J of Oriental Neuropsychiatry 2012:23(3):63-76
Original article http://dx.doi.org/10.7231/JON.2012.23.3.063

우울, 불안, 불면 환자에 대한 심리척도의 유용성과 상관성에 대한 임상연구

박대명, 이상룡, 정인철

대전대학교 한의과대학 신경정신과학교실

The Correlation of Psychological Scale Measurements in Depression, Anxiety, and Insomnia Patients and its Value

Dae-Myung Park, Sang-Ryong Lee, In-Chul Jung

Dept. of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Daejeon University, Daejeon, Korea

Abstract

Objectives :

The aim of this study was to investigate the value and efficacy of BDI, STAI, STAXI, ISI, and SCL-90-R in correlation with depression, anxiety, and insomnia patients.

Methods :

A total of 39 patients, who were diagnosed with depression, anxiety, and insomnia were evaluated using BDI, STAI, STAXI, ISI, and SCL-90-R. They were then statistically analyzed.

Results :

1. BDI scores of depression patients were significantly different from other patients.
2. BDI scores of depression patients had strong positive correlation with STAI-S, and STAI-T scores.
3. STAI-S scores of anxiety patients had positive correlation with BDI, and ISI scores.
4. SCL-90-R depression subscale scores of depression patients had strong positive correlation with somatization, obsessive compulsive, interpersonal sensitivity, anxiety, hostility, phobic anxiety, paranoid ideation, psychoticism, global severity index, and positive symptom total subscale scores.
5. SCL-90-R anxiety subscale scores of anxiety patients had strong positive correlation with somatization, obsessive compulsive, depression, phobic anxiety, and global severity index subscale scores. Phobic anxiety subscale scores had strong positive correlation with anxiety, global severity index, and positive symptom total subscale scores.

Conclusions :

The result findings are expected to serve as a useful resource in future stress-related depression, anxiety, and insomnia case reports and clinical research in oriental neuropsychiatry.

Key Words :

BDI, STAI, STAXI, ISI, SCL-90-R, depression, anxiety, insomnia.

Received : Received : August 17, 2012; September : May 13, 2012; Accepted : September 13, 2012

Correspondence : Daejon Univ. College of Oriental Medicine, Yongun-dong, Dong-gu, Daejeon, Korea.
Tel : +82-42-470-9129, Fax : +82-42-470-9006, E-mail : npjeong@dju.ac.kr

* This study was supported by a grant of Daejeon University, Daejeon, Korea.

I. 서론

스트레스로 인해 유발되는 정신의학적 증상에는 불안장애, 기분장애, 적응장애, 급성정신병, 자살시도 등이 있다[1]. 최근 사회의 복잡화, 다양화와 함께 국내의 우울증, 불안장애, 불면증 등 스트레스 관련 신경정신과적 질환은 지속적으로 증가하고 있고[2] 치료의 대부분을 차지하는 양방 치료제의 부작용 및 한계[3]로 인하여 한방치료에 대한 수요가 증가될 것으로 예상되며 이에 따라 우울, 불안, 불면 등을 호소하는 환자를 선별하고 치료효과를 판정할 심리척도에 대한 연구가 한의계에도 필요하다고 사료된다.

최근 한의계의 신경정신과적 질환에 대한 연구에서 우울, 불안, 불면, 분노에 대한 평가 방법을 살펴보면 우울을 평가하는 방법으로 Beck 우울척도(Beck Depression Inventory, BDI)[4-6]를, 불안은 상태-특성 불안척도(State-Trait Anxiety Inventory, STAI)[4,6,7]를, 분노는 상태-특성 분노표현척도(State-Trait Anger Expression Inventory, STAXI)[4,8,9]를, 수면은 Insomnia Severity Index (ISI)[4,10,11]를, 전반적인 환자의 정신적 특성은 간이정신진단검사(Symptom Checklist-90- Revision, SCL-90-R)[7,12,13]를 다용해왔다. 하지만 우울증, 불안장애, 불면증으로 진단되어 한방 치료를 받는 환자에 대하여 다른 질환의 환자들과 구분되는 특정 심리척도의 유용성과, 특정 질환내의 환자에 있어 심리척도 간의 상관성 검사에 대한 연구는 부족한 실정이다.

이에 본 연구에서는 한방병원 신경정신과에 내원한 환자 중 우울증, 불안장애, 불면증으로 진단된 환자 39명에 대하여 내원 시 BDI, STAI, STAXI, ISI, SCL-90-R의 심리척도 평가를 시행하여 다소의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구방법

1. 연구대상

2011년 10월 1일부터 2012년 3월 30일까지 대전대학교 부속 둔산한방병원 한방 신경정신과에 내원한 환자 중 환자 본인이 호소하는 증상의 배경에 스트레스와 관련된 사건이 개입된 우울증, 불안장애, 불면증 환자 각각 15명, 13명, 11명을 대상으로 평가를 시행하였다.

2. 연구방법

첫 진료 후 실시한 Beck 우울 척도(Beck Depression Inventory, BDI), 상태-특성 불안척도(State-Trait Anxiety Inventory, STAI), 상태-특성 분노표현척도(State-Trait Anger Expression Inventory, STAXI), Insomnia Severity Index(ISI), 간이정신진단검사(Symptom Checklit-90-Revision, SCL-90-R)의 결과를 분석하였다.

1) Beck 우울척도 (Beck Depression Inventory, BDI)

Beck 우울척도는 임상적인 우울증상을 토대로 만든 것으로 우울증의 유형과 정도를 측정한다. 정서적, 인지적, 동기적, 생리적 증후군 등 21개 영역을 포함하고 있고, 점수 범위는 0점에서 63점 까지다. 점수 해석에 대하여 Beck은 0~9점은 정상 범위, 10~15점은 가벼운 우울상태, 16~23점은 중한 우울상태, 24점 이상은 심한 우울상태로 보았다[14].

2) 상태-특성 불안척도 (State-Trait Anxiety Inventory, STAI)

상태-특성 불안척도는 임상적으로 불안한 집단 및 정신과 환자의 불안을 판별해주는 유용한 검사로 총 40문항으로 구성되어 있고, 4단계로 된 리커트식 척도이다. 점수의 범위는 상태 불안 및

특성 불안에서 각각 20~80점까지이며, 점수가 높을수록 불안 수준이 높은 것을 의미한다[14].

3) 상태-특성 분노표현척도(State-Trait Anger Expression Inventory, STAXI)

상태-특성 분노표현척도는 상태 분노, 특성 분노를 측정하는 각각 10문항과 분노 조절, 분노 표출, 분노 억제를 측정하는 각각 8문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 평정척도로 구성되어 있다[15].

4) Insomnia Severity Index(ISI)

Insomnia Severity Index는 주관적 불면증 척도로 Morin이 개발하였고[16] 2002년 대한수면연구회에서 번안한 것을 이용하였다. 총점의 해석은 0~7점까지는 No clinically significant insomnia, 8~14점까지는 Subthreshold insomnia, 15~21점까지는 Clinical insomnia(Moderate severity), 22~28점까지는 Clinical insomnia (severe)로 해석한다.

5) 간이정신진단검사(Symptom Checklist-90-Revision, SCL-90-R)

간이정신진단검사는 임상면담의 보조수단으로 개발한 자기보고형 평정척도로 정신과 환자들이 일반적으로 경험하는 증상을 90문항으로 만든 척도이다. 소척도의 내용은 불안척도, 우울척도, 신체화척도, 공포불안척도, 강박증척도, 대인예민성척도, 정신증척도, 적대감척도, 편집증척도, 전체 심도지수, 표출증상심도지수, 표출증상합계로 구성되어 있다[14].

3. 통계 분석

수집된 자료는 SPSS 17.0 for Windows 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

1) 우울증, 불안장애, 불면증 환자에 대한 BDI, STAI, STAXI, ISI의 유용성을 평가하기 위하여 각각의 질환을 한 군으로 여타의 두 질환을 다른 한 군으로 하여 독립 2표본(Mann-Whitney U Test)을 시행하였다.
2) 우울증, 불안장애, 불면증 환자에 대한 SCL-90-R의 유용성을 평가하기 위하여 각각의 질환을 한 군으로 여타의 두 질환을 다른 한 군으로 하여 소척도를 검정변수로 독립 2표본(Mann-Whitney U Test)을 시행하였다.
3) 우울증, 불안장애, 불면증 환자에 대한 BDI, STAI, STAXI, ISI의 질환 내 상관성을 평가하기 위하여 각각의 질환내의 검사 결과를 변수로 Spearman 상관계수 분석을 시행하였다.
4) 우울증, 불안장애, 불면증 환자에 대한 SCL-90-R 소척도의 질환내 상관성을 평가하기 위하여 각각의 질환내의 검사 결과를 변수로 Spearman 상관계수 분석을 시행하였다.

III. 결과

1. 대상 환자의 일반적인 특징(Table 1)

본 연구의 전체 대상 환자 39명 중 우울증 환자는 남자 2명, 여자 13명, 불안장애 환자는 남자 3명, 여자 10명, 불면증 환자는 남자 2명, 여자 9명이었다. 평균 연령은 Table 1과 같다.

2. BDI, STAI, STAXI, ISI와 질환과의 연관성 평가(Table 2)

1) 우울증 환자와 비우울증 환자 분석

우울증 환자군의 BDI 점수는 33.40 ± 12.46으로 불안장애와 불면증을 합한 환자군의 23.33 ± 11.56보다 유의하게 높았다. 이외의 척도는 통계적으로 유의하지 않았다.

Table 1. Statistics of the General Subjects in Patients

	Gender	
	Male(Mean ± SD)	Female(Mean ± SD)
Depression	43.00 ± 11.31 (N=2)	56.08 ± 14.89 (N=13)
Anxiety	39.00 ± 6.25 (N=3)	46.80 ± 15.13 (N=10)
Insomnia	42.00 ± 2.83 (N=2)	41.67 ± 12.13 (N=9)

Table 2. The Comparison Questionnaire Scores in BDI, STAI, STAXI, ISI

	Depression(N=15)	Non-Depression(N=24)	p-value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
BDI	33.40 ± 12.46	23.33 ± 11.56	0.012 *
STAI-S	57.13 ± 11.46	57.50 ± 11.25	0.989
STAI-T	57.40 ± 13.03	57.71 ± 10.17	0.921
STAXI-S	17.07 ± 4.73	15.83 ± 7.23	0.270
STAXI-T	20.40 ± 4.39	19.92 ± 3.01	0.875
STAXI-Con	20.07 ± 5.18	19.92 ± 4.20	0.966
STAXI-Out	13.73 ± 3.61	13.92 ± 2.60	0.875
STAXI-In	16.00 ± 5.15	16.96 ± 4.22	0.502
ISI	16.87 ± 6.89	18.13 ± 7.76	0.449
	Anxiety(N=13)	Non-Anxiety(N=26)	p-value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
BDI	24.69 ± 12.56	28.46 ± 12.91	0.368
STAI-S	62.08 ± 10.31	55.00 ± 11.03	0.087
STAI-T	62.08 ± 6.60	55.35 ± 12.40	0.081
STAXI-S	18.00 ± 7.55	15.46 ± 5.62	0.294
STAXI-T	20.62 ± 2.63	19.85 ± 3.96	0.384
STAXI-Con	20.15 ± 4.24	19.88 ± 4.75	0.758
STAXI-Out	13.85 ± 2.73	13.85 ± 3.16	0.988
STAXI-In	17.23 ± 5.26	16.27 ± 4.24	0.691
ISI	16.46 ± 9.23	18.23 ± 6.38	0.713
	Insomnia(N=11)	Non-Insomnia(N=28)	p-value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
BDI	21.73 ± 10.62	29.36 ± 13.04	0.089
STAI-S	52.09 ± 10.20	59.43 ± 11.03	0.067
STAI-T	52.55 ± 11.47	59.57 ± 10.63	0.089
STAXI-S	13.27 ± 6.20	17.50 ± 6.10	0.018 *
STAXI-T	19.09 ± 3.33	20.50 ± 3.62	0.272
STAXI-Con	19.64 ± 4.34	20.11 ± 4.68	0.770
STAXI-Out	14.00 ± 2.57	13.79 ± 3.18	0.890
STAXI-In	16.64 ± 2.73	16.57 ± 5.15	0.747
ISI	20.09 ± 5.36	16.68 ± 7.90	0.221

Statistical significance test was done by Mann-Whitney U-test.
* : $p<0.05$.

Table 3. The Comparison Questionnaire Scores in SCL-90-R

	Depression(N=15)	Non-Depression(N=24)	p-value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
Somatization	62.53 ± 12.91	60.33 ± 10.01	0.539
Obsessive Compulsive	60.93 ± 16.07	59.38 ± 9.53	0.721
Interpersonal Sensitivity	57.60 ± 13.34	55.62 ± 12.40	0.578
Depression	68.40 ± 16.75	61.63 ± 10.95	0.110
Anxiety	66.53 ± 15.47	65.71 ± 11.48	0.898
Hostility	54.67 ± 9.82	54.29 ± 9.87	0.786
Phobic Anxiety	63.47 ± 16.60	61.58 ± 15.00	0.765
Paranoid Ideation	54.20 ± 12.81	53.04 ± 11.35	0.875
Psychoticism	58.27 ± 12.19	54.96 ± 9.65	0.323
Global Severity Index	64.27 ± 15.07	61.17 ± 10.17	0.296
Positive Symptom Distress Index	74.20 ± 17.05	66.29 ± 11.94	0.076
Positive Symptom Total	52.07 ± 10.19	53.96 ± 6.96	0.831
	Anxiety(N=13)	Non-Anxiety(N=26)	p-value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
Somatization	62.00 ± 10.45	60.77 ± 11.59	0.758
Obsessive Compulsive	60.38 ± 7.94	59.77 ± 14.09	0.826
Interpersonal Sensitivity	56.08 ± 11.56	56.54 ± 13.35	1.000
Depression	62.46 ± 9.79	65.12 ± 15.36	0.471
Anxiety	67.85 ± 10.50	65.12 ± 14.14	0.527
Hostility	53.69 ± 7.70	54.81 ± 10.71	0.713
Phobic Anxiety	63.77 ± 17.35	61.58 ± 14.71	0.826
Paranoid Ideation	53.30 ± 11.26	53.58 ± 12.25	0.988
Psychoticism	54.85 ± 7.06	56.92 ± 12.15	0.384
Global Severity Index	62.00 ± 8.97	62.54 ± 13.64	0.826
Positive Symptom Distress Index	66.85 ± 12.88	70.58 ± 15.25	0.418
Positive Symptom Total	54.85 ± 6.14	52.42 ± 9.16	0.607
	Insomnia(N=11)	Non-Insomnia(N=28)	p-value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
Somatization	58.36 ± 9.56	62.29 ± 11.62	0.315
Obsessive Compulsive	58.18 ± 11.42	60.68 ± 12.73	0.528
Interpersonal Sensitivity	55.09 ± 13.87	56.89 ± 12.34	0.548
Depression	60.64 ± 12.60	65.64 ± 14.05	0.346
Anxiety	63.18 ± 12.55	67.14 ± 13.18	0.414
Hostility	55.00 ± 12.32	54.21 ± 8.75	0.914
Phobic Anxiety	59.00 ± 11.94	63.61 ± 16.64	0.569
Paranoid Ideation	52.73 ± 12.00	53.79 ± 11.90	0.842
Psychoticism	55.09 ± 12.42	56.68 ± 10.11	0.866
Global Severity Index	60.18 ± 11.68	63.21 ± 12.44	0.363
Positive Symptom Distress Index	65.64 ± 11.32	70.79 ± 15.44	0.301
Positive Symptom Total	52.91 ± 8.01	53.36 ± 8.52	0.770

Statistical significance test was done by Mann-Whitney U-test.
* : $p<0.05$.

2) 불안장애 환자와 비불안장애 환자 분석

불안장애 환자군의 STAI-S 점수는 62.08 ± 10.31, STAI-T 점수는 62.08 ± 6.60으로 우울증과 불면증을 합한 환자군의 55.00 ± 11.03, 55.35± 12.40 보다 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 이외의 척도도 통계적으로 유의하지 않았다.

3) 불면증 환자와 비불면증 환자 분석

불면증 환자군의 ISI 점수는 20.09 ± 5.36으로 우울증과 불안장애를 합한 환자군의 16.68 ± 7.90 보다 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. STAXI-S 점수는 13.27 ± 6.20으로 우울증과 불안장애를 합한 환자군의 17.50 ± 6.10 보다 유의하게 낮았다. 이외의 척도는 통계적으로 유의하지 않았다.

3. SCL-90-R 소척도와 질환과의 연관성 평가(Table 3)

1) 우울증 환자와 비우울증 환자 분석

우울증 환자군의 우울척도 점수는 68.40 ± 16.75으로 불안장애와 불면증을 합한 환자군의 61.63 ± 10.95 보다 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 이외의 소척도도 통계적으로 유의하지 않았다.

2) 불안장애 환자와 비불안장애 환자 분석

불안장애 환자군의 불안척도 점수는 67.85 ± 10.50, 공포불안척도 점수는 63.77 ± 17.35로 우울증과 불면증을 합한 환자군의 65.12 ± 14.14, 61.58 ± 14.71 보다 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 이외의 소척도도 통계적으로 유의하지 않았다.

3) 불면증 환자와 비불면증 환자 분석

통계적으로 유의한 차이가 나는 소척도는 없었다.

4. BDI, STAI, STAXI, ISI의 질환내의 상관성 평가(Table 4)

1) 우울증 환자

우울증 환자군의 BDI 점수는 STAI-S, STAI-T 점수와 강한 양적 선형관계가 있었고 STAXI-S, STAXI-T, STAXI-In, ISI 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. STAI-S 점수는 BDI, STAI-T, STAXI-S, ISI 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. STAI-T 점수는 BDI, STAI-S와 강한 양적 선형관계가 있었고 STAXI-T, STAXI-In, ISI 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. STAXI-S 점수는 STAI-S 점수와 강한 양적 선형관계가 있었고 BDI 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. STAXI-T 점수는 BDI, STAI-T 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. STAXI-Con, STAXI-Out 점수는 다른 척도와 상관성이 없었다. STAXI-In 점수는 BDI, STAI-T 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. ISI 점수는 STAI-S 점수와 강한 양적 선형관계가 있었고 BDI, STAI-T 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다.

2) 불안장애 환자

불안장애 환자군의 STAI-S 점수는 BDI, ISI 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. BDI 점수는 STAXI-S 점수와 강한 양적 선형관계가 있었고 STAI-S, ISI 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. STAXI-S 점수는 BDI 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. ISI 점수는 BDI, STAI-S 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. STAI-T, STAXI-T, STAXI-Con, STAXI-Out, STAXI-In 점수는 다른 척도와 상관성이 없었다.

3) 불면증 환자

불면증 환자군의 ISI, STAI-S 점수는 다른 척도와 상관성이 없었다. BDI 점수는 STAI-T 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. STAXI-S 점수와

Table 4. The Correlation of Questionnaire Scores in BDI, STAI, STAXI, ISI

		BDI	STAI-S	STAI-T	STAXI-S	STAXI-T	STAXI-Con	STAXI-Out	STAXI-In	ISI
Depression (N=15)	BDI	1.000	0.821**	0.765**	0.597*	0.515*	-0.035	0.381	0.534*	0.538*
	STAI-S	0.821**	1.000	0.797**	0.644**	0.234	0.152	0.138	0.493	0.757**
	STAI-T	0.765**	0.797**	1.000	0.395	0.609*	0.304	0.245	0.632*	0.614*
	STAXI-S	0.597*	0.644**	0.395	1.000	0.188	-0.052	0.236	0.289	0.208
	STAXI-T	0.515*	0.234	0.609*	0.188	1.000	-0.055	0.389	0.501	0.126
	STAXI-Con	-0.035	0.152	0.304	-0.052	-0.055	1.000	-0.148	0.039	0.237
	STAXI-Out	0.381	0.138	0.245	0.236	0.389	-0.148	1.000	0.343	0.173
	STAXI-In	0.534*	0.493	0.632*	0.289	0.501	0.039	0.343	1.000	0.289
	ISI	0.538*	0.757**	0.614*	0.208	0.126	0.237	0.173	0.289	1.000
		BDI	STAI-S	STAI-T	STAXI-S	STAXI-T	STAXI-Con	STAXI-Out	STAXI-In	ISI
Anxiety (N=13)	BDI	1.000	0.589*	0.512	0.756**	0.063	-0.060	0.372	-0.008	0.634*
	STAI-S	0.589*	1.000	0.496	0.454	-0.245	0.125	0.205	0.247	0.618*
	STAI-T	0.512	0.496	1.000	0.444	-0.336	0.186	0.192	-0.230	0.352
	STAXI-S	0.756**	0.454	0.444	1.000	-0.170	-0.090	0.085	0.094	0.548
	STAXI-T	0.063	-0.245	-0.336	-0.170	1.000	0.203	-0.079	0.531	-0.285
	STAXI-Con	-0.060	0.125	0.186	-0.090	0.203	1.000	-0.018	0.368	-0.167
	STAXI-Out	0.372	0.205	0.192	0.085	-0.079	-0.018	1.000	-0.180	0.121
	STAXI-In	-0.008	0.247	-0.230	0.094	0.531	0.368	-0.180	1.000	0.203
	ISI	0.634*	0.618*	0.352	0.548	-0.285	-0.167	0.121	0.203	1.000
		BDI	STAI-S	STAI-T	STAXI-S	STAXI-T	STAXI-Con	STAXI-Out	STAXI-In	ISI
Insomnia (N=11)	BDI	1.000	0.352	0.711*	0.385	-0.067	-0.387	0.018	0.414	0.018
	STAI-S	0.352	1.000	0.328	0.314	-0.277	0.140	-0.062	-0.016	0.055
	STAI-T	0.711*	0.328	1.000	0.268	0.340	-0.160	0.487	0.203	-0.359
	STAXI-S	0.385	0.314	0.268	1.000	-0.679*	-0.095	-0.202	0.153	-0.226
	STAXI-T	-0.067	-0.277	0.340	-0.679*	1.000	-0.065	0.726*	0.072	-0.051
	STAXI-Con	-0.387	0.140	-0.160	-0.095	-0.065	1.000	-0.404	-0.691*	0.300
	STAXI-Out	0.018	-0.062	0.487	-0.202	0.726*	-0.404	1.000	0.411	-0.414
	STAXI-In	0.414	-0.016	0.203	0.153	0.072	-0.691*	0.411	1.000	-0.178
	ISI	0.018	0.055	-0.359	-0.226	-0.051	0.300	-0.414	-0.178	1.000

Statistical correlationship were tested by Spearman's correlation coefficient.

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

STAXI-T 점수 간에는 뚜렷한 음적 선형관계가 있었다. STAXI-T 점수는 STAXI-Out 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. STAXI-Con 점수와 STAXI-In 점수는 뚜렷한 음적 선형관계가 있었다.

5. SCL-90-R 소척도의 질환내의 상관성 평가(Table 5)

1) 우울증 환자

우울증 환자군의 우울척도 점수는 표출증상심

Table 5. The Correlation of Questionnaire Scores in SCL-90-R

		Somatization	Obsessive Compulsive	Interpersonal Sensitivity	Depression	Anxiety	Hostility	Phobic Anxiety	Paranoid Ideation	Psychoticism	Global Severity Index	Positive Symptom Distress Index	Positive Symptom Total
Depression (N=15)	Somatization	1.000	0.630*	0.371	0.728**	0.580*	0.536*	0.575*	0.328	0.650**	0.679**	0.672**	0.341
	Obsessive Compulsive	0.630*	1.000	0.809**	0.831**	0.789**	0.702**	0.673**	0.688**	0.882**	0.885**	0.699**	0.564*
	Interpersonal Sensitivity	0.371	0.809**	1.000	0.788**	0.859**	0.789**	0.786**	0.850**	0.835**	0.854**	0.512	0.685**
	Depression	0.728**	0.831**	0.788**	1.000	0.915**	0.776**	0.815**	0.787**	0.883**	0.966**	0.635*	0.725**
	Anxiety	0.580*	0.789**	0.859**	0.915**	1.000	0.733**	0.797**	0.745**	0.932**	0.931**	0.595*	0.689**
	Hostility	0.536*	0.702**	0.789**	0.776**	0.733**	1.000	0.810**	0.704**	0.771**	0.787**	0.392	0.714**
	Phobic Anxiety	0.575*	0.673**	0.786**	0.815**	0.797**	0.810**	1.000	0.832**	0.771**	0.876**	0.471	0.630*
	Paranoid Ideation	0.328	0.688**	0.850**	0.787**	0.745**	0.704**	0.832**	1.000	0.627*	0.830**	0.400	0.621*
	Psychoticism	0.650**	0.882**	0.835**	0.883**	0.932**	0.771**	0.771**	0.627*	1.000	0.917**	0.693**	0.654**
	Global Severity Index	0.679**	0.885**	0.854**	0.966**	0.931**	0.787**	0.876**	0.830**	0.917**	1.000	0.670**	0.693**
	Positive Symptom Distress Index	0.672**	0.699**	0.512	0.635*	0.595*	0.392	0.471	0.400	0.693**	0.670**	1.000	0.147
	Positive Symptom Total	0.341	0.564*	0.685**	0.725**	0.689**	0.714**	0.630*	0.621*	0.654**	0.693**	0.147	1.000

		Somatization	Obsessive Compulsive	Interpersonal Sensitivity	Depression	Anxiety	Hostility	Phobic Anxiety	Paranoid Ideation	Psychoticism	Global Severity Index	Positive Symptom Distress Index	Positive Symptom Total
Anxiety (N=13)	Somatization	1.000	0.543	0.123	0.368	0.737**	0.546	0.638*	-0.011	0.184	0.666*	0.329	0.472
	Obsessive Compulsive	0.543	1.000	0.604*	0.625*	0.819**	0.559*	0.472	0.529	0.492	0.804**	0.642*	0.521
	Interpersonal Sensitivity	0.123	0.604*	1.000	0.454	0.488	0.805**	0.301	0.786**	0.508	0.680*	0.624*	0.455
	Depression	0.368	0.625*	0.454	1.000	0.744**	0.525	0.435	0.314	0.413	0.805**	0.777**	0.305
	Anxiety	0.737**	0.819**	0.488	0.744**	1.000	0.676*	0.712**	0.337	0.374	0.899**	0.585*	0.644*
	Hostility	0.546	0.559*	0.805**	0.525	0.676*	1.000	0.599*	0.635*	0.496	0.843**	0.594*	0.605*
	Phobic Anxiety	0.638*	0.472	0.301	0.435	0.712**	0.599*	1.000	0.368	0.554*	0.716**	0.213	0.859**
	Paranoid Ideation	-0.011	0.529	0.786**	0.314	0.337	0.635*	0.368	1.000	0.681*	0.562*	0.279	0.627*
	Psychoticism	0.184	0.492	0.508	0.413	0.374	0.496	0.554*	0.681*	1.000	0.578*	0.299	0.635*
	Global Severity Index	0.666*	0.804**	0.680*	0.805**	0.899**	0.843**	0.716**	0.562*	0.578*	1.000	0.739**	0.627*
	Positive Symptom Distress Index	0.329	0.642*	0.624*	0.777**	0.585*	0.594*	0.213	0.279	0.299	0.739**	1.000	0.018
	Positive Symptom Total	0.472	0.521	0.455	0.305	0.644*	0.605*	0.859**	0.627*	0.635*	0.627*	0.018	1.000

		Somatization	Obsessive Compulsive	Interpersonal Sensitivity	Depression	Anxiety	Hostility	Phobic Anxiety	Paranoid Ideation	Psychoticism	Global Severity Index	Positive Symptom Distress Index	Positive Symptom Total
Insomnia (N=15)	Somatization	1.000	0.434	0.466	0.398	0.715*	0.521	0.156	0.320	0.471	0.538	0.580	0.386
	Obsessive Compulsive	0.434	1.000	0.837**	0.856**	0.840**	0.653*	0.275	0.690*	0.675*	0.815**	0.790**	0.813**
	Interpersonal Sensitivity	0.466	0.837**	1.000	0.862**	0.656*	0.860**	0.451	0.799**	0.766**	0.867**	0.560	0.929**
	Depression	0.398	0.856**	0.862**	1.000	0.698*	0.840**	0.163	0.843**	0.688*	0.878**	0.648*	0.858**
	Anxiety	0.715*	0.840**	0.656*	0.698*	1.000	0.648*	0.053	0.480	0.584	0.739**	0.763**	0.703*
	Hostility	0.521	0.653*	0.860**	0.840**	0.648*	1.000	0.140	0.726*	0.664*	0.835**	0.500	0.874**
	Phobic Anxiety	0.156	0.275	0.451	0.163	0.053	0.140	1.000	0.544	0.686*	0.443	0.192	0.391
	Paranoid Ideation	0.320	0.690*	0.799**	0.843**	0.480	0.726*	0.544	1.000	0.894**	0.935**	0.520	0.855**
	Psychoticism	0.471	0.675*	0.766**	0.688*	0.584	0.664*	0.686*	0.894**	1.000	0.911**	0.595	0.831**
	Global Severity Index	0.538	0.815**	0.867**	0.878**	0.739**	0.835**	0.443	0.935**	0.911**	1.000	0.673*	0.934**
	Positive Symptom Distress Index	0.580	0.790**	0.560	0.648*	0.763**	0.500	0.192	0.520	0.595	0.673*	1.000	0.507
	Positive Symptom Total	0.386	0.813**	0.929**	0.858**	0.703*	0.874**	0.391	0.855**	0.831**	0.934**	0.507	1.000

Statistical correlationship were tested by Spearman's correlation coefficient, * : Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed), ** : Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

도지수 점수 외의 소척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 신체화척도 점수는 우울척도, 정신증척도, 전체심도지수, 표출증상심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 강박증척도 점수는 신체화척도, 표출증상합계 점수 외의 소척도의 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 대인예민성척도 점수는 신체화척도, 표출증상심도지수 점수 외의 소척도와 강한 양적 선형관계가 있었다. 불안척도 점수는 신체화척도, 표출증상심도지수 점수 외의 소척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 적대감척도 점수는 신체화척도, 표출증상심도지수 외의 소척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 공포불안척도 점수는 신체화척도, 표출증상합계, 표출증상심도지수 외의 소척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 편집증척도 점수는 강박증척도, 대인예민성척도, 우울척도, 불안척도, 적대감척도, 공포불안척도, 전체심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 정신증척도 점수는 편집증척도 외의 소척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 전체심도지수 점수는 모든 소척도와 강한 양적 선형관계가 있었다. 표출증상심도지수 점수는 신체화척도, 강박증척도, 정신증척도, 전체심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 표출증상합계 점수는 대인예민성척도, 우울척도, 불안척도, 적대감척도, 정신증척도, 전체심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다.

2) 불안장애 환자

불안장애 환자군의 불안척도 점수는 신체화척도, 강박증척도, 우울척도, 공포불안척도, 전체심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 공포불안척도 점수는 불안척도, 전체심도지수, 표출증상합계 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 신체화척도 점수는 불안척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 강박증척도 점수는 불안척도, 전체심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 대인예민성척도 점수는 적대감척도, 편집증척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 우울척도 점수는 불안척도, 전체심도지수, 표출증상심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 적대감척도 점수는 대인예민성척도, 전체심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 편집증척도 점수는 대인예민성척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 정신증척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있는 소척도는 없었다. 전체심도지수 점수는 강박증척도, 우울척도, 불안척도, 적대감척도, 공포불안척도, 표출증상심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 표출증상심도지수 점수는 우울척도, 전체심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 표출증상합계 점수는 공포불안척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다.

3) 불면증 환자

불면증 환자군의 신체화척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있는 소척도는 없었다. 강박증척도 점수는 대인예민성척도, 우울척도, 불안척도, 전체심도지수, 표출증상심도지수, 표출증상합계 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 대인예민성척도 점수는 강박증척도, 우울척도, 적대감척도, 편집증척도, 정신증척도, 전체심도지수, 표출증상합계 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 우울척도 점수는 강박증척도, 대인예민성척도, 적대감척도, 편집증척도, 전체심도지수, 표출증상합계 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 불안척도 점수는 강박증척도, 전체심도지수, 표출증상심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 적대감척도 점수는 대인예민성척도, 우울척도, 전체심도지수, 표출증상합계 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 공포불안척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있는 소척도는 없었다.

편집증척도 점수는 대인예민성척도, 우울척도, 정신증척도, 전체심도지수, 표출증상합계 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 정신증척도 점수는 대인예민성척도, 편집증척도, 전체심도지수, 표출증상합계 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 전체심도지수 점수는 강박증척도, 대인예민성척도, 우울척도, 불안척도, 적대감척도, 편집증척도, 정신증척도, 표출증상합계 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 표출증상심도지수 점수는 강박증척도, 불안척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 표출증상합계 점수는 강박증척도, 대인예민성척도, 우울척도, 적대감척도, 편집증척도, 정신증척도, 전체심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다.

IV. 고찰

우울증, 불안장애, 불면증 등 스트레스 관련 신경정신과적 질환은 한방 신경정신과에 내원하는 환자의 다수를 차지하고 있는 질환으로 2001년부터 2008년까지 건강보험 진료비 지급자료를 분석한 내용에 따르면 기분장애의 진료환자수는 2001년 43만1천명에서 2008년 63만8천명으로 1.5배 증가하였고, 불안장애의 진료환자수는 2001년 26만 8천명에서 2008년 39만 7천명으로 나타나 8년간 1.5배 증가하였으며 수면장애의 진료환자수는 2001년 5만1천명에서 2008년 22만8천명으로 8년 동안 약 4.5배 증가하였다[2]. 우울증, 불안장애, 불면증 치료의 대부분을 차지하는 양방 치료의 부작용 및 한계 등을 이유로 한방치료에 대한 수요가 증가될 것으로 예상되며 이에 따라 한방 신경정신과에 내원하는 환자를 대상으로 치료효과를 객관적이고 과학적으로 검증하기 위한 평가방법에 대한 연구가 필요하리라 사료된다.

또한 임상적으로 우울증에서 불안이 동반되는 빈도가 20~90%라는 보고가 있고[17], 불안장애에서 우울이 동반되는 빈도가 33~85%라는 보고가 있으며[17], 불면증 환자에서 일반인보다 임상적으로 심각한 우울과 불안이 발생할 위험도가 각각 9.82배와 17.35배 증가한다는 보고가 있다[18]. 이렇듯 우울증, 불안장애, 불면증 사이에는 증상상 밀접한 연관이 있고, 감별이 어려운 경우가 많으며, 공병이 있는 경우가 많다. 그래서 이들을 선별하고 치료 효과를 평가할 때 다양한 심리척도를 활용할 필요가 있으나 기존 연구에서는 우울증, 불안장애, 불면증 단일 질환에 단일 심리척도를 사용한 경우가 많았고 우울증 환자에 불안, 불면 관련 심리척도를 사용하는 등 복수의 심리척도를 사용하더라도 사용 근거가 명확하지 않은 문제점이 있었다.

본 연구는 각 심리척도가 이들 질환을 구별할 수 있는 특성을 가지고 있는지, 각 질환 내에 우울, 불안, 불면, 분노 평가간의 상관성이 있는지를 확인하기 위하여 한방병원 신경정신과를 내원한 환자를 대상으로 연구를 진행하였다.

우울증 환자군의 BDI 점수는 33.40 ± 12.46으로 불안장애와 불면증을 합한 환자군의 23.33 ± 11.56 보다 유의하게 높아 우울증 환자의 선별검사에 있어 BDI는 유용하리라 판단된다. 이외 불안장애 환자의 STAI 및 불면증 환자의 ISI는 각각 다른 두 환자군을 합한 점수보다는 높은 경향성은 보였으나 통계적으로 유의하지 않아 질환간 선별검사로써의 유용성은 낮다고 판단된다. SCL-90-R 소척도의 경우 우울증 환자군의 우울척도와 불안장애 환자군의 불안척도 및 공포불안척도 점수는 다른 두 환자군의 합한 점수보다 높은 경향성을 보였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 이외의 소척도 또한 통계적으로 유의하지 않아 SCL-90-R 소척도의 경우 질환 간 선별검사로써의 유용성은 낮다고 판단된다.

우울증 환자군의 BDI 점수는 STAI-S, STAI-T 점수와 강한 양적 선형관계가 있었고 STAXI-S, STAXI-T, STAXI-In, ISI 점수와 뚜렷한 양적 선형

관계가 있었다. 따라서 우울증 환자의 치료 효과 평가에 있어 BDI와 더불어 STAI, STAXI, ISI 측정은 의미가 있는 것으로 판단된다. 불안장애 환자군의 STAI-S 점수는 BDI, ISI 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었으나 STAI-T 점수는 다른 척도와 상관성이 없었다. 따라서 불안장애 환자의 치료 효과 평가에 있어 STAI-S와 더불어 BDI, ISI 측정은 의미가 있는 것으로 판단된다. 불면증 환자군의 ISI 점수는 다른 척도와 상관성이 없었다. 따라서 불면증 환자의 치료 효과 평가에 있어서는 ISI 단일 평가 외에는 의미가 낮은 것으로 판단된다. 이는 우울증, 불안장애의 경우 동반 증상으로 불면이 수반되는 경우가 많으나 불면증의 경우 우울, 불안이 수반되는 경우가 많지 않음에 따른 결과로 사료된다.

SCL-90-R의 소척도간의 상관성을 살펴보면 우울증 환자군의 경우 우울척도 점수는 표출증상심도지수 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었고 이외 소척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다. 따라서 이중 임상적으로 의미가 있는 평균 60점 이상인 신체화척도, 강박증척도, 우울척도, 불안척도, 공포불안척도, 전체심도지수, 표출증상심도지수 척도의 점수를 치료 효과 평가에 참고하는 것은 유용하리라 판단된다. 불안장애 환자군의 경우 불안척도의 점수는 신체화척도, 강박증척도, 우울척도, 공포불안척도, 전체심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었고 적대감척도, 표출증상심도지수, 표출증상합계 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. 공포불안척도 점수는 불안척도, 전체심도지수, 표출증상합계 점수와 강한 양적 선형관계가 있었고 신체화척도, 적대감척도, 정신증척도 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다. 이중 평균 60점 이상인 신체화척도, 강박증척도, 우울척도, 불안척도, 공포불안척도, 전체심도지수, 표출증상심도지수 척도의 점수를 치료 효과 평가에 참고하는 것은 유용하리라 판단된다. 불면증 환자의 경우 평균 60점 이상인 소척도는 우울척도, 불안척도, 전체심도지수, 표출증상심도지수로, 우울척도 점수는 강박증척도, 대인예민성척도, 적대감척도, 편집증척도, 전체심도지수, 표출증상합계 점수와 강한 양적 선형관계가 있었고 불안척도 점수는 강박증척도, 전체심도지수, 표출증상심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었으나 불면증에 대응대는 소척도는 없고, 통계적으로 다른 질환군과 유의미하게 구분되는 소척도 또한 없어 SCL-90-R의 소척도로 불면증의 치료 효과 판정은 어렵다고 판단된다.

본 연구는 환자집단이 소집단으로 구성되어있는 한계가 있으며 심리척도가 BDI, STAI, STAXI, ISI, SCL-90-R로 한정되어 있다는 한계가 있다. 향후 추가적인 연구를 통하여 보다 다양한 심리척도의 유용성 및 상관성을 확인할 필요가 있으며 보다 큰 환자집단을 선정하여 연구 결과를 일반화할 필요가 있다.

본 연구 결과는 향후 우울증, 불안장애, 불면증 등 스트레스 관련 신경정신과적 질환의 한방 치료를 위해 내원하는 환자의 질환 선별 및 치료 효과 판정에 사용될 수 있는 의미 있는 결과를 얻었으며 향후 임상시험 및 증례 보고 등에 근거로 쓰일 수 있을 것으로 사료된다.

V. 결론

1. 우울증 환자군의 BDI 점수는 불안장애와 불면증을 합한 환자군보다 유의하게 높았다.
2. 불안장애 환자군의 STAI 점수는 우울증과 불면증을 합한 환자군보다 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다.
3. 불면증 환자군의 ISI 점수는 우울증과 불안장애를 합한 환자군보다 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다.
4. 우울증 환자군의 SCL-90-R 우울척도 점수는 불안장애와 불면증을 합한 환자군보다 높았으

나 통계적으로 유의하지는 않았다.

5. 불안장애 환자군의 SCL-90-R 불안척도, 공포불안척도 점수는 우울증과 불면증을 합한 환자군보다 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다.
6. 불면증 환자군과 우울증과 불안장애를 합한 환자군 사이의 유의미하게 구분되는 SCL-90-R 소척도는 없었다.
7. 우울증 환자군의 BDI 점수는 STAI-S, STAI-T 점수와 강한 양적 선형관계가, STAXI-S, STAXI-T, STAXI-In, ISI 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다.
8. 불안장애 환자군의 STAI-S 점수는 BDI, ISI 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다.
9. 불면증 환자군의 ISI 점수는 다른 척도와 상관성이 없었다.
10. 우울증 환자군의 SCL-90-R 우울척도 점수는 표출증상심도지수 점수와 뚜렷한 양적 선형관계가 있었고 이외 소척도 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다.
11. 불안장애 환자군의 SCL-90-R 불안척도의 점수는 신체화척도, 강박증척도, 우울척도, 공포불안척도, 전체심도지수 점수와 강한 양적 선형관계가 있었고 공포불안척도 점수는 불안척도, 전체심도지수, 표출증상합계 점수와 강한 양적 선형관계가 있었다.

References

1. Koh KB. Stress & psychosomatic medicine. Seoul:Iljogak. 2011:17-35.
2. National Health Insurance Corporation. Press release of National Health Insurance Corporation. 2009.
3. Korean College of Neuropsychopharmacology. Clinical neuropsycho pharmacology. Seoul: ML communication. 2009:137-9, 144-5, 147, 151-2, 207-8, 213-4.
4. Lee GE, Kim NK, Kim HY, Kang HW. The effects of acupuncture treatment on Hwa-byung patient's insomnia: patient-assessor blind, randomized, placebo-controlled clinical trial. Journal of oriental neuropsychiatry. 2012;23(1):31-48.
5. Lee JK, Kwon SR, Kim GH, Kim GT, An KS, You HK, Kang MH, Lee JK. Investigation of Beck's Depression Inventory score of patients with cervical and lumbar herniation of intervertebral disc. Journal of oriental neuropsychiatry. 2006;17(2):159-65.
6. Kim JY, Kim JH, Jeong SY, Myoung SM. The correlation between TCI and BDI, STAI in traffic accident patients. Journal of oriental neuropsychiatry. 2010;21(4):1-11.
7. Yang DH, Oh YJ, Cheun YH, Cho YS, Oh KM, Kim BK. Test anxiety investigation of students in oriental medicine college by using Korea's version-Test Anxiey Inventory, State-Trait Anxiety Inventory, Symptom Check List-90-Revision. Journal of oriental neuropsychiatry. 2008;19(1):55-70.
8. Moon SJ, Kim HS, Lee CH, Lee JM, Cho JH, Jang JB, Lee KS. Comparative study of primary dysmenorrhea and anger expression by STAXI-K. The Journal of oriental obstetrics & gynecology. 2009;22(1):140-7.
9. Park DM, Lee SR, Jung IC. A case series of Hwa-Byung patients using Instrument of Pattern Identification for Hwa-Byung and Instrument of Oriental Medical Evaluation for Hwa-Byung. Journal of oriental neuropsychiatry. 2011;22(1):25-35.
10. Park DM, Lee SR, Jung IC. A case series of

insomnia patients treated with Ondam-tanggami(Wendan-tangjiawei). Journal of oriental neuropsychiatry. 2011;22(4):111-24.
11. Han C, Kim JH, Ryu KJ, Ahn KS, Kwon SR. A clinical report on insomnia following hospitalization improved by the Chuna Manual Relaxation Therapy. Journal of oriental neuropsychiatry. 2008;19(3):309-17.
12. Choi BY, Park JU, Jung IC, Lee SR. A clinical study and an analysis of Symptom Check List-90-Revision on psychiatric patients visiting the emergency room in an oriental medicine hospital. Journal of oriental neuropsychiatry. 2003;(14)2:155-67.
13. Kim BY, Lee JI, Lee SH, Kwen SJ, Chung DK. Psychologic evaluation with SCL-90-R in patients induced seven-emotion. Journal of oriental neuropsychiatry. 2003;14(2): 117-25.
14. Behavioral sciences research center, Korea University. Handbook of psychological scales. Seoul : Hakjisa. 2000:383-7, 419-24, 464-6.
15. Chon KK, Han DW, Lee JH, Spielberger. Korean adaptation of the State-Trait Anger Expression Inventory : anger and blood pressure. Korean Journal of Health Psychology. 1997;2(1):60-78.
16. Jacobs GD, Pace-Schott EF, Stickgold R, Otto MW. Cognitive behavior therapy and pharmacotherapy for insomnia. Arch Intern Med. 2004;164:1888-96.
17. Hamilton M. Frequency of symptoms in melancholia(depressive illness). Br J Psychiatry. 1989;154:201-6.
18. Kim NH, Choi HM, Lim SW, Oh KS. The relationship between insomnia severity and depression, anxiety and anxiety sensitivity in general population. Sleep Medicine and Psychophysiology. 2006;13(2):59-66.