	Một ngày tiểu tiện mấy lần?(trừ khi ngủ) () lần/1ngày (VD) 2lần, 5lần, 10lần			
	61.	Mỗi đêm tiểu tiện mấy lần? () lần/1ngày (VD) 0lần, 1lần, 2lần			
	62.	Bình thường tia nước tiểu phóng ra mạnh hay yếu? <input type="checkbox"/> mạnh <input type="checkbox"/> trung bình <input type="checkbox"/> yếu			
	63.	(*)Bình thường màu sắc và độ đục của nước tiểu như thế nào? (Có thể đánh dấu nhiều lần) <input type="checkbox"/> đục <input type="checkbox"/> màu trong <input type="checkbox"/> vàng <input type="checkbox"/> đỏ <input type="checkbox"/> có nhiều bọt			
	Các câu hỏi liên quan đến vấn đề tiểu tiện. Bình thường các biểu hiện dưới đây có không?				
		Biểu hiện	Thường xuyên có	Thỉnh thoảng	Không có
	64.	Tiểu đau (hoặc khó chịu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	65.	Đi tiểu nhiều	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66.	Bàn đầu khó đi tiểu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
67.	Cảm giác tiểu không hết	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
68.	Tiểu không tự chủ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hàn Nhiệt	69.	Bình thường, thường ghét nóng hay ghét lạnh hơn? <input type="checkbox"/> lạnh <input type="checkbox"/> nóng <input type="checkbox"/> ghét cả hai <input type="checkbox"/> không ghét			
	70.	Bàn tay thường lạnh hay ấm? <input type="checkbox"/> tay ấm <input type="checkbox"/> trung bình <input type="checkbox"/> tay lạnh			
	71.	Bàn chân thường lạnh hay ấm? <input type="checkbox"/> chân ấm <input type="checkbox"/> trung bình <input type="checkbox"/> chân lạnh			
	72.	Bụng thường lạnh hay ấm? <input type="checkbox"/> bụng ấm <input type="checkbox"/> trung bình <input type="checkbox"/> bụng lạnh			
	Các câu hỏi liên quan đến vấn đề Hàn Nhiệt. Cho biết bạn tương ứng với trường hợp nào.				
		Biểu hiện	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Không
	73.	Thích không khí ấm hoặc nhiệt độ ấm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	74.	Bụng thường lạnh hoặc mát	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	75.	Tay chân thường mát hay lạnh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	76.	Sắc mặt thường trắng nhợt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	77.	Nước tiểu trong	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	78.	Dù khát hay không khát nhưng không thích uống nước	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	79.	Thích nhiệt độ hoặc các kích thích mát lạnh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	80.	Khí sốt cơ thể có những triệu chứng nóng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	81.	Lòng bàn chân, bàn tay nóng và tức nặng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	82.	Mặt hoặc mắt có điểm xung huyết hoặc tấy đỏ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
83.	Khát thích uống nước mát	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
84.	Nước tiểu sẫm màu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Uống nước	85.	Bình thường lượng nước uống như thế nào? <input type="checkbox"/> nhiều <input type="checkbox"/> trung bình <input type="checkbox"/> ít			
	86.	Bình thường mỗi ngày uống mấy cốc nước khoảng 200ml? () cốc/ngày			
	87.	Bình thường thích uống nước mát hay nước ấm? <input type="checkbox"/> thường uống nước ấm <input type="checkbox"/> thường uống nước mát <input type="checkbox"/> Không phân biệt được			
Ngủ	88.	Bình thường có hay ngủ mơ không? <input type="checkbox"/> Mơ rất nhiều <input type="checkbox"/> Mơ nhiều <input type="checkbox"/> mơ ít <input type="checkbox"/> không mơ			
	89.	(*) Bình thường ngủ thế nào? (Có thể đánh dấu nhiều lần) <input type="checkbox"/> Ngủ tốt(Ngủ sâu) <input type="checkbox"/> Khó đi vào giấc ngủ <input type="checkbox"/> Hay tỉnh giấc(Ngủ không sâu) <input type="checkbox"/> Hay ngủ ngày			
	90.	Bình thường mỗi ngày thực tế trung bình ngủ được bao nhiêu lâu? (Thời gian nằm trên giường và thời gian ngủ thực tế là khác nhau) _____ giờ _____ phút			
	91.	Bình thường tự đánh giá về chất lượng giấc ngủ như thế nào? <input type="checkbox"/> Rất tốt <input type="checkbox"/> Nói chung là tốt <input type="checkbox"/> Nói chung là kém <input type="checkbox"/> Rất kém			