

체질별 성격요인이 수면에 미치는 영향

김상혁^{1*} · 박기현² · 정경식²

¹한국한의학연구원 한의약데이터부 책임연구원, ²한국한의학연구원 한의약데이터부 기술연구원

Abstract

Effects of Personality by Each Sasang Constitution on Sleep

Sang-Hyuk Kim* · Ki-Hyun Park · Kyoungsik Jeong
KM Data Division, Korea Institute of Oriental Medicine

Objectives

The purpose of this study was to identify the effects of personality by each Sasang constitution on sleep using Positive Affect and Negative Affect Schedule(PANAS) and NEO-personality inventory(NEO-PI).

Methods

The subjects of this study were 2,078 people who had information on Sasang constitutional type and personality(PANAS, NEO-PI) among the data established at the Korean Medicine Data Center. Sleep time and sleep quality were investigated through self-written questionnaires. Sleep time was collected by hand-writing, and sleep quality was checked on a 4 point Likert scale. Pearson correlation analysis was conducted to see the correlation between personality and sleep in each constitutional type. Logistic regression was performed using personality as independent variables to find out how much personality affects sleep time. In order to find out how much personality affects sleep quality, regression analysis was performed using personality as independent variables.

Results & Conclusions

Sleep time was hardly affected by personality. As a result of Pearson correlation analysis, sleep time in all subjects did not show a significant correlation with personality. In logistic regression on sleep time as the dependent variable, no statistically significant results were obtained except for the Negative Affect(NA) in Taeummin. Sleep quality showed a statistically significant correlation with the negative affect(NA), neuroticism(N), extraversion(E), Physical Component Summary(PCS) and Mental Component Summary(MCS). As a result of regression analysis on sleep quality as the dependent variable, neuroticism(N), negative affect(NA), positive affect(PA), and extraversion(E) were found in the factors affecting sleep quality. Besides, how much personality affected sleep quality might differ in each constitution. In all constitutions, sleep quality was affected by N, but the rank of N was different in each constitution. The sleep quality of Soyangin was not affected by E, and the sleep quality of Taeummin was specifically affected by O.

Key Words : Sasang constitution, Sleep, Personality, Positive Affect and Negative Affect Schedule, NEO personality inventory

Received 13, September 2021 Revised 14, September 2021 Accepted 27, September 2021

Corresponding author Sang-Hyuk Kim

Future Medicine Division, Korea Institute of Oriental Medicine,
1672 Yuseongdae-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34054, Republic of Korea
Tel: +82-42-868-9238, Fax: +82-42-868-9480, 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. 序論

수면은 생물의 기본욕구이며 건강 유지를 위해 필수적인 생리현상이다. 수면은 신체 조직 회복, 중추신경계의 노폐물 제거 촉진, 기억의 강화와 통합, 체온 조절, 에너지 보존 등 다양한 생물학적 기능이 있다고 알려져 있다¹. 이런 이유로 수면장애는 그 자체로 건강과 삶의 질을 저하시킬 뿐 아니라, 대사 증후군, 우울증 등 다양한 질환의 위험요인으로 작용한다^{2,3}.

한편 수면에 영향을 미치는 여러 원인 중 성격요인에 대한 연구들도 진행되어 왔다. 아이젠크 성격검사(Eysenck Personality Questionnaire, EPQ)를 활용한 연구에서는 높은 신경증적 경향성(Neuroticism)은 수면의 질을 저하시키는 것과 관련되어 있다고 보고하였고⁴, 다면적인성검사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI)를 활용한 연구에서는 불면증군이 우울, 신경쇠약, 정신분열증 척도 점수가 높았다고 보고한 사례가 있었다⁵. 성격요인검사(the 16 Personality Factor Questionnaire, 16-PF)를 활용한 연구에서는 만성 불면증 환자들의 경우 자아강도(C factor: unstableness, stableness), 지능도요인(B factor: intelligence), 동기왜곡 척도(MD factor: motivation distortion)에서 유의하게 낮은 점수를 나타낸 반면 죄책감요인(O factor: untroubled adequacy, guilty proneness), 불안감요인(Q4 factor: relaxation, tension, anxiety)에서 유의하게 높은 점수를 보였다고 하였다⁶. NEO 성격검사(NEO-personality inventory, NEO-PI)를 활용한 연구에서는 성실성(Conscientiousness) 점수가 수면효율(Sleep efficiency)과 수면 개시 잠재기(Sleep onset latency)와 관련성이 있다고 보고하기도 하였다⁷.

사상의학에서는 소화 기능, 땀, 대소변 등 다른 소증과 마찬가지로 수면은 체질의 진단과 치료는 물론 예후판정에 있어 중요 지표로 사용된다^{8,9,10}. 석 등은 태음인은 다른 체질에 비해 좋은 수면상태와 수면만

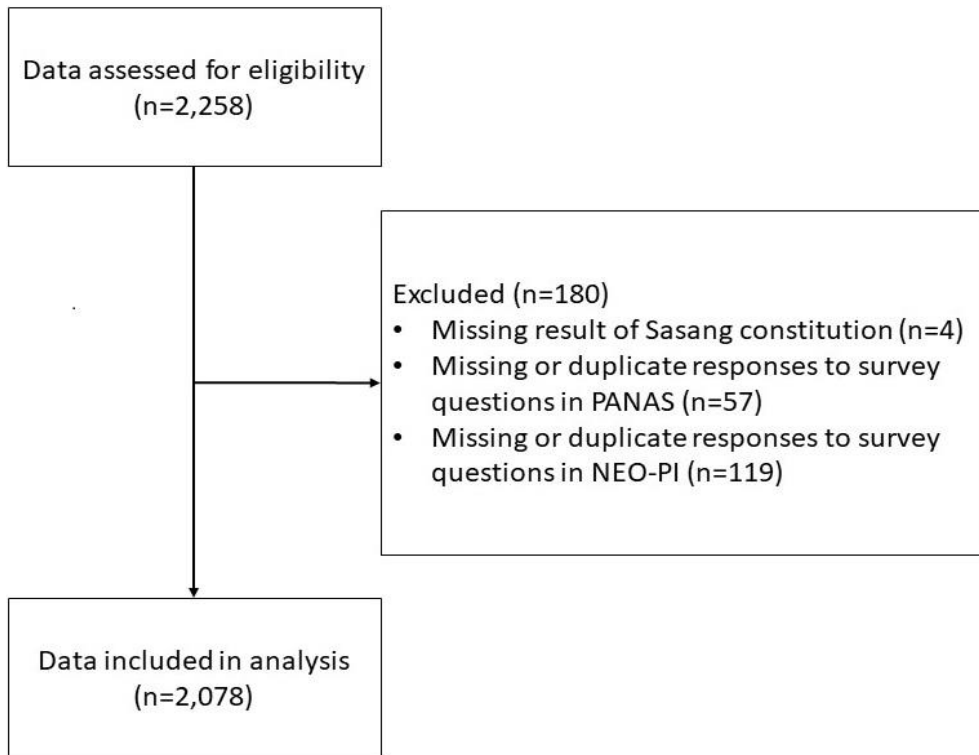
족감을 가진다고 보고하였으며¹¹, 최 등은 태음인은 코골이가 잦고 소음인은 꿈을 많이 꾸며 수면 시간이 길다는 등의 보고하기도 하였다¹². 그리고 사상의학은 성정(性情)으로 포괄되는 성격요인들을 중요하게 다루고 있어¹³ 여러 가지 심리학적 도구를 사용한 연구들 역시 진행되었다. 한의학적 심리학 이론의 정립 및 임상 검사의 개발¹⁴은 물론 다양한 임상적 활용¹⁵을 다룬 연구들이 있었으며 여러 종설 연구들^{16,17,18,19} 또한 진행되어왔다. 그러나 지금까지 체질 및 성격 요인과 수면간의 관계를 임상 데이터를 사용하여 직접적으로 제시한 연구는 아직까지 진행된 바가 없었다. 박 등의 연구에서 소음인의 성격 특성이 수면에 영향을 줄 수 있음을 유추한 바가 있으나²⁰ 심리학적 도구를 활용하여 성격 요인을 측정하지 못한 제한점이 있었다.

이에 본 연구에서는 한의임상정보은행(Korean medicine data center, KDC)에 구축된 데이터 중 심리학적 도구를 활용한 결과가 포함된 임상 데이터를 활용하여 체질별로 성격요인이 수면에 미치는 영향을 파악해보고자 하였다.

II. 研究方法

1. 연구대상

본 연구는 한국한의학연구원의 한의임상정보은행(Korean medicine Data Center, KDC)에 구축된 자료 중 심리학적 도구를 활용한 결과가 있는 자료를 대상으로 하였다. 해당 자료는 2012년 두 개 한방병원에서 모집된 성인 남녀 자료로 참가자들은 연구 목적을 설명 듣고 자발적으로 동의한 후 자기기입 설문조사 등을 수행하였다. 전체 대상자는 2,258명이었으며 그 중 자료 결측 등이 있는 경우를 제외한 2,078명을 최종 분석 대상으로 하였다. (Figure 1)



PANAS: Positive Affect and Negative Affect Schedule
NEO-PI: NEO personality inventory

Figure 1. Flow chart for data selection

2. 연구도구

1) 체질진단

체질진단은 사상체질분류검사 II (Questionnaire for Sasang Constitution Classification II, QSCC II)를 사용하여 이루어졌다. QSCC II는 외형, 성격, 소증 등을 평가하는 121문항으로 구성된 설문으로 체계적 문헌고찰 연구에서 태음인 진단의 민감도, 특이도에 따른 Receiver Operating Characteristic curve(ROC curve)의 밑면적(Area Under a ROC Curve, AUC)은 0.8061, 소음인 진단의 민감도, 특이도에 따른 ROC curve의 밑면적은 0.8107, 소양인 진단의 민감도, 특이도에 따른 ROC curve의 밑면적은 0.7192로 보고된 바 있다²¹.

2) 심리학적 도구

(1) 긍정적 부정적 성격특성 측정도구(Positive Affect and Negative Affect Schedule, PANAS)

PANAS는 긍정적 정서 및 부정적 정서 척도를 측정하는 정신병리적 특성을 측정하는 자기보고식 측정도구로 긍정적 정서(Positive Affect, PA) 10문항, 부정적 정서(Negative Affect, NA) 10문항으로 총 20개의 문항으로 이루어졌다²². 최근 일주일 동안의 기분을 '전혀 그렇지 않다(0점)'에서 '매우 많이 그렇다(4점)'까지의 5점 척도로 평가한다. PANAS 검사의 내적일치도 측정을 위한 크론바흐 알파값은 국내 연구에서 전체 0.84, PA 0.84, NA 0.87로 보고된 바 있다²³.

(2) NEO 성격검사(NEO personality inventory, NEO-PI)

NEO-PI는 요인 분석을 통한 5요인 성격 모형(Five Factor Model)에 바탕을 두어 신경증(neuroticism, N), 외향성(extraversion, E), 개방성(openness to experience, O), 동조성(agreeableness, A), 성실성(conscientiousness, C)의 5가지 하위 척도로 구성된 자기보고식 종합 성격 검사이다²⁴. 신경증(N), 외향성(E), 개방성(O), 동조성(A), 성실성(C)의 내적일치도 측정을 위한 크론바흐 알파값은 각각 0.850, 0.766, 0.691, 0.644, 0.720라고 국내 연구에서 보고된 바 있다²⁵. NEO-PI는 문항 수에 따라 여러 개정판이 있는데, 본 연구에서는 원 240개 문항을 60개 문항으로 단축한 NEO-Five Factor Inventory(NEO-FFI)²⁶를 사용하였다.

3) 수면

수면은 수면시간과 수면의 질을 자기기입하는 설문문항을 통해 조사하였다. 수면 시간은 “평소 실제로 잠만 시간은 하루에 평균 얼마나 됩니까?”라는 질문에 시간을 기입하는 방식(i.e. 07시간 30분)으로 조사하였고, 조사된 수면시간은 사전정의한 기준에 따라 “좋은 수면시간”(7-8시간), “나쁜 수면시간”(6-7시간 또는 8-9시간), “아주 나쁜 수면시간”(6시간 미만 또는 9시간 이상)의 세 군으로 정리하였다. “좋은 수면시간”의 기준은 성인 권장 수면시간²⁷을 따랐으며 “나쁜 수면시간”과 “아주 나쁜 수면시간”의 기준은 수면시간과 건강과의 관계가 U자 형태를 띠는 기존 연구²⁸에 따라 성인 권장 수면시간 전후 범위로 사전 정의하였다. 수면의 질은 “평소 전반적인 수면의 질은 어느 정도라고 평가하십니까?”라는 질문에 “아주 좋음”부터 “아주 나쁨”까지의 4점 척도로 조사하였다.

4) 삶의 질

부가적으로 삶의 질 측정을 위해 SF-12를 사용하였다. SF-12는 크게 신체적 건강지수(Physical Component Summary, PCS)와 정신적 건강지수(Mental Component

Summary, MCS)로 구성되어 있고 PCS에는 일반 건강 1문항, 신체 기능 2문항, 신체 역할 제한 2문항, 통증 1문항이 포함되며 MCS에는 활력 1문항, 사회 기능 1문항, 정서 역할 제한 2문항, 정신건강 2문항이 포함된다. 각 문항은 5점 척도로 측정되며 점수가 높을수록 건강상태가 좋을 것을 의미한다²⁹.

3. 통계분석

수면의 질, PANAS, NEO-PI, SF-12의 항목 점수 등은 분산분석(ANOVA)을 실시하였고, 유의한 경우 scheffe를 사용한 사후검정을 시행하였다. 수면시간의 체질 간 차이는 카이제곱 검정을 실시하였다. 성격요인과 수면과의 상관관계를 보기 위해 피어슨 상관분석을 시행하였다. 성격요인이 수면시간에 얼마나 영향을 미치는지 알아보기 위해 수면시간을 다시 이분형 변수(좋은 수면시간, 나쁜 수면시간)으로 정리하고 성격요인을 독립변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 성격요인이 수면의 질에 얼마나 영향을 미치는지 알아보기 위해 성격요인을 독립변수로 하여 회귀분석을 시행하였다. 통계적 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다. 본 연구의 자료 분석은 SPSS Statistics 24 (IBM, Chicago) 프로그램을 사용하여 진행하였다. 대상자의 일반적 특성 중 범주형 변수는 빈도와 백분율, 연속형 변수는 평균과 표준편차로 표시하였다.

III. 結果

1. 대상자의 일반적 특징

대상자는 전체 2,078명(남자 32%, 여자 68%)으로 체질별 분포는 태음인 854명(41.1%), 소음인 576명(27.7%), 소양인 648명(31.2%)이었다. 연령은 평균 41.3 ± 12.5 세이고, 평균 BMI는 $23.3 \pm 3.2 \text{ kg/m}^2$ 이었다. PANAS에서 PA는 평균 13.6 ± 6.5 였고 NA는 평균

11.0±7.4였으며 PA에서는 체질간 차이를 보였다. NEO-PI에서 N, E, O, A, C는 각각 평균 45.0±11.0, 52.6±10.5, 54.4±8.1, 58.4±8.7, 56.4±8.7였으며, N, E, A에서 체질간 차이를 보였다. 수면시간은 “좋은 수면 시간” 610명(29%), “나쁜 수면시간” 1,039명(50%), “아주 나쁜 수면시간” 429명(21%)로 체질간 분포 차이는 있었다. 수면의 질은 평균 2.2±0.6이었으며 체질간 차이는 없었고, PCS와 MCS는 각각 평균 49.0±7.9, 46.8±8.6로 체질간 차이를 보였다. (Table 1)

2. 체질별 성격요인과 수면과의 관계

체질별 성격요인과 수면과의 관계를 알아보기 위해 피어슨 상관분석 결과, 전체 대상자에서 수면시간은 전체 대상자와 각 체질군 안에서 성격요인들과 유의미한 상관성을 보이지 않았다. 수면의 질은 전체 대상자에서 PANAS의 부정적 정서(NA)와 NEO-PI의 신경증(N), 외향성(E), 그리고 SF-12의 PCS, MCS와 유의미한 상관관계를 보였다. 태음인에서는 전체 대상자와 동일한 상관관계를 보인 반면, 소음인에서는 추

Table 1. Summary of the Subjects by Sasang Constitutional Type

	TE (n=854)	SE (n=576)	SY (n=648)	Total (n=2,078)	p-value	post-hoc
Sex, n(%)						
Male	297 (0.35)	140 (0.24)	234 (0.36)	671 (0.32)	<0.001	
Female	557 (0.65)	436 (0.76)	414 (0.64)	1407 (0.68)		
Age (yr), Mean±SD	43.4±11.8	39.7±12.7	39.9±12.8	41.3±12.5	<0.001	TE>SE,SY
BMI (kg/m ²), Mean±SD	24.9±3.1	21.3±2.4	23.0±2.7	23.3±3.2	<0.001	TE>SY>SE
PANAS, Mean±SD						
Positive Affect	13.2±6.3	13.0±6.5	14.6±6.8	13.6±6.5	<0.001	SY>TE,SE
Negative Affect	10.7±7.4	11.4±7.6	11.0±7.2	11.0±7.4	0.216	-
NEO-PI, Mean±SD						
N	44.3±10.9	46.2±11.2	44.7±10.8	45.0±11.0	0.006	SE>TE
E	52.2±10.1	50.9±10.5	54.7±10.8	52.6±10.5	<0.001	SY>TE,SE
O	54.0±8.0	54.3±8.3	54.8±8.0	54.4±8.1	0.192	-
A	58.9±8.9	58.7±8.2	57.6±8.7	58.4±8.7	0.010	TE>SY
C	56.3±8.8	56.1±8.5	56.6±9.0	56.4±8.7	0.594	-
Sleep time, n(%)						
Good (7-8hours)	242 (0.28)	170 (0.30)	198 (0.31)	610 (0.29)	0.048	
Bad (6-7 or 8-9 hours)	451 (0.53)	265 (0.46)	323 (0.50)	1039 (0.50)		
Very bad (<6 or ≥9 hours)	161 (0.19)	141 (0.24)	127 (0.20)	429 (0.21)		
Sleep quality, Mean±SD	2.1±0.6	2.2±0.6	2.1±0.6	2.2±0.6	0.386	-
SF-12, Mean±SD						
PCS	48.5±7.7	48.6±8.5	49.9±7.5	49.0±7.9	0.001	SY>TE,SE
MCS	47.5±8.6	45.9±8.9	46.8±8.5	46.8±8.6	0.004	TE>SE

TE: Taecumin, SE: Soeumin, SY: Soyangin

PANAS: Positive Affect and Negative Affect Schedule

NEO-PI: NEO personality inventory

N: neuroticism, E: extraversion, O: openness to experience, A: agreeableness, C: conscientiousness

Sleep quality: 4 point Likert scale from “very good”(1) to “very bad”(4)

PCS: Physical Component Summary, MCS: Mental Component Summary

Table 2. Correlations Coefficient between Personality and Sleep by Sasang Constitutional Type

	All		TE		SE		SY	
	Sleep time	Sleep quality	Sleep time	Sleep quality	Sleep time	Sleep quality	Sleep time	Sleep quality
PA	0.030	-0.133**	0.012	-0.078*	0.072	-0.188**	0.022	-0.149**
NA	0.088**	0.194**	0.123**	0.184**	0.095*	0.189**	0.032	0.210**
N	0.063**	0.268**	0.067*	0.235**	0.064	0.244**	0.049	0.331**
E	-0.013	-0.201**	-0.048	-0.169**	-0.033	-0.262**	0.060	-0.185**
O	0.011	-0.010	0.040	0.067	-0.036	-0.077	0.020	-0.046
A	-0.037	-0.091**	-0.006	-0.065	-0.049	-0.083*	-0.072	-0.137**
C	-0.039	-0.098**	0.008	-0.088**	-0.020	-0.047	-0.111**	-0.154**
PCS	-0.100**	-0.234**	-0.141**	-0.233**	-0.110**	-0.271**	-0.033	-0.199**
MCS	-0.059	-0.234**	-0.101**	-0.256**	-0.050	-0.182**	-0.008	-0.251**

TE: Taecumin, SE: Soeumin, SY: Soyangin

PA: Positive Affect, NA: Negative Affect

N: neuroticism, E: extraversion, O: openness to experience, A: agreeableness, C: conscientiousness

PCS: Physical Component Summary, MCS: Mental Component Summary

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

가적으로 긍정적 정서(PA)가 유의한 상관관계를 보였고, 소양인에서는 추가적으로 성실성(C)이 유의한 상관관계를 보였다. (Table 2)

3. 체질별 성격요인이 수면에 미치는 영향

체질별 성격요인이 수면에 얼마나 영향을 미치는지 알아보기 위해 수면시간, 수면의 질을 종속변수로 하고 성격요인을 독립변수로 하여 로지스틱 회귀분석 및 회귀분석을 시행하였다. 수면시간을 이분형 변수(좋은 수면시간, 나쁜 수면시간)으로 정리하고 성격요인을 독립변수로 한 로지스틱 회귀분석에서는 태음인에서 NA의 오즈비가 1.029($p=0.031$)로 나타난 것을 제외하고는 통계적으로 유의한 결과를 얻을 수 없었다.

수면의 질을 종속변수로 하고 성격요인을 독립변수로 한 회귀분석을 통해 성격요인들의 영향력을 표준화 회귀계수(Beta)를 통해 살펴본 결과 전체 대상자에서 수면의 질에 영향을 끼치는 요소들로 신경증(N), 부정적 정서(NA), 긍정적 정서(PA), 외향성(E) 순으로 높은 계수 값을 나타냈다. 태음인에서 수면의 질에

영향을 끼치는 요소들은 신경증(N), 개방성(O), 부정적 정서(NA), 외향성(E) 순으로 높은 계수 값을 나타냈다. 소음인에서 수면의 질에 영향을 끼치는 요소들은 긍정적 정서(PA), 신경증(N), 부정적 정서(NA), 외향성(E) 순으로 높은 계수 값을 나타냈다. 소양인에서 수면의 질에 영향을 끼치는 요소들은 신경증(N), 긍정적 정서(PA), 부정적 정서(NA) 순으로 높은 계수 값을 나타냈다. (Table 3)

IV. 考察 및 結論

본 연구에서는 체질별로 성격요인이 수면에 미치는 영향을 확인해보기 위해 한의임상정보은행의 데이터 중 PANAS 및 NEO-PI를 활용하여 수집된 임상 데이터를 분석하였다. 대상자는 전체 2,078명이었으며 그 중 태음인은 854명(41.1%), 소음인은 576명(27.7%), 소양인은 648명(31.2%)이었다.

PANAS에서 PA는 평균 13.6 ± 6.5 였고 NA는 평균 11.0 ± 7.4 였으며, PA에서는 태음인 13.2 ± 6.3 , 소음인 13.0 ± 6.5 , 소양인 14.6 ± 6.8 로 나타나 소양인이 다른

Table 3. Regression Analysis on Sleep Quality and Personality by Sasang Constitutional Type

	Variables	R ²	Adjusted R ²	F	B	Beta	T	p value
All	PA				-0.010	-0.106	-4.035	<0.001
	NA				0.010	0.125	4.759	<0.001
	N	0.103	0.099	23.770	0.010	0.179	6.441	<0.001
	E				-0.004	-0.074	-2.854	0.004
	O				0.003	0.041	1.846	0.065
TE	PA				-0.005	-0.047	-1.182	0.237
	NA				0.009	0.107	2.607	0.009
	N	0.091	0.080	8.406	0.008	0.148	3.293	0.001
	E				-0.006	-0.092	-2.232	0.026
	O				0.008	0.109	3.087	0.002
SE	PA				-0.016	-0.165	-3.302	0.001
	NA				0.011	0.138	2.759	0.006
	N	0.131	0.116	8.519	0.009	0.162	3.160	0.002
	E				-0.007	-0.122	-2.540	0.011
	O				-0.002	-0.022	-0.532	0.595
SY	PA				-0.012	-0.132	-2.724	0.007
	NA				0.011	0.128	2.706	0.007
	N	0.134	0.121	9.865	0.013	0.236	4.816	<0.001
	E				-0.001	-0.015	-0.320	0.749
	O				0.001	0.014	0.353	0.724

B: Unstandardized coefficient, Beta: Standardized coefficient

TE: Taeumin, SE: Soeumin, SY: Soyangin

PA: Positive Affect, NA: Negative Affect

N: neuroticism, E: extraversion, O: openness to experience, A: agreeableness, C: conscientiousness

Variables that were used in the model: sex, age, BMI, PA, NA, N, E, O, A, C (enter)

Variables that were never significant in the analysis were not shown in the table.

두 체질에 비해 통계적으로 유의하게 높은 점수를 보였다. PANAS를 사용하여 체질별 성격특성을 분석한 기존 논문들에서는 소음인이 다른 체질에 비해 낮은 긍정적 정서(Positive Affect)를 지니고 있거나 체질별 차이를 확인하지 못한 보고가 있어¹⁹, 완전히 동일하지는 않지만 유사한 결과라고 할 수 있었다. NEO-PI에서 N, E, O, A, C는 각각 평균 45.0±11.0, 52.6±10.5, 54.4±8.1, 58.4±8.7, 56.4±8.7였으며, N에서는 소음인이 태음인에 비해 통계적으로 유의하게 높은 점수를 보였고, E에서는 소양인이 다른 두 체질에 비해 통계

적으로 유의하게 높은 점수를 보인 한편, A에서는 태음인이 소양인에 비해 통계적으로 유의하게 높은 점수를 보이는 등의 체질 간 차이를 나타냈다. NEO-PI를 사용하여 체질별 성격특성을 분석한 기존 논문들에서 외향성(E)에서 소양인, 태음인, 소음인 순으로 높은 점수를 보였고 신경증(N)에서 소음인, 태음인, 소양인 순으로 높은 점수를 보였다고 보고¹⁹한 것과 같은 맥락의 결과였으나 추가적으로 A에서도 체질간 차이를 확인할 수 있었다.

수면시간은 “좋은 수면시간” 610명(29%), “나쁜 수

면시간” 1,039명(50%), “아주 나쁜 수면시간” 429명(21%)이었으며 “나쁜 수면시간”에서 태음인은 53%, 소음인은 46%의 분포를 보이는 등 체질간 분포 차이는 있었다. 기존 연구³⁰에 따르면 수면 시간을 조사한 연구 11편 중 3편의 논문에서만 체질 간 유의미한 차이를 보고하고 있어 본 결과는 소수 논문과 유사한 결과를 보여주었다. 수면의 질은 2.2 ± 0.6 이었으며 체질간 차이는 보이지 않았다. 기존 연구에 따르면 수면의 만족감을 평가한 10편의 논문 중 3편에서만 체질간 유의미한 차이를 보고하고 있어 본 결과는 다수의 논문과 같은 결과를 보였다. 삶의 질은 PCS에서는 소양인이 다른 두 체질에 비해 높은 점수를 보였으며 MCS에서는 태음인이 소음인보다 높은 점수를 보였으나 모든 체질에서 수면의 질과 삶의 질은 정관계의 상관성을 보였다.

상관분석 및 로지스틱 회귀분석 결과를 요약하였을 때, 수면시간은 비록 체질간 차이가 있었으나 성격요인이 끼치는 영향은 거의 없다고 해석할 수 있었다. 다만 태음인에서 NA의 오즈비가 확인되고 상관분석에서도 타 체질에 비해 높은 상관계수를 보이고 있어 태음인에서는 성격요인 중 NA가 수면시간에 영향을 줄 수 있다고 해석할 여지는 있다고 하겠다.

상관분석 및 회귀분석 결과를 요약하였을 때, 수면의 질은 체질간 차이는 없었고 성격요인 중 NA, N, E 등이 끼치는 영향이 있으나 기여하는 정도는 체질에 따라 다르다고 해석할 수 있었다. 전체 대상자와 각 체질군 모두 NA, N, E는 수면의 질과 상관성이 있으며 기여하고 있으나 기여하는 정도는 모두 달랐다. N은 모든 체질에서 수면의 질에 대한 기여도가 높이나 높은 신경증은 수면의 질을 저하시키는 것과 관련되어 있다는 기존 연구⁴와 같은 결과를 보였다. 그러나 다른 체질에 비해 높은 N점수를 보이는 소음인에서 다른 체질에 비해 한 단계 설명력 순위가 낮았다. 그리고 E는 상대적으로 수면의 질에 대한 기여도가 낮은 순위를 보였는데, 특히 다른 체질에 비해 높은 E점수를 보이는 소양인에서는 수면의 질에 대한 설명력을 확인할 수 없었다. 즉, 체질적 특성이 높은 성격요인의

경우 수면의 질에 끼치는 영향은 다른 체질에 비해 상대적으로 덜하다고 해석할 수 있었다. 이는 소음인, 소양인에 있어 체질적 특성이 높은 성격요인은 그 변동폭에 대한 역치가 더 크다고도 표현할 수 있을 것이다. 아울러 PA는 소음인과 소양인에서는 높은 순위를 가지는 반면 태음인에서는 수면의 질에 기여하는 바가 확인되지 않았으며 오히려 다른 체질에서는 확인되지 않는 O의 기여도가 높아 태음인 수면의 질 다른 체질에 비해 다른 성격요인에 영향을 받는 것으로 나타났다. 태음인의 경우 다른 체질에 비해 O의 기여도가 높았으며 O는 새로운 경험과 변화에 대한 수용력으로 해석되는 요인이다²⁴. 태음인은 “恒欲內守”하고 怯心을恒心으로 하는 등 외부변화를 쉽게 받아들이지 않고 현재 상태를 유지하려는 경향이 있기 때문에³¹ O는 태음인의 체질적 특성과는 반대되는 성격요인이라고도 할 수 있다. 즉 태음인에 있어 체질적 특성과 반대되는 성격요인은 그 변동폭에 대한 역치가 작다고도 표현할 수 있을 것이다.

이처럼 본 연구를 통해서 수면시간은 성격요인에 별다른 영향을 받지 않는 반면, 수면의 질은 성격요인 특히 NA, N, E 등에 영향을 받는 것을 확인할 수 있었다. 그리고 수면의 질에 영향을 끼치는 성격요인은 각 체질에 따라 차이가 있음을 역시 확인할 수 있었다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다. 첫째, 수면시간과 수면의 질 측정을 위해 확립된 측정 도구를 활용하지 못하여 대상자의 수면상태를 온전히 조사하였다고 확신하기는 어렵다. 이 점을 보완하기 위해서 후속 연구에서는 피츠버그 수면척도(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)와 같은 설문조사나 웨어러블 디바이스, 더 나아가 수면다원검사 등 보다 객관적인 측정이 가능한 방법을 이용하는 것이 좋을 것이다. 둘째, 회귀분석 결과 결정계수 및 수정된 결정계수 값이 낮다. 즉, 모형의 독립변수들인 성격요인이 설명할 수 있는 설명력이 높다고는 할 수 없어 결과 해석에 제한점이 있다는 점이다. 셋째, 체질진단도구로서 QSCC II만을 사용한 부분이다. QSCC II가 비록 일정

수준의 타당도가 검증된 진단도구이지만 진단정확률의 향상이 아직 필요하고 태양인 진단이 배제되어 있어 체질전문가의 진단이 포함되지 못한 아쉬움이 있다. 후속 연구에서는 이에 대한 보완이 필요하다고 생각된다.

그러나 이와 같은 제한점에도 불구하고 본 연구는 비교적 많은 수의 연구대상자를 대상으로 심리학적 도구를 활용한 체질별 성격요인과 수면에 대한 분석이라는 점에서 강점을 가지고 있다. 향후 본 연구의 제한점이 개선된 후속 연구를 기대한다.

V. 謝辭

이 연구는 2021년도 한국한의학연구원의 '빅데이터 기반 한의 예방 치료 원천기술 개발'(KSN2022120) 과제와 산업통상자원부 '수면산업 실증기반 구축 및 기술 고도화 지원사업'(NIN2012240)의 지원을 받아 수행되었습니다.

VI. References

1. Alon Avidan, Review of Sleep Medicine. 4th ed. Elsevier. 2017:3-4.
2. J. Richard Jennings, Matthew F. Muldoon, Martica Hall, Daniel J. Buysse, Stephen B. Manuck. Self-reported Sleep Quality is Associated With the Metabolic Syndrome. *Sleep*. 2007;30(2):219-223. doi:10.1093/sleep/30.2.219
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.
4. Lee HY, Kook SH, Yoon JS, Shin IS. Personality Dimensions of Eysenck and Their Relations with Sleep Characteristics. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*. 1999;38(5):1077-88. (Korean)
5. Kracan I, Williams RL, Littl RC, Sails PJ. Insomniacs: Unpredictable and idiosyncratic sleepers. In: *Proceedings of the First European Congress on Sleep Research*;1972.
6. Ham BJ, Kim L, Suh KY. Personality Characteristics of Chronic Insomniacs. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*. 1998;37(2):234-242. (Korean)
7. Roth BR, Bottary RM, Orr SP, Lasko NB, Goetter EM, Baker AW, et al. Associations of NEO-PI-R personality domains with sleep quality, chronotype, and outcomes in exposure therapy for social anxiety disorder. *Sleep*. 2017; 40(suppl 1):A417-A417. doi: 10.1093/sleepj/zsx050.1118
8. 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)
9. Lee M, Bae NY, Hwang M, 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. doi: 10.1155/2013/263752
10. 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. doi: 10.1186/1472-6882-14-315
11. 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):

- 341-50. (Korean)
12. 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):171-9.
 13. Chae H, Lyoo IK, Lee SJ, Cho S, Bae H, Hong M, et al. An alternative way to individualized medicine: psychological and physical traits of Sasang Typology. *J Altern Complement Med*. 2003;9(4):519-528. doi: 10.1089/107555303322284811
 14. Chae H, Lee S, Park SH, Jang E, Lee SJ. Development and validation of a personality assessment instrument for traditional korean medicine: sasang personality questionnaire. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012;2012:657013. doi: 10.1155/2012/657013.
 15. Lee J, Han SY, Hwang M, Bae N, Chae H. Biopsychological and pathophysiological features of Cold-Heat subgroup of Sasang typology with Sasang Digestive Function Inventory, Sasang Personality Questionnaire and Body Mass Index. *Integr Med Res*. 2018;7(1):68-76. doi: 10.1016/j.imr.2017.09.005. Epub 2017 Sep 28.
 16. Chae H, Park SH, Lee SJ, Koh KC. Sasang typology from a personality perspective. *J Korean Oriental Med*. 2004;25(2):151-164. (Korean)
 17. Chae H, Park SH, Lee SJ, Kim MG, Wedding D, Kwon Y. Psychological profile of sasang typology: a systematic review. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2009;6(Suppl 1):21-9. doi: 10.1093/ecam/nep079.
 18. Jung SA. Psychological typology of Sasang medicine. *Integr Med Res*. 2015;4(1):10-19. doi: 10.1016/j.imr.2014.12.004
 19. Han JH, Lee HS, Lee J, Lee SJ, Chae H. Systematic review of Sasang typology studies from psychological perspective. *J Sasang Constitut Med*. 2019;31(1):36-63. (Korean) doi: 10.7730/JSCM.2019.31.1.36
 20. Park KH, Jeong K, Kim SH. Comparison of Sleep by Sasang Constitutional Type Using Pittsburgh Sleep Quality Index. *J Sasang Constitut Med*. 2021;33(1):102-108. (Korean) doi: 10.7730/JSCM.2021.33.1.102
 21. Kim SH, Lee Y, Koh BH, Jang E. Assessing the diagnostic accuracy of the Questionnaire for Sasang Constitutional Classification II (QSCC II): A systematic review. *Eur J Integr Med*. 2013;5(5):393-398. doi: 10.1016/j.eujim.2013.05.003
 22. Watson D., Clark L.A., Tellegen A. Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *J Pers Soc Psychol* 1988;54(6):1063-1070.
 23. Lee HH, Kim EJ, Lee MK. A Validation Study of Korea Positive and Negative Affect Schedule : The PANAS Scale. *The Korean Journal of Clinical Psychology*. 2003;22(4):935-946. (Korean)
 24. Kim SY, Kim JM, Yoo JA, Bae KY, Kim SW, Yang SJ, et al. Standardization and Validation of Big Five Inventory-Korean Version(BFI-K) in Elders. 2010;17(1):15-25. (Korean)
 25. Ahn CK, Chae JH. Standardization of the Korean Version of the Revised NEO Personality Inventory. *Korean Journal of Counseling And Psychotherapy*. 1997;9(1):443-472. (Korean)
 26. Kim JH, Kim BH, Ha MS. Validation of A Korean Version of the Big Five Inventory. *J Human Understanding and Counseling*. 2011;32(1):47-65. (Korean)
 27. Watson NF, Badr MS, Belenky G, et al. Recommended amount of sleep for a healthy adult: a joint consensus statement of the American Academy

- of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Sleep*. 2015;38(6):843-844. doi: 10.5665/sleep.4716
28. Knutson KL, Turek FW. The U-shaped association between sleep and health: the 2 peaks do not mean the same thing. *Sleep*. 2006;29(7):878-9. doi: 10.1093/sleep/29.7.878.
29. Kim HS, Kim SH, Lee S, Baek Y, Yoo JH. Correlation between Positive · Negative Affect and Quality of Life in different Sasang Constitutions. *J Sasang Constitut Med*. 2014;26(1):75-81. (Korean) doi: 10.7730/JSCM.2014.26.1.075
30. Lee HB, Han YR, Han SY, Kim YI, Son K, 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) doi: 10.7231/jon.2015.26.4.337
31. Cho CH, Cho YS, Lee SK. Study of Personality Traits in So-yang, So-eum and Tae-eum Using NEO-PI-R. *J Physiol & Pathol Korean Med*. 2005;19(6):1491-1495. (Korean)