

사상체질분류검사에서 검사-재검사법을 통한 설문 문항에 대한 연구

신미란¹ · 고호연² · 이재혁^{3,*}

¹세명대학교 한의과대학 사상체질의학 교실, ²세명대학교 한의과대학 내과학 교실,
³세명대학교 한의과대학 신경정신과학교실

Abstract

A Study on Questionnaires through the Test-Retest Method of Questionnaire for the Sasang Constitution Classification II

Mi Ran Shin¹ · Go Ho-Yeon² · Jae-Hyok Lee^{3,*}

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

²Dept. of Internal Medicine, College of Korean Medicine, Semyung University

³Dept. of Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Semyung University

Objectives

We tried to examine the change in the test-retest response for the questionnaire itself regarding the QSCCII.

Methods

Tests were conducted twice times with an interval of 6 months between tests for test-retest reliability analysis. We examined the test-retest answer agreement rate (%) in all items of QSCCII. We conducted McNemar analysis to examine test-retest reliability for 77 items selected from the QSCCII.

Results

The body shape-multiple-choice items showed a tendency of low test-retest agreement rate and most of the questions about when I was not well and when I felt my body condition improve showed a high test-retest agreement rate tendency in all items of QSCCII. As a result of the research on the selected 77 items, there was a significant change in the answer in item No.25, 58(in the item of Soeumin) item No.45, 103(in the item of Taeumin) and item No.87 (in the item of Soeumin) (Table.3, 4, 5, 6).

Conclusion

The QSCCII is shown as a questionnaire composed of mostly no significant response changes in test-retest in each item through this study. Some items were appropriately deleted in the process of developing the advanced model, but there are also items that should be considered further. It is thought that some items should be used after being refined in content and form.

Key Words : QSCCII, test-retest, Sasang Constitution, Questionnaire

Received 06, March 2023 Revised 06, March 2023 Accepted 24, March 2023

Corresponding author Jae-Hyok Lee

Department of Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Semyung University, 63, Sangbang 4-gil, Chungju city, Chungbuk 380-080, Semyung Korean Medicine Hospital in Chungju, Korea.

TEL: +82-43-841-1736, FAX: +82-43-856-6295, E-mail: yuean69@hanmail.net

© The Society of Sasang Constitutional Medicine. All rights reserved. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons attribution Non-commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>)

I. 緒論

사상체질의학은 인간의 체질을 태양인 소양인 태음인 소음인의 네 가지 체질로 나누고 각자의 고유한 체질에 따라 생리와 병리가 서로 다르게 나타나기 때문에 동일한 질병에 대하여 치료 방법과 약물을 달리 하여 치료하는 의학이다^{1,2}.

사상체질진단은 체형기상, 용모사기, 성질재간, 병증약리 등의 특성을 분석하여 태양인, 소양인, 태음인, 소음인으로 진단한다. 사상체질진단에서 일반적으로 가장 쉽게 접근하고 적용이 용이한 설문지를 통한 사상체질진단이 가장 많이 이루어지고 있으며, 여러 연구를 통하여 다양한 설문지가 개발되어 왔다.

신뢰도와 타당도에 대한 연구가 완료된 설문지에는 QSCC II(사상체질분류 검사지, Questionnaire for the Sasang Constitution Classification II), QSCC II+(개정된 사상체질 분류 검사지 II, Revised Questionnaire for the Sasang Constitution Classification II), SSCQ_P(환자용 사상체질설문지, Sasang Constitution Questionnaire for Patient), KS-15(단축형 사상체질진단 설문지, Korea Sasang Constitutional Diagnostic Questionnaire), SCAT(Sasang Constitutional Analysis Tool2)/K-prism 등이 있다³.

사상체질의학에서 체질은 변하지 않는다고 보고 있으므로, 사상체질진단 설문지는 설문 특성상 검사-재검사를 통한 문항 자체의 신뢰도 검사를 실시하여 설문 데이터 자체의 신뢰도를 검증하는 것이 중요하며 필요하다고 하겠다. 기존의 사상체질설문지를 통한 검사 도구들은 신뢰도 타당도 검사 등을 진행하여 조금씩 발전된 형태로 개선되고 있다. 그러나 신뢰도 검사에서 설문지 전체 결과에 대한 재현성 부분에 주를 이루고 있으며^{4,10}, 문항 자체에 대한 분석 부분도 체질 간 응답 차이 비율에 대한 연구^{4,10}가 대부분이며, 검사-재검사를 통한 동일 체질 진단에 대한 연구가 있었다^{11,12}. 문항 자체에 대한 검사-재검사에 대한 응답 변화 연구는 몽고인을 위한 사상체질분석검사의 신뢰도 연구¹³, SCAT에서 사상설문 분석¹⁴, 단

축형 사상체질 진단 설문(KS-15)의 신뢰도 평가¹⁵가 있다.

QSCC II는 설문지 검사를 통한 사상체질검사서 기본이 되고 있고, 가장 많이 여러 방면에서 활용되어 오고 있고, 많은 문항 수를 갖고 있으며 신뢰도와 타당도에 대한 연구가 되어져 있다. QSCC II 설문지에 대하여 문항 자체에 대한 검사-재검사를 6개월의 시간차를 두고 설문지에 응답한 문항 자체의 응답 변화를 살펴본 연구는 없었다. 이에 본 연구에서는 QSCC II 설문 문항 개별에 대한 응답 변화를 중심으로 살펴보고 보고하는 바이다.

II. 研究方法

1. 연구대상

2021년부터 2022년까지 연구에 자발적으로 동의한 한의과대학 본과 4학년 학생들 87명을 대상으로 하여 QSCC II 설문지를 1차 조사 후 6개월 시간간격을 두고 다시 QSCC II 설문지를 2차 조사하였다. 이 연구는 설문지 각각의 설문 문항의 검사 재검사를 통한 설문 문항 자체의 응답 일치율을 통계적으로 보고자 한 것으로 설문지 상에서의 체질 결과는 최종 체질에 참고 하지 않았고, 조사 대상자의 체형기상과 용모사기, 심성, 생리적 및 병리적 특성 등 이체마가 『동의수세보원』에서 밝힌 진단기준에 근거하여 사상체질 전문의가 여러 항목을 임상적으로 평가하여 체질을 최종 분류하였다.

2. 통계방법

QSCC II 전체 문항은 다지선다형 문항 15개와 O, X형식의 문항 106개로 구성되어 있다. 김의 연구 논문⁴을 기준으로, 1-15번 다지선다형 문항에 대해서는 한 보기에 한 체질이 대응되는 문항만을 선정하였다(4, 5, 9, 10번 문항). 이분형 변수로 두고 McNemar 분석을 진행하기 위해 모든 보기를 ‘예’, ‘아니오’로 해석

할 수 있도록 한 문항을 보기의 개수만큼 나누어 McNemar 분석을 진행하였다(IBM® SPSS® Statistics version 23.0, 64bit edition (IBM, USA)) 설문 문항 6번에서 121까지의 ‘예’, ‘아니오’로 응답하는 106개 문항 중에서 기존 연구⁴⁷에서 한 체질에만 해당된다고 연구 되어진 문항을 선별하였다.

1, 2차 시행에서 해당 응답에 대해 ‘그렇다’라고 응답한 집단과, 1차, 2차 시행에서 모두 ‘아니다’라고 응답한 집단, 그리고 1차에서는 ‘그렇다’, 2차에서는 ‘아니다’라고 응답한 집단, 그리고 1차에서는 ‘아니다’, 2차에서는 ‘그렇다’라고 응답한 집단 각각의 비율을 계산하였다. 값들은 N(%)로 표시하였으며, 유의확률은 McNemar 검정을 통해 산출되었으며, 0.05미만인 경우를 통계적으로 유의하다고 간주하였다.

3. 연구승인

본 연구는 세명대학교 충주한방병원 생명윤리심의 위원회에서 IRB NO. SMCJH 2103-03으로 승인받은 후 실시하였다.

III. 研究結果

1. 연구 대상자의 일반적 특성과 사상체질

본 연구에 적용된 대상자들의 일반적 특성과 체질 분포는 아래 Table 1과 같다. 전체 87명중 남자가 50명 여자가 37명 이었다. 연령별 분포는 40대가 4명, 30대가 7명, 20대가 76명 이었다. 사상체질별 분포는 태양인 3명, 소양인 21명, 태음인 26명, 소음인 37명 이었다 (Table 1).

2. QSCC II 전체 문항에 대한 검사-재검사

체형 특성을 나타내는 다지선다형 문항 15에서 60%미만, 문항 3, 6, 9, 10, 12, 13에서 70%미만으로 상대적으로 낮은 검사-재검사 응답 일치 경향성을 나타냈고, 몸상태를 나타내는 문항 104, 111, 112, 115, 116, 117에서 75%이상, 문항 102, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 121에서 85%이상의 상대적으로 높은 검사-재검사 응답 일치 경향성을 나타냈다 (Table 2).

Table 1. General Characteristics and Sasang Constitution of the Study Subjects

| | Distribution | Subjects(n) |
|---------------------|--------------|-------------|
| Age | 40~ | 4 |
| | 35-39 | 0 |
| | 30-34 | 7 |
| | 25-29 | 39 |
| | 20-24 | 37 |
| Total | | 87 |
| Gender | Male | 50 |
| | Female | 37 |
| Total | | 87 |
| Sasang Constitution | Taeyangin | 3 |
| | Soyangin | 21 |
| | Taeumin | 26 |
| | Soeumin | 37 |
| Total | | 87 |

Table 2. Test-retest Agreement for All Questionnaire Items in QSCC II

| Test-Retest Agreement | | Classification of characteristics | Questionnaire number |
|-----------------------|--|-----------------------------------|--|
| Division | n(%) | | |
| 60%< | 1(0.83) | multiple choice | 15 |
| 70%< | 14(11.57) | multiple choice | 3,6,7,9,10,12,13 |
| | | human relationship | 40, 45 |
| | | problem | 66 |
| | | behavioral characteristics | 76, 77, 93, 100 |
| 75%< | 24(19.83) | multiple choice | 14 |
| | | Work process and pros and cons | 25, 29 |
| | | human relationship | 35, 41, 44 |
| | | usual mind | 48, 52, 57, 59, 60 |
| | | problem | 64 |
| | | emotional characteristics | 70, 71 |
| | | behavioral characteristics | 73, 80, 81, 82, 85, 99 |
| | | physical condition | 103, 114, 118, 119 |
| 75% ≥ | 60(49.59) | multiple choice | 2, 4, 5, 8, 11 |
| | | Work process and pros and cons | 16, 17, 18, 21, 22, 24, 26, 27, 30,32, 33, 34 |
| | | human relationship | 37, 38, 42, 43,47 |
| | | usual mind | 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 61 |
| | | problem | 62,65, 67 |
| | | emotional characteristics | 68, 69, 72 |
| | | behavioral characteristics | 75,78, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 96, 97, 101 |
| | | physical condition | 104, 111, 112, 115, 116, 117, 120 |
| 85% ≥ | 22(18.18) | multiple choice | 1 |
| | | Work process and pros and cons | 19, 20, 23, 28, 31 |
| | | human relationship | 36, 39, 46 |
| | | usual mind | |
| | | problem | 63 |
| | | emotional characteristics | |
| | | behavioral characteristics | 74, 79, 83, 86, 98 |
| physical condition | 102, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 121 | | |
| Total | 121 | | |

3. 선별된 77개 문항에 대한 결과

기존 연구⁴⁷를 바탕으로 각각 하나의 체질에 해당 되고 같은 형식으로 통계 가능한 O, X문항으로 구성 가능한 선별된 77개 문항(Appendix)에 대한 검사-재검사 결과는 다음과 같다 (Table 3, 4, 5, 6).

1) 태양인 문항 검사-재검사

태양인 문항에서는 모든 문항에서 검사-재검사 결과 유의성 있는 응답률 변화가 없었다 (Table 3).

2) 소양인 문항 검사-재검사

소양인 문항의 대부분은 검사-재검사 응답률 변화에서 유의성 있는 변화가 없었고, 문항 25, 58에서 유의성 있는 변화가 있었다 (Table 4).

3) 태음인 문항 검사-재검사

태음인 문항의 대부분은 검사-재검사 응답률 변화에서 유의성 있는 변화가 없었고, 문항 45, 103에서 유의성 있는 변화가 있었다 (Table 5).

Table 3. Test-Retest Agreement and McNemar Analysis of Taeyangin Questionnaire

| Sasang Constitution | Questionnaire | Do not Change n(%) | | Change n(%) | | P-Value |
|------------------------|---------------|--------------------|-----------|-------------|-----------|---------|
| | | Yes/Yes | No/No | Yes/No | No/Yes | |
| Taeyangin | 4-1 | 4(4.6) | 77(88.51) | 3(3.45) | 3(3.45) | 1.000 |
| | 9-4 | 3(3.45) | 78(89.66) | 4(4.6) | 2(2.3) | 0.688 |
| | 17 | 22(25.29) | 52(59.77) | 9(10.34) | 4(4.6) | 0.267 |
| | 34 | 16(18.39) | 56(64.37) | 9(10.34) | 6(6.9) | 0.607 |
| | 40 | 36(41.38) | 24(27.59) | 10(11.49) | 17(19.54) | 0.248 |
| | 41 | 43(49.43) | 18(20.69) | 14(16.09) | 12(13.79) | 0.845 |
| | 62 | 10(11.49) | 60(68.97) | 8(9.2) | 9(10.34) | 1.000 |
| | 68 | 29(33.33) | 39(44.83) | 11(12.64) | 8(9.2) | 0.648 |
| | 78 | 15(17.24) | 56(64.37) | 10(11.49) | 6(6.9) | 0.454 |
| | 83 | 9(10.34) | 68(78.16) | 4(4.6) | 6(6.9) | 0.754 |
| | 90 | 3(3.45) | 68(78.16) | 10(11.49) | 6(6.9) | 0.454 |
| | 92 | 5(5.75) | 67(77.01) | 6(6.9) | 9(10.34) | 0.607 |
| | 97 | 31(35.63) | 35(40.23) | 8(9.2) | 13(14.94) | 0.383 |
| | 102 | 4(4.6) | 77(88.51) | 3(3.45) | 3(3.45) | 1.000 |
| | 108 | 7(8.05) | 75(86.21) | 3(3.45) | 2(2.3) | 1.000 |
| | 113 | 5(5.75) | 65(74.71) | 6(6.9) | 11(12.64) | 0.332 |

* $P < 0.05$: McNemar

Table 4. Test-Retest Agreement and McNemar Analysis of Soyangin Questionnaire

| Sasang Constitution | Questionnaire | Do not Change n(%) | | Change n(%) | | P-Value |
|------------------------|---------------|--------------------|-----------|-------------|-----------|---------|
| | | Yes/Yes | No/No | Yes/No | No/Yes | |
| Soyangin | 4-2 | 17(19.54) | 58(66.67) | 7(8.05) | 5(5.75) | 0.774 |
| | 5-3 | 26(29.89) | 46(52.87) | 7(8.05) | 8(9.2) | 1.000 |
| | 9-3 | 29(33.33) | 39(44.83) | 9(10.34) | 10(11.49) | 1.000 |
| | 10-3 | 17(19.54) | 47(54.02) | 13(14.94) | 10(11.49) | 0.678 |
| | 18 | 32(36.78) | 39(44.83) | 10(11.49) | 6(6.9) | 0.454 |
| | 19 | 18(20.69) | 57(65.52) | 7(8.05) | 5(5.75) | 0.774 |
| | 20 | 12(13.79) | 64(73.56) | 5(5.75) | 6(6.9) | 1.000 |
| | 25 | 22(25.29) | 40(45.98) | 20(22.99) | 5(5.75) | 0.004* |
| | 28 | 21(24.14) | 54(62.07) | 8(9.2) | 4(4.6) | 0.388 |
| | 31 | 7(8.05) | 71(81.61) | 5(5.75) | 4(4.6) | 1.000 |
| | 54 | 17(19.54) | 55(63.22) | 5(5.75) | 10(11.49) | 0.302 |
| | 55 | 15(17.24) | 54(62.07) | 8(9.2) | 10(11.49) | 0.815 |
| | 58 | 19(21.84) | 48(55.17) | 15(17.24) | 5(5.75) | 0.041* |
| | 63 | 3(3.45) | 79(90.8) | 1(1.15) | 4(4.6) | 0.375 |
| | 66 | 28(32.18) | 31(35.63) | 13(14.94) | 15(17.24) | 0.850 |
| | 69 | 20(22.99) | 46(52.87) | 10(11.49) | 11(12.64) | 1.000 |
| | 75 | 17(19.54) | 58(66.67) | 6(6.9) | 6(6.9) | 1.000 |

* $P < 0.05$: McNemar

4) 소음인 문항 검사재검사

소음인 문항의 대부분은 검사-재검사 응답률 변화에서 유의성 있는 변화가 없었고, 문항 87에서 유의성 있는 변화가 있었다 (Table 6).

Table 5. Test-Retest Agreement and McNemar Analysis of Taeumin Questionnaire

| Sasang Constitution | Questionnaire | Do not Change n(%) | | Change n(%) | | P-Value |
|---------------------|---------------|--------------------|-----------|-------------|-----------|---------|
| | | Yes/Yes | No/No | Yes/No | No/Yes | |
| Taeumin | 4-3 | 8(9.2) | 67(77.01) | 5(5.75) | 7(8.05) | 0.774 |
| | 5-1 | 19(21.84) | 60(68.97) | 4(4.6) | 4(4.6) | 1.000 |
| | 9-1 | 11(12.64) | 56(64.37) | 7(8.05) | 13(14.94) | 0.263 |
| | 10-1 | 20(22.99) | 51(58.62) | 5(5.75) | 11(12.64) | 0.210 |
| | 21 | 30(34.48) | 39(44.83) | 10(11.49) | 8(9.2) | 0.815 |
| | 44 | 17(19.54) | 46(52.87) | 14(16.09) | 10(11.49) | 0.541 |
| | 45 | 20(22.99) | 35(40.23) | 25(28.74) | 7(8.05) | 0.003* |
| | 85 | 13(14.94) | 60(68.97) | 5(5.75) | 9(10.34) | 0.424 |
| | 88 | 16(18.39) | 57(65.52) | 9(10.34) | 5(5.75) | 0.424 |
| | 94 | 46(52.87) | 21(24.14) | 12(13.79) | 8(9.2) | 0.503 |
| | 103 | 18(20.69) | 44(50.57) | 7(8.05) | 18(20.69) | 0.043* |
| | 110 | 14(16.09) | 61(70.11) | 7(8.05) | 5(5.75) | 0.774 |
| | 117 | 2(2.3) | 65(74.71) | 11(12.64) | 9(10.34) | 0.824 |
| | 118 | 33(37.93) | 29(33.33) | 15(17.24) | 10(11.49) | 0.424 |
| | 121 | 0 | 87(100) | 0 | 0 | - |

* $P < 0.05$: McNemar Test

Table 6. Test-Retest Agreement and McNemar Analysis of Soeumin Questionnaire

| Sasang Constitution | Questionnaire | Do not Change n(%) | | Change n(%) | | P-Value |
|---------------------|---------------|--------------------|-----------|-------------|-----------|---------|
| | | Yes/Yes | No/No | Yes/No | No/Yes | |
| Soeumin | 4-4 | 37(42.53) | 38(43.68) | 6(6.9) | 6(6.9) | 1.000 |
| | 5-2 | 24(27.59) | 50(57.47) | 7(8.05) | 6(6.9) | 1.000 |
| | 9-2 | 13(14.94) | 57(65.52) | 11(12.64) | 6(6.9) | 0.332 |
| | 10-2 | 23(26.44) | 49(56.32) | 9(10.34) | 6(6.9) | 0.607 |
| | 22 | 31(35.63) | 36(41.38) | 12(13.79) | 8(9.2) | 0.503 |
| | 23 | 32(36.78) | 45(51.72) | 2(2.3) | 8(9.2) | 0.109 |
| | 27 | 47(54.02) | 19(21.84) | 14(16.09) | 7(8.05) | 0.189 |
| | 29 | 35(40.23) | 28(32.18) | 15(17.24) | 9(10.34) | 0.307 |
| | 33 | 39(44.83) | 34(39.08) | 9(10.34) | 5(5.75) | 0.424 |
| | 38 | 36(41.38) | 33(37.93) | 11(12.64) | 7(8.05) | 0.481 |
| | 46 | 9(10.34) | 72(82.76) | 3(3.45) | 3(3.45) | 1.000 |
| | 51 | 21(24.14) | 48(55.17) | 6(6.9) | 12(13.79) | 0.238 |
| | 56 | 30(34.48) | 40(45.98) | 8(9.2) | 9(10.34) | 1.000 |
| | 65 | 11(12.64) | 58(66.67) | 8(9.2) | 10(11.49) | 0.815 |
| | 72 | 9(10.34) | 63(72.41) | 5(5.75) | 10(11.49) | 0.302 |
| | 77 | 34(39.08) | 24(27.59) | 14(16.09) | 15(17.24) | 1.000 |
| | 81 | 15(17.24) | 47(54.02) | 10(11.49) | 15(17.24) | 0.424 |
| | 87 | 6(6.9) | 65(74.71) | 13(14.94) | 3(3.45) | 0.021* |
| | 89 | 21(24.14) | 52(59.77) | 5(5.75) | 9(10.34) | 0.424 |
| | 95 | 17(19.54) | 48(55.17) | 14(16.09) | 8(9.2) | 0.286 |
| | 96 | 15(17.24) | 52(59.77) | 8(9.2) | 12(13.79) | 0.503 |
| | 100 | 30(34.48) | 30(34.48) | 16(18.39) | 11(12.64) | 0.441 |
| | 101 | 18(20.69) | 56(64.37) | 7(8.05) | 6(6.9) | 1.000 |
| | 105 | 16(18.39) | 61(70.11) | 6(6.9) | 4(4.6) | 0.754 |
| 111 | 48(55.17) | 26(29.89) | 5(5.75) | 8(9.2) | 0.581 | |
| 112 | 29(33.33) | 41(47.13) | 12(13.79) | 5(5.75) | 0.143 | |
| 114 | 35(40.23) | 29(33.33) | 13(14.94) | 10(11.49) | 0.678 | |
| 116 | 4(4.6) | 68(78.16) | 9(10.34) | 6(6.9) | 0.607 | |
| 120 | 13(14.94) | 54(62.07) | 7(8.05) | 13(14.94) | 0.263 | |

* $P < 0.05$: McNemar Test

IV. 考察

건강증진을 위해 내원한 건강인 또는 특정 질환 및 증상의 치료를 위해 내원한 환자를 대상으로 사상체질병증에 대한 진단, 치료 예방을 위해서는 사상체질을 진단하는 것이 가장 기본이 되며 중요한 부분이다. 사상체질진단은 체형기상·용모사기 등의 신체적 특성, 성기·정기·성질·재간·항심·심욕 등의 심리적 특성, 완실무병 조건, 소증·병증 등의 생리적·병리적 특성을 파악하고 분석하여 사상체질을 진단한다³. 현재까지 개발된 사상체질진단 방법으로는 체간측정을 통한 체형기상 진단방법, 안면계측에 의한 용모사기 진단법, 음성분석에 의한 용모사기 진단법, 설문지법 등이 있다³. 이 중 설문지법은 가장 접근성이 용이하며, 많이 활용되어져 왔고, 신뢰도와 타당도에 대한 연구가 활발히 진행되어 왔다.

신뢰도와 타당도에 대한 연구가 완료된 설문지에는 QSCC(사상체질분류 검사지, Questionnaire for the Sasang Constitution Classification), QSCC II, QSCC III, QSCC II+(개정된 사상체질 분류 검사지 II, Revised Questionnaire for the Sasang Constitution ClassificationC), TS-QSCD(사상체질 진단을 위한 2단계 설문지, Two-Step Questionnaire for the Sasang Constitution Diagnosis), SDQ_S(전문가용 사상체질진단지, Sasangin Diagnostic Questionnaire for Specialist), SSCQ_D(의사용 사상체질 설문지, Sasang Constitution Questionnaire for Doctors), SSCQ_P(환자용 사상체질설문지, Sasang Constitution Questionnaire for Patient), SSCQ-P short form(축소된 환자용 사상체질설문지, short-form of Sasang Constitution Questionnaire for Patient), KS-15(단축형 사상체질진단 설문지, Korea Sasang Constitutional Diagnostic Questionnaire 15), SCAT22(Sasang Constitutional Analysis Tool2)/K-prism 등이 있다³.

본 연구는 문항 자체의 검사-재검사를 통한 변화를 살펴보는 것으로 이전 신뢰도 연구들¹³⁻¹⁵과 유사하지만 설문지법의 가장 기본이 되고, 가장 널리 알려져 있는 QSCC II에 대하여 검사와 재검사 사이의 기간을

6개월로 기간으로 설정하여 변화를 살펴보았다.

사상체질별 분포는 태양인 3명, 소양인 21명, 태음인 26명, 소음인 37명 이었다 (Table 1). 본 연구대상자에서 이제마가 『동의수세보원』에서 제시한 분포보다 태양인의 분포가 높았다. 조사 대상자의 체형기상과 용모사기, 심성, 생리적 및 병리적 특성 등 이제마가 『동의수세보원』에서 밝힌 진단기준에 근거하여 사상체질 전문가가 여러 항목을 임상적으로 평가하여 체질진단 하였고, 태양인 진단은 대상자 본인들의 병증 약리 부분에서 태양인 약물 반응까지 확인한 것을 함께 고려하여 체질진단 하였다.

사상체질의학에서 체질은 변하지 않는다고 판단하고 있으므로, 사상체질진단 설문지는 설문 특성상 검사-재검사를 통한 문항자체의 신뢰도 검사를 실시하여 설문데이터 자체의 신뢰도를 검증하는 것이 중요하며 필요하다. 일반적으로 검사-재검사를 통한 신뢰도 확인은 통상 설문지 개발 과정 또는 연구 초기 과정에서 이루어지는데, QSCC II에 대한 문항 자체에 대한 검사-재검사 연구 자료를 찾을 수 없었다. 사상체질의학에서 체질은 품부 받은 것으로 변하지 않는 것을 전제¹로 하고 있으므로 사상체질진단 설문지는 일반적 설문지의 검사-재검사 신뢰도 검사 의미보다 문항 하나하나에 대한, 동일 문항에서의 검사-재검사 신뢰도가 갖는 중요성이 크다고 하겠다. QSCC II에 대한 신뢰도 타당도 검사에서 설문지 전체 결과에 대한 재현성과 문항자체에 대한 분석 부분도 체질간 응답 차이 비율에 대한 연구^{4,10}가 대부분이며, 검사-재검사를 통한 변화 연구도 동일 체질 진단에 대한 체질진단의 변화에 대한 연구^{11,12}로, 문항 자체에 대한 검사-재검사에 대한 응답 변화 연구는 찾을 수 없었다. 이에 QSCC II에 대하여 설문지 전체를 바탕으로 한 체질진단율이 아닌 문항 자체에 대한 검사-재검사에 대한 응답 변화 연구를 하고자 하였다. 이를 통해 검사-재검사에서 신뢰도가 높은 문항과 낮은 문항에 대하여 살펴보고, QSCC II+, K-prism 설문지, KS-15 설문지 등과 비교를 통해 개발 과정에 새롭게 반영하고 고려해야 할 부분이 있는지 찾아보고자 하였다.

QSCC II는 신체적 요소 8문항과 심성적 요소 80문항, 체질병증과 체질 소증(素證)에 관한 24문항과 동기 왜곡 9개 문항 총 121개 문항으로 구성되어 있다⁴. 설문문항 구성이 동일한 형식이 아니므로 통계 적용상 어려움이 있었다. 우선 전체 문항에 대하여 1차와 2차 응답 변화율을 단순 비율(%)로 살펴보았다. 대부분의 문항에서 70%이상의 응답 일치율을 보이고 있었다. 좀 더 세분화해서 응답 일치 정도를 보고자 기준을 60% 미만, 70%미만, 70%이상~75%미만, 75%이상, 85%이상으로 나누어 살펴보았다. 김⁴의 연구에서 판별분석을 통한 표준판별 정확률은 70.08%(소양인 60.0%, 태음인 74.5%, 소음인 70.8%)이었다고 하였다. 이에 각각의 개별 문항 검사-재검사에서 응답 일치 정도를 최소 판별 정확률인 소양인에 해당하는 60% 이하부터 최고 판별 정확률을 보인 태음인의 74.5%에 근사값인 75%까지를 나누어 살펴보고 응답 일치가 높은 상위 문항을 살펴보고자 85% 이상 일치 구간을 두어 살펴보았다. 체형 특성을 나타내는 다지선다형 문항 15에서 60%미만, 문항 3, 6, 9, 10, 12, 13에서 70%미만으로 상대적으로 낮은 검사-재검사 응답 일치 경향성을 나타냈다. 몸상태를 나타내는 문항 104, 111, 112, 115, 116, 117에서 75%이상, 문항 102, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 121에서 85%이상의 상대적으로 높은 검사-재검사 응답 일치 경향성을 나타냈다 (Table 2). 특히 몸이 좋지 않을 때와 몸 상태가 좋아지는 것을 느끼는 때에 대한 질문은 거의 대부분 85%이상의 높은 검사-재검사 응답 일치율을 보이고 있었다. 이는 몸상태에서 특히 구체적인 상황에 대하여 명확한 의미로 물어 볼 때 검사-재검사 응답 일치율이 높다는 것을 나타낸다고 할 수 있다. 몸이 좋지 않을 때와 몸 상태가 좋아지는 것을 느끼는 때에 대한 문항은 QSCC II+ 설문지 문항에서는 축소되었고, K-prism 설문지에서는 변형된 형태로 묶여서 질문하고 있으며, KS-15 설문지 문항에서는 삭제되었다. 소증 지표에 대하여 몸이 좋지 않을 때, 몸이 좋아질 때 체질별 특성에 대하여 보다 많은 다양한 부분에서 연구가 진행된다면, 좋은 체질 진단 지표를 찾을 수 있을 것으로

생각된다. 6개월 간격으로 체형에 대한 검사-재검사에 대한 응답 일치가 몸 상태 보다 낮은 경향을 보인 것은 예상과 다른 결과였다. 질문이 구체적이고 단순해야 하고, 문항 구성 양식이 같아야 할 것으로 보인다. 하나의 문장에 여러 신체적 특성을 같이 구성하거나 객관적 지표를 주관적으로 판단하여 설문하는 것에 대한 한계가 있을 것으로 생각된다. 설문지 문항 개발 과정에서 체형 체격 부분에 대한 문항은 QSCC II+ 설문지 문항에는 남아 있고, K-prism 설문지, KS-15 설문지 문항에서는 삭제되었고, 키, 몸무게, 체형 측정 방식 등으로 발전하였다. 향후 비대면 진료 가능성도 고려한다면, 키와 몸무게를 바탕으로 한 BMI와 BMI로 살펴 볼 수 없는 발달부위, 골격 등은 설문 문항 측정 방식으로 남아 있을 필요성도 있을 것으로 생각된다. 향후 하나의 문장에는 하나의 특성만을 명확한 문장으로 구성하여 설문지를 만들 필요성이 있어 보이며, 동일한 형식으로 설문지 구성을 고려할 필요성이 있다고 생각된다.

QSCC II 문항 전체를 기술적으로 통계처리하기 어려운 점이 있어, 기존 연구⁴⁹를 바탕으로 각각 하나의 체질에 해당되고 같은 형식으로 통계 가능한 O, X문항으로 구성 가능한 문항을 선별하여 77개의 문항에 대하여 검사-재검사에 대한 응답 변화를 살펴보았다 (Table 3, 4, 5, 6). 1-15번 다지선다형 문항 15개와 OX형식의 문항 106개로 구성되어 있어, 김의 연구 논문을 기준으로, 1-15번 다지선다 문항에 대해서는 한 보기에 한 체질이 대응되는 문항만을 선정하였다(4, 5, 9, 10번 문항). 이분형 변수로 두고 McNemar 분석을 진행하기 위해 모든 보기를 '예', '아니오'로 해석할 수 있도록 한 문항을 보기의 개수만큼 나누어 McNemar 분석을 진행하였다. 설문 문항 6번에서 121까지의 '예', '아니오'로 응답하는 106개 문항 중에서 기존 연구⁴⁷에서 한 체질에만 해당된다고 연구되어진 문항을 선별하였다. 문항 선별에서 제외된 항목을 예로 들면 '당신의 체격은 큰 편인가 작은 편인가, 뚱뚱한 편인가 마른 편인가는 키, 몸무게, BMI 등 객관적 근거를 가지고 판단하는 것으로 주관적 설문 문항으

로 작성하는 것은 제외하였다. 뜨거운 음식, 따뜻한 음식, 시원한 음식, 차가운 음식 등은 최초 개발은 각각의 체질에 해당된다고 구성되었으나, 실제 응답에서 여러 체질이 같은 문항에 체크한 연구 결과를 보인 문항으로 본 통계 연구 문항에서는 제외하였다.

연구 결과 대부분의 문항에서 검사-재검사에서의 유의성 있는 응답 변화는 없었다 (Table 3, 4, 5, 6). 태양인 문항에서는 모든 문항에서 검사-재검사 결과 유의성 있는 응답 변화는 없었다. 소양인, 태음인, 소음인 문항에서도 거의 대부분 문항에서 검사-재검사 결과 유의성 있는 응답 변화는 없었다. 소양인 문항에서는 문항 25, 58(사람을 사귄 때 이것저것 따지지 않고 쉽게 잘 사귄다. 싫증을 잘 느끼며 체념을 쉽게 한다.)에서, 태음인 문항에서는 문항 45, 103(나는 사람을 볼 때 그 사람이 성실한 사람인지 아닌지를 금방 알아차린다. 변을 보고 난 뒤에도 개운하지 않고 또 보고 싶을 때가 많다.)에서, 소음인 문항에서는 문항 87(사람을 설득하는 일은 대개 나에게 돌아온다.)에서 유의성 있는 답변의 변화가 있었다 (Table.3, 4, 5, 6).

소음인 문항 87, 태음인 문항 45, 103번은 다른 논문에서도 체질 감별에 대한 유의성이 적은 것으로 나타나고 있고, 특히 소음인 문항 87은 초기에 동기왜곡·무작위 문항으로 구성된 것으로, 상기 문항들은 QSCC II+로 개정될 때 삭제되었다. 설문문항 자체에서 검사-재검사 응답에 변화가 많은 항목은 개별 문항에서 체질 간 구분과 전체 체질진단에서도 부정적 영향을 미칠 가능성이 클 것으로 생각된다.

소양인 문항 25, 58은 체질진단 설문지 연구⁴⁷에서 소양인 체질감별에 대한 유의성이 있는 문항이고, 문항 25의 경우 소양인 진단에서 가산점이 부여된 문항으로 QSCC II+ 개정 본에서도 문항이 실려 있다. 본 연구에서 소양인 문항 25, 28 검사-재검사에서 응답 변화가 유의하게 나타난 것은 여러 가지 의미로 생각해 볼 여지가 있다. 본 연구에서 소양인 숫자가 적고, 소양인 이외의 체질에서 본 문항에서 '그렇다와' '아니다'의 답변 변화가 영향을 주었을 가능성이 있다. 기존 연구들에서 사상체질설문지로 체질진단을 했을 때에

거의 모든 설문지에서 소양인의 체질진단율이 가장 낮게 나타나고 있다⁴⁷. 소양인이 특성상 문항 선택에서 왔다 갔다 했을 가능성과 소양인 문항이 소양인의 특성을 좀 더 명확히 나타낼 수 있게 수정되어야 할 필요성을 나타낸다고 하겠다. 추후 이 부분에 대한 추가 연구와 소양인과 다른 체질 구분을 나타낼 수 있는 항목 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 신뢰도와 타당도가 검증된 가장 초기 모델이라고 판단되고, 유용성이 오랜 기간 사용으로 입증된 QSCC II 설문지에 대하여 검사-재검사를 실시하여 이후 개발된 설문지와 비교를 통하여 설문문항 개발 과정과 설문문항 구성에 대하여 고려할 수 있는 부분을 찾아본 것에 의미가 있다고 하겠다.

각 체질별 체질 문항에서 해당 체질과 해당하지 않는 체질에서의 검사-재검사 응답 변화와 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 도 같이 살펴보려 하였으나, 각 체질별 대상자 수가 충분하지 않아 살펴보지 못하였다. 향후 각각 체질에서 충분한 대상자를 확보하여 각 체질별 건강과 비건강 상태에 따른 각각 문항별 신뢰도에 있어 검사-재검사 응답 변화와 Cronbach's α 비교가 같이 이루어져야 할 것으로 생각된다. 사상 체질진단 설문지 개발에서 문항의 취사선택 과정과 문항의 문장 및 형태의 구성에서 적절한 방법을 모색하기 위해 보다 심도 있는 연구가 필요하다고 생각된다.

V. 結果

1. QSCC II 전체 문항에서 체형·다지선다형 문항이 낮은 검사-재검사 문항 응답 일치 경향성을 나타냈고, 몸상태가 높은 검사-재검사 문항 응답 일치 경향성을 나타냈다. 몸이 좋지 않을 때와 몸 상태가 좋아지는 것을 느끼는 때에 대한 질문은 대부분 85%이상의 높은 검사-재검사 문항 응답 일치를 보이고 있었다 (Table 2).

2. 선별된 77개 문항 연구결과 대부분의 문항에서 유의성 있는 답변의 변화는 없었다 (Table 3, 4, 5, 6). 소양인 문항에서는 문항 25, 58에서, 태음인 문항에서는 문항 45, 103번에서 소음인 문항에서는 문항 87에서 유의성 있는 답변의 변화가 있었다 (Table 3, 4, 5, 6).

본 연구를 통해 QSCC II 설문지는 각 문항에서도 검사-재검사에서 대부분 유의성 있는 응답 변화가 없이 구성된 설문지로 보여 진다. 발전된 모델의 개발과 정에서 적절히 삭제 된 문항도 있지만 더 고려되어야 할 문항도 존재한다. 몇몇 문항에서는 내용과 형식에서 다듬어져서 활용되어야 할 것으로 생각된다.

VI. Acknowledgements

This paper was supported by the Semyung University Research Grant of 2022.

VII. References

1. Dep. of Sasang Constitutional Med. All colleges of Korean med. in Korea(compilation). The revised and enlarged Sasang Constitutional Med. Seoul: Jipmoondang. 2004:69-110, 728, 732. (Korean)
2. Dep. of Sasang Constitutional Med. All colleges of Korean med. in Korea(compilation). Sasang Constitutional Med. 1nd rev. Seoul: Jipmoondang. 1997:76-77. (Korean)
3. The Society of Sasang Constitutional Medicine. Clinical Practice Guideline of Korean Medicine Sasang[Four] constitutional medicine patterns. NIKOM. 2022:47-70. (Korean)
4. Kim SH, Koh BH, Song IB. A Study on the Standardization of QSCC II(Questionnaire for the Sasang Constitution Classification II). J Sasang Constitut Med. 1995;7(1):187-246. (Korean)
5. Park EK, Park SS. A Study on Comparison of responses to the questionnaire based on Sasang institution's differences-Questionnaire of Sasang OConstitution Classification II(QSCC II). J of Sasang Const Med. 2000;12(2):78-93. (Korean)
6. Kim SB, Lee JH, Park GS, Jung YJ, Lee SK, Song IB. A Study on responses to the questionnaire based on of revised Sasang Constitution Classification II(QSCC II +). J of Sasang Constitut Med. 2001; 13(3):15-23. (Korean)
7. Lee SG, Kwak CK, Lee EJ, Ko BH, Song IB, The study on the UP grade QSCCII. J of Sasang Const Med. 2003;15(1):39-49. (Korean)
8. Kim TY, Yoo JH, Koh BH, Song IB. The study on the Upgrade of QSCC II(I). J of Sasang Const Med. 2003;15(1):27-38. (Korean)
9. Kim YW, Lee EJ, Kim JH, Jung SI, Lee HM, Kim JW. The Study about The QSCCII For Diagnosis of Sasang Constitution. J of Sasang Const Med. 2003;15(3):11-21. (Korean)
10. Kim SH, Lee YS, Koh BH, Jang ES. Assessing the diagnostic accuracy of the Questionnaire for Sasang Constitutional Classification II (QSCC II): A systematic review. Eur J Integr Med. 2013; 5(5):393. DOI: 10.1016/j.jewim.2013.05.003
11. Hwang DS, Cho JH, Lee CH, Jang JB, Lee KS. A Study on Reproducibility of Responses to the Questionnaire for Sasang Constitution Classification II (QSCC II). J Korean Med. 2006;27(3):145-150. (Korean)
12. Choi KJ, Choi YS, Cha JH, Hwang MW, Lee SK, Song IB. A Study on the Reliability and Validity test of the QSCC II +. J of Sasang Constitut Med.

- 2006;18(1):62-74. korean)
13. 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)
 14. Lee JY, Yim MH, Kim JY. Test-retest reliability of the questionnaire in the Sasang constitutional analysis tool (SCAT). *Integr Med Res.* 2018;7: 136-140. DOI: 10.1016/j.imr.2018.02.001
 15. Bae KH, Kim SH, Go HY, Park KH, Lee SW, Lee SJ. One year test-retest reliability of the Korea Sasang constitutional diagnostic questionnaire (KS-15) in university students. *J Sasang Constitut Med.* 2019;31(2):12-21. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2019.31.2.12