

蒙古人을 위한 四象體質分類檢査紙의 信賴度 研究

김경수 · 이수경 · 신현규* · 고병희 · 송일병 · 이의주

경희대학교 한의과대학 사상체질과, *한국한의학연구원

Abstract

A Study on the Reliability of the Questionnaire about Sasang Constitution Classification for Mongolians

Kim Kyung-Su, Lee Su-Kyung, Shin Hyeun-Kyoo*, Koh Byung-Hee, Song Il-Byung, Lee Eui-Ju

Dept. Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Kyung-Hee University,

*Korea Institute of Korean Medicine

1. Objectives

This study focuses on the reliability of the Questionnaire about Sasang Constitution Classification for Mongolians

2. Methods

Test-retest method and internal consistency method have been performed based on the absolutely diagnosed group of 87 cases who respond to the questionnaires during the time interval of one year between July 2003 and July 2004 to verify the confidence level.

3. Results and Conclusions

- (1) In the test-retest for each question of the Questionnaire of Sasang Constitution Classification for Mongolians, the dependency ratio is 40% and the agreement ratio is 92%. Therefore, this questionnaire has credibility because it has question relations and high agreement ratio.
- (2) In the internal consistency method for the measure of the Questionnaire of Sasang Constitution Classification for Mongolians, the value of Cronbach alpha is more than 0.60. As a result, this questionnaire has internal consistency for each question which explains each physical constitution and it has credibility
- (3) In the internal consistency method for the measure of the Questionnaire of Sasang Constitution Classification for Mongolians, the Pearson's correlation coefficient, r , falls between $+0.38 \sim +0.54$ in each measure. Accordingly, this questionnaire has internal consistency between each physical constitution measure and it has credibility.

Key Words : Mongolians, Questionnaire of Sasang Constitution Classification, Reliability, Validity

I. 序 論

사상 체질의학은 이제마(1837~1900) 가 『東醫壽世保元』¹⁾을 저술함으로써 비로소 세상에 알려지게 된 의학이다. 사상체질의학은 장국의 대소에 따라 인간의 체질을 태양인 · 소양인 · 태음인 · 소음인의 네 가지 체질로 나누고 각각의 고유한

체질에 따라 생리와 병리가 서로 다르게 나타나기 때문에 동일한 질병에 대하여 치료방법과 약물을 달리하여 치료하는 의학이다²⁾. 이러한 인간의 체질을 구분하는 방법은 『東醫壽世保元』에서 외형(체형기상, 용모사기) · 심성 · 증(소증과 병증)을 제시하였다³⁾. 하지만 체질진단의 기준을 혹자는 외형에, 혹자는 심성에, 혹자는 증에 치우침으로 인하여 진단기준의 객관적인 지표가 필요하게 되었다. 이러한 체질진단의 객관적 지표를 위하여 신체적 특징을 이용한 방법⁴⁻⁷⁾ · 유전자 분석방법⁸⁻⁹⁾ · 생화학적인 방법¹⁰⁾ · EVA를

• 접수일 2006년 06월 18일; 승인일 2006년 07월 31일
• 교신저자 : 이의주
서울시 동대문구 회기동 1번지 경희의료원 한방병원 사상체질과
Tel : +82-2-958-9230 Fax : +82-2-958-9234
E-mail : sasangin@paran.com

이용한 방법^{11,12)} · 지문을 이용한 방법¹³⁾ · 맥진을 이용한 방법¹⁴⁾ 등의 설문지 이외의 연구와 사상변증내용설문조사지 I^{15,16)} · 사상체질분류검사지(QSCC II)¹⁷⁻²¹⁾ · 사상체질분류검사지(QSCC II)의 Upgrade 연구 II^{22,23)} 등의 설문지를 이용한 객관적인 진단도구의 개발이 최근까지 진행되어 왔으며, 현재 QSCC II는 상용화되어 임상이나 연구에서 널리 사용되고 있다. 이러한 설문지 연구를 바탕으로 고²⁴⁾는 외국인용으로 새로 제작된 new QSCC II+를 사용하여 미국인을 대상으로 체질분포를 조사하고 사상체질이 외국인에게도 존재한다는 연구를 하였다. 하지만 지금까지의 설문지는 외형 · 심성 · 증의 세 가지 요소를 모두 충족하지 못한 점, 낮은 판별정확도, 태양인에 대한 진단의 어려움²⁵⁾ 등이 문제점으로 제기되어 왔다. 또한 외국인을 대상으로 설문지 및 사상체질진단을 동시에 실시하여 사상체질의학을 외국인에게 적용하여 신뢰도 및 타당성을 연구한 사례는 없었다. 그리하여 이러한 설문지의 문제점을 보완하고 또 외국인에게도 적용할 수 있는 새로운 설문지를 개발하였다.

본 연구에서는 새로 개발한 설문지를 가지고 몽고인을 대상으로 사상체질전문의의 체질진단 및 설문지를 동시에 사용하여 설문지의 신뢰도 연구를 한 결과 다음과 같은 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 研究方法

1. 연구개요

본 연구는 비 실험적 연구(non-experimental design)로 몽고인을 위한 사상인 체질진단의 객관화를 위한 설문조사 연구이다. 몽고인을 대상으로 한 데이터를 바탕으로 설문지에 대한 신뢰도를 검증하였다.

2. 연구대상

본 연구에서 사용하는 데이터는 2003년 7월과 2004년 7월 두 차례의 몽고설문조사에서 몽고인을 위한 사상체질분류검사지의 설문취지

를 이해하고 설문에 동의하여 설문지를 작성한 사람들 중에서 몽고어 통역자의 도움을 받아 사상체질의학 전문의에 의하여 동의수세보원의 변증내용을 기초로 체질이 확진되고 1년의 시차를 두고 동일인이 똑같은 설문지에 모두 응답한 87case를 대상으로 설문지의 재검사에 대한 신뢰도를 분석하였다.

1) 설문지 구성

본 연구에서 사용하는 사상체질분류검사지는 몽고인의 체질을 진단하기 위해 새롭게 개발한 자기보고식 설문지이다. 인적사항 17개 문항과 함께 사상체질을 분류하는데 사용되는 65개 설문으로 구성되어 있다. 특히 사상체질을 분류하기 위한 65개의 설문은 『東醫壽世保元』에 기준하여 개발되었으며, 현대적인 용어로 쉽게 만들어졌다. 본 설문지의 문항은 용모와 체형에 관한 70 문항(38.3%), 심성에 관한 40 문항(21.8%), 평소 증상 및 질병에 관한 73 문항(39.9%)으로 총 183 문항이다. 하지만 체질간에 공통적인 문항(24개 문항)을 포함하면 태양인 43문항(20.8%), 소양인 50문항(24.2%), 태음인 58문항(28.0%), 소음인 56문항(27.0%)으로 총 207문항으로 구성되어 있다.

본 설문지는 2지 선택형 문항과 3지 선택형 문항을 혼합하여 구성하였다. 용모와 체형은 2지 선택형, 심성은 3지 선택형, 평소 증상 및 질병은 2지와 3지 혼합 선택형으로 구성된 설문지이다.

2) 데이터 수집

본 연구에서 사용하는 데이터는 2003년 7월과 2004년 7월 두 차례의 몽골 설문조사에서 설문취지를 이해하고 설문에 동의하여 설문지를 작성한 1087case의 응답자를 데이터 파일로 만들었다. 데이터 수집 후 1차 과정은 데이터 정제과정을 거쳐 입력오류를 수정하였다. 2차 과정은 나이가 너무 많거나(1903년생 이전 출생자) 너무 어려서(1994년 이후 출생자) 설문에 성실한 응답을 할 수 없다고 판단되는 표본을 제거한 결과 1063case가 선택되었다. 3차 과정

은 사상체질의학 전문의 2인에 의하여 적어도 한 번 이상 체질진단을 거친 표본 456case를 선택하였다. 4차 과정은 사상체질의학 전문의 2인에 의한 체질진단 중 전문의 2인의 체질진단이 서로 다른 경우를 배제한 표본 438case를 선택하였다. 이와 같은 데이터 정제과정 및 전처리 과정을 거치면서 최종적으로 438 case의 데이터가 선택되었다. 이러한 데이터 중 본 연구에서 통계처리에 사용된 데이터는 2003 년과 2004년 두 차례의 몽고설문조사에서 사상체질 전문의에 의하여 적어도 한 번 이상 체질이 진단되고, 동일인이 1년의 시차를 두고 똑같은 설문지에 두 차례 모두 설문지를 작성한 87case이다.

3. 자료 분석방법

본 설문지는 2지 선택형 문항과 3지 선택형 문항을 혼합하여 구성하였다. 데이터 변환 과정에서 응답결과를 입력할 때 다음과 같이 입력하였다. 2지 선택형 문항은 체크(√)된 항목은 3으로 체크(√)가 안 된 항목은 2로 변환하여 입력하였다. 3지 선택형문항은 '① 그렇다'에 체크(√)된 항목은 3으로, '② 아니다'에 체크(√)된 항목은 2로, '③ 해당 없다'에 체크(√)된 항목은 1로 변환하여 입력하였다. 3지 선택형문항은 ① ② ③ 중 1개의 문항을 선택해야 하는데도 불구하고 체크(√)되지 않은 경우는 모두 결측값(missing data)으로 처리하였다.

또한 본 설문지의 문항에 대한 체질변별력의 검증을 위해 SPSS 11.5 for Windows분석 프로그램을 이용하였다.

신뢰도 분석을 위하여 재측정법(test-retest method) 및 내적 일관성법(internal consistency method)을 실시하였다.

재측정법(test-retest method)을 사용하여 Test와 Retest 문항의 독립성과 일치도를 검정 하였다. 독립성검정은 교차분석을 통한 카이제곱검정(chi-square test)과 P값에 의하였다. 일치도검정은 2×2는 McNemar 검정, 3×3는 Bowker 검정 혹은 Kappa로 분석하였다.

내적 일관성법(internal consistency method)을 사용하여 두 개 이상의 문항을 동시에 측정하여 이들의 동질성을 파악하였다. 크론박 알파(cronbach's α)를 구하여 각 체질에 해당하는 문항들이 얼마나 동일한 개념(동질성)을 지닌 지를 검정하였다. 피어슨 상관계수(pearson' correlation coefficient)를 구하여 각 체질적도 간의 관련성과 방향성의 정도를 검정하였다.

Ⅲ. 研究結果

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 체질별 성별·혈액·결혼상태·교육에 대한 분포는 카이제곱검정(chi-square test)을 통해 분석해 보았다. 분석결과를 살펴보면 성별·혈액·결혼상태·교육에 따른 각 군간의 유의한 차이는 없었다(Table 1).

연구대상자의 체질별 연령·키·체중에 대한 분포는 분산분석(ANOVA test)을 시행하였다. 분석결과 연령·키에 따른 각 군간의 유의한 차이는 없었으나 체중에 따른 각 군과의 통계적 유의성은 있었다. 체중에서는 태음인군이 $63.83 \pm 21.21\text{kg}$ 으로 다른 군과 유의한 차이가 있었다(Table 2).

2. 재측정법(test-retest method)

신뢰도 분석(reliability analysis)에서 개별문항에 대한 재측정법(test-retest method)을 사용하여 전후문항의 독립성과 일치도를 검정하였다. 독립성검정은 교차분석을 통한 카이제곱검정(chi-square test)과 P값에 의하였다. 일치도검정은 2×2는 McNemar 검정, 3×3는 Bowker 검정 혹은 Kappa로 분석하였다.

카이제곱검정은 Test와 Retest 각각의 설문문항이 서로 독립적인지 종속적인지를 검정하는 것으로, P값이 0.05보다 크면 독립적인 문항이고, P값이 0.05보다 작으면 종속적인 문항으로 본다. 즉, P값이 0.05보다 작을 경우는 Test와 Retest의 설문문항이 상호 관련성이 있다고 본다. 그러므로 P값이 0.05보다 작아 종속적인 문

Table 1. General Characteristics of Sex · Blood type · Marriage · Education Distinction

	Sex*	Blood type*				Marriage*		Education*				
		A	B	O	AB	Married	Single	Uneduca- -ted	Element- -ary	Middle	High	Above college
Taeyangin (N=5)	2/3 [†]	2 [‡] (40.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	-	4 (80.0)	1 (20.0)	-	-	1 (20.0)	2 (40.0)	2 (40.0)
Soyangin (N=11)	8/3	1 (14.3)	3 (42.9)	2 (28.6)	1 (14.3)	8 (72.7)	3 (27.3)	-	1 (10.0)	2 (20.0)	6 (60.0)	1 (10.0)
Taeumin (N=24)	17/7	6 (27.3)	7 (31.8)	7 (31.8)	2 (9.1)	17 (70.8)	7 (29.2)	1 (4.2)	1 (4.2)	7 (29.2)	8 (33.3)	7 (29.2)
Soeumin (N=28)	15/13	9 (34.6)	5 (19.2)	10 (38.5)	2 (7.7)	17 (63.0)	10 (37.0)	-	7 (26.9)	4 (15.4)	11 (42.3)	4 (15.4)

* : no significance, [†] : female/male, [‡] : count(%)

Table 2. General Characteristics of Age · Height · Weight Distinction

	Age*(year)	Height*(cm)	Weight [†] (kg)
Taeyangin(N=5)	34.60 [‡] ±15.30	160.00±11.02	60.80±19.07
Soyangin(N=11)	32.73±14.56	156.40± 5.48	53.18± 6.92
Taeumin(N=25)	38.48±17.88	154.75±10.36	63.83±21.21
Soeumin(N=27)	35.81±20.33	155.32±11.37	49.60±10.46

* : no significance, [†] : p<0.05, [‡] : Mean±S.D.

항으로 볼 수 있는 문항은 * 표시가 있는 문항이다(Table 3). 즉, Test와 Retest 각각의 설문문항이 종속적인 것으로 분류된 문항이 83문항으로 전체 207문항 중 40%에서 상호 관련성이 있다.

McNemar 검정(2×2)과 Bowker 검정(3×3)은 Test와 Retest의 문항에 대한 일치율 검정으로 P값이 0.05보다 크면 일치성이 있고, P값이 0.05보다 작으면 일치성이 없는 것으로 본다. 그러므로 P값이 0.05보다 커서 일치성이 있는 문항은 [†] 표시가 없는 문항이다(Table 3). 즉, Test와 Retest에서 응답에 일치성이 있는 문항이 19문항으로 전체 207문항 중 92%에서 일치성이 있는 것으로 나타났다.

3. 내적 일관성법(internal consistency method)

내적 일관성법(internal consistency method)이란

동일개념을 지닌 두 개 이상의 문항들을 동시에 측정하여 이들이 동일한 개념을 지닌 지를 파악하기 위해 비교하는 방법이다. 내적 일관성을 검증하기 위한 방법으로는 두 가지, 즉 계수알파(cronbach's α)와 항목이분할(split-half)을 이용할 수 있다.

신뢰도분석(reliability analysis)에서 내적 일관성을 보기 위하여 크론박 알파(cronbach's α)를 구하였다. 즉, Test와 Retest에서의 각각의 체질을 나타내는 문항들이 얼마나 동일한 개념을 지닌 지를 파악하기 위해 크론박 알파(cronbach's α)를 측정하였다. 태양문항에 대한 알파 값은 Test와 Retest에서 각각 0.7025와 0.7856이며, 소양문항에 대한 알파 값은 Test와 Retest에서 각각 0.6594와 0.6797이며, 태음문항에 대한 알파 값은 Test와 Retest에서 각각 0.6919와 0.6135이며, 소음문항에 대한 알파 값은 Test와 Retest

Table 3. Test-Retest Reliability

		Questionnaire No & Consistency Rate							
Face & Impression	Q1(1)	Q1(2)	Q1(3)	Q1(4)	Q1(5)	Q1(6)*	Q1(7)	Q1(8)*	Q1(9)*
	77.0 [†]	96.6	82.7	92.0	54.0	94.2	65.5	100	93.1
	Q2(1)*	Q2(2)*	Q2(3)*	Q2(4)	Q2(5)	Q2(6)	Q2(7)	Q2(8)*	Q2(9)
	71.2 [†]	69.0 [†]	100	95.4	89.6 [†]	100	87.4	90.8	100
	Q3(3)*	Q3(4)	Q3(5)*	Q3(6)*	Q4(1)*	Q4(2)*	Q4(3)	Q4(4)	Q4(5)*
	95.4	66.6	86.2	65.5	64.3	70.1	91.9	85.1	79.3
	Q5(1)	Q5(2)	Q5(3)*	Q5(4)*	Q5(5)*	Q5(6)*	Q6(1)*	Q6(2)	Q6(3)
	87.4	87.3	88.5	70.1	82.8	80.5	84.7	88.2	68.2
Q6(4)	Q6(5)*	Q6(6)	Q7(1)*	Q7(2)	Q7(3)	Q7(4)*	Q7(5)	Q7(6)*	
81.1	88.3	69.4	61.2	76.5	95.3	90.6	83.6	78.9	
Q8(1)*	Q8(2)	Q8(3)*	Q8(4)*	Q8(5)					
80.5	87.3	85.0	70.1	87.3					
Body Shape	Q9(1)*	Q9(2)*	Q9(3)*	Q9(4)	Q9(5)	Q10(1)*	Q10(2)*	Q10(3)*	Q10(4)
	76.8 [†]	93.1	95.3	80.3	53.5	75.8	74.7	88.5	91.9
	Q10(5)*	Q11(1)	Q11(2)	Q11(3)	Q11(4)*	Q11(5)*	Q12(1)*	Q12(2)	Q12(3)*
	62.1	74.7 [†]	67.8	83.9	79.1	72.4	71.3	74.7	74.7
Q12(4)	Q13(1)	Q13(2)	Q13(3)	Q13(4)*	Q14(1)	Q14(2)	Q14(3)*	Q14(4)	
79.3	75.9	70.1	57.4	70.1	82.7	87.3 [†]	74.7	89.7	
Q14(5)	Q14(6)*	Q15(1)	Q15(2)	Q15(3)*	Q15(4)*	Q15(5)	Q15(6)		
85	70.1	81.4	63.9	84.9	81.4	81.4	79.1		
Character	Q16	Q17*	Q18	Q19*	Q20	Q21	Q22	Q23*	Q24
	56.2	60.4	65.1	80.3	68.7	47.0	55.3	55.4	47.1
	Q25*	Q26	Q27	Q28	Q29*	Q30*	Q31*	Q32*	Q33
	54.6	55.3	50.0	71.0	61.2	56.5	62.0	51.2	57.1
	Q34	Q35*	Q36*	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42*
	50.0	54.1	60.0	46.5	47.1	45.4	50.0	53.0	53.6
	Q43	Q44*	Q45	Q46	Q47	Q48*	Q49	Q50	Q51*
47.0	59.7	52.9	53.5	44.2	73.6	70.1	45.4	63.5	
Q52	Q53*	Q54	Q55						
53.4	58.8	45.4 [†]	64.0 [†]						
Digestion	Q56(1-1)*	Q56(1-2)	Q56(1-3)	Q56(1-4)	Q56(2-1)	Q56(2-2)*	Q56(2-3)	Q56(3-1)	Q56(3-2)
	80.2	64.1 [†]	65.4	69.1 [†]	68.3	64.6	69.5	47.4 [†]	65.4
Q56(3-3)	Q57(1)*	Q57(2)	Q57(3)	Q57(4)	Q57(5)	Q57(6)	Q57(7)	Q57(8)	
76.9	71.4	72.0	71.7	68.9	55.3	73.8	45.3	69.5	
Sleep	Q58(1)*	Q58(2)	Q58(3)*	Q58(4)*	Q58(5)*	Q58(6)	Q58(7)	Q58(8)	
	45.9	55.1	69.4	66.3	75.3	53.5	52.3	43.0	
Stools	Q59(1-1)*	Q59(1-2)	Q59(1-3)*	Q59(1-4)	Q59(2-1)*	Q59(2-2)	Q59(2-3)	Q59(2-4)*	Q59(2-5)*
	77.0	62.1	74.7	70.1	82.3	61.2	80.0	95.3	63.5
	Q59(3-1)	Q59(3-2)*	Q59(3-3)	Q59(4-1)	Q59(4-2)	Q59(4-3)	Q60(1)	Q60(2)	Q60(3)
	53.5	64.0	71.0	64.3	52.4 [†]	57.2	48.2 [†]	62.7	51.7
Q60(4)	Q60(5)	Q60(6)*	Q60(7)	Q60(8)*					
50.7	65.9	53.0	48.8	51.7 [†]					
Sweat & Urine	Q61(1)*	Q61(2)	Q61(3)	Q61(4)*	Q61(5)	Q61(6)	Q62(1)	Q62(2)	Q62(3)
	61.9	82.2	92.9	86.9	92.9	79.8	46.4	48.8	62.6
Q62(4)	Q63(1)	Q63(2)	Q63(3)*	Q63(4)					
34.2	58.9	54.2	50.7	38.1					
Ordinary Symptoms	Q64(1)*	Q64(2)	Q64(3)	Q64(4)	Q65(1)	Q65(2)	Q65(3)	Q65(4)*	Q65(5)*
	82.3 [†]	58.8	73.0	63.6	61.7	58.8	57.1	64.7	66.0
	Q65(6)*	Q65(7)*	Q65(8)	Q65(9)*	Q65(10)	Q65(11)*	Q65(12)*	Q65(13)	Q65(14)*
61.2	72.1	72.6	64.0	55.8	64.3	63.5	50.0	64.8	
Q65(15)									
46.4									

* : Chi-square Test p<0.05, † : McNemar Test p<0.05, ‡ : Bowker Test p<0.05

Table 4. Internal Consistency - Cronbach's α

	Alpha*
TYQ [†]	.7025 / .7856
SYQ	.6594 / .6797
TEQ	.6919 / .6135
SEQ	.7427 / .7739

* : Test / Retest
 † : TaeYang Questionnaires

Table 5. Correlation Analysis

Retest Test	Taeyang Scale	Soyang Scale	Taeum Scale	Soeum Scale
Taeyang Scale	.381*	-	-	-
Soyang Scale	-	.547*	-	-
Taeum Scale	-	-	.387*	-
Soeum Scale	-	-	-	.456*

* : P<0.01 (Correlation is significant at the 0.01 level)

에서 각각 0.7427과 0.7739로 나타났다(Table 4). 신뢰도분석(reliability analysis)에서 내적 일관성을 보기 위하여 상관분석(correlation analysis)을 통하여 피어슨 상관계수(pearson' correlation coefficient)를 구하였다. 즉 Test 와 Retest 에서 각 체질척도¹⁾ 간의 관련성과 방향성의 정도를 검정하고자 측정된 상관계수 r값이 태양·소양·태음·소음 각 척도에서 +0.38~+0.54이고, P값이 0.01보다 작은 수준으로 유의한 차이가 있었다(Table 5).

IV. 總括 및 考察

동무 이제마(1837-1900)는 『격치고』와 『동의수세보원』을 저술하여 모든 사람은 희노애락

1) 체질척도란 체질특성을 잘 반영하는 문항에 점수를 주어서 점수화한 것. 예) 태양척도 ; 태양문항을 점수화한 것. 이하 상동.

의 성과 정의 두 요소의 차이에 의하여 야기되는 장국의 대소에 따라 태소음양인의 네 가지 체질로 나뉘며, 각 체질에 대한 생리·병리·진단·치료 및 예방에 이르기 까지 일관된 치료원칙을 적용하여 임상에 응용할 수 있는 새로운 의학이론을 창안하였다. 이러한 사상체질의학을 임상에서 응용하기 위해서는 체질진단이 우선이며 체질변증의 기준을 『동의수세보원』에서는 체형기상·용모사기의 외형적 요소, 향심·심육의 심성적 요소, 체질증과 병리적인 증상 등 증의 요소를 제시하였다. 하지만 체질변증은 그 이론이 관념적이고 진단기준의 객관적 운용이 곤란한 점 등으로 인하여 임상현장에서는 주로 한의사의 안목을 통하여 추상하는 주관적인 체질진단이 행해지고 있어 체질진단의 객관성에 문제가 있는 것은 사실이다. 이러한 체질진단의 객관성 결여는 사상체질의학을 국내뿐 아닌 외국에 소개하는 데 적극적이지 못한 원인 중의 하나이다. 그러나 사상체질의학은 우주 만물의 기본구조를 사상으로 설명하는 사상철학을 바탕으로 하여 인간의 성정 차이에 의하여 야기되는 장국의 대소에 따라 네 가지 다른 체질로 발현되어지며 이는 모든 인종에게 적용될 수 있다고 본다.

이에 2003년 7월과 2004년 7월 두 차례의 몽골답사에서 몽고어 통역자의 도움을 받아 사상체질의학 전문의에 의하여 동의수세보원의 변증내용을 기초로 체질이 확진되고 1년의 시차를 두고 동일인이 똑같은 설문지에 모두 응답한 87case를 대상으로 설문지의 재검사에 대한 신뢰도를 분석하였다.

본 연구에서 사용된 설문지는 기존의 설문지(QSCC II)와는 문항구성과 응답방식이 다르게 구성되어 있는 것이 특징이다. 문항구성은 『동의수세보원』에서 제시한 체형기상·용모사기의 외형적 요소, 향심·심육의 심성적 요소, 체질증과 병리적인 증상 등 증의 요소로 나누어 문항을 구성하였다. 또한 응답방식은 기존의 '그렇다·아니다'의 2항 문항과 '그렇다·아니다·해당없다' 중에서 1개를 선택하

는 3항 문항을 동시에 사용하여 응답률을 높이려 노력하였다. 또한 국내에서 연구 개발된 설문지를 가지고 몽고어를 전공하고 능숙하게 구사하는 한국인이 번역하였으며 이를 다시 한국에 거주하고 한국어를 이해하고 사용하는 몽고인에게 검증하였다. 하지만 사상체질의학의 설문내용이 몽고인에게는 낯설고 이해하기 힘든 부분이 있는 관계로 몽고현지의 한국어를 공부하는 대학생들로 구성된 도우미를 구성하여 설문내용을 충분히 교육하고 몽고현지에서 설문지를 작성하는데 이해하기 힘든 문항이나 답변에 대한 설명을 돕도록 하였다. 아울러 사상체질전문의의 체질변증에 외형적요소를 제외한 심성적 요소나 증의 요소는 몽고어 통역자의 도움을 받아 체질을 진단하였다.

분석에 나타난 결과를 토대로 87case에 대한 설문지의 재검사 신뢰도(test-retest reliability)에서 연구대상자의 일반적 특성에서는 연구대상자의 체질별 성별·혈액형·결혼상태·교육에 따른 각 군 간의 유의한 차이는 없었다. 또한 연구대상자의 체질별 연령·키에 따른 각 군 간의 유의한 차이는 없었으나 체중에서는 태음인군이 $63.83 \pm 21.21\text{kg}$ 으로 다른 군과 유의한 차이가 있었다. 이는 태음인이 소음인보다 체중이 많이 나가는 특성을 나타내었다.

신뢰도 분석에서 개별문항에 대한 재측정법(test-retest method)을 사용하여 전후문항의 독립성과 일치도를 검증하였다. 독립성검정은 교차분석을 통한 카이제곱 검정(chi-square test)과 P값에 의하였다. 일치도검정은 2×2 는 McNemar 검정, 3×3 는 Bowker 검정 혹은 Kappa로 분석하였다. 카이제곱 검정은 Test와 Retest 각각의 설문 문항이 서로 독립적인지 종속적인지를 검증하는 것으로, P값이 0.05보다 작아 종속적인 문항으로 볼 수 있는 문항이 83문항으로 전체 207문항 중 40%에서 Test와 Retest의 설문 문항이 상호 관련성이 있는 것으로 나타났다. McNemar 검정(2×2)과 Bowker 검정(3×3)은 Test와 Retest의 문항 일치율 검정으로, P값이 0.05보다 커서 응답에 일치성이 있는 문항이 191문항으로 전체

207문항 중 92%에서 일치성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 몽고인을 위한 사상체질분류검사의 재측정법(test-retest method)에서 설문 문항의 종속성은 40%이고 일치율은 92%로, 본 설문지는 전후 문항이 상호 관련성이 있고 일치율이 높아 신뢰성이 있는 설문지이다.

신뢰도 분석에서 내적 일관성법(internal consistency method)이란 동일개념을 지닌 두 개 이상의 문항들을 동시에 측정하여 이들이 동일한 개념을 지닌 지를 파악하기 위해 비교하는 방법이다. 내적 일관성을 검증하기 위한 방법으로는 두 가지, 즉 계수 알파(cronbach's α)와 항목 이분할(split-half)을 이용할 수 있다.

내적 일관성을 검증하기 위하여 Test와 Retest에서의 각각의 체질을 나타내는 문항들이 얼마나 동일한 개념을 지닌 지를 파악하기 위해 크론박 알파(cronbach's α) 값을 측정하였다. 여기에서 계수 알파(cronbach's α)는 측정항목의 타당성 검정을 통하여 추출된 하나의 개념에 대해 알파 값을 구한 후 이 값이 .60이상이면 측정항목의 신뢰성을 인정하는 방법²⁵이다. 태양문항에 대한 알파 값은 Test와 Retest에서 각각 0.7025와 0.7856이며, 소양문항은 각각 0.6594와 0.6797이며, 태음문항은 각각 0.6919와 0.6135이며, 소음문항은 각각 0.7427과 0.7739이다. 따라서 몽고인을 위한 사상체질분류검사는 검사-재검사에서 각각의 체질을 나타내는 문항들에 대한 계수알파 값이 0.60이상으로 문항들이 내적 일관성이 있는 있고 신뢰성이 있는 설문지임을 알 수 있다.

내적 일관성을 검증하기 위하여 Test와 Retest에서 각 체질척도 간의 관련성과 방향성의 정도를 검정하고자 상관분석(correlation analysis)을 통하여 피어슨 상관계수(Pearson's correlation coefficient)를 구하였다. 여기에서 항목 이분할이란 측정항목의 문항을 두 개의 그룹으로 분류하여 이들의 상관관계를 검토하는 방법이다. 만일 이들의 상관관계가 높으면 그만큼 신뢰도가 높은 것으로 이해할 수 있는데 보편적으로 상관계수 r 이 +0.30이상이면 양적(陽的) 선형

관계를 의미하고 이들 항목들이 서로 유사한 관련성이 있다고 본다. Test와 Retest에서의 각 체질척도 간의 상관계수 r값이 태양·소양·태음·소음 각 척도에서 +0.38~+0.54이고, P이 0.01보다 작은 수준으로 유의한 차이가 있었다. 따라서 몽고인을 위한 사상체질분류검사지는 검사-재검사에서 각 체질척도 간의 상관성을 나타내는 상관계수 r값이 +0.30 이상으로 각 체질척도간에 내적 일관성이 있는 있고 신뢰성이 있는 설문지임을 알 수 있다.

마지막으로 몽고인을 위한 사상체질분류검사지의 연구에서 나타난 문제점 몇 가지를 제언하고자 한다.

첫째, 문화나 정서의 차이로 인한 응답률 저하 및 부정확한 응답의 발생이다. 이는 몽고인의 사회문화적 관습이나 가치관, 생활양식, 질병의 형태 등을 반영하여 설문내용을 수정 및 보완하여야 한다고 본다.

둘째, 설문지를 번역하는 과정에 대한 교차 검증등을 통하여 보다 더 쉽게 이해하고 응답할 수 있게 해야 한다.

V. 結 論

2003년 7월과 2004년 7월 두 차례의 몽고 설문조사에서 체질이 확진되고 1년의 시차를 두고 동일인이 똑같은 설문지에 모두 응답한 87case를 대상으로 설문지에 대한 재검사 신뢰도를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 몽고인을 위한 사상체질분류검사지의 문항에 대한 검사-재검사에서 종속성이 40%이고 일치율이 92%로, 본 설문지는 문항관련성이 있고 일치율이 높아 신뢰성이 있는 설문지이다.
2. 몽고인을 위한 사상체질분류검사지의 내

2) 1차로 설문지를 가지고 몽고어를 전공하고 능숙하게 구사하는 한국인이 번역하고, 2차로 한국에 거주하고 한국어를 이해하고 사용하는 몽고인에게 다시 검증하고, 3차로 남녀로 구분된 몽고인 3-4명에게 다시 검증하여 남여에 따른 몽고인의 정서를 반영하는 설문지를 구성할 필요성이 있다.

적 일관성법에서 크론박 알파 값이 .60이상으로, 본 설문지는 각 체질을 나타내는 문항들에 대한 내적 일관성이 있으며 신뢰도가 있는 설문지다.

3. 몽고인을 위한 사상체질분류검사지의 내적 일관성법에서 피어슨 상관계수 r값이 각 척도에서 +0.38~+0.54로, 본 설문지는 각 체질척도 간에 대한 내적 일관성이 있으며 신뢰도가 있는 설문지다.

VI. 參 考 文 獻

1. 이제마. 동의수세보원. 행림출판, 서울, 1986
2. 전국한의과대학사상의학교실. 사상의학. Ind rev. 집문당, 서울, 1997:76-77.
3. 박은경, 이영섭, 박성식. 의사결정나무법을 이용한 체질진단에 관한 연구. 사상의학회지. 2001;13(2):144-55.
4. 허만희, 송정모, 김달래, 고병희. 사상인의 형태학적 도식화에 관한 연구. 사상의학회지. 1992;4(1):107-48.
5. 홍석철, 이수경, 이의주, 한기환, 조용진, 최창석, 고병희, 송일병. 체간부의 사상체질별 형태학적 특징에 관한 연구. 사상의학회지. 1998;10(1):101-42.
6. 이의주, 이재구, 김정연, 송정모. 한국인 신체분절에 관한 사상의학적 연구. 사상의학회지. 1998;10(1):143-60.
7. 홍석철, 이수경, 송일병. 사상체질별 상안부의 형태학적인 특징에 관한 연구. 사상의학회지. 1998;10(1):161-70.
8. 조동욱, 안선경, 김도균, 김대원. 지상은, 이의주, 홍석철, 고병희, 조황성. Amp-FLP를 이용한 사상체질의 유전적 분석연구. 사상의학회지. 1997;9(2):163-73.
9. 조동욱, 이창수, 고병희, 조황성. 유전자지문법을 이용한 사상체질의 유전적 분석연구. 사상의학회지. 1996;8(2):151-64.
10. 양기상. 유형체질감별의 면역혈청학적 연구. 경희한의대논문집. 1983;6(1):33-45.

11. 김종원, 고병희, 송일병. EAV의 측정치와 사상체질유형 및 증후과의 상관성에 관한 연구. 사상의학회지. 1995;7(2):59-88.
12. 한주석, 송일병. EAV의 측정치와 병증유형의 상관성에 관한 연구. 사상의학회지. 1995;7(1):43-68.
13. 박성식, 최재영, 정민석, 김이석, 이제만, 이경애, 조규선, 이지영, 박은경. 사상체질 유형과 지문 손바닥문의 연관성에 관한 연구. 1998;10(1):81-99.
14. 홍석철. 동의수세보원에 나타난 체질별 맥상과 맥진기에 의한 체질별 맥과의 비교. 대한맥진학회지. 1995;1(1):79-100.
15. 고병희, 송일병. 사상체질변증에 대한 소고. 대한한의학학회지. 1985;6(1):40-47.
16. 이의주, 고병희, 송일병. 사상변증내용설문 조사지(I)의 타당화 연구. 사상의학회지. 1995;7(2):89-100.
17. 김선호, 고병희, 송일병. 사상체질별분류검사지(QSCC II)의 표준화 연구. 사상의학회지. 1996;8(1):187-246.
18. 이정찬, 고병희, 송일병. 사상체질별분류검사지(QSCC II)에 대한 타당화-각 체질집단의 집단별 Profile분석을 중심으로. 사상의학회지. 1996;8(1):247-94.
19. 김상복, 이수경, 이의주, 고병희, 송일병. 사상체질분류검사지(QSCC II)에 의한 소음인 진단의 타당성 연구. 사상체질의학회지. 2000;12(2):94-103.
20. 장현록, 이의주, 고병희, 송일병. 사상체질분류검사지(QSCC II)에 의한 태음인 진단의 타당성 연구. 사상체질의학회지. 2001;13(2):45-50.
21. 나대운. 사상체질분류검사지(QSCC II)에 의한 소양인 진단의 타당성 연구. 경희대학교 대학원. 석사학위논문. 2001.
22. 김태연, 유정희, 이의주, 고병희, 송일병. 사상체질분류검사지(QSCC II)의 upgrade 연구(I). 사상체질의학회지. 2003;15(1):37-38.
23. 이상규, 광창규, 이의주, 고병희, 송일병. 사상체질분류검사지(QSCC II)의 upgrade 연구(II). 사상체질의학회지. 2003;15(1):39-49.
24. 고병희, 김선호, 박명관, Jonathan D. Lavelle, D.C.Marianne Tecum, M.Ed. Anthony Ross, Jr.,Ph.D., Ron Hobbs, N.D. Frank Zolli, D.C., Ed D., Kyung-Hee Chin, D.D.S. 북미지역주민의 사상체질 분포에 관한 연구. 사상체질의학회지. 1999;11(2):119-50.
25. 정충영, 최이규. SPSSWIN을 이용한 통계분석. 4nd rev. 무역경영사, 서울, 2004:162-170.

부록 1. 설문지

Dn-nay tjooll bty;nay ve;glugg

Tythoo ve;glugg y, mgyna dn- bghdk;sy kywlkunau mgyny bt;th pkjnlukmka /b ^ Dn- bghdk; y, hoy dojnay kywlkukkv hbggjx hginlwgy g;nlua dga;gu dfuff; tyt y, gl, ytu y, vgay dklky bee dgayg utvty ou dni /b ^

· Gveelugy; hgjnclgh pgg.gj

- 1 ^ :giggunay hee;vgy ;gh, gveelug ve;gluggu vgamgi eyivgys ;gigg mgys ht.nay o-; bt;tj;tu dklky mgys oal hf;lflmta hgbunay mfvmta emusu vkyuky ee ^
- 2 ^ Gveelmgy; ffjnay dk;vkys ;guee xflffmta hgjnelyg ee ^
- 3 ^ Wgunay hzpuggj dgahua dfuff; ytu gveelmgy ;ttj htmtjhna e;ggy dk;vkys htjtu dgahua ^
- 4 ^ Hgjnclmsu pgg.gl pkjnelglmsy mevuga wggvgy ;ttj dfulfyf oo ^
- 5 ^ Gueelusy he.,; kalukbrua poal dga.gl ve;glugg g.x dea hoyttv lg.lgy gveeyg ee ^

{cy Hn Nh Vejueel,
Vklkyukv Gj;sy Tbytlunay Vgldgj Vejueel,
Dzvgluglsy Tbxnluttyna Mtyhnb

▶ He.nay gveelm 1% Hgjnelsemsy wggvgy ;ttj iee; dfulfyf oo^
He.nay gveelm 2

Hoav	1^ tj	2^ tb			
Wevys doltu	1^ I doltu	2^ II doltu	3^ III doltu	4^ IV doltu	
Ujtltlmnay dga;gl	1^ utiltvty	2^ utjlttuoa	3^ vglvgy	4^ dtlt.vty	5^ gl, y, x dni
Dklk.vjksy mo-.iny	1^ vejueel,; veeugguoa	2^ veej, dklk.vjkl tptbivty	3^ Dojty dev ;ey; dklk.vjkl tptbivty	4^ Dojty ;ey; dklk.vjkl tptbivty	
	5^ :tt; dklk.vjkl tptbivty	6^ Bgunvmj dklky mooyttv ;tti			

▶ Ug;gg; mfjh dga;gl (yooj wgjga)

※ Mkhnx dgaugg poalvnau dou;nau vkyuky ee!

1^ Bynna yooj wgigays dga;gl y,&

- 1) ina:tbuna
- 2) mk;kjhka
- 3) iglbg* pkjnumka
- 4) ehgglu
- 5) :ee wffmta* ygbdgglu
- 6) yga;gjmg
- 7) mflf. ;jee
- 8) hoamty hfy;na
- 9) gl, y, x dni

2^ Bynna yoojyna htldtj y,&

- 1) ○ htldtj
- 2) ◯ htldtj
- 3) ◇ htldtj
- 4) □ htldtj
- 5) ▽ htldtj
- 6) △ htldtj
- 7) gl, y, x dni

3^ Bynna yooj wgigays kywlku y,&

- 1) mkluka mkb
- 2) eigui mojty ugjvgy
- 3) mkb yoojmta
- 4) yo;* gb* hgbgj rnrnu
- 5) yo;* gb* hgbgj mkb
- 6) gl, y, x dni

4^ Bynna ;eh y,&

- 1) rnrnu
- 2) fjufy
- 3) mk.kavky
- 4) hfbvfuyna hkkjky;kh htvtu hg.muga
- 5) gl, y, x dni

5^ Bynna yo; dg vkjbeev y,&

- 1) eejmga ;kuiny hgjwmga
- 2) injooy hgjwmga
- 3) rgimugi yo;mta
- 4) mkb yo;mta* pfflfy hgjwmga
- 5) yo;yna pk.hn eyrvgy
- 6) gl, y, x dni

6^ Bynna hgbgj y,&

- 1) fy:fj hgbgjmg
- 2) hgbj sy opooj ynbuty dfuff; hejw
- 3) hgbgj rnrnu dfuff; 'gu;ugj
- 4) hgbgj rnrnu dfuff; vgbvgg ynbuty
- 5) hgbj sy opooj ttmt
- 6) gl, y, x dni

7^ Bnyna ejeel dg tjoo y,&

- 1) ynbuty ejeelmga
- 2) peggy ejeelmga
- 3) ejm tjoomta
- 4) tjooyna ;kk; hvtu yginay
dfuff; if.ufj
- 5) tjooyna ;kk; hvtu vgay
hfurvy dfuff; ;fj.flrny
htldtjnay tjoomta
- 6) gl, y, x dni

8^ Bnyna ;ee hkkilka y,&

- 1) xgyug* hoxmta hkkilkamka
- 2) klky ounta* hfyufy hnav.tj
- 3) dgjunl hkkilkamka* ;ee
wffymta
- 4) ygb hkkilkamka* ;fluffy
- 5) gl, y, x dni

▶ Dn-nay ugldnj

※ Mkhnjx dgaugg poalvnau dou:nau vkyuky e!

9^ Dn-nay vel ;kika hvtu y,&

- 1) dtlhoov yginay
- 2) ggjwguys zv rnrnuhty
- 3) mkluka ejgui eyrvgy
- 4) wtryna hfurnl vel
- 5) gl, y, x dni

10^ Dn-nay vgay hfurvy hvtu y,&

- 1) yejee* bfj
- 2) wttr
- 3) ut;tv
- 4) fupfu
- 5) gl, y, x dni

11^ Bnyna bfj y,&

- 1) ejgui eyrvgy
- 2) mt.hnavty
- 3) hg.xugj
- 4) hgygugi
- 5) gl, y, x dni

12^ Bnyna glhgg y,&

- 1) hfyufy* iglbgv
- 2) e;ggy* hkajuk
- 3) dklukkbrmka
- 4) gl, y, x dni

13^ Bnyna gj,v y,&

- 1) wguggy* mklukj dev
- 2) peggy* injooy
- 3) pffly* deldgiga
- 4) gl, y, x dni

14^ Bnyna ugi dg hfl y,&

- 1) htldtjuoa* mkb ugimga
- 2) igugay hvtu yginay
- 3) yginay ejm ugimga
- 4) ugisy tjhna hejee mkb
do;ooy
- 5) ugisy xnuxna hejee bgi
rnrnu
- 6) gl, y, x dni

15^ Bnyna dn- ugldnj y,&

- 1) mkb dn-mta
- 2) rnrnu dn-mta
- 3) mgjugy
- 4) mejgyhga
- 5) delxnylgu
- 6) gl, y, x dni

▶ Pgy xgygj

16 ^ Gvee:lsu mojuty ina:tjlt:tu	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
17 ^ Grlsu mojuty dfuff; fjufy hojttmta uoawtmu:tu	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
18 ^ Wfhjflmuoa* igjuee pgymga	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
19 ^ Mt.xttjmta	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
20 ^ Ieleeey* ie:gjug	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
21 ^ Hgmeernluoa	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
22 ^ Ug:ygg vel hgigu:g.x :kmjkk dklukkbrmka	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
23 ^ N;t.hnuoa	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
24 ^ Mkumvky htldtjm dginu:;guuoa	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
25 ^ Ojutlr mtjuoalth ;ejmga	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
26 ^ Hoyna ggi pgyu mtv.tjlt:tu	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
27 ^ E;ggy	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
28 ^ Pf. utvty poal:tt twvtt hojmtl oytyx	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
29 ^ Iglbgu n;t.hmmta	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
30 ^ Dojtu nxnbhna	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
31 ^ Yzum yzbdga	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
32 ^ Mojuty eejmga	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
33 ^ Mfuv dga:gl; mtbool:tu	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
34 ^ :kmkk; vtmutl:tt dgayug n:lxlt:tt; dga:guuoa	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
35 ^ Pfjoo;	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
36 ^ Kuwkb* wkxbku pgymga	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
37 ^ Vtmutlnay he.njgl htm nh	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
38 ^ Ffjnay dgaj veejnau vgay nltjhna:;tuuoa	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
39 ^ Dev:sy htjtum kjklwkh ;ejuoa	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
40 ^ Gbgjhgy hoymta mgynlw:gu dklk.x :kmys ygap hk.kj	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
41 ^ Gbgjhgy hoymta mgynlwgr xg:;guuoa* hoymta mgynlwgh:gg zlug.gjlg:gu	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
42 ^ Ffjnay htjunay kiky; dev:sy htjunau xehglxlg op:tu	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
43 ^ Dev:sy htjunay kiky; ffjnay htjunau xehglxlg op:tu	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
44 ^ Tjioo;	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
45 ^ Hoohty inu	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
46 ^ Nlty ;glgyuoa	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
47 ^ Heexnyvgu	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
48 ^ Dk:vkykk iee; htl:tu	1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni

- 49 ^ Ieley* ie;giug zjngmga 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- 50 ^ Gabhga 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- 51 ^ Ffjxlflmfv ga:gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- 52 ^ F;fj membys grlsu thytv y, twtv hojmtl vgay
mflf.lf:fu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- 53 ^ Zjee vgy;jee 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- 54 ^ Ina;tj ugiugh;gg e;gy 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- 55 ^ Fxoohty vgyggmga 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni

▶ Hkkl dklk.vjeelgm

56 ^ Hkklkh pejinl

- (1) hkklys htbrtt 1) htm nh 2) dgug hkkllk:ku 3) pgrnlr n;:tu 4) gl, y, x dni
hkkllk:ku
- (2) hkkllkh hej; 1) zgjx n;:tu 2) e;gy n;:tu 3) gl, y, x dni
- (3) mfjfl 1) zbgj x hkkl vgay 2) hkklys ;tultb 3) gl, y, x dni
n;:tu dgj,:guuoa

57 ^ Hkkl dklk.vjeelgm

- (1) Ykukkukkj hkkllkhk; :kkmkj gzmahgy 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (2) N;vty hkkl ;ttitt ugix njth utt; dga:gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (3) Bgh n;.tl ;kkmkj t.uoajh;tu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (4) Bghgy hkkky; ;ejmga 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (5) Mkvka hkkky; ;ejmga 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (6) Ut;tv dgayug f.;fu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (7) Ev dgju ee;guuoa 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (8) Gbmg; bt;jtbmuna 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni

▶ Ykaj

58 ^ Eymgh pejinl

- (1) Ffj kjky ;ttj eymgr xg;:guuoa 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (2) Ykajky; vtjutu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (3) Hflff nl ugiugr eym;gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (4) Hejhj;gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (5) :kkikk hgir eym;gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (6) Hf;fluffyuoa eym;gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (7) Kjka tjm eym;gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (8) Z;gix dgavgy x ykaj hgygm;gg eym;guuoa 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni

▶ Fmufy zlug;gv

59 ^ Fmufy zlug;gvys dga;gl

- (1) Fmufy zlug;gvys 1) hgme 2) pfflfy 3) hgme dgar dgaugg; 4) gl, y, x dni
hgmeeinlm pfflfj;fu
- (2) Htldtj 1) do;oo 2) yginay 3) htldtjua 4) beiunjvgy 5) gl, y, x dni
- (3) Dn- pgvgh heugwgg 1) hej;gy 2) e;ggy 3) gl, y, x dni
- (4) Hkkjky;sy heugwgg 1) ;tultbmta 2) ;tultbuoa 3) gl, y, x dni

60 ^ Hoy;ttj dn- pgvgh pejinl

- (1) 4@5 f;fj hoy;ttj dn- pgvghua dgaugy x mg.uoa dev 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (2) Hkkl dklk.vjeelglm bee o-; ykukky fyunay fmufy 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
zlug;gu
- (3) Dn- bee o-; fmufy zlugieelglm ht.nay dev dga;gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (4) Hoy;ttj dn- pgvx xg;ghua o-; ;g.xn;gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (5) Vmj-vv nhmta o-; dgay dgay hoy;ttj dn- pgv;gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (6) Ut;tvyna hna nh 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (7) Ht.nay o-; o- o- uoalut;tu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (8) N;vty poal;tt hgi,weeldgl fmufyna htbrtt nh 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni

▶ Hflv

61 ^ Hflv nh ugj;gu dn-nay htvuoo;nau vkyuky ee ^

- 1) yooj* mkluka 2) ugj 3) hfl 4) veug 5) dtltu tjhmt* fupfu 6) devg;

62 ^ Hflv ugigh dga;gl

- (1) Yoojty; hflv nh zlugj.x* hflfy; dga;guoa 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (2) Z;givgy mkhnkl;kl; ifyf hoamty hflv ugj;gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (3) Peyuggjgl;vgy hflv ugjx dgavgy o- dna 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (4) Hflv ugj;gu hfurnlmta vtjutly dkl;ku 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni

▶ Ittv

63 ^ Hfyufyffj dn- pgvgh pejinl

- (1) O- o- dgayug hfyufyffj dn- pgv;gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (2) Z;giuggy; kvky o-; ;g.vguys ojt.vtl dgayug ugj;gu 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
- (3) Eeh /b eevgy mkhnkl;kl; e;ghua dn- pgvgh ugpgj jee 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
z.;gu
- (4) Eevgy htbrtty;tt hgi,weelghg; zlugieelr dgaugg ittv- 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni
na htbrtt nh

▶ Ht.nay o-; dgayug nltj;tu inyr mtb;tu

64 ^ Z;jgh 1) fulff nh z;gj;gu 2) f;fj nh z;gj;gu 3) ifyf nh z;gj;gu 4) gl, y, x dni

65 ^ Ht.nay o-; nltj;tu inyr mtb;uoo;

- | | |
|--|---------------------------------|
| (1) Hffvfjhfu iolv dgayug zlug;gu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (2) Yooj* zlgvuezg yo; dganug hg.;gu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (3) 40 ugigg; eenu bee;gr thltvty | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (4) Ugjsy glug* hflnay elyggv hgl;gu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (5) Wttr dg yejeeyggv ;g.x;gr hgleey zlug;gu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (6) Nht.xlty hkkkays hgyng; mev;gu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (7) Dguggvgg thltt; dovtlhna f.;fu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (8) Dn- bee o-; dn-nay rny nhtv;tu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (9) Hkkkka hgm;gu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (10) Hna hgyng;gu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (11) Yo; hgigyheal;gu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (12) Hopoo hfi;fu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (13) Thltt; hgbjsy hgyng; mev;gu | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (14) Ugj* hfl hoamty | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |
| (15) Hoamty vglhny; ;ejuoa | 1) mnab 2) ouoa 3) gl, y, x dni |

Dn-nay tjool bty;nay ve;gluggys hgjneldmsy wggv

Dfulvfy ^^^ ky ^^^ vgj ^^^f;fj

He.nay gveelm 1	K.ku ytj	Mfjvfy ky vgi f;fj	^^^ky ^^^ vgj ^^^ f;fj	Dn-nay fy:fj \$ rny	~b~ [u]
He.nay gveelm 2	Hoav	Wevys doltu	Utjltmnay dga:gl	Dklk.vjksy mo.iny	

