동의신경정신과 학회지
J. of Oriental Neuropsychiatry
Vol. 20. No. 3, 2009

불면환자의 수면의 질 척도, 우울척도, 한방진단시스템과의 연관성 연구(1)

오경민, 김보경
동의대학교 한의과대학 한방신경정신과학교실

Study on the Association of PSQI, IQ, BDI and DSOM in the Insomnia Patients(1)

Kyong-Min Oh, Bo-Kyong Kim
Dept. of Oriental Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

Abstract

Objectives :
This study was to investigate the association of Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI), Insomnia Questionaire(IQ), Beck Depression Inventory(BDI) and Diagnos system of oriental medicine (DSOM) in the Insomnia Patients.

Methods :
For this study, we carried out PSQI, IQ, BDI and DSOM of 37 patients with insomnia who have come to Donguei oriental hospital of Donguei university from November 2008 to May 2009. And Using cross tabulation analysis, verified the association of PSQI, IQ, BDI and DSOM.

Results :
1. The most Frequent Pathogenic Factor is blood-deficiency(血虛) in total patients.
2. The score of BDI has positive correlation with sc10 of deficiency of qi(氣虛), damp(濕), kidney(腎) in total patients.
3. The score of PSQI has positive correlation with zp of liver(肝) in total patients.
4. The score of PSQI has positive correlation with sc10 and zp of insufficiency of Yin(陰虛), and the score of BDI has positive correlation with sc10 of blood stasis(血瘀) and zp of liver(肝) in female patients.

투고일 : 8/6 수정일 : 8/26 채택일 : 9/4
교신저자 : 김보경, 부산시 진구 양정동 동의대학교 부속한방병원 신경정신과
Tel : 051-850-8809, Fax : 051-867-5162, E-mail : npjolie@deu.ac.kr
이 논문은 2009년 8월 동의대학교 일반대학원 한의학과 신경정신과학전공 석사학위 논문임

5. The score of PSQI has positive correlation with sc10 of deficiency of qi(氣虛) and zp of heart(心), and the score of IQ has positive correlation with sc10 of liver(肝) in male patients.
6. The duration from onset in the group of 22-59years are longer than the group of 60-80 years and the duration of using hypnotics have positive correlation with total sleep time in 22-59years group.
7. The score of PSQI has positive correlation with zp of liver(肝) in 22-59years group.
8. The score of PSQI has positive correlation with the score of BDI in 60-80years group.
9. The score of BDI has positive correlation with sc10 of deficiency of qi(氣虛) and zp of blood-deficiency(血虛), and the score of IQ has positive correlation with zp of coldness(寒) in 60-80years group.
10. The score of IQ has positive correlation with sc10 and zp of dryness(燥) in below 6 Months Group.
11. The score of PSQI has positive correlation with the score of BDI in over 6 Months Group.
12. The score of PSQI has positive correlation with zp of liver(肝) in over 6 Months Group.
13. The score of IQ has positive correlation with sc10 of dryness(燥) in BDI 2nd Grade Group.
14. The score of BDI has positive correlation with sc10 of kidney(腎) and the age has positive correlation with zp of heart(心) in BDI 3rd Grade Group.
15. The age has positive correlation with sc10 of damp(濕) in BDI 4th Grade Group.

Conclusions :
This study provides insights into the complicated associations of the pattern of insomnia with depression and Diagnos system of oriental medicine. And especially this study showed apparent correlation between insomnia and depression in 60-80years group and over 6 months group.

Key Words :
Insomnia, PSQI, IQ, BDI, DSOM

Ⅰ. 서 론

불면증은 흔한 수면장애 중 하나로 수면의 시작이나 유지가 어려워 충분한 수면을 취하지 못하거나 충분한 양의 수면을 취한 후에도 원기 회복이 안 되는 상태이며, 대개는 피로감 증가, 무력감, 주의 집중력 감소 등을 동반한다. 또한 삶의 질을 심각하게 낮추고 치명적인 건강 문제나 사고발생의 위험을 높이므로 신중한 진단과 원인에 대한 적절한 치료를 제공해 주어야 할 건강 문제이다[1].

한 조사에 의하면 우리나라의 전체 성인 중 30-40%는 한 해에 한 번 이상은 불면증을 경험하며, 그 중에서 10-15%정도는 한 달 이상 지속되는 만성 불면증에 시달린다[2].

DSM-Ⅳ(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition)에서는 원

발성 불면증과 정신과적 장애나 의학적인 문제에 기인한 이차적인 불면증을 구분하고 있으며[3], 정신장애 관련 불면증 중, 가장 흔하게 동반되는 정신과 질환은 주요우울장애이다[4].

이와 같이 불면증은 유병율이 높은 질환 중 하나로 우울과 깊은 관계가 있으며 특히 노인의 우울과 밀접한 관계가 있다고 알려져 있으나 각각의 질환의 치료 시 그 상관성이 충분히 고려되지 못하고 있다[5,6]. 또한 불면증에 관한 한방 진단의 표준화, 객관화도 이루어져 있지 않은 현실이다.

피츠버그 수면 질 지수(Pittsburgh Sleep Quality Index : PSQI)와 불면증에 관한 질문(Insomnia Questionaire : IQ)은 수면 질과 수면 방해를 측정하는데 효과적인 수면 측정 도구 중 하나로 활용되어 왔으며, Beck의 우울증 척도(Beck Depression Inventory: BDI)는 우울증의 유형과 정도를 측정할 수 있다[7,8].

DSOM(Diagnos System of Oriental Medicine)은 여성 질환을 문진하는 진단프로그램으로 개발되어 왔으며 설문지 형태로서, 결과를 통계 분석하여 病機 결과를 점수로 나타내고, 다시 病機 결과와 문항과의 상관관계를 검토하는 한의학적 진단 시스템으로 부인과 질환 이외의 환자에게도 한의학적인 변증을 분석하기 위해 응용되어 왔다[9-15].

이에 본 연구에서는 D대학 부속한방병원에 불면증을 주증상으로 내원한 환자를 대상으로 피츠버그 수면 질 지수(PSQI)와 불면증에 관한 질문(IQ), Beck의 우울증 척도(BDI), 한방진단시스템 설문지(DSOM)등을 조사 및 비교 연구하였고, 불면과 관련이 있는 다양한 유발원인, 집단별 특성, 우울과의 상관성, 한방변증진단과의 상관성 등에 대해 약간의 지견을 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

Ⅱ. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2008년 11월부터 2009년 5월까지 D 대학교 부속한방병원 신경정신과에 수면장애를 주증상으로 내원한 환자에게 설문지를 배포하고, 수거된 설문지 중 성실하게 대답한 37명을 대상으로 하였다. 수면에 관한 설문지를 시행하지 못할 정도로 기억력 저하나 의식의 혼란을 보이는 환자는 제외되었다.

2. 연구방법

1) 수면장애 관련 설문

(1) 피츠버그 수면 질 지수 (Pittsburgh Sleep Quality Index : PSQI)

PSQI는 검사시점에서 지난 한달 간 수면의 질과 수면기간의 불편 정도를 측정하는 자기보고식 질문지로 수면에 아무런 문제가 없는 0점에서 심각한 수면장애를 나타내는 21점까지로 나타나며, PSQI 점수가 5점 미만이면 숙면인(good sleeper), 5점 이상이면 비숙면인(poor sleeper)으로 규정하고 있다.

(2) 불면증에 관한 질문 (Insomnia Questionaire : IQ)

7개 문항, 0-4점척도로 구성되며 가능한 총점 범위는 0-28점으로, 점수가 높을수록 수면장애 및 수면장애와 관련된 상태가 나쁜 것이 된다.

2) 우울증 관련 설문

(1) Beck의 우울증 척도 (Beck Depression Inventory : BDI)

BDI는 임상적인 우울증상을 토대로 만든 것

으로서 우울증의 유형과 정도를 측정하고 있다. 21개 문항, 0-3점 척도로 구성되며, 가능한 총점 범위는 0-63점으로, 0-9점은 우울하지 않은 상태, 10-15점은 가벼운 우울상태, 16-23점은 중한 우울상태, 24-63점은 심한 우울상태를 의미한다.

3) 한방변증 진단 관련 설문

(1) 한방진단시스템 (Diagnos System of Oriental Medicine : DSOM)

DSOM은 1996년부터 동의대학교 부속한방병원 부인과에 내원하는 환자를 대상으로 여성 질환을 문진하는 진단프로그램으로 개발되어 왔다. 이는 본래 설문지 형태로서, 설문지로 조사한 결과를 통계 분석하여 病機 결과를 점수로 나타내고, 다시 病機 결과와 문항과의 상관관계를 검토하는 것으로 부인과 질환 이외의 환자에게도 한의학적인 변증을 분석하기 위해 응용되었다[10-16]. 본 연구에서는 DSOM산출결과 HH, HL인 경우에 해당 병기를 가지고 있는 것으로 간주하였다.

(2) DSOM의 변수들

病機점수란 모든 문항에 '매우 그렇다'로 응답한 사람에게는 100점, '보통이다'로 응답한 사람은 50점, '매우 아니다'로 응답한 사람은 0점이 산출되도록 함수가 설정되어 있고 'zp'로 표시한다. 病機지표란 각 病機의 문항 가운데 통계적으로 유의성과 관계없이 문헌적으로 그 病機를 대표한다고 생각되는 증상을 말한다. 설문결과는 유사증상을 가진 집단의 증상경향을 통계적으로 처리한 값이므로, 통계적 문항의 비중이 반드시 이론적 증상과 일치하지 않을 수 있어 病機지표를 두어 이 증상의 소유여부와 病機점수를 고려하여 신뢰도를 평가한다. 病機별 신뢰도는 病機점수(zp)와 病機지표Ⅰ, Ⅱ, 病機지표(bz) 등 세가지 항목을 비교하여, 설문결과를 HH, LL, HL, LH로 평가할 수 있는 기준을 病機별로 정하고 이 기준에 의거하여 신뢰도를 구한 것이다.

Table Ⅰ을 기준으로 해서 높게(또는 낮게) 나와야 할 病機인지 아닌지는 病機지표로서 판단하고, 높은(또는 낮은) 점수가 나왔는지 아닌지는 病機점수를 기준으로 판단한다. 病機점수의 5점 척도는 病機점수가 50점이 넘으면 해당病機의 증상을 가지는 것으로 생각할 수 있으나 DSOM 결과를 진단을 하는 한의사가 잘 이해할 수 있도록 하기 위하여 점수정도를 5단계로 나누어 나타낸 것이고, 'zps'로 표시한다. 病機지표의 5점 척도는 DSOM 결과를 진단의가 잘 이해할 수 있도록 하기 위하여 해당病機의 중요증상인 病機지표의 소유정도를 5단계로 나누어 나타낸 것이며 'hls'로 표시한다.

Table Ⅰ. Pathogenecity Reliability

	Pathogenecity Reliability
HH	점수가 높게 나와야 할 病機에 높은 점수가 나온 경우
HL	점수가 높게 나와야 할 病機에 낮은 점수가 나온 경우
LH	점수가 낮게 나와야 할 病機에 높은 점수가 나온 경우
LL	점수가 낮게 나와야 할 病機에 낮은 점수가 나온 경우

病機별 10점 척도는 '病機가중치'라고 부른다. 病機결과 산출 점수가 동일하더라도 病機지표의 소유정도가 다를 수 있으므로 病機점수와 病機지표 소유여부를 상기한 바와 같이 5단계로 나누어 나타내고(zps, hls) 이를 합하여 표시한 것이며 'sc10'으로 표시한다.

3. 통계처리

본 연구의 통계처리는 SPSS 12.0K for Windows를 사용하였다. 성별, 연령, 유병기간,

음주, 흡연 등의 일반적 사항과 DSOM 병기별 신뢰도유무에 따른 집단간 차이 비교는 독립표본 T검정과 분산분석에 의한 F검정을 하였고, 성별・연령・수면제복용여부・술・담배 사용여부와 유병기간, BDI 등급 간의 연관성분석은 카이제곱 검정을 하였다. 성별, 연령, 유병기간, 수면제복용여부, 술・담배 사용여부, BDI등급에 따른 불면증의 양상, PSQI, IQ, BDI 점수간의 상관성 등은 Pearson 상관계수를 사용하여 비교하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 대상 환자들의 일반적인 특징

본 연구의 대상자들은 전체 37명으로 평균연령은 56.30±12.63세로, 초진 시 내원 일을 기준으로 평균 유병 기간은 37±43.93개월이며 수면제를 사용한 환자들의 평균 복용기간은 22.32±33.94개월이다. 그 외의 일반적 특징은 Table Ⅱ와 같다.

Table Ⅱ. Statistics of the General Subjects in Total Patients

		n(%)
sex(n=37(100%))	male	19(51.35)
	female	18(48.65)
age(yrs)	22-59	20(54.05)
	60-80	17(45.95)
duration from onset	below 6	12(32.43)
(month)	over 6	25(67.57)
hypnotics	user	27(72.97)
	non-user	10(27.03)
alcohol	drinker	12(32.43)
	non-drinker	25(67.57)
tobacco	smoker	5(13.51)
	non-smoker	32(86.49)

2. 대상 환자들의 수면의 특징 및 우울특징

대상 환자들의 평균 입면지연시간과 평균 수면시간, PSQI, IQ의 평균과 BDI의 평균 및 BDI등급별 분포는 아래와 같다(Table Ⅲ, Ⅳ).

Table Ⅲ. Mean of Sleep Factor and PSQI, IQ, BDI in Total Patients

	mean
time of sleep onset latency(min)	74.46±76.10
total sleep time(hr)	4.59±2.01
PSQI(point)	12.95±3.26
IQ(point)	20.49±4.47
BDI(point)	20.41±11.43

Table Ⅳ. Frequency of BDI Grade in Total Patients

BDI Grade(point)	n(%)
Ⅰ (0-9)	4(10.81)
Ⅱ (10-15)	9(24.32)
Ⅲ (16-23)	14(37.84)
Ⅳ (24-63)	10(27.03)
total (0-63)	37(100)

3. 대상 환자들의 DSOM 병기별 산출빈도

환자들에게 시행한 한방변증 진단 설문지인 DSOM의 결과 HH와 HL로 산출된 병기의 산출빈도는 다음과 같으며 血虛의 병기가 가장 높은 빈도를 차지하였다(Table Ⅴ).

Table Ⅴ. Frequency of Pathogenic Factor

病機	Frequency	Percent(%)
氣虛	13	35.14
血虛	23	62.16
氣滯	18	48.65
血瘀	4	10.81
陰虛	13	35.14
陽虛	10	27.03
寒	8	21.62
熱	11	29.73
濕	16	43.24
燥	18	48.65
肝	7	18.92
心	12	32.43
脾	13	35.14
腎	15	40.54
痰	7	18.92
肺	9	24.32

4. 일반적인 특징에 따른 불면증의 양상, PSQI, IQ, BDI, sc10, zp의 비교

1) 성별

성별에 따른 차이는 여성의 경우 남성에 비해 입면지연시간이 길고 PSQI, IQ, BDI 점수가 높은 편이나 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다. 또한 여성이 남성보다 血瘀, 陽虛, 脾병기의 sc10, zp평균점수가 높았다(Table Ⅵ).

Table Ⅵ. Comparison of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI, sc10, zp between Male and Female

	male		female			
	N	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	19	54.84±16.44	18	57.83± 6.83	−0.73	0.4728
duration of insomnia(mon)	19	38.32±49.47	18	35.61±38.63	0.18	0.8546
time of sleep onset latency(min)	19	66.32±84.08	18	83.06±68.02	−0.66	0.5113
total sleep time(hr)	19	4.68± 2.10	18	4.50± 1.96	0.28	0.7845
duration of using hypnotics(mon)	19	22.96±35.78	18	21.64±32.92	0.12	0.9077
PSQI	19	12.58± 3.17	18	13.33± 3.40	−0.70	0.4891
IQ	19	19.58± 5.07	18	21.44± 3.63	−1.28	0.2089
BDI	19	17.95± 8.78	18	23.00±13.46	−1.36	0.1827
血瘀_sc10	1	2.00± .	3	7.67± 0.58	−8.50	0.0136*
陽虛_sc10	2	5.50± 0.71	8	8.25± 1.04	−3.48	0.0083*
脾_sc10	6	5.17± 3.31	7	9.43± 0.79	−3.08	0.0244*
血瘀_zp	1	50.00± .	3	79.67± 3.79	−6.79	0.0210*
陽虛_zp	2	58.00± 8.49	8	90.13± 9.93	−4.16	0.0032*
脾_zp	6	62.17±17.63	7	93.14± 8.73	−4.12	0.0017*

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

2) 연령

22-59세의 환자의 경우 60-80세 환자에 비해 유병기간이 유의하게 길었다(Table Ⅷ). 즉, 6개월 이상의 만성 불면증의 비율이 높은 결과를 보였다(Table Ⅶ). 또한 心의 sc10수치와 痰의 zp 평균수치가 유의하게 높게 나타났다(Table Ⅷ).

Table Ⅶ. Relevance between Age and Duration of Insomnia

age \ month		below 6 months	over 6 months	total
22−59	n	3	17	20
	%	15.00	85.00	
60−80	n	9	8	17
	%	52.94	47.06	
total		12	25	37
χ^2		6.0364	p−value	0.014

Table Ⅷ. Comparison of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI, sc10, zp between Groups of Different Age

age	22−59		60−80			
	N	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	20	47.45± 9.89	17	66.71± 5.45	−7.47	<.0001*
duration of insomnia(mon)	20	50.90±47.74	17	20.65±33.33	2.20	0.0349*
time of sleep onset latency(min)	20	89.75±79.97	17	56.47±69.28	1.34	0.1888
total sleep time(hr)	20	4.90± 2.26	17	4.24± 1.66	1.00	0.3221
duration of using hypnotics(mon)	20	24.91±34.98	17	19.26±33.49	0.50	0.6208
PSQI	20	12.95± 3.35	17	12.94± 3.25	0.01	0.9936
IQ	20	20.30± 4.84	17	20.71± 4.13	−0.27	0.7874
BDI	20	19.60±12.86	17	21.35± 9.80	−0.46	0.6486
心_sc10	7	8.86± 1.07	5	6.80± 1.30	3.01	0.013*
痰_zp	3	99.00± 1.73	2	89.50± 4.95	3.26	0.0470*

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

3) 유병기간

유병기간이 6개월 이상인 경우 6개월 미만보다 수면제 복용기간이 길었으며, 입면지연 시간도 길었으나 유의한 차이는 보이지 않았다. 6개월 미만 그룹에서 DSOM병기 중 陽虛의 sc10 평균수치가 유의하게 높게 나타났다(Table Ⅸ).

5. BDI등급에 따른 불면증의 양상, PSQI, IQ, sc10, zp의 비교

BDI등급이 높을수록 입면지연시간이 길고, 수면시간은 짧고 PSQI, IQ의 평균점수가 높은 편이었으나 통계적으로 유의하지는 않았다. DSOM병기 중 血虛의 zp평균수치가 BDI등급과 유의한 차이를 나타내었다(Table Ⅹ). BDI등급 간 성별, 연령, 수면제 복용여부, 술 담배 사용여부에 따른 비율의 차이는 없었다(Table Ⅺ).

6. DSOM병기별 비교

1) 氣虛

DSOM상 氣虛의 증상이 있는 환자군(氣虛의 병기별 신뢰도가 HH 또는 HL인 경우/이하 모든 병기 동일)은 氣虛증상이 없는 환자군에 비하여 BDI의 평균점수가 유의하게 높았으며(Table Ⅻ), BDI등급별로 비교 시에도 등급이 높을수록 氣虛의 산출빈도가 유의하게 높았다(Table ⅩⅢ).

Table Ⅸ. Comparison of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI, sc10, zp between Groups Divided by Duration of Sleep Disorder

duration from onset	below 6months		over 6 months			
	N	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	12	62.33±11.12	25	53.40±12.47	2.11	0.0422*
duration of insomnia(mon)	12	2.08± 0.90	25	53.76±44.64	-5.79	<.0001*
time of sleep onset latency(min)	12	46.67±37.01	25	87.80±86.53	-2.02	0.0509
total sleep time(hr)	12	4.17± 1.57	25	4.80± 2.18	-0.90	0.3762
duration of using hypnotics(mon)	12	1.06± 1.31	25	32.52±37.33	-4.21	0.0003*
PSQI	12	12.08± 2.81	25	13.36± 3.43	-1.12	0.2703
IQ	12	20.42± 4.25	25	20.52± 4.66	-0.06	0.9486
BDI	12	20.83±14.48	25	20.20± 9.99	0.16	0.8772
陽虛_sc10	2	9.00± 0.00	8	7.38± 1.51	3.05	0.0185*

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

Table Ⅹ. Comparison of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI, sc10, zp between Groups Divided by BDI Grade

BDI grade	0-9		10-15		16-23		24-63			
	N	mean±Std	N	mean±Std	N	mean±Std	N	mean±Std	F	Pr>|F|
age	4	48.25± 7.50	9	59.33±10.82	14	55.29±14.17	10	58.20±13.48	0.81	0.4990
duration of insomnia(mon)	4	67.00±84.83	9	17.56±19.49	14	37.36±36.36	10	42.00±47.64	1.28	0.2966
time of sleep onset latency(min)	4	60.00±24.49	9	50.00±42.43	14	86.79±95.83	10	85.00±83.96	0.52	0.6696
total sleep time(hr)	4	5.13± 0.85	9	4.39± 1.80	14	4.75± 2.46	10	4.35± 1.99	0.19	0.9034
duration of using hypnotics(mon)	4	40.25±55.89	9	10.58±13.73	14	12.61±16.54	10	39.30±47.51	2.13	0.1152
PSQI	4	11.00± 2.00	9	11.22± 2.91	14	13.64± 3.63	10	14.30± 2.67	2.34	0.0912
IQ	4	17.25± 4.99	9	20.11± 4.23	14	20.64± 5.46	10	21.90± 2.38	1.07	0.3772
BDI	4	6.25± 2.22	9	12.11± 1.90	14	19.64± 2.41	10	34.60±11.27	30.03	<.0001*
血虛_zp	2	96.50±2.12	6	85.17± 7.94	7	96.71± 4.54	8	97.13± 3.31	7.43	0.0017*

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

Table XI. Relevance between Sex, Age, Use of Hypnotics, Drinking, Smoking and BDI Grade

			BDI I	BDI II	BDI III	BDI IV	total
sex	male	n(%)	2(10.53)	7(36.84)	7(36.84)	3(15.79)	19
	female	n(%)	2(11.11)	2(11.11)	7(38.89)	7(38.89)	18
χ^2		4.3539	p-value	0.2257			
age	22-59	n(%)	4(20)	3(15)	9(45)	4(20)	20
	60-80	n(%)	0(0)	6(35.29)	5(29.41)	6(35.29)	17
χ^2		6.3413	p-value	0.0961			
hypnotics	user	n(%)	3(11.11)	7(25.93)	10(37.04)	7(25.93)	27
	non-user	n(%)	1(10)	2(20)	4(40)	3(30)	10
χ^2		0.1754	p-value	0.9815			
alcohol	drinker	n(%)	2(16.67)	4(33.33)	4(33.33)	2(16.67)	12
	non-drinker	n(%)	2(8)	5(20)	10(40)	8(32)	25
χ^2		1.9565	p-value	0.5815			
tobacco	smoker	n(%)	0(0)	1(20)	3(60)	1(20)	5
	non-smoker	n(%)	4(12.5)	8(25)	11(34.38)	9(28.13)	32
χ^2		1.5255	p-value	0.6764			
total			4	9	14	10	37

Table XII. Comparison of Sleep and PSQI, IQ, BDI between Existence and Nonexistence of Deficiency of Qi(氣虛)

	non 氣虛		氣虛			
	N	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	24	54.96±14.34	13	58.77± 8.60	-0.87	0.3884
duration of insomnia(mon)	24	32.17±42.51	13	45.92±46.84	-0.91	0.3706
time of sleep onset latency(min)	24	60.63±60.15	13	100.00±96.7	-1.33	0.1993
total sleep time	24	4.73± 1.85	13	4.35± 2.33	0.55	0.5865
duration of using hypnotics(mon)	24	20.32±30.21	13	26.00±41.04	-0.48	0.6339
PSQI	24	12.21± 2.80	13	14.31± 3.71	-1.94	0.0602
IQ	24	20.13± 4.38	13	21.15± 4.74	-0.66	0.5116
BDI	24	17.46±11.09	13	25.85±10.33	-2.25	0.0310*

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

Table XIII . Relevance between BDI Grade and Existence and Nonexistence of Deficiency of Qi(氣虛)

		non 氣虛	氣虛	total
BDI I (00-09)	n	4	0	4
	%	100	0	
BDI II (10-15)	n	8	1	9
	%	88.89	11.11	
BDI III (16-23)	n	9	5	14
	%	64.29	35.71	
BDI IV (24-63)	n	3	7	10
	%	30	70	
total		24	13	37
χ^2		9.7816	p-value	0.0205

2) 血瘀

DSOM상 血瘀의 증상이 있는 환자군은 血瘀 증상이 없는 환자군에 비하여 평균 수면제 복용기간이 짧았다(Table XIV).

3) 陰虛

DSOM상 陰虛의 증상이 있는 환자군은 陰虛 증상이 없는 환자군에 비하여 평균연령이 낮았다(Table XV).

4) 陽虛

DSOM상 陽虛의 증상이 있는 환자군은 陽虛

증상이 없는 환자군에 비하여 BDI의 평균점수가 높았다(Table XVI). BDI 등급별로 비교시에도 등급이 높을수록 陽虛의 산출빈도가 유의하게 높았다(Table XVII).

Table XIV. Comparison of Sleep Factor and PSQI, IQ, BDI between Existence and Nonexistence of Blood Stasis(血瘀)

	non 血瘀		血瘀			
	N	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	33	57.18±12.95	4	49.00± 6.68	1.23	0.2260
duration of insomnia(mon)	33	36.03±43.85	4	45.00±50.56	−0.38	0.7055
time of sleep onset latency(min)	33	71.67±79.77	4	97.50±28.72	−0.64	0.5290
total sleep time	33	4.53± 1.82	4	5.13± 3.57	−0.33	0.7631
duration of using hypnotics(mon)	33	24.42±35.37	4	5.00± 6.00	2.84	0.0080*
PSQI	33	12.73± 3.08	4	14.75± 4.57	−1.18	0.2462
IQ	33	20.48± 4.54	4	20.50± 4.51	−0.01	0.9950
BDI	33	20.18±11.31	4	22.25±14.06	−0.34	0.7378

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

Table XV. Comparison of Sleep Factor and PSQI, IQ, BDI between Existence and Nonexistence of Insufficiency of Yin(陰虛)

	non 陰虛		陰虛			
	NN	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	24	59.75± 10.23	13	49.92± 14.49	2.41	0.0216*
duration of insomnia(mon)	24	26.83± 32.56	13	55.77± 56.31	−1.70	0.1070
time of sleep onset latency(min)	24	55.21± 37.75	13	110.00±111.95	−1.71	0.1096
total sleep time	24	4.31± 1.66	13	5.12± 2.52	−1.17	0.2507
duration of using hypnotics(mon)	24	16.24± 24.60	13	33.54± 45.68	−1.27	0.2226
PSQI	24	13.00± 2.80	13	12.85± 4.10	0.14	0.8932
IQ	24	20.67± 4.02	13	20.15± 5.37	0.33	0.7441
BDI	24	19.13± 12.72	13	22.77± 8.53	−0.92	0.3619

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

Table XVI. Comparison of Sleep Factor and PSQI, IQ, BDI between Existence and Nonexistence of Insufficiency of Yang(陽虛)

	non 陽虛		陽虛			
	N	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	27	55.70± 13.85	10	57.90± 8.95	−0.46	0.6451
duration of insomnia(mon)	27	33.89± 43.90	10	45.40± 45.24	−0.70	0.4868
time of sleep onset latency(min)	27	57.59± 57.67	10	120.00±101.98	−1.83	0.0940
total sleep time	27	4.63± 1.87	10	4.50± 2.45	0.17	0.8643
duration of using hypnotics(mon)	27	18.84± 28.82	10	31.70± 45.55	−1.02	0.3129
PSQI	27	12.44± 3.18	10	14.30± 3.23	−1.57	0.1254
IQ	27	19.85± 4.76	10	22.20± 3.16	−1.44	0.1587
BDI	27	17.52± 10.76	10	28.20± 9.78	−2.74	0.0095*

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

Table XVII. Relevance between BDI Grade and Existence and Nonexistence of Insufficiency of Yang(陽虛)

		non 陽虛	陽虛	total
BDI00-09	n	4	0	4
	%	100	0	
BDI10-15	n	9	0	9
	%	100	0	
BDI16-23	n	10	4	14
	%	71.43	28.57	
BDI24-63	n	4	6	10
	%	40	60	
total		27	10	37
χ^2		10.3443	p-value	0.0159

5) 濕

DSOM상 濕의 증상이 있는 환자군은 濕증상이 없는 환자군에 비하여 유병기간의 평균이 비교적 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(Table XVIII). 그러나 유병6개월 이상인 경우 6개월 미만에 비해 濕의 산출빈도가 유의하게 높았다(Table XIX).

Table XVIII. Comparison of Sleep Factor and PSQI, IQ, BDI between Existence and Nonexistence of Damp(濕)

	non 濕		濕			
	N	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	21	59.19±11.60	16	52.50±13.28	1.63	0.1114
duration of insomnia(mon)	21	27.10±45.62	16	50.00±39.24	-1.61	0.1175
time of sleep onset latency(min)	21	69.52±80.78	16	80.94±71.56	-0.45	0.6577
total sleep time	21	4.40± 1.54	16	4.84± 2.53	-0.61	0.5455
duration of using hypnotics(mon)	21	12.94±27.37	16	34.63±38.49	-2.00	0.0528
PSQI	21	12.10± 2.96	16	14.06± 3.38	-1.88	0.0680
IQ	21	20.19± 4.47	16	20.88± 4.59	-0.46	0.6509
BDI	21	18.43±12.06	16	23.00±10.35	-1.21	0.2333

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

Table XIX. Relevance between Duration of Insomnia and Existence and Nonexistence of damp(濕)

		non 濕	濕	total
below 6 months	n	11	1	12
	%	91.67	8.33	
over 6 months	n	10	15	25
	%	40	60	
total		21	16	37
χ^2		8.8187	p-value	0.003

6) 肝

DSOM상 肝의 증상이 있는 환자군은 肝증상이 없는 환자군에 비하여 IQ점수가 낮았으며, 유병기간의 평균이 비교적 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(Table XX). 그러나 유병 6개월 이상인 환자는 6개월 미만인 환자에 비해 肝의 산출빈도가 유의하게 높았다(Table XXI).

Table XX. Comparison of Sleep Factor and PSQI, IQ, BDI between Existence and Nonexistence of Liver(肝)

	non 肝		肝			
	N	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	30	58.13±11.87	7	48.43±13.69	1.90	0.0663
duration of insomnia(mon)	30	28.60±32.64	7	73.00±67.59	-1.69	0.1365
time of sleep onset latency(min)	30	68.83±71.05	7	98.57±97.54	-0.93	0.3592
total sleep time	30	4.28± 1.56	7	5.93± 3.14	-1.35	0.2216
duration of using hypnotics(mon)	30	14.33±22.97	7	56.57±51.71	-2.11	0.0751
PSQI	30	12.97± 3.17	7	12.86± 3.89	0.08	0.9375
IQ	30	21.30± 4.08	7	17.00± 4.69	2.45	0.0196*
BDI	30	19.57±11.49	7	24.00±11.28	-0.92	0.3629

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

Table XXI. Relevance between Duration of Insomnia and Existence and Nonexistence of Liver(肝)

		non 肝	肝	total
below 6 months	n	12	0	12
	%	100	0	
over 6 months	n	18	7	25
	%	72	28	
total		30	7	37
χ^2		4.144	p-value	0.0418

7) 心

DSOM상 心의 증상이 있는 환자군은 心증상이 없는 환자군에 비하여 수면제 복용기간과 BDI 점수의 평균이 유의하게 높았다(Table XXII). 또한 BDI 등급별로 비교시에도 등급이 높을수록 心의 산출빈도가 유의하게 높았다(Table XXIII).

Table XXII. Comparison of Sleep Factor and PSQI, IQ, BDI between Existence and Nonexistence of Heart(心)

	non 心		心			
	N	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	25	58.56±10.98	12	51.58±14.93	1.61	0.1170
duration of insomnia(mon)	25	26.28±31.13	12	59.33±58.29	-1.84	0.0866
time of sleep onset latency(min)	25	71.40±76.29	12	80.83±78.68	-0.35	0.7295
total sleep time	25	4.24± 1.49	12	5.33± 2.73	-1.30	0.2154
duration of using hypnotics(mon)	25	10.23±14.02	12	47.50±48.15	-2.63	0.0222*
PSQI	25	12.56± 3.27	12	13.75± 3.22	-1.04	0.3047
IQ	25	20.92± 4.35	12	19.58± 4.78	0.85	0.4021
BDI	25	17.64±10.89	12	26.17±10.74	-2.24	0.0316*

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

Table XXIII. Relevance between BDI Grade and Existence and Nonexistence of Heart(心)

		non 心	心	total
BDI00-09	n	3	1	4
	%	75	25	
BDI10-15	n	9	0	9
	%	100	0	
BDI16-23	n	10	4	14
	%	71.43	28.57	
BDI24-63	n	3	7	10
	%	30	70	
total		25	12	37
χ^2		10.9564	p-value	0.012

8) 腎

DSOM상 腎의 증상이 있는 환자군은 腎증상이 없는 환자군에 비하여 유병기간 및 수면제 복용기간이 유의미하게 길었으며(Table XXIV), 유병 6개월 이상인 환자군은 6개월 미만인 환자군에 비해 腎의 산출빈도가 유의하게 높았다(Table XXV).

Table XXIV. Comparison of Sleep Factor and PSQI, IQ, BDI between Existence and Nonexistence of Kidney(腎)

	non 腎		腎			
	N	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	22	57.36±13.12	15	54.73±12.14	0.62	0.5415
duration of insomnia(mon)	22	20.95±25.67	15	60.53±54.57	-2.62	0.0173*
time of sleep onset latency(min)	22	62.05±64.38	15	92.67±89.88	-1.21	0.2346
total sleep time	22	4.36± 1.62	15	4.93± 2.49	-0.84	0.4041
duration of using hypnotics(mon)	22	11.81±20.34	15	37.73±43.75	-2.14	0.0459*
PSQI	22	12.45± 2.65	15	13.67± 3.98	-1.12	0.2724
IQ	22	20.68± 4.09	15	20.20± 5.12	0.32	0.7525
BDI	22	18.55±12.00	15	23.13±10.32	-1.21	0.2359

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

Table XXV. Relevance between Duration of Insomnia and Existence and Nonexistence of Kidney(腎)

		non 腎	腎	total
below 6 months	n	11	1	12
	%	91.67	8.33	
over 6 months	n	11	14	25
	%	44	56	
total		22	15	37
χ^2		7.6426	p-value	0.0057

9) 痰

DSOM상 痰의 증상이 있는 환자군은 痰증상이 없는 환자군에 비하여 BDI의 평균점수가 높았다(Table XXVI).

Table XXVI. Comparison of Sleep Factor and PSQI, IQ, BDI between Existence and Nonexistence of Phlegm(痰)

	non 痰		痰			
	N	mean±Std	N	mean±Std	t	Pr>|t|
age	30	56.33±13.09	7	56.14±11.32	0.04	0.9719
duration of insomnia(mon)	30	29.83±33.78	7	67.71±68.63	-1.42	0.2002
time of sleep onset latency(min)	30	66.83±71.28	7	107.14±93.04	-1.27	0.2115
total sleep time	30	4.62± 2.16	7	4.50± 1.26	0.14	0.8921
duration of using hypnotics(mon)	30	17.66±27.56	7	42.29±51.67	-1.22	0.2626
PSQI	30	12.80± 3.27	7	13.57± 3.36	-0.56	0.5798
IQ	30	20.27± 4.37	7	21.43± 5.13	-0.61	0.5432
BDI	30	18.60±10.50	7	28.14±12.84	-2.08	0.0451*

Pr>|t| : p-value, * : p<0.05

10) 血虛, 氣滯, 寒, 熱, 燥, 脾, 肺

血虛, 氣滯, 寒, 熱, 燥, 脾, 肺병기의 경우 병기에 해당하는 증상의 유무에 따른 유의한 차이가 나는 항목은 없었다.

7. 일반적인 특징 및 BDI등급에 따른 불면증의 양상, PSQI, IQ, BDI, sc10, zp의 상관성 비교

1) 전체 환자의 상관성 비교

전체 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI의 상관성을 나타낸 것은 Table XXVII과 같이 나타났다. 연령과 유병기간, 입면지연시간과 수면시간, 수면시간과 PSQI 및 IQ점수는 음(-)의 상관관계를 나타내었고 유병기간과 입면지연시간, 유병기간과 수면제 복용시간, 입면지연시간과 PSQI점수, PSQI와 IQ 및 BDI는 양(+)의 상관관계를 나타내었다(Table XXVII).

전체 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XXVIII과 같이 나타났다. 氣虛, 濕, 腎병기의 sc10수치와 BDI는 양(+)의 상관성을 나타내었고 유병기간과 腎병기의 sc10수치는 음(-)의 상관성을 나타내었다. 肝병기의 zp수치와 PSQI점수는 양(+)의 상관성을 나타내었다(Table XXVIII).

Table XXVII. Correlation of Sleep Factor with PSQI, IQ, BDI in Total Patients

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
age	r	1	−0.36741	−0.21848	−0.27959	−0.21595	0.04565	0.15828	0.09361
	p−value		0.0253*	0.1939	0.0938	0.1992	0.7885	0.3495	0.5816
month	r	−0.36741	1	0.38354	−0.09044	0.76267	0.26614	0.08402	−0.03728
	p−value	0.0253		0.0191*	0.5945	<.0001*	0.1114	0.621	0.8266
fail_slp	r	−0.21848	0.38354	1	−0.35077	0.08019	0.43751	0.22945	0.20029
	p−value	0.1939	0.0191		0.0333*	0.6371	0.0068*	0.1719	0.2346
sleep	r	−0.27959	−0.09044	−0.35077	1	0.09463	−0.62831	−0.37387	−0.13493
	p−value	0.0938	0.5945	0.0333		0.5775	<.0001*	0.0226*	0.4259
drug_MON	r	−0.21595	0.76267	0.08019	0.09463	1	0.06687	−0.02938	0.10372
	p−value	0.1992	<.0001	0.6371	0.5775		0.6942	0.863	0.5413
PSQI	r	0.04565	0.26614	0.43751	−0.62831	0.06687	1	0.5323	0.32811
	p−value	0.7885	0.1114	0.0068	<.0001	0.6942		0.0007*	0.0474*
IQ	r	0.15828	0.08402	0.22945	−0.37387	−0.02938	0.5323	1	0.18303
	p−value	0.3495	0.621	0.1719	0.0226	0.863	0.0007		0.2782
BDI	r	0.09361	−0.03728	0.20029	−0.13493	0.10372	0.32811	0.18303	1
	p−value	0.5816	0.8266	0.2346	0.4259	0.5413	0.0474	0.2782	

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XXVIII. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in Total Patients

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
氣虛_sc10	r	−0.1995	0.3178	0.42647	0.06276	0.36171	0.4404	0.41858	0.5883
	p−value	0.5135	0.29	0.1462	0.8386	0.2246	0.132	0.1546	0.0344*
	n	13	13	13	13	13	13	13	13
濕_sc10	r	0.23435	0.02929	0.24769	0.06222	0.1278	−0.11961	−0.26456	0.50148
	p−value	0.3823	0.9142	0.355	0.8189	0.6372	0.659	0.3221	0.0478*
	n	16	16	16	16	16	16	16	16
腎_sc10	r	0.02072	−0.6079	0.06403	0.26379	−0.1951	−0.31417	−0.06467	0.52363
	p−value	0.9416	0.0162*	0.8207	0.3421	0.4859	0.2541	0.8189	0.0451*
	n	15	15	15	15	15	15	15	15
肝_zp	r	0.67975	−0.48614	0.25027	−0.83532	−0.47441	0.88989	0.20652	0.68059
	p−value	0.2068	0.4064	0.6847	0.0782	0.4195	0.0431*	0.7389	0.206
	n	5	5	5	5	5	5	5	5

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

2) 성별에 따른 상관성 비교

남자환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XXIX와 같이 나타났다. 남자의 경우 氣虛병기의 sc10수치와 心병기의 zp수치가 PSQI점수와 양(+)의 상관관계를 나타내었고, 肝병기의 sc10수치와 IQ점수가 양(+)의 상관관계를 나타내었다(Table XXIX).

여자환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XXX과 같이 나타났다. 여자의 경우 陰虛병기의 sc10수치와 zp수치가 PSQI점수와 양(+)의 상관관계를 나타내었고, 血瘀병기의 zp수치와 肝병기의 zp수치가 BDI점수와 양(+)의 상관관계를 나타내었다(Table XXX).

Table XXIX. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in Male Patients

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
氣虛_sc10	r	−0.17519	0.86744	0.53623	−0.28492	0.52061	0.98963	0.74968	0.69138
	p−value	0.7781	0.0568	0.3515	0.6422	0.3684	0.0013*	0.1446	0.196
	n	5	5	5	5	5	5	5	5
肝_sc10	r	0.82675	−0.703	−0.5	−0.5	−0.75593	0.91766	1	0.66577
	p−value	0.3804	0.5037	0.6667	0.6667	0.4544	0.2601	<.0001*	0.5362
	n	3	3	3	3	3	3	3	3
心_zp	r	0.66316	0.16908	0.16376	−0.73025	0.34432	0.87981	0.70845	0.49046
	p−value	0.2224	0.7857	0.7924	0.1612	0.5704	0.0491*	0.1805	0.4016
	n	5	5	5	5	5	5	5	5

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XXX. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in Female Patients

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
陰虛_sc10	r	−0.45548	0.31085	0.48155	−0.72469	0.16269	0.94566	0.43453	0.37927
	p−value	0.364	0.5487	0.3335	0.1033	0.7581	0.0043*	0.3892	0.4584
	n	6	6	6	6	6	6	6	6
血瘀_zp	r	−0.96673	−0.64841	0.60999	−0.10077	−0.38125	0.01089	−0.67941	0.99783
	p−value	0.1647	0.5509	0.5823	0.9357	0.751	0.9931	0.5245	0.042*
	n	3	3	3	3	3	3	3	3
陰虛_zp	r	−0.56382	0.39881	0.53342	−0.74196	0.23388	0.97465	0.36322	0.39304
	p−value	0.2439	0.4335	0.2758	0.0913	0.6556	0.001*	0.4791	0.4408
	n	6	6	6	6	6	6	6	6
肝_zp	r	−0.88918	−0.29794	0.23622	−0.90955	−0.36248	0.90419	−0.38448	0.99995
	p−value	0.3026	0.8074	0.8482	0.2729	0.7639	0.2809	0.7488	0.0066*
	n	3	3	3	3	3	3	3	3

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

3) 연령에 따른 상관성 비교

22-59세환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI의 상관성을 나타낸 것은 Table XXXⅠ과 같이 나타났다. 22-59세 환자의 경우 입면지연시간과 PSQI점수, 수면제 복용기간과 수면시간, PSQI점수와 IQ점수는 양(+)의 상관성을 나타내었고 IQ점수와 수면시간은 음(-)의 상관성을 나타내었다(Table XXXⅠ).

60-80세환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI의 상관성을 나타낸 것은 Table XXXⅡ와 같이 나타났다. 60-80세 환자의 경우 발병기간과 입면지연시간은 양(+)의 상관성을, 수면시간과는 음(-)의 상관성을 나타내었다. 또한 수면제 복용기간과 입면지연시간은 양(+)의 상관성을, 수면시간과는 음(-)의 상관성을 나타내었고 PSQI 점수와 BDI점수는 양(+)의 상관성을 나타내었다(Table XXXⅡ).

22-59세환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XXXⅢ과 같이 나타났다. 22-59세 환자의 경우 脾병기의 sc10수치와 zp수치가 연령과 양(+)의 상관성을 나타내었고 肝병기의 zp수치가 PSQI점수와 양(+)의 상관성을 나타내었다(Table XXXⅢ).

60-80세환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XXXⅣ와 같이 나타났다. 60-80세 환자의 경우 氣虛병기의 sc10수치와 血虛병기의 zp수

치가 BDI점수와 양(+)의 상관성을 나타내었고 을 나타내었다(Table XXXIV).
寒병기의 zp수치가 IQ점수와 양(+)의 상관성

Table XXXI. Correlation of Sleep Factor with PSQI, IQ, BDI in 22-59Years Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
month	r	−0.17957	1	0.16107	0.02384	0.68031	0.07999	0.03639	−0.23819
	p−value	0.4487		0.4975	0.9205	0.001*	0.7375	0.8789	0.3119
fail_slp	r	−0.03345	0.16107	1	−0.34127	−0.37386	0.45306	0.24656	0.13145
	p−value	0.8887	0.4975		0.1409	0.1044	0.0448*	0.2947	0.5807
sleep	r	−0.26426	0.02384	−0.34127	1	0.48337	−0.60665	−0.4673	−0.01777
	p−value	0.2602	0.9205	0.1409		0.0308*	0.0046*	0.0378*	0.9407
drug_MON	r	−0.29751	0.68031	−0.37386	0.48337	1	−0.39781	−0.21418	−0.14196
	p−value	0.2027	0.001	0.1044	0.0308		0.0824	0.3645	0.5505
PSQI	r	0.0484	0.07999	0.45306	−0.60665	−0.39781	1	0.68702	0.22817
	p−value	0.8394	0.7375	0.0448	0.0046	0.0824		0.0008*	0.3333

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XXXII. Correlation of Sleep Factor with PSQI, IQ, BDI in 60-80Years Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
month	r	−0.1289	1	0.68286	−0.58825	0.99629	0.64956	0.24817	0.4959
	p−value	0.622		0.0025*	0.013*	<.0001*	0.0048*	0.3368	0.0429*
fail_slp	r	−0.19323	0.68286	1	−0.5224	0.68972	0.44325	0.2449	0.39054
	p−value	0.4574	0.0025		0.0315*	0.0022*	0.0747	0.3435	0.1212
sleep	r	−0.17495	−0.58825	−0.5224	1	−0.59336	−0.70432	−0.19424	−0.34948
	p−value	0.5018	0.013	0.0315		0.012*	0.0016*	0.455	0.1691
drug_MON	r	−0.1293	0.99629	0.68972	−0.59336	1	0.66097	0.24774	0.52442
	p−value	0.6209	<.0001	0.0022	0.012		0.0039*	0.3377	0.0307*
PSQI	r	0.13656	0.64956	0.44325	−0.70432	0.66097	1	0.31496	0.49737
	p−value	0.6012	0.0048	0.0747	0.0016	0.0039		0.2182	0.0422*

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XXXIII. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in 22-59Years Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
脾_sc10	r	0.83751	−0.33638	0.06098	−0.2119	−0.21296	0.4529	0.38646	0.41963
	p−value	0.0187*	0.4607	0.8967	0.6483	0.6466	0.3075	0.3918	0.3486
	n	7	7	7	7	7	7	7	7
肝_zp	r	0.56638	−0.36155	0.56705	−0.85283	−0.38876	0.95355	0.48155	0.90216
	p−value	0.4336	0.6384	0.4329	0.1472	0.6112	0.0464*	0.5184	0.0978
	n	4	4	4	4	4	4	4	4
脾_zp	r	0.87492	−0.33173	0.15743	−0.31808	−0.25601	0.46512	0.33275	0.29859
	p−value	0.0099*	0.4673	0.736	0.4869	0.5795	0.293	0.4659	0.5154
	n	7	7	7	7	7	7	7	7

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XXXIV. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in 60-80Years Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
氣虛_sc10	r	0.2578	0.46739	0.43345	−0.33734	0.47287	0.72692	0.67124	0.8129
	p-value	0.5767	0.2903	0.3313	0.4593	0.2839	0.0642	0.0988	0.0262*
	n	7	7	7	7	7	7	7	7
血虛_zp	r	0.08878	0.1835	0.04492	0.13632	0.18679	0.21052	0.44594	0.69059
	p-value	0.7838	0.5681	0.8897	0.6727	0.561	0.5113	0.1462	0.0129*
	n	12	12	12	12	12	12	12	12
寒_zp	r	0.59824	0.08639	0.18624	−0.00145	0.09495	−0.29969	0.9832	−0.4256
	p-value	0.4018	0.9136	0.8138	0.9985	0.905	0.7003	0.0168*	0.5744
	n	4	4	4	4	4	4	4	4

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

4) 유병기간에 따른 상관성 비교

유병 6개월 미만 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI의 상관성을 나타낸 것은 Table XXXV와 같이 나타났다. 유병 6개월 미만인 환자의 경우 수면제 복용기간과 입면지연시간이 양(+)의 상관성을 나타내었다.

유병 6개월 이상 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI의 상관성을 나타낸 것은 Table XXXVI과 같이 나타났다. 유병 6개월 이상인 환자의 경우 입면지연시간과 수면시간, IQ점수와 수면시간은 음(-)의 상관성을 나타내었고 입면지연시간과 PSQI점수, IQ점수와 BDI점수, BDI점수와 PSQI점수는 양(+)의 상관성을 나타내었다(Table XXXV, XXXVI).

유병 6개월 미만환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XXXVII과 같이 나타났다. 유병 6개월 미만 환자의 경우 유병기간과 血虛병기의 sc10수치, 연령과 燥병기의 zp수치가 양(+)의 상관성을 나타내었고, 燥병기의 sc10수치와 zp수치가 IQ점수와 양(+)의 상관성을 나타내었다(Table XXXVII).

유병 6개월 이상환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XXXVIII과 같이 나타났다. 유병 6개월 이상 환자의 경우 腎병기의 sc10수치와 유병기간은 음(-)의 상관관계를, BDI점수와는 양(+)의 상관관계를 나타내었고, 肝병기의 zp수치와 PSQI점수는 양(+)의 상관관계를 나타내었다(Table XXXVIII).

Table XXXV. Correlation of Sleep Factor with PSQI, IQ, BDI in below 6 Months Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
month	r	0.18763	1	0.14551	0.27842	0.71026	0.10477	0.51249	−0.1453
	p-value	0.5593		0.6518	0.3809	0.0096*	0.7459	0.0885	0.6523
fail_slp	r	−0.11632	0.14551	1	0.03387	0.5783	0.16895	0.19447	0.55707
	p-value	0.7188	0.6518		0.9168	0.0489*	0.5997	0.5447	0.0599
sleep	r	0.09276	0.27842	0.03387	1	0.39307	−0.61052	0.02947	0.07725
	p-value	0.7743	0.3809	0.9168		0.2062	0.035*	0.9276	0.8114
drug_MON	r	−0.22529	0.71026	0.5783	0.39307	1	−0.14392	0.26086	−0.10997
	p-value	0.4814	0.0096	0.0489	0.2062		0.6554	0.4128	0.7337
PSQI	r	−0.0853	0.10477	0.16895	−0.61052	−0.14392	1	0.22499	0.21929
	p-value	0.7921	0.7459	0.5997	0.035	0.6554		0.482	0.4935

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XXXVI. Correlation of Sleep Factor with PSQI, IQ, BDI in over 6 Months Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
month	r	−0.27063	1	0.31148	−0.23789	0.69408	0.22696	0.10607	−0.03623
	p−value	0.1907		0.1296	0.2522	0.0001*	0.2753	0.6138	0.8635
fail_slp	r	−0.15646	0.31148	1	−0.4764	−0.04311	0.46163	0.25221	0.15426
	p−value	0.4551	0.1296		0.0161*	0.8379	0.0202*	0.2239	0.4616
sleep	r	−0.34717	−0.23789	−0.4764	1	0.03148	−0.69426	−0.5056	−0.24342
	p−value	0.0891	0.2522	0.0161		0.8812	0.0001*	0.0099*	0.241
drug_MON	r	−0.09112	0.69408	−0.04311	0.03148	1	−0.01749	−0.04861	0.18249
	p−value	0.6649	0.0001	0.8379	0.8812		0.9339	0.8175	0.3826
PSQI	r	0.18465	0.22696	0.46163	−0.69426	−0.01749	1	0.64859	0.42379
	p−value	0.3769	0.2753	0.0202	0.0001	0.9339		0.0005*	0.0348*

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XXXVII. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in below 6 Months Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
血虛_sc10	r	0.34897	0.87999	−0.10695	0.22836	0.57808	−0.35513	0.3964	−0.16823
	p−value	0.443	0.009*	0.8195	0.6224	0.174	0.4344	0.3787	0.7184
	n	7	7	7	7	7	7	7	7
燥_sc10	r	0.66437	0.06115	−0.09742	0.08925	−0.11943	−0.37231	0.83579	0.10659
	p−value	0.1036	0.8964	0.8354	0.8491	0.7987	0.4108	0.0192*	0.8201
	n	7	7	7	7	7	7	7	7
燥_zp	r	0.77686	0.07384	−0.12464	0.03315	−0.1777	−0.30103	0.89521	0.11001
	p−value	0.0399*	0.875	0.79	0.9438	0.7031	0.5118	0.0064*	0.8144
	n	7	7	7	7	7	7	7	7

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XXXVIII. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in over 6 Months Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
腎_sc10	r	−0.03426	−0.58511	0.06718	0.26806	−0.15681	−0.27632	−0.11193	0.53596
	p−value	0.9074	0.0279*	0.8195	0.3541	0.5924	0.3389	0.7032	0.0482*
	n	14	14	14	14	14	14	14	14
肝_zp	r	0.67975	−0.48614	0.25027	−0.83532	−0.47441	0.88989	0.20652	0.68059
	p−value	0.2068	0.4064	0.6847	0.0782	0.4195	0.0431*	0.7389	0.206
	n	5	5	5	5	5	5	5	5

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

5) 수면제복용 여부에 따른 상관성 비교

수면제 복용 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI의 상관성을 나타낸 것은 Table XXXIX와 같이 나타났다. 수면제복용 환자의 경우 연령과 수면시간이 음(-)의 상관성을 나타내었으며 입면지연시간과 PSQI점수는 양(+)의 상관성을 나타내었다(Table XXXIX).

수면제를 복용하지 않는 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI의 상관성을 나타낸 것은 Table XL과 같이 나타났다(Table XL).

수면제를 복용하지 않는 환자의 경우 연령과 입면지연시간, 유병기간과 수면시간, 수면시간과 IQ점수는 음(-)의 상관성을 나타내었으며 유병기간과 PSQI점수는 양(+)의 상관성을 나타

내었다.

수면제 복용 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XLI과 같이 나타났다. 수면제를 복용하는 환자의 경우 血虛병기의 sc10수치와 腎병기의 sc10수치가 BDI점수와 양(+)의 상관성을 나타내었으며 腎병기의 sc10수치와 유병기간은 음(-)의 상관관계를 나타내었다(Table XLI).

수면제를 복용하지 않는 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XLII와 같이 나타났다. 수면제를 복용하지 않는 환자의 경우 氣虛병기의 sc10수치와 血虛병기의 zp수치가 입면지연시간과 양(+)의 상관성을 나타내었으며, 血虛병기의 zp수치와 PSQI점수는 양(+)의 상관관계를 나타내었다(Table XLII).

Table XXXIX. Correlation of Sleep Factor with PSQI, IQ, BDI in User Hypnotics Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
age	r	1	−0.32228	0.00594	−0.39412	−0.21677	0.22206	0.31637	0.34021
	p−value		0.1011	0.9765	0.0419*	0.2775	0.2656	0.1079	0.0825
month	r	−0.32228	1	0.33044	−0.02277	0.88892	0.13675	−0.13414	0.11687
	p−value	0.1011		0.0923	0.9102	<.0001*	0.4964	0.5047	0.5616
fail_slp	r	0.00594	0.33044	1	−0.30385	0.14728	0.39684	0.15218	0.21575
	p−value	0.9765	0.0923		0.1234	0.4635	0.0404*	0.4486	0.2798
sleep	r	−0.39412	−0.02277	−0.30385	1	−0.04485	−0.65005	−0.34462	−0.2095
	p−value	0.0419	0.9102	0.1234		0.8242	0.0002*	0.0784	0.2943

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XL. Correlation of Sleep Factor with PSQI, IQ, BDI in Non-User Hypnotics Group

		age	month	fail_slp	sleep	PSQI	IQ	BDI
age	r	1	−0.46356	−0.81319	0.25767	−0.38908	−0.169	−0.30175
	p−value		0.1772	0.0042*	0.4723	0.2665	0.6407	0.3968
month	r	−0.46356	1	0.59425	−0.66509	0.66377	0.61738	−0.23496
	p−value	0.1772		0.07	0.0359*	0.0364*	0.0572	0.5135
fail_slp	r	−0.81319	0.59425	1	−0.51578	0.50808	0.4388	0.17316
	p−value	0.0042	0.07		0.127	0.1338	0.2046	0.6324
sleep	r	0.25767	−0.66509	−0.51578	1	−0.6423	−0.80218	0.12674
	p−value	0.4723	0.0359	0.127		0.0452*	0.0052*	0.7272

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XLI. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in User Hypnotics Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
血虛_sc10	r	0.09288	−0.08663	−0.13708	0.12291	−0.15553	−0.11865	0.13132	0.52208
	p−value	0.7229	0.7409	0.5998	0.6384	0.5511	0.6502	0.6154	0.0316*
	n	17	17	17	17	17	17	17	17
腎_sc10	r	0.0862	−0.55763	0.06727	0.06251	−0.42637	−0.10101	0.22166	0.56404
	p−value	0.7795	0.0477*	0.8272	0.8392	0.1463	0.7426	0.4667	0.0447*
	n	13	13	13	13	13	13	13	13

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XLII. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in Non-User Hypnotics Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
	r	−0.85954	0.27045	0.99779	−0.18898	.	0.84955	0.5	0.85656
氣虛_sc10	p-value	0.3415	0.8257	0.0423*	0.879	.	0.3537	0.6667	0.3452
	n	3	3	3	3	3	3	3	3
	r	−0.67173	0.51709	0.96779	−0.25389	.	0.90661	0.52393	0.55189
血虛_zp	p-value	0.144	0.2935	0.0015*	0.6273	.	0.0127*	0.286	0.2562
	n	6	6	6	6	6	6	6	6

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

6) BDI등급에 따른 상관성 비교

BDI 1등급 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI의 상관성을 나타낸 것은 Table XLIII과 같이 나타났다. BDI 1등급 환자의 경우 전체 환자 및 BDI 다른 등급 환자군과 비교하였을 때 특별히 차이 나는 상관관계는 없었다(Table XLIII).

BDI 2등급 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI의 상관성을 나타낸 것은 Table XLIV와 같이 나타났다. BDI 2등급 환자의 경우 BDI 다른 등급 환자군과 비교하였을 때 유병기간과 입면지연시간이 양(+)의 상관성을 나타내었다(Table XLIV).

BDI 3등급 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI의 상관성을 나타낸 것은 Table XLV와 같이 나타났다. BDI 3등급 환자의 경우 BDI 다른 등급 환자군과 비교하였을 때 연령과 유병기간, 수면시간과 PSQI, IQ점수는 음(-)의 상관성을 나타내었으며 유병기간과 입면지연시간, PSQI점수와 IQ점수는 양(+)의 상관성을 나타내었다(Table XLV).

BDI 4등급 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI의 상관성을 나타낸 것은 Table XLVI과 같이 나타났다. BDI 4등급 환자의 경우 BDI 다른 등급 환자군과 비교하였을 때 입면지연시간과 수면시간, 수면시간과 PSQI점수는 음(-)의 상관성을 나타내었으며 입면지연시간과 PSQI점수는 양(+)의 상관성을 나타내었다(Table XLVI).

BDI 2등급 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XLVII과 같이 나타났다. BDI 2등급 환자의 경우 燥병기의 sc10수치와 유병기간, 수면제 복용기간과는 음(-)의 상관성을 나타내었으며 IQ점수와는 양(+)의 상관성을 나타내었다.

BDI 3등급 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XLVIII과 같이 나타났다.

BDI 3등급 환자의 경우 腎병기의 sc10수치와 BDI점수가 양(+)의 상관성을 나타내었고 心병기의 zp수치와 연령은 양(+)의 상관성을, 유병기간과 수면제복용기간과는 음(-)의 상관성을 나타내었다(Table XLVII).

BDI 4등급 환자의 일반적인 특징 및 PSQI, IQ, BDI와 sc10, zp와의 상관성을 나타낸 것은 Table XLIX와 같이 나타났다. BDI 4등급 환자의 경우 濕병기의 sc10수치와 연령은 양(+)의 상관성을 나타내었고, 腎병기의 sc10수치와 PSQI점수는 음(-)의 상관성을 나타내었다.

腎병기의 sc10수치와 zp수치, 陽虛병기의 zp수치와 수면시간은 양(+)의 상관관계를 나타내었다(Table XLVIII, XLIX).

Table XLIII. Correlation of Sleep Factor with PSQI, IQ, BDI in BDI 1st Grade Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ
age	r	1	−0.2253	0.43546	0.40988	−0.36994	−0.64444	0.21146
	p−value		0.7747	0.5645	0.5901	0.6301	0.3556	0.7885
month	r	−0.2253	1	−0.01444	0.79613	0.96359	−0.50299	−0.62664
	p−value	0.7747		0.9856	0.2039	0.0364*	0.497	0.3734
fail_slp	r	0.43546	−0.01444	1	0.23905	−0.27755	0	−0.65429
	p−value	0.5645	0.9856		0.761	0.7225	1	0.3457
sleep	r	0.40988	0.79613	0.23905	1	0.67656	−0.87831	−0.43989
	p−value	0.5901	0.2039	0.761		0.3234	0.1217	0.5601
drug_MON	r	−0.36994	0.96359	−0.27755	0.67656	1	−0.44429	−0.44712
	p−value	0.6301	0.0364	0.7225	0.3234		0.5557	0.5529
PSQI	r	−0.64444	−0.50299	0	−0.87831	−0.44429	1	−0.03339
	p−value	0.3556	0.497	1	0.1217	0.5557		0.9666

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XLIV. Correlation of Sleep Factor with PSQI, IQ, BDI in BDI 2nd Grade Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
age	r	1	−0.17236	−0.31869	0.05996	0.12516	0.14847	0.37097	−0.37907
	p−value		0.6574	0.4032	0.8782	0.7483	0.703	0.3257	0.3144
month	r	−0.17236	1	0.7393	0.10538	0.88133	0.33968	−0.00388	−0.2314
	p−value	0.6574		0.0228*	0.7873	0.0017*	0.3711	0.9921	0.5491
fail_slp	r	−0.31869	0.7393	1	−0.09008	0.49019	0.29403	−0.244	0
	p−value	0.4032	0.0228		0.8177	0.1804	0.4425	0.5269	1
sleep	r	0.05996	0.10538	−0.09008	1	0.10857	−0.5327	0.11692	0.09548
	p−value	0.8782	0.7873	0.8177		0.781	0.1398	0.7645	0.807
drug_MON	r	0.12516	0.88133	0.49019	0.10857	1	0.52722	0.12203	−0.36799
	p−value	0.7483	0.0017	0.1804	0.781		0.1447	0.7545	0.3299
PSQI	r	0.14847	0.33968	0.29403	−0.5327	0.52722	1	0.33362	−0.18612
	p−value	0.703	0.3711	0.4425	0.1398	0.1447		0.3803	0.6316

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XLV. Correlation of Sleep Factor with PSQI, IQ, BDI in BDI 3rd Grade Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
age	r	1	−0.55474	−0.40527	−0.22927	−0.42492	0.06348	−0.00654	−0.03064
	p−value		0.0395*	0.1506	0.4304	0.1299	0.8293	0.9823	0.9172
month	r	−0.55474	1	0.58111	−0.37041	0.01138	0.51989	0.42789	−0.15499
	p−value	0.0395		0.0293*	0.1923	0.9692	0.0567	0.1269	0.5968
fail_slp	r	−0.40527	0.58111	1	−0.2823	−0.36894	0.35035	0.43667	0.31501
	p−value	0.1506	0.0293		0.3281	0.1942	0.2194	0.1185	0.2726
sleep	r	−0.22927	−0.37041	−0.2823	1	0.52508	−0.72929	−0.65947	0.06816
	p−value	0.4304	0.1923	0.3281		0.0539	0.0031*	0.0103*	0.8169
drug_MON	r	−0.42492	0.01138	−0.36894	0.52508	1	−0.48688	−0.38979	0.0948
	p−value	0.1299	0.9692	0.1942	0.0539		0.0775	0.1683	0.7472
PSQI	r	0.06348	0.51989	0.35035	−0.72929	−0.48688	1	0.76205	−0.47397
	p−value	0.8293	0.0567	0.2194	0.0031	0.0775		0.0015*	0.0869

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XLVI. Correlation of Sleep Factor with PSQI, IQ, BDI in BDI 4th Grade Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
age	r	1	−0.259	0.06871	−0.5754	−0.22287	−0.04509	0.17398	0.07008
	p−value		0.4699	0.8504	0.0818	0.536	0.9016	0.6307	0.8474
month	r	−0.259	1	0.33083	−0.17198	0.9946	0.38628	0.52959	−0.2362
	p−value	0.4699		0.3505	0.6347	<.0001*	0.2702	0.1154	0.5112
fail_slp	r	0.06871	0.33083	1	−0.69104	0.34137	0.63222	−0.00835	0.16914
	p−value	0.8504	0.3505		0.0269*	0.3344	0.0498*	0.9817	0.6404
sleep	r	−0.5754	−0.17198	−0.69104	1	−0.19018	−0.70307	0.05526	−0.33556
	p−value	0.0818	0.6347	0.0269		0.5987	0.0233*	0.8795	0.3432
drug_MON	r	−0.22287	0.9946	0.34137	−0.19018	1	0.39358	0.57858	−0.23641
	p−value	0.536	<.0001	0.3344	0.5987		0.2605	0.0797	0.5108
PSQI	r	−0.04509	0.38628	0.63222	−0.70307	0.39358	1	−0.01225	0.27789
	p−value	0.9016	0.2702	0.0498	0.0233	0.2605		0.9732	0.4369

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XLVII. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in BDI 2nd Grade Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
	r	0.18898	−0.99967	−0.75593	0.09578	−0.99878	−0.75593	1	0.80296
燥_sc10	p−value	0.879	0.0165*	0.4544	0.9389	0.0315*	0.4544	<.0001*	0.4065
	n	3	3	3	3	3	3	3	3

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XLVIII. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in BDI 3rd Grade Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
	r	−0.17225	−0.58144	0.11603	0.56782	0.40874	−0.69874	−0.50578	0.77786
腎_sc10	p−value	0.6834	0.1306	0.7844	0.1421	0.3147	0.0538	0.201	0.023*
	n	8	8	8	8	8	8	8	8
	r	0.9685	−0.95537	0.4714	−0.42366	−0.97714	0.85754	0.62994	−0.06667
心_zp	p−value	0.0315*	0.0446*	0.5286	0.5763	0.0229*	0.1425	0.3701	0.9333
	n	4	4	4	4	4	4	4	4

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Table XLIX. Correlation of Sleep Factor, PSQI, IQ, BDI with sc10, zp in BDI 4th Grade Group

		age	month	fail_slp	sleep	drug_MON	PSQI	IQ	BDI
	r	0.81298	−0.08943	0.4102	−0.6651	−0.1179	0.04311	−0.14569	0.24873
濕_sc10	p−value	0.0492*	0.8662	0.4192	0.1495	0.824	0.9354	0.783	0.6346
	n	6	6	6	6	6	6	6	6
	r	−0.07937	−0.47304	−0.87086	0.95356	−0.50009	−0.95831	−0.21673	−0.53554
腎_sc10	p−value	0.899	0.421	0.0546	0.0119*	0.3909	0.0102*	0.7262	0.3523
	n	5	5	5	5	5	5	5	5
	r	−0.52876	−0.63163	−0.32246	0.81291	−0.69144	−0.70522	−0.62589	−0.51542
陽虛_zp	p−value	0.2808	0.1786	0.5331	0.0492*	0.1281	0.1175	0.1838	0.2953
	n	6	6	6	6	6	6	6	6
	r	−0.61493	−0.61746	−0.62883	0.95087	−0.68975	−0.76362	−0.57953	−0.37314
腎_zp	p−value	0.2697	0.2671	0.2558	0.013*	0.1975	0.133	0.3058	0.5362
	n	5	5	5	5	5	5	5	5

r : Pearson correlation coefficient, * : p<0.05, month : duration of insomnia, fail_slp : time of sleep onset latency(min), sleep : total sleep time, drug_MON : duration of using hypnotics(months)

Ⅳ. 고 찰

수면은 자연발생적 현상으로 신체회복과 항상성 유지에 중요하며 정상적인 에너지 보존에 필수적인 요소이다. 특히 중추신경계 기능을 회복시켜주는 기능과, 발생학적 기능, 인성학적 기능, 감정들을 정화하고 조절하는 기능을 가진다. 수면이 규칙적이지 못하거나 수면과 관련된 비정상적인 생리적 현상을 경험하는 상태를 수면장애라고 하며 그 중 가장 흔한 것이 불면증이다[4]. 불면증이란 DSM-Ⅳ에 의하면 최소 1개월 이상 잠을 들거나 유지하는데 어려움을 호소하고 그 결과 사회적, 직업적 혹은 다른 기능면에 있어서 임상적으로 심각한 장애를 초래할 때에 진단할 수 있으며, 국제수면장애분류(ICSD)에 의하면 한 달에서 6개월간 지속되면 단기불면증, 6개월 이상 지속되면 만성불면증으로 본다[16].

미국에서 실시한 연구조사에 따르면 성인의 30-40%가 한 해에 한 번 이상 불면증을 경험하고 그 중 10-15%정도는 6개월 이상 지속되는 만성불면증에 시달리고 있다[17]. 우리나라에서 실시된 불면증 유병률 조사에서도 성인의 약 30%가 불면증을 경험하는 것으로 나타났다[18].

또한 불면증환자들은 정상 수면자들에 비해 우울증에 걸릴 확률이 10배 이상이며[19], 해밀턴의 연구에 의하면 우울증을 가진 여성의 61.2%와 남성의 68.6%가 수면장애를 가지는 것으로 나타났다[20]. 우리나라의 경우 주요우울증은 지역 사회 표본에서 평생 유병률이 여자10-25%, 남자 5-12%로 보고되어 있으며, 노인의 우울 유병율은 50%가 넘는 것으로 보고되었다[5]. 또한 Ancoli Israel은 우울원인의 50%가 만성적인 불면증인 것으로 추정하였다[6]. 이와 같이 불면증과 우울증은 유병율이 높으며 서로 상관관계가 깊어 상관성과 치료방법에 대한 연구가 중요하다고 볼 수 있다.

한의학에서 불면은 '不得眠', '不得臥', '目不瞑', '失眠' 등의 여러 용어로 표현되고 있으며[21], 수면을 衛氣와 陰氣의 상관관계로 설명하였다. 『靈樞 大惑論』에서는 "陰氣盛則瞑目 衛氣留於陰 不得行於陽 留於陰則陰氣盛 陰氣盛則陰蹻滿 不得入於陽則陽氣虛 故目閉也"라 하여 衛氣가 신체의 陰分으로 들어가면 눈을 감어 정상수면을 취하게 되지만 "衛氣不得入於陰 常留於陽 留於陽則陽氣滿 陽氣滿則陽蹻盛 不得入於陰則陰氣虛 故目不得瞑矣"라 하여 衛氣가 밤이 되어 陰分에 들어가지 못하고 陽分에 머물면 불면이 나타난다고 하였다[22]. 일반적으로 불면의 병리는 思結不睡, 營血不足, 陰虛內熱, 心膽虛怯, 痰涎鬱結, 胃中不和로 파악되며 그에 따라 補益心脾, 補血安神, 滋陰淸火, 養心溫膽, 祛痰淸神, 消滯和中하는 치법을 쓴다[21].

수면은 주관적인 활동이므로 이를 객관적으로 측정하기란 쉽지 않다. 즉, 사람들마다 적정 수면요구량이 다르고 연령에 따라서도 수면양상이 변화하므로 수면 상태를 평가하는데 있어서는 주관적인 자기 보고가 중요한 역할을 한다[23]. PSQI와 IQ는 자기보고식 설문지로 수면활동에 대한 객관적 효율성 및 주관적 만족도인 수면의 질을 측정하였으며, BDI는 우울증 정도를 측정하였고, DSOM으로는 한의학적 변증을 도출하여 이들의 연관성을 밝혀보았다.

본 연구의 대상자들은 불면증상을 주증으로 내원한 환자들이며, DSOM을 시행한 결과 가장 많은 사람에게 나타난 병기는 血虛로 전체 37명 중 23명(62.16%)이었으며 血虛

가 진행된 상태인 陰虛는 13명(35.14%)이었다(Table Ⅴ).

DSOM을 이용한 이전 연구를 살펴보면 2001년 5월부터 2006년 6월까지 D대학교 부속 한방병원 사상체질과와 부인과에 내원한 여자262명과 남자 116명을 대상으로 총 376명에게 DSOM을 시행하였으며 이 중에는 건강인과 부인과 환자가 포함되어 있었다. 본 연구와 마찬가지로 HH와 HL인 경우 해당병기를 가진 것으로 산출하였으며 이 연구에서는 血虛가 전체 376명 중 121명으로 32.01%였으며 陰虛는 40명으로 10.58%에 해당되어 불면환자가 2배 이상 높게 나타났다[24]. 즉, 불면증 환자는 건강인과 부인과 환자군에 비해 血虛, 陰虛증상이 나타날 가능성이 높다고 볼 수 있다. 血虛는 불면의 변증 중 營血不足에 해당되며, 陰虛는 陰虛內熱에 해당된다.

불면의 그룹 간 차이점을 밝히기 위해 본 연구에서는 여러 항목의 평균과 상관성을 비교해 보았다. 일반적으로 여자의 경우 전형적으로 남자에 비해 불면증이 발생할 비율이 20-50%높다고 한다[25]. 하지만 본 연구에서는 불면증 환자만을 대상으로 하였기에 유병률 차이는 밝혀낼 수 없었다. 또한 입면지연시간, PSQI, IQ, BDI의 평균수치가 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다(Table Ⅵ).

성별에 따른 수면의 질과 병기 간에는 차이가 있었는데 여자환자의 경우 PSQI점수가 증가할수록 陰虛병기의 병기가중치와 병기점수가 높게 나타났다(Table XXX). 여기서 陰이란 眞陰 혹은 精血에 해당되는데, 肝과 腎의 기능저하로 藏精, 藏血하는 기능이 저하되어 陰虛의 병리적 상황이 오는 것으로 불면의 변증 중 陰虛內熱에 해당된다.

남자환자는 PSQI점수가 높을수록 氣虛병기의 병기가중치와 心병기의 병기점수가 높게 나타났고, IQ점수가 높을수록 肝병기의 병기가중치가 높게 나타났다(Table XXIX). 氣虛가 심할 경우 氣의 운행이 순조롭지 못하여 衛氣의 순행이 원활하지 못하게 되어 불면이 발생할 수 있으며 또한 氣虛와 心병기는 BDI등급 높을수록 병기의 산출빈도가 높게 나타나므로 우울정도와 관련이 깊다고 하겠다(Table XIII, XXIII). 肝역시 수면과 스트레스, 피로와 관련이 깊으므로 남자는 스트레스나 과로로 인하여 氣가 울체되고 부족해질 경우 불면증상이 심해짐을 알 수 있다.

일반적으로 연령은 불면의 위험요소 중 하나로, 연령이 증가할수록 불면증이 심화되는 경향이 있는 것이 일반적인 관점이다. 그러나 연령과 불면증과의 관계는 다른 위험요소가 개입되었을 때 영향이 크게 줄어들거나 심지어 소실되기도 한다[25]. 본 연구에서도 연령이 증가할수록 오히려 유병기간이 감소하였으며, 22-59세 환자들과 60-80세 환자들을 비교하였을 때 수면기간이나 PSQI, IQ점수도 유미한 차이가 없었다(Table Ⅷ).

22-59세 환자의 경우 수면제복용기간과 수면시간은 양(+)의 상관성을 나타내었으나(Table XXXⅠ), 60-80세 환자의 경우 유병기간과 수면시간은 음(-)의 상관성을 나타내었고 수면제복용기간과 수면시간 역시 음(-)의 상관성을 나타내었으며 PSQI와 BDI는 양(+)의 상관성을 나타내었다(Table XXXⅡ). 즉 22-59세의 청・중년층은 수면제를 복용하는 기간이 증가하여도 수면시간이 증가하였음을 알 수 있다. 따라서 수면제복용에 의한 불면증 치료 반응성이 높은 것으로 볼 수 있다. 반면에 60-80세 환자의 경우 불면증이 만성화되어 수면제를 복용하는 기간이 증가하여도 수면시간이 개선되지 못하는 것으로 보아 수면제에 인한

불면증의 치료가 원활하지 못한 것으로 보이며 불면과 우울의 상관관계가 22-59세 환자군에 비해 높은 것으로 볼 수 있다.

22-59세 환자는 PSQI점수가 증가할수록 肝병기의 병기점수가 높게 나타났다(Table XXXⅢ). 肝병기는 앞서 스트레스와 피로회복적인 측면에서 수면과 깊은 관계가 있음을 설명한 바 있는데 심리학적으로도 정서조절과 수면간의 연관성을 많이 연구하고 있다. 예컨대 불면증이 있는 사람들은 잠을 잘 자는 사람들에 비해 낮 동안에 느꼈던 정서를 억제하고 내재화하며, 낮 동안의 스트레스로부터 회복하는데 시간이 더 많이 걸리고, 정서 지능이 높은 사람은 수면 박탈이 있어도 도덕적 판단 및 신념이 덜 흔들린다고 하였다[26]. 즉, 肝병기와 수면의 질이 연관이 깊은 22세-59세 환자군의 경우 주간의 신체적 피로와 정신적 스트레스의 해소가 쉽지 않은 것으로 파악된다.

60-80세 환자는 寒병기의 병기점수가 높을수록 IQ수치가 상승하는 것으로 보아 노인의 경우 신체의 통증과 냉감이 수면의 질과 관계가 있음을 추측할 수 있다(Table XXXⅦ).

유병 6개월 미만의 환자의 경우 6개월 이상의 환자에 비해 평균연령이 높으며 수면제 복용기간은 짧으며(Table Ⅸ), 입면지연시간이 길어질수록 수면제 복용기간이 증가한다(Table XXXV). 즉, 노령 환자의 급성 우울증에 해당하며 이 경우 입면지연시간이 길어질수록 수면제 의존도가 높음을 알 수 있다. 유병 6개월 이상인 환자의 경우 입면지연시간이 길고 IQ점수가 높을수록 수면시간은 감소하였고, 입면지연시간이 길수록 PSQI점수는 증가하였으며 PSQI와 BDI 점수는 양(+)의 상관성을 나타내었다(Table XXXⅥ). 즉, 6개월 이상의 만성 불면환자의 경우 PSQI와 IQ가 수면의 질을 평가하는데 유용함을 알 수 있으며 불면이 만성화될 경우 우울과 상관관계가 깊어짐을 알 수 있다.

유병 6개월 미만 환자의 경우 IQ점수가 높을수록 燥병기의 병기가중치와 병기점수가 높게 나타났다(Table XXXⅦ). 燥병기는 불면의 변증분류 중 營血不足과 유사하다고 볼 수 있다. 유병 6개월 이상 환자의 경우 PSQI점수가 증가할수록 肝병기의 병기점수가 높게 나타났다(Table XXXⅧ).

수면의 질과 가장 관련이 깊은 병기는 肝으로 전체대상자들의 PSQI점수가 증가할수록 肝의 병기점수가 높게 나타났다(Table XXⅧ). 肝은 疎泄기능과 藏血기능이 있어 주간에는 疎泄을 主하여 활동을 하고 밤에는 藏血하여 휴식한다고 하였으니 『素門』에 따르면 "人臥, 血歸於肝"이라고 표현하고 있다[27]. 즉 肝에 이상이 생기면 藏血기능이 손상되어 營血의 순행에 문제가 생기고 營血不足 상태가 초래되어 불면이 발생 가능하며, 또한 疎泄기능에 이상이 생기면 情志가 鬱結되어 우울이 발생하므로 2차적으로 수면에 영향을 줄 수 있을 것으로 보인다.

많은 불면증 환자들이 알콜의 중추신경계 진정효과로 인해 술을 마시는데, 여러 연구결과들[28,29]에서 알콜은 수면의 유지를 방해하고 자주 깨게 만드는 것으로 나타난다. 그러나 본 연구에서는 술이나 담배의 사용여부와 수면의 질 지수와 우울 및 병기와의 상관성은 나타나지 않았다. 이는 아마 연구대상자의 수가 적음에 기인했을 것으로 추측하였으나, 추가연구가 있어야 할 것으로 생각된다.

본 연구에서는 그룹 간 우울 정도의 차이도 살펴보았는데, 성별에 따른 BDI 평균점수는 여자가 남자보다 높았지만 유의한 차

이는 없었다(Table Ⅵ). 여자의 경우, BDI 점수가 증가할수록 血瘀병기의 병기가중치와 肝병기의 병기점수가 높게 나타났으나 남자의 경우 BDI와 양(+)의 상관성을 나타내는 병기는 없었다(Table XXX).

여자환자는 血瘀와 肝병기가 우울과 상관성이 깊은데 여자의 경우 비교적 남자보다 스트레스에 취약하여 氣滯로 인해 血行 역시 鬱滯하기 쉽기 때문으로 보인다. 즉, 氣는 血의 師로 氣行하면 血行하고 氣滯하면 血瘀하는데 肝의 疎泄기능이 저하되어 肝氣鬱結이 날로 오래되면 혈액의 운행이 不暢하고 심하면 瘀血阻滯하게 되어 血鬱하게 되는 원리로 鬱證의 변증 중 血行凝滯에 해당된다.

연령에 따른 BDI 평균점수도 크게 차이가 없었다(Table Ⅷ). 22-59세 환자의 경우 BDI와 양(+)의 상관성을 나타내는 병기가 없었으나 60-80세 환자의 경우 BDI 점수가 증가할수록 氣虛병기의 병기가중치와 血虛병기의 병기점수 높게 나타났다(Table XXXⅣ). 즉, 노년층의 우울양상은 전형적인 허증을 보임을 알 수 있으며 PSQI와 BDI가 양(+)의 상관성을 나타내므로 불면 역시 氣虛와 血虛의 양상으로 나타난다고 추측할 수 있다. 『靈樞·營衛生會』편에서는 노인성 불면의 원인을 五臟精氣不足이라 하였는데, 노인은 氣血이 衰弱하여 氣道가 불리하고 營氣가 衰少하여 夜不眠한다고 한 것이 이것이다. 『靈樞·本藏』편에서 "五臟者, 所以藏精神血氣魂魄者也"라 하여 五臟은 精氣神血을 藏하고 있으므로 五臟이 손상을 받거나 혹은 연로하여 五臟의 기능이 쇠약해지면 인체 내 精氣神血 즉 眞陰이 부족하여 결국 衛氣가 陽分에서 陰分으로 들어가는데 용이하지 않기 때문에 臥不安 및 夜不瞑 등이 일어나게 된다고 하였다[27].

우울과 가장 관련이 깊은 병기는 氣虛, 濕, 腎으로 전체대상자들의 BDI 점수가 증가할수록 氣虛, 濕, 腎의 병기가중치가 높게 나타났다(Table XXⅧ). 우울증은 한의학적으로 鬱證과 유사한데 鬱證의 주요한 원인 중 하나는 情志不舒로 인한 氣機의 鬱滯이다. 氣虛의 경우 鬱證의 변증에는 나와 있지 않으나 氣機의 鬱滯가 심해져 발생한 것으로 보이며, 또한 BDI의 등급이 높을수록 氣虛의 산출빈도가 높게 나타났으므로(Table XⅢ), 불면증 환자의 경우 濕, 腎병기보다 더욱 우울정도와 관련이 깊음을 알 수 있다. 濕은 六鬱 중 하나로 그 원인은 憂愁思慮하여 脾氣가 鬱結하거나 혹은 肝氣가 鬱結한 후 橫逆侮脾하여 脾失健運하면 水濕을 運化하지 못해 발생한다. 腎과 鬱證과의 연관성에 대해서는 자세히 나와 있지 않으나 『類證治裁』에서 恐鬱을 언급하여 臟腑와 결부한 鬱證을 나누어 설명한 바 있으므로 공포감 역시 우울증상을 유발할 수 있을 것으로 생각 된다[21].

우울증은 전통적으로 불면증을 유발하는 원인으로 인식되어 왔으나 역학연구의 발전으로 불면증 역시 우울증을 유발할 수 있다는 연구결과가 밝혀지고 있는 추세이다. 즉, 우울과 불면은 양방향적이어서 서로 영향을 주고 받는다. Breslau et al은 1200명의 젊은 성인을 대상으로 장기적인 연구를 시행하였는데, 불면의 과거력을 가진 사람은 3.5년의 추적조사 기간 동안 주요우울증상이 발생할 확률이 4배 높았다[30].

우울증을 앓고 있는 환자들이 불면증을 동반할 경우 정상적 수면상태를 가진 우울증 환자들에 비해 치료에 반응하여 나타나는 증상의 호전도와 안정성의 면에서 낮은 성과를 보이며, 지속적으로 불면증상이 나타날 경우 자살할 확률도 높아진다[31]. 예를 들

어 nortriptyline과 심리치료를 함께 병행한 우울증 환자들 중 우울증이 완화되어 심리치료가 끝날 무렵 지속적인 불면증을 가진 환자 중 2/3는 1년 안에 우울증이 재발했다. 그러나 심리치료가 끝날 무렵 불면증이 없었던 환자의 90%는 항우울제를 복용하지 않아도 우울증이 관해된 상태를 유지했다[32]. 즉 불면증은 우울증의 경과와 치료 효과에 영향을 미치며 또한 불면증이 치료되지 않는다는 것은 우울증의 재발의 위험성을 암시하는 예보자로 볼 수 있다[33].

또한 불면의 치료만으로도 우울증상의 개선됨을 밝힌 연구도 있었는데, 86명의 만성 불면증 환자에게 1권의 책과 3개의 오디오 테이프로 구성되어 있는 “Sleep Better without drugs"라는 자가 도움 프로그램을 6-8주간 실시한 결과 불면증이 개선된 환자의 70%가 우울감이 소실되거나 유의하게 우울감이 감소되었다. 반면에 불면증이 개선되지 않은 환자들은 우울감의 확실한 감소를 경험하지 못했다[34]. 즉 불면증에 대한 인식과 조기 치료는 우울증의 발병 혹은 재발을 막는데 매우 효과적이라고 볼 수 있다.

본 연구에서는 우울과 불면의 상관성을 파악하기 위하여 BDI 등급에 따른 수면의 질을 비교하였으나 입면지연시간, 수면시간, PSQI와 IQ점수는 유의한 차이가 없었다(Table Ⅹ). 그러나 전체 대상자가 불면증을 주소로 내원한 환자임을 감안할 때 輕우울에 해당하는 BDI 2등급부터 重症우울에 해당하는 BDI 4등급까지의 환자가 전체 37명 중 33명으로 대상자의 89.19%가 우울증상을 갖고 있는 것으로 나타났다(Table Ⅳ).

또한 BDI 등급 내에서 수면의 각 요소들 간의 상관성에는 차이가 있었는데 BDI 1등급과 2등급의 경우 유의한 상관성이 상대적으로 적었으며, BDI 3등급과 4등급의 경우, 즉 우울증 정도가 심해질수록 수면에 관계된 여러 요소와의 상관관계가 깊어졌다. 특히 BDI 1등급 환자군은 우울지수가 정상인 환자군으로 전체 환자 및 BDI 다른 등급 환자군과 비교하였을 때 특별히 차이 나는 상관관계는 없었으며 병기와의 상관성도 보이지 않았다(Table ⅩLⅢ). BDI 2등급과 3등급의 경우 발병기간이 오래될수록 입면지연시간이 길어졌으며, BDI 3등급과 4등급의 경우 수면시간과 PSQI가 양(+)의 상관성을 나타내므로 PSQI는 우울정도가 심할수록 수면의 질을 평가하는데 유용함을 알 수 있었다(Table ⅩLⅣ-ⅩLⅥ).

BDI 2등급 환자군은 IQ점수가 증가할수록 燥병기의 병기가중치가 높게 나타났으며 燥병기는 불면의 변증 분류 중 營血不足과 유사성을 찾을 수 있다(Table ⅩLⅣ). BDI 3등급 환자군은 BDI점수가 증가할수록 腎병기의 병기가중치가 높게 나타났으며 연령이 증가할수록 心병기의 병기점수가 높게 나타났다(Table ⅩLⅤ). 腎병기의 증가상은 恐鬱로 이해할 수 있으며, BDI 3등급의 노령 환자의 경우 불면의 心膽虛怯과 울증의 변증분류 중 心陰虧虛, 心脾兩虛, 心神惑亂의 변증이 가능할 것으로 보인다. 또한 心병기의 경우 수면제복용기간과 BDI점수와 양(+)의 상관성을 나타내므로 BDI 3등급 환자 중 수면제를 오래 복용한 노령의 환자에게 더 높게 나타날 수 있다(Table ⅩLⅧ).

BDI 4등급 환자군은 연령이 증가할수록 濕병기의 병기가중치가 높게 나타났다(Table ⅩLⅥ). 따라서 우울증이 심한 노인일수록 濕의 병증이 더 많이 나타날 것이다. 濕의 특성상 정체되고 막히는 양상이 重症우울증과 유사하다고 볼 수 있으며 특히 연령이 증가할수록 氣虛양상이 두드러지게 되므로 氣虛, 氣滯하게 되어 水濕을 운화하지 못하여 발생하는

것으로 생각된다. 또한 濕병기는 불면증 유병 6개월 이상의 그룹에서 산출빈도가 높아지므로 만성 불면증과 우울증이 관련이 깊다고 하겠다(Table XIX).

노인의 우울증과 불면증의 상관관계에 관한 연구는 많이 진행되어 왔다. 일반적으로 노화가 진행됨에 따라 수면 양상의 변화가 오고, 수면과 관련된 다양한 문제가 발생한다. 또한 대부분의 노인은 노화에 따른 병리적 과정 및 신체질환으로 인해 건강상태의 악화를 흔히 경험하게 되며, 자녀문제, 배우자와 가까운 이들의 죽음, 상실감, 경제 사정의 악화, 사회와 가족들로부터의 고립감, 일상생활에 대한 자기 통제 불가능, 자신의 죽음에 대한 두려움, 지나온 세월에 대한 회환 등으로 우울이 나타날 가능성이 가장 높은 시기이며, 이는 노년기 전반에 걸쳐 증가하게 된다[35]. 우울과 같은 정서장애가 있는 노인은 입면이 어렵고, 깊은 잠을 자지 못하며, 자주 깨고, 기상 시 피로감을 느낀다고 하였으며[36], 노인의 지속적인 수면 장애는 우울증을 유발할 수 있으므로, 미래의 우울을 예측할 수 있는 중요 요인이라고 하였다[37]. 노인의 우울은 이와 같이 삶의 질의 저하를 일으키며 동시에 자살의 위험을 상당히 증가시킨다. 1997년 미국 생명 통계 보고에 따르면 65세 이상의 사람은 미국 인구의 13%를 차지하지만 자살 인구의 19%를 차지한다. 가장 높은 위험 그룹은 전반적인 미국 인구의 자살비율이 10.6/100,000인데 반해 64.9/100,000의 자살 비율에 해당하는 85세 이상의 남자 그룹이었다[38]. 따라서 노인층의 불면증을 치료 시 반드시 우울증 여부를 검토할 필요가 있다.

본 연구에서는 60-80세의 노령 환자군과 유병 6개월 이상의 만성 불면증 환자군에서 입면지연시간, 수면시간, PSQI와 IQ, BDI의 평균점수가 유의하게 높게 나타나지는 않았다. 또한 BDI 3등급과 BDI 4등급 환자군의 경우에도 수면의 질이 더 나쁘게 나타나지는 않았다. 그러나 60-80세 환자군과 유병 6개월 이상의 만성불면증 환자는 22-59세 환자군과 유병 6개월 미만의 환자군과 다르게 PSQI와 BDI가 양(+)의 상관성을 나타내었다. 또한 BDI 3등급과 BDI 4등급의 환자군은 수면에 관련된 여러 요소들 간의 상관성이 높아졌다. 따라서 본 연구에서는 불면과 우울과 노화와의 상관성을 어느 정도 밝혔다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 PSQI, IQ, BDI, DSOM등의 설문지를 통하여 불면증 환자의 수면의 질과, 우울증 정도, 한방변증과의 관계에 대해 다양한 측면에서 살펴보았다. 불면의 양상과 수면의 질과 우울증 정도, 한방변증 사이에는 매우 다양하고 복잡한 방식으로 관련성이 있으며, 성별이나 연령, 유병 기간, 수면제복용여부, 우울증 등급에 따라 그 양상이 나누어지고 특히 우울증정도와 불면의 상관관계가 깊음을 알 수 있었다.

현재까지 수면의 질과 우울증에 관한 연구는 있었지만 한방변증과의 상관성을 비교한 연구는 거의 없었다. 불면증 환자의 병기를 분석하여 치료에 활용하기 위하여 더욱 폭넓은 연구가 필요하다고 생각한다.

본 연구의 제한점으로는 DSOM의 경우 설문지 개발 시 부인과 질환에 초점이 맞춰져 있어 불면증 환자의 특수상황 등에 대한 변증이 고려되지 않았다는 점이 문제점으로 지적될 수 있다. 따라서 향후 좀 더 많은 사례의 확보 및 상기 연구를 바탕으로 불면증 환자의 病機 분석 연구가 이루어져 불면증 환자의 특수상황에 대한 새로운 문항의 개발이 필요할 것으로 보이며 病機별 치료효

과 검증도 필요할 것으로 생각된다.

또한 연구대상자의 수가 37명으로 그 수가 적고, 환자의 수면상태나 우울상태 및 변증의 측정을 PSQI, IQ, BDI, DSOM 등의 설문지를 사용하였기 때문에 환자의 상태를 환자의 보고에 의존할 수 밖에 없다는 한계가 있다. 또한 수면의 질이나 우울의 정도 및 변증분류의 상관성은 알 수 있었으나 선후관계에 대한 부분은 평가되지 않았다. 이러한 측면은 이후 지속적인 연구를 통하여 밝혀가야 할 것으로 보인다.

Ⅴ. 결 론

본 연구에서는 불면증을 호소하며 내원한 환자 37명을 대상으로 일반적 특성, PSQI, IQ, BDI 및 DSOM의 설문지를 분석 연구하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 전체 대상자는 血虛의 병기산출빈도가 가장 많이 나타났다.

2. 전체 대상자는 BDI점수가 증가할수록 氣虛, 濕, 腎의 병기가중치가 높게 나타났다.

3. 전체 대상자는 PSQI점수가 증가할수록 肝의 병기점수가 높게 나타났다.

4. 여자환자는 PSQI점수가 증가할수록 陰虛병기의 병기가중치와 병기점수가 높게 나타났고, BDI점수가 증가할수록 血瘀병기의 병기가중치와 肝병기의 병기점수가 높게 나타났다.

5. 남자환자는 PSQI점수가 증가할수록 氣虛병기의 병기가중치와 心병기의 병기점수가 높게 나타났고, IQ점수가 높을수록 肝병기의 병기가중치가 높게 나타났다.

6. 22세-59세 환자군의 경우 60세-80세 환자군에 비해 유병기간이 길었으며, 수면제 복용기간이 길수록 수면시간은 증가하였다.

7. 22세-59세 환자군은 PSQI점수가 증가할수록 肝병기의 병기점수가 높게 나타났다.

8. 60세-80세 환자군은 PSQI점수와 BDI점수가 양(+)의 상관성을 나타냈다.

9. 60세-80세 환자군은 BDI점수가 증가할수록 氣虛병기의 병기가중치와 血虛병기의 병기점수 높게 나타났고 IQ점수가 증가할수록 寒병기의 병기점수가 높게 나타났다.

10. 유병 6개월 미만 환자의 경우 IQ점수가 높을수록 燥병기의 병기가중치와 병기점수가 높게 나타났다.

11. 유병 6개월 이상인 환자의 경우 BDI점수와 PSQI점수는 양(+)의 상관성을 나타내었다.

12. 유병 6개월 이상 PSQI점수가 증가할수록 肝병기의 병기점수가 높게 나타났다.

13. BDI 2등급 환자군은 IQ점수가 증가할수록 燥병기의 병기가중치는 높게 나타난다.

14. BDI 3등급 환자군은 BDI점수가 증가할수록 腎병기의 병기가중치가 높았고 연령이 증가할수록 心병기의 병기점수가 높게 나

타났다.

15. BDI 4등급 환자군은 연령이 증가할수록 濕병기의 병기가중치가 높게 나타났다.

이상과 같이 불면증 환자들의 수면장애 패턴과 수면의 질 척도, 우울척도,한방진단 시스템 척도는 성별, 연령, 유병기간, 수면제 복용여부, 우울증 등급에 따라 서로 다른 양상을 보여줬으며, 다양하고 복잡한 방식으로 관련성을 나타낸다.

참고문헌

1. 송윤미. 불면증의 치료. 가정의학회지. 2001;22(8):1163-72.
2. 李符永 역. 국제질병 분류. 제 10판. 서울: 일조각. 2005:225-6.
3. 미국정신의학회. 정신장애의 진단 및 통계 편람 제 4판. 서울:하나의학사. 1995:713-84.
4. 민성길. 최신정신의학. 서울:삼신문화사. 2004:434-50, 505-20.
5. 민숙, 장숙희, 박재경. 노인의 자아존중감과 우울과의 관계 연구. 노인간호학회지. 2001;3(2):135-45.
6. Ancoli-Israel, S. Insomnia in the elderly: A review for the primary care practitioner. Sleep. 2000;23(Supp):23-30.
7. 양동호, 오경민, 김보경. 수면장애와 동반된 임상증상에 따른 심박변이도와 수면 관련 설문과의 상관성 연구. 동의신경정신과학회지. 2008;19(3):143-70.
8. 류연주, 천은미, 심윤수, 이진화. 만성폐쇄성폐질환 환자에서 우울과 불안심리평가. 2007;82(1):11-8.
9. 김규곤. 한방 통계분석방법에 관한 사례 연구. Journal of the Korean Data Analysis Society. 2003;5(4):907-17.
10. 배경미. 한방부인과 변증 진단 설문지에 대한 평가와 연구. 대한한방부인과학회지. 2002;15(3):111-27.
11. 이인선, 이용태, 지규용, 김종원, 김규곤, 전란희, 조혜숙, 배경미, 김미진. 한방부인과 진단용 설문지의 신뢰도 연구.동의생리병리학회지. 2004;18(3):701-12.
12. 이인선, 전란희, 김규곤. 한방부인과 진단설문지에 대한 평가와 연구(2). 대한한방부인과학회지. 2004;17(1):160-6.
13. 이인선, 조영진, 조혜숙, 김규곤. 한방부인과 설문지의 病機가중치 부여 연구, 대한한방부인과학회지. 2005;18(4):119-23.
14. 김미진, 이인선, 조혜숙, 엄윤경, 유주희, 이용태, 지규용, 김규곤. 한방진단설문지 DSOM (r) S.1.1의 신뢰도 연구, 동의생리병리학회지. 2005;19(5):1146-53.
15. 지규용, 김종원, 이용태, 김규곤, 이인선. DSOM 변수와 일반혈액검사 및 일반화학검사와의 상관관계. 동의생리병리학회지. 2007;21(1):308-17.
16. 정현호. 정신역동적 수면집단치료가 우울, 불안, 수면 질에 미치는 효과. 2005:17.
17. Ohayon, M. M. Epidemiology of insomnia : What we know and what we still need to learn. Sleep medical review. 2002;6:97-111.
18. 김인, 최윤경, 서광윤. 서울 거주 일반인의 수면위생에 대한 인식과 실행. 신경정신의학. 1997;36(4):712-22.
19. Taylor DJ, Lichstein KL, Durrence HH, Reidel BW, Bush AJ. Epidemiology of

insomnia, depression and anxiety. Sleep. 2005;28(11):1457-64.
20. Hamilton M. Frequency of insomnia in melanchoia(depressive illness). Br J Psychiatry. 1989;154:201-6.
21. 전국한의과대학 신경정신과 교과서편찬위원회. 한의신경정신과학. 집문당. 2007:77-8, 241-60, 267, 339, 525.
22. 裵秉哲 譯. 今繹 黃帝內經 靈樞. 서울:성보사. 1995:513, 620.
23. Drake, C. L, Roehrs, T., Roth T. Insomnia causes, consequences and therapeutics : An overview. Depression and Anxiety. 2003;18:163-76.
24. 이지행, 조혜숙, 김미진, 엄윤경, 유주희, 이용태, 지규용, 김종원, 김규곤, 이인선. 한방진단(韓方診斷)시스템DSOM(r)D.1.1의 신뢰도연구(信賴度硏究). 대한한의학회지. 2006;27(2):23-35.
25. Dodge R, Cline MG, Quen SF. The natural history of insomnia and its relationship to respiratory symptoms. Arch Intern Med. 1995;155(16):1797-800.
26. Kales, A, Caldwell, A. B., Soldatos, C. R., Bixler, E. O., Kales, J. D. Biopsychobehavioral correlates of insomnia. Psychosomatic Medicine. 1983;45:341-56.
27. 이인구, 김중한. 황제내경에 나타난 불면의 원인에 관한 고찰. 대한한의학원전학회지. 2005;18(1):57-63.
28. Kim YH. Relationship women's stress and intervention and sleeping disturbance. unpublished master's thesis., Young Nam University : Kyeongnam. 2000.
29. 서만욱. 수면과 두통. 수면・저인생리. 1999;6(2)0:106-9.
30. Breslu N, Roth T, Rosenthal L, Andreski P. Sleep disturbance and psychiatric disorders: a longitudinal epidemological study of young adults. Biol Psychiatry. 1996;39:411-8.
31. Nierenberg AA, Keefe BR, Leslie VC, et al. Residual symptoms in depressed patients who respond acutely to fluoxetine. J Clin Psychiatry. 1999;60:221-5.
32. Reynolds CF. Frank E, Houck PR, et al. Which elderly patients with remitted depression remain well with continued interpersonal psychotherapy after discontinuation of antidepressant medication?. Am J Psychiatry. 1997;154 :958-62.
33. Perlis ML, Giles DE, Buysee DJ, Tu X, Kupfer DJ. Self-reported sleep disturbance as a prodormal symptom in recurrent depression. J Affect Disord. 1997;42:209-12.
34. David Morawetz. Insomnia and depression: Which comes first?. Sleep Research Online. 2003;5(2):77-81.
35. 한미진. 여성노인의 수면과 인지기능, 우울의 관계 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문. 2003.
36. Jensen, D. P, Herr, K. A. Sleeplessness. Advance on Clinical Nursing Research. 1993;28(2):385-405.
37. Giron, M. S., Forwell, T., Bernsten, C., Thorslund, M., Winblad, B. Fastbom, J. Sleep problems in a very old population: drug use and clinical correlates. Neuropsychopharmacologu Biologic Psychiatry. 2002;26(2):249-60.
38. Daniel J. Buysse. Insomnia, depression

and aging: Assessing sleep and mood interactions in older adults. Geriatrics. 2004;2(59):47-50.