

# 베트남 이주여성의 사상체질별 수면상태, 수면시간 및 삶의 질 비교연구

장은수<sup>1</sup> · 김윤영<sup>2</sup> · 백영화<sup>3</sup> · 문수정<sup>3</sup> · 이시우<sup>4</sup> · 김상혁<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>대전대학교 한의과대학 부교수, <sup>2</sup>국립안동대학교 간호학과 부교수,  
<sup>3</sup>한국한의학연구원 선임연구원, <sup>4</sup>한국한의학연구원 책임연구원

## Abstract

### A Comparative Study on Sleep State, Sleep Time, and Quality of Life of Vietnam Migrant Women by Sasang Constitution

Eunsu Jang<sup>1</sup> · Yunyoung Kim<sup>2</sup> · Younghwa Baek<sup>3</sup> · Sujeong Moon<sup>3</sup> · Siwoo Lee<sup>4</sup> · Sang-Hyuk Kim<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Korean Medicine, Daejeon University,

<sup>2</sup>Department of Nursing, Andong National University,

<sup>3,4</sup>KOREA INSTITUTE OF ORIENTAL MEDICINE

The purpose of this study was to find out how sleep characteristics by Sasang constitution (SC) appear in Vietnamese immigrant women in Korea, and how sleep aberration by SC affected the quality of life. The number of 217 Vietnamese immigrant women joined this study. We surveyed SC with Korea Sasang Constitutional Diagnostic Questionnaire (KS-15) and sleep characteristics with Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI) questionnaire. We evaluated quality of life(QoL) with Euro Quality of Life-5Dimension(EQ 5D) questionnaire. A Chi-square test and a one-way ANOVA test were conducted according to SC, and T test also used to compare PSQI groups. Significant  $p$  was .05.

The number(rate) of Taeumin(TE), Soeumin(SE), and Soyangin(SY) were 40(18.4%), 55(25.3%), and 122(56.2%) respectively. The distribution of obstructive factors of sleep were significantly different according to SC(Too Cold in Sleeping,  $\chi^2=13.378$ ,  $p=.037$ , Too Hot in Sleeping  $\chi^2=12.834$ ,  $p=.046$ ). The distribution of daytime drowsiness( $\chi^2=15.379$ ,  $p=.018$ ) and falling concentration power ( $\chi^2=17.533$ ,  $p=.008$ ) was significantly different according to SC. The sleep status of the subjects showed a significant negative correlation with the EQ 5D Visual Analogue Scale(VAS) ( $r=-.399$ ,  $p<.001$ ), and the EQ 5D Index ( $r=-.211$ ,  $p=.002$ ). In the EQ VAS, TE showed a difference between the good and bad sleeping groups ( $t=3.955$ ,  $p<.001$ ). SE showed a difference between the two groups in the EQ 5D Index ( $t=2.332$ ,  $p=.037$ ). SY did not show a difference between the two groups.

This study reveals that sleeping is closely related with QoL and distribution of obstructive factors of sleep may be different according to SC. Further study to confirm the constitutional difference in race at Vietnam is needed.

**Key Words** : Sasang Constitution, Sleep, Pittsburgh Sleep Quality Index, Quality of Life

Received March 29, 2020 Revised March 30, 2020 Accepted March 30, 2020

Corresponding author Sang-Hyuk Kim

1672 Yuseong-daero, Yuseong-gu, Daejeon

Tel: +82-42-868-9239, Fax: +82-42-868-9388, E-mail: katz@kiom.re.kr

© 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

수면은 자연발생적 현상이자 무의식 상태이며, 주위의 환경변화에 대해 잘 반응하지 못하나, 외부자극으로 깨어날 수 있는 상태를 의미한다. 이러한 수면은 신체적·정신적 휴식을 통해 에너지를 회복하는 기능을 담당하며, 건강한 삶을 영위하는 역할을 한다<sup>2</sup>. 만약 수면의 질이 낮거나 중간에 자주 깨면 피로, 생산성 감소, 사고손상, 인지기능 장애의 가능성을 증가시키고, 우울, 자살과 같은 정신적 질환을 불러일으키기도 한다<sup>3</sup>. 이에 최근 숙면을 취하게 하는 건강관리 사업에 대한 필요성이 증대되고 있다<sup>4</sup>.

사상체질의학은 한국의 독창적 의학으로, 음양이론과 유교적 사상에 영향을 받아 인간을 네 가지 유형으로 나누고 있는데, 각각의 유형은 특정 약물에 대한 민감성, 내부 장기간의 균형, 신체적 특징 및 심리적 특징이 다르다고 하였다<sup>5</sup>.

사상체질의학에서 소증은 동의수세보원 신축본(東醫壽世保元 辛丑本)에 처음 나온 개념으로 수면, 소화, 땀, 대소변의 평소 상태를 의미하며 사상체질의 진단과 치료, 예후판정에 중요한 기준으로 작용한다<sup>6-8</sup>.

체질과 수면에 대해 국내에서 많은 연구들이 진행되어왔다. 특히 송 등은 수면을 소증의 중요지표로 이야기하여 수면 양상이 체질별로 다를 수 있다고 하였으며<sup>9</sup>, 김 등은 체질별로 수면 양상과 건강 상태를 연결하였는데<sup>10</sup>, 양인은 조용히 자야 좋고, 음인은 호흡을 크게 하면서 뒤척여야 좋다고 하는 등 수면의 방법이 건강 상태에 영향을 미칠 수 있음을 제시하였다. 또한, 이 등은 사상체질별 수면상태를 체계적으로 정리하여 수면장애의 치료와 예후판정에 체질 요소를 유용하게 활용할 수 있을 것이라고 하였다<sup>11</sup>.

이러한 사상체질 연구는 최근 국내를 넘어서 미국, 베트남 등 다양한 국가의 국민을 대상으로 진행되었다<sup>12,13</sup>. 특히 최근 한국한의학연구원에서는 베트남에 협력센터를 구축하고 사상체질 공동연구를 수행하고

있다<sup>14</sup>. 이는 사상체질의 세계화를 위해 필수적인 단계로, 체질진단이 국내에 머물지 않고 세계로 퍼져나가는 근거를 마련하기 위해 매우 중요한 과정이라 할 수 있다. 하지만 현재까지 해외에서의 사상체질 연구는 체질진단에 초점을 맞춘 연구들이 대부분으로<sup>12,13</sup> 다른 인종에서의 체질 특성을 파악하기에는 한계가 있다.

이에 본 연구에서는 국내 이주 베트남 여성에게서 사상체질별 수면특성을 파악하고 체질에 따른 수면 이상이 삶의 질에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하여, 사상체질별 수면특성의 인종차이를 파악하고자 하였다.

## II. 研究方法

### 1. 연구대상 및 자료수집

본 연구에서는 대전시 건강가정다문화가족지원센터의 협조를 받아 베트남에서 대전으로 이주한 여성을 모집하였다. 대상자는 만 20세 이상 60세 이하의 베트남 여성 중 한국 이민 기간이 1년 이상인 경우를 대상으로 하였다. 다만, 암, 심혈관질환 등 심각한 질병이 있거나, 언어적인 문제로 설문지 작성이 어려운 경우는 제외하였다. 대상자 모집 과정에서 대상자에게 본 연구의 목적을 충분히 설명하였으며, 연구 참여에 대한 동의를 구하여 총 350명의 자료를 수집하였다.

고혈압, 당뇨, 고지혈증 등 만성 질환을 가지고 있는 사람과 임신 중인 사람의 경우 질병이나 임신이 평소 수면에 영향을 줄 수 있다고 판단하여 이런 영향을 배제하기 위해 133명의 자료를 제외한 후 217명의 자료를 분석에 활용하였다. 본 연구는 대상자 보호를 위해 대전대학교 윤리위원회의 승인을 받은 후 승인된 내용에 준하여 진행되었다(104647-201906-HR-018-02).

## 2. 연구도구

### 1) 증례기록지

번역은 번역-역번역 과정을 거쳤다. 번역 1단계는 순번역(forward translation)으로, 전문 번역 업체를 통해 한국어 버전을 한국어와 베트남어에 능통한 전문가가 베트남어로 번역하였다. 2단계는 전문가 자문 및 수정 단계로, 한의학적 지식 및 한국어 지식을 가지고 있는 베트남 원어민의 자문 의견에 따라 번역본을 수정하였다. 3단계는 역번역(back-translation) 단계로, 한국어 및 베트남어에 능통하되 1, 2단계에 참여하지 않았던 독립적인 전문가가 2단계의 베트남어 번역본을 다시 한국어로 번역하였다. 4단계는 최종 검토 및 수정 단계로, 2단계의 베트남어 번역본과 3단계의 한국어 번역본을 상호 비교하여 의미에 차이가 있는 부분에 대하여 번역 및 자문에 참여한 전문가들과 한의사가 서로 의견을 교환하고 합의하는 과정을 통해 최종본을 완성하였다. 조사 항목으로는 인구학적 정보항목으로 신장, 체중, 연령, 교육수준, 직업, 흡연, 음주항목과 체질진단 설문지, 피츠버그 설문지 등이었다.

### 2) 체질진단

사상체질진단은 백 등이 만든 단축형 사상체질진단 설문지(Korean Sasang Constitution Questionnaire; KS-15)를 이용하였다. KS-15는 체형, 성격, 소증 및 병증을 활용하여 체질진단을 할 수 있도록 개발된 설문으로 다양한 연령층에 적용할 수 있다<sup>15</sup>. 선행연구에서 KS-15의 내적일치도인 Cronbach's  $\alpha=.63$ 이었고 검사-재검사 체질진단 신뢰도는 87.13% ( $Kappa=0.794$ )였다<sup>16</sup>.

### 2) 수면특성

대상자의 수면의 질과 수면 문제의 유형을 평가하기 위해 피츠버그 설문지(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)를 사용하였다. 본 도구는 총 수면시간,

수면 잠복기, 평소의 수면 효율성, 주관적 수면의 질, 수면 방해 요인, 수면제의 사용, 낮 동안의 기능장애 등 수면의 7가지 측면을 평가하는 도구이다. 이 도구의 내적신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.83$  로 알려져 있다<sup>17</sup>.

### 3) 건강 관련 삶의 질

대상자의 삶의 질을 평가하기 위해 건강 관련 삶의 질 측정 도구인 Euro Quality of Life-5Dimension(EQ 5D) (베트남어 버전)을 사용하였다. EQ 5D는 Euro Quality of Life (EuroQol) Group에 의해 개발되었는데 크게 두 가지 즉 기술적 체계(EQ 5D Index)와 평가적 체계(EQ visual analogue scale, EQ VAS)로 구성된다. 기술적 체계는 운동능력, 자기관리, 일상생활, 통증/불편감, 불안/우울로 구성되어 있으며 응답은 각각 3단계 중 하나를 선택하도록 한다. 점수산정은 Devlin이 산정한 방식을 적용하였다<sup>18</sup>. 평가적 체계는 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale, VAS) 로 되어 0-100점 까지 자신의 건강상태를 표시하도록 하며, 이때 0점은 상상할 수 있는 최하의 건강 상태이고 100점은 상상할 수 있는 최상의 건강 상태를 의미한다<sup>19</sup>.

## 4. 자료 분석 방법

본 자료는 SPSS 25.0 Program으로 분석하였다. 인구학적 정보는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 제시하였으며, 체질에 따른 차이는 각각 Chi-square Test 및 ANOVA Test를 실시하였다. 체질별 수면시간, 수면상태 및 삶의 질은 ANOVA Test를 사용하였고, 수면방해 요인은 Chi-square Test로 분포를 분석하였다. 수면상태와 삶의 질의 관계는 Pearson's Correlation Coefficient를 통해 상관분석을 진행하였으며, 체질 내에서 정상 수면과 수면 장애군의 삶의 질은 t-test를 이용하여 분석하였다. 연구 결과가 등분산을 가정할 경우와 등분산을 가정하지 않을 경우로 나뉘어서 해당 되는  $p$  값을 사용하였다. 신뢰수준은  $p<.05$ 였다.

### III. 結果

#### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 사상체질에 따른 인구학적 차이를 살펴 본 결과 전체 대상자 217명 중 태음인이 40명(18.4%), 소음인 55명(25.3%), 소양인 122명(56.2%)으로 나타났다. 일반적 특성 항목에서 체중( $F=41.953, p<.001$ )과 체질량 지수( $F=86.861, p<.001$ ), 직업분포( $\chi^2=8.191, p=.017$ )와 학력분포( $\chi^2=13.821, p=.032$ )에서 체질 간 차이가 있었

다(Table 1).

#### 2. 사상체질에 따른 수면시간, 수면상태, 삶의 질 차이

대상자의 실제 수면시간, 잠들기까지의 시간은 체질 간 차이를 나타내지 않았으며, PSQI 에 따른 수면상태 역시 차이를 보이지 않았다. 체질별 EQ 5D Index 나 EQ VAS 역시 체질 간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 2).

Table 1. The General Characteristics of Vietnam Emigration Women by Sasang Constitution (N=217)

		Taeumin (n=40)	Soeumin (n=55)	Soyangin (n=122)	$\chi^2 / F$	p
		n(%) M±SE	n(%) M±SE	n(%) M±SE		
Height		157.30±5.58	158.00±4.34	158.28±3.86	.779	.460
Weight*		57.30±7.06	48.49±4.20	50.48±4.15	41.953	<.001
Body Mass Index*		23.10±2.05	19.42±1.51	20.12±1.10	86.861	<.001
Age		32.30±8.31	32.64±11.97	30.63±6.43	1.305	.273
Occupation†	Yes	8(20.0)	9(16.4)	43(35.2)	8.191	.017
	No	32(80.0)	46(83.6)	79(64.8)		
Education†	Elementary	9(22.5)	3(5.5)	13(10.7)	13.821	.032
	Middle	18(45.0)	19(34.5)	54(44.3)		
	High	9(22.5)	23(41.8)	46(37.7)		
	College	4(10.0)	10(18.2)	9(7.4)		
Alcohol	Yes	9(22.5)	6(10.9)	17(13.9)	2.621	.270
	No	31(77.5)	49(89.1)	105(86.1)		
Smoking	Yes	1(2.5)	2(3.6)	1(0.8)	1.779	.411
	No	39(97.5)	53(96.4)	121(99.2)		

\* $p<.001$ , † $p<.05$

Table 2. The Difference of Sleep State and EQ 5D by Sasang Constitution (N=217)

	Taeumin (n=40)	Soeumin (n=55)	Soyangin (n=122)	F	p
	M±SE	M±SE	M±SE		
Hour until Sleep (Minute)	35.12±36.60	29.29±23.99	34.33±28.48	.718	.489
Real Sleep Time (Minute)	449.25±75.83	438.45±96.43	432.21±77.63	.655	.520
PSQI Score	3.40±2.81	4.16±3.65	3.14±2.41	2.425	.091
EQ VAS	81.32±11.38	78.36±13.69	81.66±10.44	1.614	.201
EQ 5D Index	0.98±0.04	0.98±0.04	0.99±0.03	.566	.569

### 3. 사상체질에 따른 수면 방해 요인 분포 차이

대상자의 체질별 수면이상 양상을 살펴보면 대부분의 수면 방해 요인에서 체질 간 분포 차이를 나타내

지 않았으나 ‘잠잘 때 너무 춥다’( $\chi^2=13.378, p=.037$ ) ‘잠잘 때 너무 덥다’( $\chi^2=12.834, p=.046$ ) 문항에서 체질 간 분포 차이를 나타내었다(Table 3).

Table 3. The Distribution of Obstructive Factors of Sleep by Sasang Constitution (N=217)

		Taecumin	Soeumin	Soyangin	$\chi^2$	p
		(n=40) n(%)	(n=55) n(%)	(n=122) n(%)		
Difficulty within 30min	None	22(55.0)	27(49.1)	73(59.8)	10.366	.110
	1 time/week	3(7.5)	11(20.0)	19(15.6)		
	2 times/week	3(7.5)	7(12.7)	16(13.1)		
	over 3 times/week	12(30.0)	10(18.2)	14(11.5)		
Rising at Dawn	None	24(60.0)	28(50.9)	73(59.8)	5.438	.489
	1 time/week	5(12.5)	12(21.8)	21(17.2)		
	2 times/week	4(10.0)	10(18.2)	18(14.8)		
	over 3 times/week	7(17.5)	5(9.1)	10(8.2)		
Wake up for Toilet	None	20(50.0)	32(58.2)	70(57.4)	1.209	.976
	1 time/week	9(22.5)	12(21.8)	25(20.5)		
	2 times/week	6(15.0)	5(9.1)	14(11.5)		
	over 3 times/week	5(12.5)	6(10.9)	13(10.7)		
difficulty with breathing	None	36(90.0)	50(90.9)	116(95.1)	4.290	.637
	1 time/week	1(2.5)	3(5.5)	3(2.5)		
	2 times/week	2(5.0)	2(3.6)	2(1.6)		
	over 3 times/week	1(2.5)	0(0.0)	1(0.8)		
Cough, Snoring	None	36(90.0)	50(90.9)	112(91.8)	5.578	.472
	1 time/week	2(5.0)	1(1.8)	7(5.7)		
	2 times/week	2(5.0)	2(3.6)	2(1.6)		
	over 3 times/week	0(0.0)	2(3.6)	1(0.8)		
Too Cold in Sleeping*	None	36(90.0)	42(76.4)	108(88.5)	13.378	.037
	1 time/week	0(0.0)	7(12.7)	12(9.8)		
	2 times/week	3(7.5)	4(7.3)	1(0.8)		
	over 3 times/week	1(2.5)	2(3.6)	1(0.8)		
Too Hot in Sleeping*	None	29(72.5)	46(83.6)	100(82.0)	12.834	.046
	1 time/week	3(7.5)	5(9.1)	15(12.3)		
	2 times/week	4(10.0)	4(7.3)	5(4.1)		
	over 3 times/week	4(10.0)	0(0.0)	2(1.6)		
Dream	None	34(85.0)	45(81.8)	107(87.7)	4.180	.652
	1 time/week	5(12.5)	6(10.9)	11(9.0)		
	2 times/week	1(2.5)	3(5.5)	4(3.3)		
	over 3 times/week	0(0.0)	1(1.8)	0(0.0)		
Wake up for Pain	None	36(90.0)	50(90.9)	114(93.4)	3.552	.737
	1 time/week	2(5.0)	2(3.6)	6(4.9)		
	2 times/week	1(2.5)	2(3.6)	2(1.6)		
	over 3 times/week	1(2.5)	1(1.8)	0(0.0)		
Difficulty in falling sleep	None	38(95.0)	53(96.4)	115(94.3)	2.184	.902
	1 time/week	0(0.0)	1(1.8)	2(1.6)		
	2 times/week	1(2.5)	1(1.8)	2(1.6)		
	over 3 times/week	1(2.5)	0(0.0)	3(2.5)		

\*p<.05

#### 4. 사상체질별 수면의 질, 약물복용 및 기능장애 분포 차이

대상자의 체질별 수면의 질과 약물복용 및 낮 동안의 기능장애의 차이를 살펴보면 수면의 질과 약물복용에서는 차이를 나타내지 않았고, 주간에 졸린다( $\chi^2=15.379$ ,  $p=.018$  ‘집중력이 떨어진다’ ( $\chi^2=17.533$ ,  $p=.008$ ) 문항에서 체질 간 분포 차이를 나타내었다 (Table 4).

#### 5. 수면상태(PSQI)와 삶의 질(EQ 5D)의 상관관계

대상자들의 수면상태는 EQ 5D VAS와 유의한 음의 상관관계를 나타내었고( $r=-.399$ ,  $p<.001$ ), EQ 5D Index 와도 유의한 음의 상관관계를 나타내었다( $r=-.211$ ,  $p=.002$ )(Table 5).

Table 4. The Distribution of Quality of Sleep, Drug, and Functional Disorder by Sasang Constitution (N=217)

		Taeumin	Soeumin	Soyangin	$\chi^2$	p
		(n=40)	(n=55)	(n=122)		
		n(%)	n(%)	n(%)		
Overall Quality of Life	Best	39(97.5)	51(92.7)	119(97.5)	10.055	.122
	Very Good	0(0.0)	3(5.5)	3(2.5)		
	Quite Bad	1(2.5)	0(0.0)	0(0.0)		
	Very Bad	0(0.0)	1(1.8)	0(0.0)		
Sleeping Pill	None	36(90.0)	47(85.5)	116(95.1)	6.461	.374
	1 time/week	2(5.0)	4(7.3)	4(3.3)		
	2 times/week	1(2.5)	2(3.6)	2(1.6)		
	over 3 times/week	1(2.5)	2(3.6)	0(0.0)		
Daytime Drowsiness*	None	36(90.0)	38(69.1)	109(89.3)	15.379	.018
	1 time/week	2(5.0)	9(16.4)	8(6.6)		
	2 times/week	1(2.5)	7(12.7)	5(4.1)		
	over 3 times/week	1(2.5)	1(1.8)	0(0.0)		
Falling Concentration Power†	None	17(42.5)	17(30.9)	72(59.0)	17.533	.008
	a Bit	18(45.0)	25(45.5)	39(32.0)		
	Some	2(5.0)	9(16.4)	9(7.4)		
	Very Big	3(7.5)	4(7.3)	2(1.6)		

\*p<.05, † p<.01

Table 5. The Corelation among PSQI Score, EQ VAS, and EQ 5D Index (N=217)

Variables	PSQI Score	EQ VAS	EQ 5D Index
	r(p)	r(p)	r(p)
PSQI Score	1		
EQ VAS	-.399* (<.001)	1	
EQ 5D Index	-.211† (.002)	.136‡ (.045)	1

\*p<.001, † p<.01, ‡ p<.05

### 6. 사상체질별 PSQI에 따른 삶의 질 차이

대상자들의 체질별로 수면상태가 좋은 군과 수면 상태가 좋지 않은 군으로 나누어 EQ VAS와 EQ 5D Index를 보았다. 전체적으로 수면상태가 좋은 군이 수면상태가 좋지 않은 군에 비해 EQ VAS가 유의하게 높게 나타났으나( $t=3.289, p=.002$ ) EQ 5D Index의 점수는 유의하게 나타나지 않았다. 체질별로 살펴보면 태음인은 EQ VAS에서 두 군간 차이가 나타났고( $t=3.955, p<.001$ ), 소음인은 EQ 5D Index에서 두 군간 차이가 나타났다( $t=2.332, p=.037$ ). 소양인은 두 군간 차이를 나타내지 않았다(Table 6).

### IV. 考察

본 연구에서는 사상체질의학의 세계화와 타 국가 적용 가능성을 파악하기 위해 베트남 이주 여성들을 대상으로 사상체질에 따른 수면특성을 파악하고 이들의 삶의 질을 비교해 보았다.

연구에 참여한 대상자는 베트남에서 한국으로 이주한 지 1년 이상 된 여성으로 이들의 체질분포는 소양인, 소음인, 태음인 순으로 나타났다. 이는 일반적으로 태음인 구성이 많았던 국내의 다른 연구와 다소 차이가 있었다. 이 등의 연구에서는 한국 여성의 체질 분포를 태음인, 소음인, 소양인 순이라고 하였고<sup>20</sup>, 백 등의 연구에서도 태음인이 비율이 가장 높았다<sup>21</sup>. 물론 김 등의 연구에서는 소양인 분포가 가장 높게 나오기도 하였다<sup>22</sup>. 체질분포가 인종 간 차이에서 올 수 있는지 확인하기 위해 베트남인을 대상으로 진행된 권 등의 연구에서는 소양인(40%), 소음인(38%), 태음인(22%) 순으로 나타났다<sup>23</sup>. 본 연구가 권 등의 연구<sup>23</sup>와 동일한 인종을 대상으로 하였고, 체질분포가 유사한 점으로 미루어볼 때 베트남 여성의 체질분포가 한국 여성과는 차이가 있으며, 특히 소양인이 많을 가능성이 높은 것으로 생각된다. 더욱이 미국에서 진행된 사상체질 연구에서 소양인, 태양인, 소음인, 태음인 순으로 분포가 나타난 것과<sup>24</sup> 비교해 볼 때 사상체질 분포가 지역과 인종에 따라 서로 다를 수 있다는 주장은 설득력이 있다.

Table 6. The Comparison of EQ 5D between Low and High PSQI Groups in Sasang Constitution (N=217)

		EQ VAS		EQ 5D Index	
		M±SD	t(p)	M±SD	t(p)
Taeumin	Low PSQI (n=33)	84.12±8.36	3.955* (<.001)	0.98±0.05	-0.147 (.884)
	High PSQI (n=7)	68.14±14.97		0.98±0.03	
Soeumin	Low PSQI (n=43)	80.60±10.30	1.669 (.120)	0.99±0.02	2.332* (.037)
	High PSQI (n=12)	70.33±20.61		0.95±0.06	
Soyangin	Low PSQI (n=108)	82.38±9.60	1.565 (.139)	0.99±0.03	0.357 (.721)
	High PSQI (n=14)	76.07±14.69		0.98±0.04	
Total	Low PSQI (n=184)	82.28±9.59	3.289* (.002)	0.99±0.03	1.689 (.099)
	High PSQI (n=33)	72.30±16.95		0.97±0.05	

\*p<.001, †p<.01, ‡p<.05

본 연구 결과에 따르면 사상체질에 따른 실제 수면 시간과 수면상태에서 체질 간 차이를 나타내지 않았다. 국내 연구에서 이 등<sup>11</sup>은 수면 논문 11편 중 3편에서 수면시간이 체질별로 다르다고 밝혔는데, 즉 최 등<sup>25</sup>은 태음인의 수면시간이 짧고, 최 등<sup>26</sup>은 소음인, 김 등<sup>27</sup>은 음인의 수면시간이 길다고 하였다. 체질별 수면시간에 대한 차이는 국내에서도 논란이 있는 만큼 인종이 체질별 수면시간에 영향을 미친다고 논하기는 어렵다고 생각된다.

본 연구에서 유의하지는 않았으나, 소음인의 PSQI 설문점수가 경계선상에서 약간 높게 측정되었다. 이는 베트남 이주 소음인 여성의 수면의 질 역시 좋지 않을 가능성을 제시한다. 석 등<sup>28</sup>은 수면 만족도가 태음인, 소양인, 소음인 순으로 높았다고 한 만큼 향후 충분한 대상자를 바탕으로 한 연구 결과를 통해 확인해볼 필요가 있다.

이 등<sup>11</sup>은 태음인이 코골이<sup>29</sup>, 수면 중 몸부림, 불면증<sup>30</sup>이 많고, 음인 특히 소음인의 꿈의 빈도<sup>21</sup>가 수면을 방해하는 요인이라고 하였으나, 본 연구에서는 수면 방해 요인으로 ‘잠잘 때 너무 춥다’와 ‘잠잘 때 너무 덥다’에서 체질별 응답 차이를 보였다. 소음인과 소양인에서 잠잘 때 너무 춥다는 빈도가 다소 높게 나타난 것으로 볼 때 소음인과 소양인의 에너지 저장능력이 태음인에 비해 다소 떨어져서 생기는 현상으로 바꿔 말하면 태음인이 에너지 저장능력이 높아 잠을 잘 때 더위를 많이 탄 것으로 추정된다. 물론 단순한 분포 차이로 체질의 특성을 이야기하기 어려운 만큼 이에 대한 추가연구가 요구된다.

본 연구에서는 낮 동안의 기능장애와 관련하여 ‘사회적 활동을 할 때 얼마나 졸음을 느꼈습니까?’와, ‘하는 일에 집중하기 어려움이 있었습니까?’의 질문에 답변 분포가 체질별로 다르게 나타났다. 유의하지 않았지만, 소음인의 PSQI 점수가 경계선상에서 높았고, 소음인의 소화 기능이 떨어져 피로감을 많이 느낄 수 있다는 점에서 이런 분포의 차이는 체질특성이 영향을 미쳤을 개연성이 다분하다. 다만 김 등<sup>31</sup>과 이 등<sup>32</sup>은 낮 동안의 체질별 기능장애가 차이가 없다고 한

점에서 체질 외에 인종 특성이 영향을 미쳤을 가능성도 고려해봐야 할 것이다.

본 연구에서 수면이 건강 상태에 미치는 영향을 평가하기 위해 삶의 질 평가지표로 활용되는 EQ 5D를 사용하였다. PSQI와 삶의 질의 상관성을 파악해본 결과 PSQI는 EQ 5D Index보다 EQ VAS와 음의 상관관계가 더 크게 나타났다. EQ 5D Index는 그 내용으로 볼 때 신체적 건강 상태를 표현하고, EQ VAS는 주관적 건강 상태를 표현하는 경향으로 볼 수 있다. PSQI 전체 대상자 중 수면상태가 좋은 군의 EQ VAS 점수가 유의하게 높았으나 EQ 5D Index는 유의하지 않아 수면불량은 대상자의 주관적 건강인지와 더 강한 상관관계가 있다고 하겠다.

체질별로 살펴보면 태음인에서는 EQ VAS가, 소음인에서는 EQ 5D Index가 유의하게 높게 나타났다. 이는 수면에 문제가 있을 경우 태음인은 정신적 삶의 질이 감소하고, 소음인은 신체적 삶의 질이 떨어질 수 있음으로 해석해 볼 수 있다. 특히하게 소양인에서는 수면상태가 좋지 않다 하더라도 EQ 5D Index나 EQ VAS가 유의하지 않았다. 하지만 소양인 PSQI 두 군 간에 EQ 5D의 점수 차가 일정 수준 나고 있어, 충분한 대상자 수를 바탕으로 연구된다면 소양인에서도 삶의 질에 차이가 날 것이라고 예상된다.

본 연구는 수면특성이 체질별로 달라질 수 있는지, 그리고 수면이상인 체질별 삶의 질과 연관성이 있는지를 살펴본 연구로 체질 간 수면 방해 일부 요인에서 분포에 차이가 났고, 체질별 수면에 따른 주관적 삶의 질이 떨어질 수 있음을 확인하였다. 또한, 본 연구는 베트남 이주여성을 대상으로 했다는 점에서 사상체질 의학의 적용 범위를 넓혀 세계화에 기여하였다는 점에서 의의가 있다. 다만, 본 연구가 베트남 이주여성이라는 특수집단을 대상으로 진행되었다는 점에서 본 연구 결과를 전체 베트남인에게 확대해석하기 어려운 점, KS-15를 포함한 자기보고식 설문으로 사상체질과 데이터의 객관적 증빙이 어려운 점, 체질 간 차이를 보인 대상자의 직업, 교육 및 생활 습관이 수면상태와 삶의 질에 영향을 미쳤을 가능성 등은 향후 보완되어야 할



잠이라고 생각된다. 향후 베트남 현지인을 대상으로 한 추가연구가 이어지길 희망한다.

## V. 結論

본 연구에서는 베트남 이주여성을 대상으로 사상 체질에 따른 수면특성을 파악하고, 이러한 특성이 삶의 질에 어떤 영향을 미치는지 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

베트남 이주여성의 수면시간, 수면상태와 삶의 질은 체질별로 차이가 나타나지 않았다. 하지만 대상자의 수면 방해 요인 중 ‘잘 때 너무 춥다’, ‘잘 때 너무 덥다’, ‘사회적 활동을 할 때 얼마나 졸음을 느꼈습니까?’와 ‘하는 일에 집중하기 어려움이 있었습니까?’ 라는 기능장애를 표현하는 질문에 답변 분포는 체질별로 차이가 났다. 또한, 대상자의 수면상태는 삶의 질과 상관관계가 있었으며, 전체적으로 수면의 질이 좋은 군에서 EQ VAS 점수가 높았다. 체질별로 보면 태음인에서는 수면의 질이 좋은 군이 좋지 않은 군에 비해 EQ VAS 점수가 높았고, 소음인에서는 EQ 5D Index 점수가 높았다. 소양인에서는 두 군간 차이가 나타나지 않았다.

이상의 결과로 볼 때 수면은 특히 주관적 삶의 질과 밀접한 관련이 있으며, 또한 체질별 수면 방해 요인이 다를 가능성이 있다. 향후 후속 연구를 통해 현지 베트남인에게서도 동일한 현상이 나타나는지 확인해볼 필요가 있다.

## VI. Acknowledgement

이 논문은 2020년도 한국한의학연구원 기관주요사업인 빅데이터 기반 한의 예방 치료 원천기술 개발 과제 (Grant No. KSN2021120)와 한국연구재단 이공분야 대학중점연구사업 (Grant No. 2018R1A6A1A03025221)의 지원을 받아 수행된 연구임.

## VII. References

1. Kim, KB, Yun, JS, Sok SR Comparison study on the sleep patterns, satisfaction of sleep and sleep enhancement behaviors between hospitalized elderly patients and non-hospitalized elderly. J Korean Acad Nurs, 2008;38(5):685-693.(Korean)
2. Drucker-Colin R. The functions of sleep. New York: Elsevier. 2012.
3. Noh EK, Park J, Choi CH. Relationship between High School Students' Awareness of Mental Health and Subjective Quality of Sleep. Korean Journal of Health Education and Promotion. 2010;27(3):67-74.(Korean)
4. Kim CB, Go JS. Effect of the Health Behaviors on Subjective Sleep Problems in an Employees. The Journal of the Korea Contents Association. 2015; 15(6):337-345.(Korean)
5. Kim JY, Pham DD. Sasang constitutional medicine as a holistic tailored medicine. Evid Based Complement Alternat Med. 2009;Suppl 1:11-19.
6. Choi BJ, Ha KT, Choi DY, Kim JK. Study on the 'Dispositional Symptoms (Dispositional diseases)' in DongviSuseBowon The Discourse on the Constitutional Symptoms and Diseases. J Physiol & Pathol Korean Med. 2007;21(1):1-9. (Korean)
7. Lee MS, Bae NY, Hwang MW, Chae H. Development and Validation of the Digestive Function Assessment Instrument for Traditional Korean Medicine: Sasang Digestive Function Inventory. Evid Based Complement Alternat Med. 2013;1-10.(Korean)
8. Lee SJ, Park SH, Cloninger CR, Kim YH, Hwang M, Chae H. Biopsychological traits of Sasang typology based on Sasang personality questionnaire and body mass index. BMC complementary and alternative medicine. 2014;14:315.
9. Choi JR., Choi JY, Lee YS, Park SS. A study on the clinical features of the ordinary sleeping patterns of

- taeumin using logistic regression. *J Sasang Constitut Med.* 2004;16(3):18-24. (Korean)
10. Kim SM, Song IB. A Study of ordinary symptoms in the Dongyi Soose Bowon Sasang Chobongwon and Dongmuyugo. *J Sasang Constitut Med.* 2000;12(2): 67-77. (Korean)
  11. Lee HB, Han YR, Han SY, Kim YI, Son KW, Lee MS, et al. Systematic Review on the Sasang Type-specific Pathophysiological Symptoms of Sleep J of Oriental Neuropsychiatry 2015;26(4):337-348. (Korean)
  12. Lee EJ, Yoo JH. A Study on Comparison of Responses to Short Form Sasang Classification Questionnaire for American (SF\_SSCQ-A) : Pilot test. *J Sasang Constitut Med.* 2009;21(1):63-78. (Korean)
  13. Kwon JH, Park HJ, Pham DD, Dong SO, Jang ES, Lee SW, et al. A Study on the Physiological Symptoms and Pathological Symptoms of Vietnamese according to Sasang Constitutions. *J Sasang Constitut Med.* 2013;25(4):297-305. (Korean)
  14. Korean Institution of Oriental Medicine. A clinical trial cooperated with Vietnam for the vitalizations of international Sasang constitutional medicine research - Development of Sasang constitutional health care program customized for Vietnam. 2014. (Korean)
  15. Beak YH, Jang ES, Park KH, Yoo JH, Jin HJ, Lee SW. Development and Validation of Brief KS-15 (Korea Sasang Constitutional Diagnostic Questionnaire) Based on Body Shape, Temperament and Symptoms. *J Sasang Constitut Med.* 2015;27(2):211-221. (Korean)
  16. Kim YY, Jang ES. Test-Retest Reliability of Brief KS-15 - Korean Sasang Constitutional Diagnostic Questionnaire. *J Physiol & Pathol Korean Med.* 2016;30(3):177-183. (Korean)
  17. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;28(2):193-213.
  18. Devlin N, Szende A, Oppe M. EQ-5D Value sets: inventory, comparative review and user guide, Springer Verlag. 2007:81
  19. Lim, NY, Lee IO, Lee EN, Lee KS, Cho KS, Rhee SJ, et al. A Validation Study of EQ-5D in the Patients with Osteoarthritis. *J Muscle Joint Health.* 2010; 17(2):203-211. (Korean)
  20. Lee TG, Hwang MW, Ham TI, Lee SK, Choe BK, Koh BH, et al. A Study on the Distributional Rate of Sasangin in Korea. *J Sasang Constitut Med.* 2005; 17(3):12-21. (Korean)
  21. Baek YH, Kim HS, Lee SW, Ryu JH, Kim YY, Jang ES. Study On the Ordinary Symptoms Characteristics of Gender Difference According to Sasang Constitution. *J Physiol & Pathol Korean Med.* 2009;23(1):251-258. (Korean)
  22. Kim MH. Menopausal Symptoms according to Sasang Constitution and Menopausal Status among Perimenopause Women. *Korean journal of women health nursing.* 2012;18(1):28-37.(Korean)
  23. 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)
  24. Koh BH, Kim SH, Park BK, Jonathan D. Lavelle, DC. Marianne Tecun' ME. et al. A Study on the Sasang Constitutional Distribution Among the People in the United States of America. *J of Sasang Constitut Med.* 11(2):119-150. (Korean)
  25. Choi JR, Park SS. A Clinical Study of Sleep According to Sasang Constitution. *J Sasang Constitut Med.* 2003; 15(3):204-215. (Korean)
  26. Choi JY, Choi JR, Lee YS, Park SS. A Study on the Clinical Features of Ordinary Sleeping Patterns Based on the Sasang Constitution, Using the Logistic Regression. *The Journal of Korean Oriental Medicine.* 2004;25(4): 171-179. (Korean)

27. Kim JJ, Lee YS, Park SS. A Clinical Study of Sleeping, Stool, Urine According to Taeyangsoyangin (Yangin) and Taumsoeumin (Eumin). *J Sasang Constitut Med.* 2005;17(3):82-90. (Korean)
28. Sok SH, Kim KB. A Comparative Study on Sleep State, Satisfaction of Sleep, and Life Satisfaction of Korean Elderly Living with Family by Sasangin Constitution. *Journal of Korean psychiatric and mental health nursing academic society.* 2009;18(3):341-350. (Korean)
29. Choi JY, Choi JR, Lee YS, Park SS. A Study on the Clinical Features of Ordinary Sleeping Patterns Based on the Sasang Constitution, Using the Logistic Regression. *The Journal of Korean Oriental Medicine.* 2004;25(4):171-179. (Korean)
30. Lee JY. The Study of health and nutrition by Sasang Constitution in the rural elderly. Master thesis. 2008:1-77. (Korean)
31. Kim TY. Difference of the Physical Fitness and Obesity according to the Quality of sleep and Sasang Constitution. Master thesis. 2014:1-197. (Korean)
32. Lee SK, Yoon DW, Yi H, Lee SW, Kim JY, Shin C. Tae-eum type as an independent risk factor for obstructive sleep apnea. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013:1-7.