

기분장애 환자에서 자살 시도와 연관된 기질 및 성격

서울의료원 정신과

박병선 · 한우상 · 장용이 · 최진숙

Temperament and Character are Associated with Suicide Attempts in Patients with Mood Disorders

Byoung Sun Park, MD, Wou Sang Han, MD, PhD, Yong Lee Jang, MD, PhD and Jin Sook Choi, MD, PhD

Department of Psychiatry, Seoul Medical Center, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objective : This study investigated the temperament and character traits associated with suicide attempts in patients with mood disorders.

Methods : The temperament and character inventory (TCI) was administered to 150 patients who visited psychiatric clinics seeking treatment for mood symptoms. The patients were divided into three groups as follows : non-suicide ideation, suicide ideation and suicide attempt. We also gathered socio-economic data in order to rule out confounding variables. MANOVA was performed to analyze differences in personal temperament and character scores on the TCI between the three groups.

Results : The self-directedness and cooperativeness subscales of the TCI are most influenced by the clinical symptoms rated by Beck Suicide Ideation Scale and Hamilton Depression Rating Scale. In the temperament scale, the suicide attempt group scored higher on the novelty seeking and harm avoidance items than the other two groups. The specific temperaments associated with suicidal behavior in patients with depression are impulsivity (NS2) and anticipatory anxiety or pessimism (HA1).

Conclusion : In this study, we found that more risky patients who had previously attempted suicide had a temperament of impulsivity or pessimism. This finding suggests that a more cautious approach is needed to assess mood disorder patients with impulsive or pessimistic temperaments in order to prevent suicide attempts. (Anxiety and Mood 2008;4 (2) :111-120)

KEY WORDS : TCI · Suicide · Impulsiveness · Pessimism.

서 론

2005년 정부의 통계 발표¹⁾에 의하면 우리나라에서 연간 11,523명의 자살자가 있고 하루 33명이 스스로 목숨을 끊는다. 최근 15년간 우리나라의 자살률이 4배나 증가를 하였고 그 결과 OECD국가 중 자살자 수가 1위라는 결과를 초래했다. 하지만 이처럼 증가하는 자살률에 비해, 아직 자

살에 대한 연구들은 부족한 실정이다.

초기 자살에 관한 연구는 사회학적 관점에서 자살의 원인을 규명하려는 연구가 주였고 이후 일련의 역학연구도 자살자 및 자살 시도자에 대한 정신사회적 측면에 관심이 집중되었으나, 이러한 역학연구들은 개인의 입장에서 자살 행동을 이해하기 보다는 집단의 입장에서 자살을 방지하려는 데 목적이 있어 병적인 행동의 원인을 외부에서 찾고자 하였다.²⁾ 그러나 자살은 개인의 내적인 심리적 갈등으로부터 여러 종류의 사회경제적, 환경적인 요인이 복합적으로 관여하여 어느 한 가지로 설명할 수 없는 다양한 측면을 갖기 때문에 이후로 다양한 관점에서 연구가 이루어졌다.³⁾ 정신의학에서도 많은 연구가 이루어 졌는데, 그 이유는 자살 시도자의 95%에서 정신질환이 동반하기 때문이다.⁴⁾ 정신

접수일 : 2008년 8월 14일 / 수정일 : 2008년 10월 11일

게재확정일 : 2008년 10월 13일

Address for correspondence

Wou Sang Han, M.D., Ph.D., Department of psychiatry, Seoul Medical Center, 171-1 Samseong-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-090, Korea
Tel : +82.2-3430-0638, Fax : +82.2-554-9809
E-mail : hanwsang@hanmail.net

질환 중에서 특히 기분장애가 자살과 관련된 주요 질환으로 관심을 받아왔다. 우울증을 갖는 환자의 45%가 자살을 시도하고 그 중 15%가 사망을 하며,⁵ 양극성 장애를 갖는 환자들은 정신과적인 치료를 받지 않는 사람들에 비해 일생동안 자살시도를 할 위험이 30배나 높다고 한다.⁶

과거 국내의 자살 연구를 살펴보면, 주로 일반인 또는 특정 인구집단에 대하여 역학적, 생물학적인 특성을 연구하거나, 응급실을 방문한 자살시도자들의 특성에 대한 연구가 이루어졌다.⁷⁻¹¹ 그러나 최근에는 점차 자살 시도자에 대한 효과적인 대처와 치료적 개입을 위해 자살 시도자들에 대한 정신사회적 특성과 위험요인을 규명하려는 접근방법의 변화가 있었다.¹²

자살에 대한 원인 가설로는 스트레스-취약성 모델(stress-vulnerability model)이 최근에 많이 연구되고 있다.¹³ 성(gender), 종교, 어린 시절의 경험, 가족적 그리고 유전학적인 요인, 뇌 손상, 낮은 콜레스테롤 레벨과 같은 것이 이에 해당한다. 본 연구에서는 자살의 위험군으로 정신과에서 많이 연구가 되고 있는 기분장애 환자들의 개인적인 특성을 파악하여 향후 자살예방을 위하여 활용하고자 하였다.

과거연구에서 기분장애 환자의 자살에 대한 취약성과 관련된 개인 특성으로는 분노, 충동성, 공격성, 희망의 상실, 그리고 율동성(rhythmicity)이 있다.¹⁴⁻¹⁶ 낮은 회복력(low resilience) 역시 자살시도에 중요한 요인이며,¹⁷ 이는 기분장애에 자살행동에 대하여 방어할 수 있는 개인의 중요한 기질(trait)이라고 볼 수 있다. 기분장애 환자들 사이에서도 이러한 개인차가 존재하는데 예를 들어 자살 시도자들(suicidal attempter)은 더 자의식이 강하고 자신을 감추려 하며 충동적이다.¹⁸ 또한, 스트레스에 취약하고, 온화하지 않으며 긍정적인 감정을 덜 경험하려 하는 경향이 있다.

개인의 특성을 구별하기 위한 여러 객관화된 방법들이 있지만, 그 중에서도 가장 널리 사용되는 개인의 특성으로는 기질과 성격에 대한 특성이다. Cloninger는 유전적으로 일생을 걸쳐 안정적인 속성으로 나타나는 기질과 이를 바탕으로 개인이 추구하는 방향에 따라 환경과의 상호작용 속에서 일생을 거쳐 발달하는 성격, 이 두 가지가 인성(personality)을 이룬다고 생각하고 이를 근거로 심리생물학적 모델을 발표하였다.¹⁹ 그리고 이것을 기초로 개발된 검사기 바로 기질 및 성격검사(temperament and character inventory, TCI)이다.²⁰ TCI는 현재 심리생물학적으로 기질 차원 뿐 아니라 성격차원을 모두 포함하는 유일한 검사이기 때문에 수년 전부터 주목을 받아왔고 최근에는 다양한 분야에서 이용되고 있다. 기분장애환자에게 실시한 TCI 연구는 기분장애와 기질 및 성격의 강한 연관성을 나타내었

다.²¹ 이중 치료 관해 상태의 우울증 환자군과 대조군간의 연구에서 보인 TCI검사 결과에서는 위험 회피(Harm avoidance, HA)가 우울증의 지속적인 기질적 특성이었다.²² 따라서, 기분장애환자에서 지속적인 기질, 성격과 자살행동이 어떤 연관성을 가지고 있거나 다른 개인적인 특성들이 자살행동과 연관성을 갖는 것을 살펴보는 것이 자살행동의 개인적인 특성을 연구하는데 좋은 연구과제가 될 수 있을 것이다.

현재까지 밝혀진 자살의 가장 중요한 위험예측 인자는 이전 자살시도의 병력이다.²³ 기분장애 환자군 중 자살시도에 대한 높은 위험 군과 대조군연구는 과거 많이 이루어졌으나 아직 과거 자살시도에 대한 병력만큼 뚜렷한 예측인자는 밝혀지지 않았다. 과거 자살시도가 있었던 고위험군의 특성이 자살생각에 그친 대조군과는 다른, 자살과 관련된 기질 및 성격특성을 알 수 있다면 자살시도를 예방하는데 도움 될 것이다. 저자들은 이를 찾기 위해 자살시도 군, 자살생각 군, 자살생각이 없는 군으로 나누어 각 군의 비교연구를 통해 기질 특성을 살펴보고자 하였다.

본 연구에서는 자살과 관련된 특성(trait)을 알아보기 위해 150명의 임상적 우울(clinical depression) 환자에게 TCI를 시행 하고, 이를 토대로 자살 시도자들과 행동을 하지 않은 환자들 간의 차이를 살펴보았다.

대상 및 방법

대 상

한 병원의 정신과에서 입원 혹은 외래 치료를 통해 국제 질병 분류 제 10판(International classification for Diseases-10 : ICD-10)에 의하여 다음의 5가지(F30-manic episode, F300-hypomania, F31-bipolar affective disorder, F32-depressive episode, F33-recurrent depressive disorder, F39-unspecified mood disorder)에 해당하는 기분 삽화 진단을 주 진단으로 받은 환자 중, 2008년 5월부터 2개월간 18~65세 사이의 환자를 대상으로 하였다. 구조화된 임상적 면담을 통한 평가(Structured Clinical interview for DSM-IV Axis I disorder ; 이하 SCID)의 연구용(research version)판²⁴의 일부를 사용하여 기분삽화에 대한 평가를 하여 진단을 확인하였다. 환자 집단을 선정할 때는 다음의 3가지 기준을 적용하였다 : (1) 주 치료자(정신과 전문의 혹은 정신과 전공의)의 진단, (2) 현재 약물치료 혹은 정신치료가 진행 중인 자, 즉 아직 장애의 증상이 남아 있는 자, (3) 검사를 수행할 수 있는 지능을 갖는 환자(Axis II mental retardation, MR은 제외).

이 중 (1)의 기준에서 진단이 모호하거나 주 치료자 간의 기분 장애의 진단에 해당함에 이견이 있는 경우는 제외한 150명을 대상으로 하였다.

심각한 정도의 신경과나 다른 내과적 질환을 갖거나 지능지체 수준의 인지능력의 저하를 보이는 경우는 배제하였다. 그리고 상기 SCID평가에서 불안장애를 주 진단으로 받은 31명의 환자(17.12%)들 역시 제외하였다. 또한, 우울한 기분을 동반하는 적응장애도 배제하였다.

대상자들에게 연구와 관련된 모든 과정들은 환자에게 상세히 설명한 후에 서면동의서를 받았으며, 병원 윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인을 받았다.

방 법

사회 인구학적 특성 및 과거 병력

대상자들의 기본적인 인구학적 정보와 정신과적 병력, 보호병동의 과거 입원의 유무, 내·외과적인 병력과 현재 타과 병용약물의 유무, 가족력과 자살의 가족력, 동거가족의 유무를 알아보기 위해 자가-보고(self-reporting)식 설문지를 시행하였다.

임상적 평가

본 연구에서는 외래에서 흔히 임상적 우울로 진단되어지는 환자군을 대상으로 하였다. 따라서 연구를 위해서는 외래 방문당시의 자세한 기분 삽화에 대한 진단에 대한 검증에 위해 SCID-RV의 모듈 A를 사용하였다. 또한, 같은 기간의 정신병적 증상과 우울증상의 평가를 위해 간이정신과척도(Brief Psychiatric Rating scale ; 이하 BPRS)²⁵와 해밀턴 우울척도(Hamilton Depression Rating Scale ; 이하 HDRS)²⁶를 사용하였다. 환자의 내원 당시의 상태측정을 위해 담당의사에 의한 전반적 기능 평가 척도(Global Assessment of Functioning Scale ; 이하 GAF score)²⁷와 전반적 임상 인상(Clinical Global Impression-Severity ; 이하 CGI-S)²⁸를 시행하였다.

자살생각과 자살 심각도의 과거병력 평가

자살생각의 평가는 Beck 등에 의해 고안된 자가-보고식 검사인 자살 생각 척도(Beck Suicidal Ideation Scale ; 이하 BSIS)²⁹를 신민섭이 한국어로 번역하여 신뢰도 및 타당도를 검증한 것을 사용하였다.³⁰ 그리고 개인의 자살의 과거병력은 SCID-RV 모듈 A의 19번부터 23번까지의 항목에서 아래에 있는 5단계로 등급(grade)을 분류했고 최근의 자살의 고위험 군에 대한 연구³¹를 근거로 자살행동

에 대한 의도(intent)를 정확하게 구분하기위해 Grade 5번에서 다음의 높은 치사율(high lethality)을 세분하였다. 아래 나타낸 Grade 6에 해당하는 높은 치사율을 경험했던 면담 및 의무기록을 통해 확인 된 사람만 포함을 하였다. 이 연구에서 높은 치사율 군의 구체적인 정의로, 자살시도로 인한 의학적 처치를 위해 1) 인공호흡기가 사용되었거나 2) 전신 마취하에 수술을 시행 하였거나 3) 기타 자살을 기도하는 방법에 치명적인 방법으로서 목매기(hanging), 총기의 사용(gunshot), 높은 곳에서 뛰기(jumping from a high place), 가스, 용매, 기타 농약과 같은 화학물의 흡입(inhalation of gas, solvents, or other agricultural chemicals), 열상(thermal injury), 익사(drowning)를 말한다. 이를 토대로 자살에 대한 생각과 시도가 없었던 Grade I을 none(n=39명)으로 하였고 Grade II과 Grade III에 해당하는 환자들을 자살생각 군(n=74명)으로 그리고 Grade IV부터 Grade VI에 해당하는 환자들을 자살시도 군(n=37명)으로 구분하였다.

Grade I : None

Grade II : Suicidal Ideation

Grade III : Suicidal Plan

Grade IV : 자살시도는 하였으나 의학적 치료나 개입이 없었던 경우

Grade V : 자살시도 이후 의학적 처치가 있었지만 Grade VI에 해당하지 않는 경우

Grade VI : The high-lethality group

성격기질 검사(Temperament and character inventory-성인용)

Cloninger³²⁻³³는 초기에 생물 사회적인 모델을 바탕으로 세 가지 주요 성격적 측면을 제시하였고 이를 측정하기 위한 자기보고서 형식의 '3차원 인성 질문지'(The Tridimensional Personality Questionnaire, TPQ ; 1987)을 만들었다. TPQ의 3가지 유형 중 일부 항목을 세분화하고, 세 가지 성격 유형을 추가하여 7가지 유형의 TCI를 1994년에 제작하였다.²⁰ 그리고 2007년 TCI는 한국어로 번안되어 개발되어 타당도와 신뢰도가 조사되어 있다.³⁴ 저자들은 원저자인 Cloninger와 독일판 검사 개발자인 Goth와의 협의 하에 민병배 등에 의해 개발되고 한글로 출판된 TCI-성인용을 사용하였다.³⁵

통계처리

자살생각이 없는 군, 자살시도 군, 그리고 자살생각 군 간의 사회 인구학적 변인에 대한 빈도분석을 실시하였고 TCI

와 임상척도간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson상관 분석을 사용하였다. 임상척도와 유의한 상관을 보이는 기질 및 성격검사 하위척도를 사용하여 자살시도와 임상척도 예측을 위한 가장 간명한 설명모형을 찾기 위해 단계적 회귀 (Stepwise Regression) 분석을 실시하였다. 마지막으로 각 집단 간의 임상척도를 가장 잘 설명하는 기질 및 성격검사 변인들에서 실제로 차이가 나타나는지 살펴보기 위해 다변량분석(multi-way analysis of variance, MANOVA)을 실시하였고, 사후검증으로 변량분석(analysis of variance,

ANOVA)을 실시하였다. 그리고 각각 통계검증의 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다. 통계처리용 자료는 SPSS(Statistical Package for Social Science) for Windows ver. 15.0 소프트웨어를 사용하였다.

결 과

인구학적 특성 (Table 1)

연구 참여자들의 인구통계학적 변인에 대한 기술통계 및

Table 1. Comparison in socio-demographic and clinical data between suicide idea and suicide attempt group

	None (N=39)	Suicide idea group (N=74)	Suicide attempt group (N=37)	χ^2	p*	F	p*
General difference							
Age	45.4 (13.02)	45.6 (15.71)	39.3 (13.33)			2.53	.083
Gender							
Male	18 (46.2%)	28 (37.8%)	16 (43.2%)	.80	.679		
Female	21 (53.8%)	46 (62.2%)	21 (56.8%)				
Education (year)	13.2 (3.45)	12.8 (3.58)	13.0 (2.59)			.18	.836
Social status							
Occupation							
Yes	22 (56.4%)	22 (29.7%)	10 (27.0%)	9.61 [†]	.008		
S.E.S.	2.9 (.93)	2.3 (.98)	2.2 (1.02)			6.634	.002
Marital state							
Married	20 (51.3%)	42 (56.8%)	13 (35.1%)	7.37	.119		
Divorced	7 (17.9%)	8 (10.8%)	8 (21.6%)				
Single	9 (23.1%)	19 (25.7%)	16 (43.2%)				
Bereavement	3 (7.7%)	5 (6.8%)	0 (0%)				
Living together							
Yes	34 (87.2%)	64 (86.5%)	23 (62.2%)	10.79 [†]	.005		
Smoking							
Yes	15 (38.5%)	18 (24.3%)	14 (37.8%)	3.34	.192		
Alcohol intake							
Yes	19 (48.7%)	29 (39.2%)	19 (51.4%)	1.83	.426		
Treatment history							
Duration of psychiatric treatment (month)	59.3 (72.48)	65.1 (74.03)	72.7 (78.35)			.31	.736
Admission history at closed ward							
Yes	8 (20.5%)	23 (31.1%)	17 (45.9%)	5.70	.055		
Comorbidity							
Yes	19 (48.7%)	43 (58.1%)	17 (45.9%)	1.79	.420		
Intake with other department medication							
Yes	19 (48.7%)	33 (44.6%)	15 (40.5%)	.51	.752		
GAF-score	69.1 (7.98)	62.7 (10.55)	57.0 (13.19)			12.08	.000
CGI-severity	2.7 (.59)	3.2 (.63)	3.8 (.91)			21.05	.000
Family History							
Familial loading							
Yes	9 (23.1%)	16 (21.6%)	9 (24.3%)	.11	.967		
History of suicide in family							
Yes	5 (12.8%)	12 (16.2%)	9 (24.3%)	1.88	.410		

Underlined χ^2 value is an Analyzed result except for bereavement condition. Standard deviation or % in (). * : $p < 0.05$, † : $p < 0.01$. CGI : Clinical Global Impression, S.E.S. : socio-economic state (5 Grading), GAF : Global Assessment to Functioning

각 변인에서 자살생각이 없는 집단 및 자살생각 집단과 자살시도 집단 간에 차이가 있는지를 알아보기 위한 일원 변량분석(one-way ANOVA) 및 χ^2 (chi square)검증을 실시하였다(Table 1). 먼저 세 집단의 연령에는 유의한 차이가 없었다[F(2, 147)=2.53, ns]. 그리고 세집단의 성비에도 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다[$\chi^2(2)=0.08$, p<.05]. 교육기간 역시 집단 간의 차이는 없었다.

χ^2 분석 결과, 집단과 직장 유무가 유의한 상관이 있었다[$\chi^2(2)=9.61$, p<.01]. 즉 자살을 실제로 시도한 집단으로 갈수록 직장을 갖지 못한 비율이 증가하였다. 변량분석 결과 세 집단의 사회 경제적 상태(socio-economic state; S.E.S.)의 평균에서도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다[F(2, 147)=6.63, p<.05]. 이러한 유의한 차이가 어느 집단 간에 발생하였는지 알아보기 위해, Bonferroni 방법을 사용한 사후 검증에서 자살사고가 없는 군의 S.E.S.는 자살생각 집단과 자살시도 집단에 비해 유의하게 높았다(둘 다 p<.05). 그러나 자살생각 집단과 자살시도집단 간에는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 각 집단에서 보인 가족과의 동거여부에서 유의한 상관이 있었다[$\chi^2(2)=10.78$, p<.01]. 자살사고가 없는 집단으로 갈수록 가족과 동거하는 비율이 증가하였다. 기타 흡연, 음주, 결혼은 집단 간의 차이가 통계적으로 유의하지 않았다.

보호병동에서 과거 치료경험은 비록 유의한 상관을 보이지 못 했지만[$\chi^2(2)=5.70$, p<.055]. 실제 자살시도를 했던 집단으로 갈수록 보호병동에 입원했던 비율이 높은 경향을 보였다. GAF-score의 변량분석 결과 세 집단의 평균값에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다[F(2, 147)=12.08, p<.01]. 사후 검증에서 자살사고가 없는 집단과 자살생각 집단 및 자살시도 집단에 비해 유의하게 낮은 점수를 보였다(각각, p<.05, p<.01). 그리고 자살생각 집단과 자살시도 집단 간에도 유의한 차이가 나타나지 않았다(p<.01). CGI-S의 경우도 분석결과 세 집단 간의 유

의한 차이를 보였고[F(2, 147)=21.05, p<.01], 사후검증에서 자살시도 집단에서 다른 두 집단에 비해 통계적으로 유의하게 높은 점수가 나타났으며(p<.01) 자살생각이 없는 집단이 있는 집단에 비해서 유의하게 낮은 차이가 나타났다(p<.01). 하지만, 타과 복용약물의 여부와 타과 질환의 유무 그리고 치료기간에서는 각 집단 간의 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 정신질환의 가족력과 가족의 자살 유무의 집단 간 차이 역시 통계적으로 유의하지 않았다.

임상적 특성(Table 2)

자살생각이 없는 군, 자살생각 군, 자살사고 군 간의 임상척도와 TCI의 7개 하위척도간의 평균점수는 Table 2에 표시하였다. 먼저, 세 집단의 HDRS평균에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다[F(2, 147)=8.99, p<.01]. 각 집단 간의 사후분석 결과, 자살생각이 없는 군의 HDRS는 자살생각 군과 자살시도 군에 비해 유의하게 높았다(둘 다 p<.01). 그러나 자살생각 집단과 자살시도 집단 간에는 유의한 차이가 나타나지 않았다(p=0.10). 그리고 세 집단의 BSIS평균에서도 역시 유의한 차이가 있었다[F(2, 147)=76.96, p<.01]. 세 집단 간의 사후분석 결과, 자살시도 군의 BSIS가 다른 두 집단에 비해서 유의하게 높은 결과를 보였다(둘 다 p<.01). 자살생각 군의 BSIS도 자살생각이 없는 군보다 유의하게 높은 평균값이 나타났다(p<.01).

TCI하위척도 중, 세 집단의 자극추구(novelty seeking, NS)평균에서 유의한 차이가 나타났다. 변량분석 결과 세 집단의 S.E.S. 평균에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다[F(2, 147)=7.49, p<.01]. 그러나 사후분석에서 자살시도 군의 NS는 자살생각 군과 자살생각이 없는 군에 비해 유의하게 높지만(둘 다 p<.01), 자살생각 군과 자살생각이 없는 군의 NS에는 유의한 차이가 나타나지 않았다(p=0.24). 각 집단의 HA평균점수에서도 유의한 차이를 보였다[F(2, 147)=8.07, p<.01]. 이 경우, 자살생각이

Table 2. Comparison in average value of clinical scales between suicide idea and suicide attempt group

	None	Suicide idea group	Suicide attempt group	F	p*	
HDRS	10.5 (5.54)	13.9 (6.34)	16.6 (7.07)	8.99	.000	
BSIS	1.7 (1.91)	10.01 (6.23)	17.8 (7.00)	76.96	.000	
Temperament	Novelty Seeking	26.1 (10.18)	30.2 (12.37)	36.5 (11.89)	7.49	.001
	Harm Avoidance	39.3 (12.14)	46.7 (13.19)	51.3 (14.10)	8.07	.000
	Reward Dependence	41.1 (11.99)	40.5 (10.48)	36.0 (13.10)	2.34	.100
	Persistence	40.2 (12.72)	37.2 (12.66)	37.6 (13.84)	.72	.488
Character	Self Directness	46.2 (10.90)	38.9 (13.32)	30.5 (13.38)	14.53	.000
	Cooperativeness	56.3 (10.28)	52.8 (11.42)	45.6 (15.98)	6.25	.002
	Self Transcendence	23.6 (11.03)	28.5 (11.41)	28.3 (12.48)	2.59	.078

* : p<.05. Standard deviation in (). HDRS-Hamilton Depression Rating Scale, BSIS-Beck Suicidal Ideation Scale

없는 군의 HA는 다른 집단의 평균과 유의하게 낮은 차이를 보였지만(둘 다 $p < .01$), 자살시도 군과 자살생각 군에서는 유의한 차이가 없었다($p = 0.26$). 서로 다른 세 집단의 자율성(Self directness, SD)평균값에서도 유의한 차이가 나타났다[F(2, 147) = 14.53, $p < 0.01$]. 그리고 사후분석에서, 자살 생각이 없는 군에서 자살생각 군과 자살시도 군의 SD보다 유의하게 높았다(각각 $p < .05$, $p < .01$). 자살생각 군에서도 자살시도 군의 SD보다 유의하게 높은 값을 보였다($p < .01$). 세 집단의 연대감(Cooperativeness, C)도 유의한 차이를 보였다[F(2, 147) = 6.25, $p < 0.01$]. 자살시도 군의 C는 자살생각 군과 자살생각이 없는 군보다 유의하게 낮았지만(각각 $p < .05$, $p < .01$), 자살생각 군과 자살생각이 없는 군의 C는 유의한 차이를 보이지 않았다($p = 0.39$). 나머지 하위척도인 사회적 민감성(Reward dependence, RD), 인내력(Persistence, P), 자기초월(Self Transcendence, ST)에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

임상척도와 기질검사간의 관계

BSIS은 HDRS과 유의한 상관이 있었다($r = .40$, $p < .001$). 또한 BSIS은 TCI의 7가지 하위 척도 가운데 NS($r = .27$, $p < .01$), HA($r = .42$, $p < .001$) 그리고 C($r = -.42$, $p < .001$)와 유의한 상관을 나타냈다. HDRS의 경우, TCI의 HA($r = .45$, $p < .001$), SD($r = -.46$, $p < .001$) 그리고 C($r = -.30$, $p < .001$)와 유의한 상관을 나타냈다.

.30, $p < .001$)와 유의한 상관을 나타냈다(Table 3).

개인의 TCI의 하위척도가 얼마만큼 BSIS과 HDRS에 영향을 줄 수 있는가를 예측하기 위한 설명모형을 찾기 위해 유의한 상관을 보이는 TCI 하위척도(NS, HA, RD, P, SD, C)들을 독립변인으로, BSIS와 HDRS를 각각 종속변인으로 하는 단계적 회귀분석(stepwise regression analysis)을 실시하였다(Table 4). BSIS에 대한 단계적 회귀분석 결과, 단계 1에서 SD는 BSIS 전체 변량의 26%를 유의하게 설명하였다[F(1, 148) = 50.83, $p < .001$]. 단계 2에서 TCI의 C가 추가되었으며, 1단계의 모형에 비해 BSIS의 전체 변량의 3%를 추가적으로 유의하게 설명하였다[F(1, 148) = 6.06, $p < .05$]. HDRS에 대한 단계적 회귀분석 결과는 SD만이 유일하게 설명모형에 남았으며, SD는 HDRS 전체 변량의 21%를 유의하게 설명하였다[F(1, 148) = 40.10, $p < .001$].

SD와 C의 세 집단에서 차이가 있는가를 알아보기 위해 SD와 C를 종속변인으로 하는 MAVOVA를 실시하였다(Table 5). 그 결과, 세 집단은 TCI의 두 가지 척도, 즉 SD와 C에 의해 유의하게 구분되었다(Wilks' Lambda = 0.88, $p < .001$). 다음으로, 구체적으로 어떤 하위척도에서 세 집단이 유의하게 차이가 나는지 살펴보기 위해, 일원변량분석(one way-ANOVA)을 사후분석으로 실시하였고 그 결과, SD에서 자살시도 군이 자살생각 군에 비해 유의하게 점

Table 3. Correlation, average, standard deviation between variables

	BSIS	HDRS	NS	HA	RD	P	SD	C	ST
BSIS									
HDRS	.40 [†]								
NS	.27 [†]	.09							
HA	.42 [†]	.45 [†]	.15						
RD	-.26 [†]	-.25 [†]	.13	-.46 [†]					
P	-.20 [*]	-.27 [†]	.14	-.51 [†]	.33 [†]				
SD	-.51 [†]	-.46 [†]	-.41 [†]	-.82 [†]	.29 [†]	.47 [†]			
C	-.42 [†]	-.30 [†]	-.28 [†]	-.55 [†]	.62 [†]	.43 [†]	.55 [†]		
ST	.13	-.00	.39 [†]	.39	.22 [†]	.21 [*]	-.14	.14	
Mean	9.8	13.7	30.7	45.9	39.5	38.1	38.7	52.2	27.2
SD	8.07	6.66	12.22	13.77	11.67	12.95	13.87	12.02	11.71

* : $p < .05$, † : $p < .01$, ‡ : $p < .001$. HDRS : Hamilton Depression Rating Scale, BSIS : Beck Suicidal Ideation Scale, NS : Novelty Seeking, HA : Harm Avoidance, RD : Reward Dependence, P : Persistence, SD : Self Directness, C : Cooperativeness, ST : Self Transcendence

Table 4. Stepwise regression analysis for beck suicide ideation scale

Step	Independent variable	Beta	t	R ²	△R ²	F	df
1	SD	-.51	-7.13 [†]	.26	.26	50.83 [†]	1, 148
2	SD	-.39	-4.68 [†]	.29	.03	6.06 [*]	1, 147
	C	-.21	-2.46 [*]				

Stepwise regression analysis For Hamilton Depression Rating Scale

1	SD	-.46	-6.36 [†]	.21	.21	40.10 [†]	1, 148
---	----	------	--------------------	-----	-----	--------------------	--------

* : $p < .05$, † : $p < .001$. SD : Self Directness, C : Cooperativeness

수가 높았고[F(1, 148)=19.54, p<.001], C에서 자살시도 집단이 자살생각 군에 비해 유의하게 점수가 높았다[F(1, 148)=10.12, p<.01].

자살관련 행동과 연관되는 기질적 특성의 검증

TCI의 7가지 하위척도 중에서 자살시도 집단에서 자살생각이 없는 군, 자살생각 군, 자살시도 군을 비교하여 유의한 차이를 보이는 것은 NS, HA, SD, C였다. 그리고 임상척도와 TCI하위척도의 관계를 본 분석결과 HDRS와 BSIS의 점수에 영향을 받는 하위척도는 성격특성에 해당하는 SD, C 두 척도이다. 결과적으로, 자살관련 행동에 특징적인 기질특성은 NS, HA이다. 그런데 이 두 가지 하위척도의 값은 각각 4가지(NS1 : 탐색적 흥분/관습적 안정, NS2 : 충동성/심사숙고, NS3 : 무절제/절제, NS4 : 자유분방/질서정연, HA1 : 예기불안과 비관/낙천성, HA2 : 불확실성에 대한 두려움, HA3 : 낮은 사람에 대한 수줍음, HA4 : 쉽게 지침/활기 넘침) 세부척도의 합으로 구성되어 있다. 이 중에서 다시 자살과 관련한 행동에 영향을 미치는 기질을 찾기 위해서 자살생각이 없는 군과 자살생각 군 그리고 자살시도 군 간의 세부척도의 평균점수비교를 하였고, 그 중에서 유의한(p<0.05) 차이를 보이는 세 가지 척도들에 대한 기술통계가 Table 6에 제시가 되어있다.

TCI의 세 가지 세부척도들에 대한 MANOVA결과, 자살생각이 없는 집단 그리고 자살생각과 자살시도의 세 집단은 NS2, HA1, HA4 의해 유의하게 구분되었다(Wilks' Lambda=.81, p<.01)(Table 7). 다음으로, 구체적으로 어떤 세부 척도에서 두 집단이 유의하게 차이가 나는지 살펴보기 위해, one way-ANOVA를 사후분석으로 실시하였다. 그 결과, NS2에서 세 집단 간의 평균값의 유의한 차이를 보였다[F(4, 145)=3.68, p<0.05]. 분석에서 자살시도 군이 자살생각이 없는 군에 비해 유의하게 점수가 높았다(p<.05). 하지만 자살생각 군은 자살시도 군과 자살생각이

없는 군의 두 NS2값에서 유의한 차이가 없었다(각각 p=0.12, p=1.00). 그리고 HA1의 경우도 세 집단 사이의 평균점수에서 유의한 차이를 보였다[F(4, 145)=9.83, p<0.01]. 사후분석에서 자살생각이 없는 군의 HA1은 자살생각 군과 자살시도 군에 비해 유의하게 점수가 낮았다(각각 p<0.05, p<0.01). 그러나 자살생각 군과 자살시도군의 HA1에서 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p=0.09). 마지막으로, HA4에서 각 집단 사이에서 평균점수에서 유의한 차이를 보였다[F(4, 145)=7.82, p<0.01]. 분석결과 자살생각이 없는 군의 HA4은 자살생각 군과 자살시도 군에 비해 유의하게 점수가 낮았다(각각 p<0.05). 그러나 자살생각 군과 자살시도군의 HA4에서 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p=1.00).

고 찰

인구학적 특성

본 연구에서는 연령이 높을수록 자살의 위험성이 높다³⁶는 과거연구와 달리 세 집단의 연령에는 유의한 차이가 없었다. 또한, 남녀 성비에는 뚜렷한 차이가 없는 것으로 나타나 과거연구³⁷에서 나타난 남녀성비의 차는 확인할 수 없었다. 이는 한 병원을 방문한 150명의 환자들은 모든 기분장애환자를 대표하는 충분한 모집단에서 무작위로 추출된 환자 군이 아니기 때문일 것이다. 즉, 과거연구들은 일반인을 대상으로 한 연구로 대상이 균질하게 분포되어 있지만, 실제 자살시도자들 중 병원을 방문하기를 기피하는 환자들이 고령층과 여성에 더 많이 분포했을 가능성도 있다. Cheng 등³⁸은 위기 상황에서 가족을 통한 사회적 지지가 자살의 위험을 낮춘다고 하였고 반면 다른 연구³⁹에 의하면 동거하는 가족의 역기능이 자살과 연관이 있다고 한다. 본 연구에서는 가족과 동거하는 환자일수록 자살사고와 시도가 없는 경향이 나타났는데, 이는 문화적인 차이에 따른 가족기능의 차이를 나타내며, 가족을 통한 지지적인

Table 5. MANOVA about three group, self directness, cooperativeness

Effect	Wilks' Lambda	F (2, 147)
Group	.88	10.26*

* : p<.001. SD : Self Directness, C : Cooperativeness

Table 7. MANOVA about three group, Novelty Seeking2, Harm Avoidance1, Harm Avoidance4

Dependant variables	Wilks' Lambda	F (4, 145)
Group	.81	4.04 [†]

[†] : p<.001

Table 6. Comparison in temperament related with suicide attempt between suicide idea and suicide attempt group

	None	Suicide idea group	Suicide attempt group	F	p
Impulsiveness/Reflection (NS2)	7.7 (4.57)	8.5 (4.52)	10.4 (4.02)	3.68	.028
Anticipatory Worry & Pessimism / Uninhibited Optimism (HA1)	8.8 (5.14)	11.6 (5.06)	13.9 (4.88)	9.83	.000
Fatigability/Vigor (HA4)	10.4 (4.22)	13.0 (3.80)	13.6 (3.76)	7.82	.001

Standard deviation in (). NS2 : 2nd Subscale of Novelty Seeking, HA1,2,4 : 1st, 2nd, 4th Subscale of Harm Avoidance

역할이 더 두드러지게 나타났다고 볼 수 있다.

임상적 특성

본 연구에서 자살시도 군의 HDRS와 BSIS가 더 높았다. 이것은 실제 우울증상의 심각도가 BSIS와 높은 상관관계를 보였던 이전 연구와 일치하는 결과이다.⁴ 하지만 BSIS와 HDRS의 문항 중에서 이미 자살시도의 과거 병력에 대한 항목이 포함되어 있다는 것은 자살시도 군과 자살생각 군 그리고 자살생각이 없는 군 간의 정확한 상관관계를 파악하는데 한계점일 것이다. 또한 본 연구에서는 자살시도 당시의 우울척도를 평가하지 않았으므로 우울도와 자살의 관계 정확히 평가할 수가 없었다. 따라서 향후 연구에는 자살시도 당시의 우울척도와 자살생각이 추후 자살시도와 어떤 연관성을 가지는지를 평가하는 전향적인 방법이 고려 될 수 있다. 흥미로운 점은 자살시도 군은 자살생각 군에 비해 TCI의 기질에 해당하는 하위항목NS가 높은 반면에 SD와 C와 같은 성격특성의 하위항목에서 낮은 경향을 보였다. 이는 Pompili M.과 그의 동료들의 연구⁴⁰에서 말한 성격특성은 방어기제를 포함한 인격의 성숙과 관계가 되기 때문에 SD와 C가 높은 사람은 자살시도의 위험이 낮은 경향을 볼 수 있다는 결과와 일치한다.

임상척도와 기질검사간의 관계

예비분석

본 연구의 분석에 앞서 극단 값은 Tabachnick와 Fidell⁴¹이 제안한 방법을 따라 보다 덜 극단적인 값으로 수정되었다. 이 방법은 연구 대상이 되는 변인의 빈도분포를 통해, 제3사 분위와 제1사분위사이의 거리, 즉 준사분위범위(Interquartile range)를 구한다음, 이것에 1.5를 곱한 값을 제1사분위에서는 빼고(Q1-1.5×IQR), 제3사분위에서는 더한 값을(Q3+1.5IQR) 새로운 극단 값의 경계로 간주하는 것이다. 따라서 이 경계를 넘어서는 값은 모두 이 값으로 변환된다. 본 연구에서 이 방식을 통해, 연대감에서 7개의 극단 값을 수정하였다.

임상척도들과 TCI의 관계

과거연구에서 TCI유형과 HA는 우울증에서 상태 의존적이라고 하였다.⁴² 그러나 본 연구에서도 HDRS가 HA, SD, C와 유의한 상관을 보였지만 단계적 회귀분석의 결과 SD만이 유일하게 상태 의존적으로 나타났다. 이는 자살시도 군과 자살생각 군 그리고 자살생각이 없는 군 간의 분석을 하기위한 모델이기 때문에 나타나는 차이이다. 과거 다른

연구에서는 TCI의 SD, C 유형과 우울증 환자에 동반된 성격장애의 연관 가능성을 제시하였다.^{43,44} 본 연구에서 역시 BSIS에 대한 회귀분석 결과 SD와 C가 상태의존적인 경향을 보였다. 이처럼 자살시도의 경우에서도 우울증과 같은 일종의 상태에 영향을 받는 TCI 하위척도들이 있고 반대로, 영향을 받지 않는 기질의 특성을 갖는 척도가 존재할 수 있다. 결과적으로 자살시도와 연관되어 임상 상태에 의존적인 척도는 SD와 C이다.

자살관련 행동과 연관되는 기질적 특성의 검증

본 연구에서 자살생각이 없는 군보다 자살시도 군에서 NS2가 더 높게 나왔다. 그 의미는, 자살시도를 한 기분장애 환자들은 쉽게 흥분하고 감정 변화가 극적이며 순간적인 인상에 의해 쉽게 영향을 받는 기질이 높고 때문에 불충분한 정보에도 불구하고 성급하게 결정을 내려 충동 조절의 어려움을 갖는다는 것이다. 이는 충동적으로 행동하기 때문에 예기치 않은 상황에서 결정이나 의견을 번복해야 되는 경우가 자주 있어 집중하는 것이 어려운 경향이 있다는 것을 뜻한다. 이 결과는 저자가 서론에서 가정했던 공격성, 충동성, 그리고 적대감이 자살시도의 위험과 연관되는 기질이라는 이전 연구의 결과와 일치하는 것이다.^{15-16,45} 하지만 자살생각이 없는 군과 자살생각 군 간의 NS2의 차이는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

HA1에서는 자살시도 군이 자살생각이 없는 군 보다 높은 점수가 나왔다. 이는, 자살시도를 한 사람은 자살생각을 하지 않은 사람보다 미리 걱정을 하고 부정적이고 비관(Pessimism)적인 성향을 보인다는 것이다. 그리고 자살생각 군에서도 자살생각이 없는 군보다 더 높은 HA1값을 보였다. 이 결과는 이전의 무망감과 비관적인 기질이 자살과 관련이 있다는 과거의 선행 연구의 결과와도 일치한다.⁴⁶ 이와 관련된 연구로는 자살행동 유발요인과 관련된 가설로 주목을 받았던 인지적 와해(cognitive deconstruction)에 대한 연구를 들 수 있다.⁴⁷

자살과 관련한 기질 특성이 기분 요소와 어느 정도 연관성을 가지며, 구별을 할 수 있을 것인가의 질문에 대한 연구는 앞으로 계속 되어야 할 것이다. 기분장애 환자에서 자살시도를 한 당시의 삽화 때 TCI를 조사하는 전향적인 연구가 본 연구에서 제시하고 있는 기분장애 환자의 자살과 관련한 기질특성과 성격 특성과 척도간의 관계에 대한 결과를 보다 명확하게 할 수 있을 것이다. 본 연구의 제한 점은 자살시도 당시의 임상척도를 측정하지 않았다는 것과 TCI를 한 번만 측정하였고 자살시도 당시의 기분삽화 상태에서 TCI를 측정하지 않았다는 점이다. 본 연구의 또 다

른 제한 점은 비교적 적은 수의 환자 집단과 외래를 방문한 기분장애 환자 집단으로 연구를 시행하였기 때문에 결과를 일반화하기 위해서는 더 많은 수의 환자를 대상으로 한 연구가 필요하다.

결론

한 병원의 정신과를 방문한 150명의 임상적 우울(clinical depression) 환자를 자살생각이 없는 군, 자살생각 군, 자살시도 군으로 나누어 TCI를 통한 자살관련 기질을 알아보았다. 결과적으로, SD와 C는 임상척도(BSIS와 HDRS)에 의해 평가된 임상증상에 변화에 따라서 영향을 잘 받는 TCI의 하위척도이다. 그리고 P와 RD는 자살시도에만 보이는 특징적인 기질이 아니었다. 결국, 임상적 우울 상태에서 자살 시도에 차이를 보이는 기질은 NS과 HA인데 이를 구성하는 세부 척도 중에서 NS2와 HA1 즉, 충동성과 비판이 자살시도 군이 자살생각이 없는 군과 비교했을 때, 자살시도와 관련한 기질임을 알 수 있었다. 자살시도의 과거 병력이 없다고 하더라도 이러한 자살시도와 관련한 기질을 자살시도 전에 평가함으로써 자살의 고 위험 군에 대한 평가에 도움을 줄 수 있으며, 이러한 기질을 보다 객관적으로 평가하고 임상에서 지속적인 관심을 갖으려는 시도는 중요한 치료의 과정으로서 고려될 수 있고 향후 기분장애 환자의 자살예방에 도움을 줄 것으로 기대한다.

중심 단어 : 기질 및 성격검사 · 자살 · 충동성 · 비판.

REFERENCES

- National Statistical Office. Annual report on the cause of death statistics of 2004. Seoul: National Statistical Office;2005.
- Durkheim E Le. Suicide. New york; The Free Press 1951:27.
- Lee DH. The meeting of Suicide and Its Management in Analytical Psychology. Sim-Song Yon-Gu 2007;Vol.22:29-51.
- Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of Psychiatry. 10th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins;2007. p.897-907.
- Goldstein RB, Black DW, Nasrallah A, Winokur G. The prediction of suicide. Sensitivity, specificity, and predictive value of a multivariate model applied to suicide among 1906 patients with affective disorders. Arch Gen Psychiatry 1991;48:418-422.
- Kessler RC, Rubinow DR, Holmes C, Abelson JM, Zhao S. The epidemiology of DSM-III-R bipolar I disorder in a general population survey. Psychol Med 1997;27:1079-1089.
- Lee JH, Park KY, Lee HR, Yoon BB, Shin SC, Lee HY, et al. A socio-psychiatric study of suicide attempts in Korea. Family Physician 1996; 11:1-16.
- Park JH, Wi DH. Clinical Analysis of the Suicidal Attempters Visiting Emergency Center. Journal of the Korean Society Emergency Medicine 1999;10:568-578.
- Choi DC, Kim HR, Kim CH, Park SH, Kim SH, Cho YR, et al. Sociodemographic Characteristics of the Suicide Attempters Visiting Emergency Room. Korean Journal of Psychopathology 2006;9:36-49.
- Hong SC, Kim MD, Lee SY. Suicide risk in relation to socialclass; a national register-based study of all suiciders in Korea, 1991-2001. Public Health and Social Science 2003;14:249-271.
- Oh JK, Cho YT, Kim CY. Socio-Demographic Characteristics of Suicides in South Korea. Public Health and Social Science 2005;18:191-210.
- Hur JW, Choi KY, Lee BH, Shim SH, Yang JC, Kim YK. The Psychosocial Factors Affecting Suicide Attempt. J Korean Neuropsychiatr Assoc 2007;46:129-135.
- Danuta Wasserman. Suicide-unnecessary death. London; Martin Dunitz: 2001. p.13-27.
- Balestrieri M. Lifetime rhythmicity and mania as correlates of suicidal ideation and attempts in mood disorders. Compr Psychiatry 2006; 47:334-341.
- Oquendo MA, Galfalvy H, Russo S, Ellis SP, Grunebaum MF, Burke A, et al. Prospective Study of Clinical Predictors of Suicidal Acts After a Major Depressive Episode in Patients With Major Depressive Disorder or Bipolar Disorder. Am J Psychiatry 2004;161:1433-1441.
- Galfalvy H, Oquendo MA, Carballo JJ, Sher L, Grunebaum MF, Burke A, et al. Clinical predictors of suicidal acts after major depression in bipolar disorder: a prospective study. Bipolar Disord 2006;8:586-595.
- Roy A, Sarchiapone M, Carli V. Low resilience in suicide attempters. Arch Suicide Res 2007;11:265-269.
- Useda JD, Duberstein PR, Conner KR, Beckman A, Franus N, Tu X, et al. Personality differences in attempted suicide versus suicide in adults 50 years of age or older. J Consult Clin Psychol 2007;75:126-133.
- Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. Arch Gen Psychiatry. 1993;50:975-90.
- Cloninger CR, Przybeck T, Svrakic D. The Temperament and Character Inventory (TCI): a guide to its development and use. Washington Univ, St Luis; Missouri: Center for psychobiology of personality;1994.
- Cloninger CR, Bayon C, Svrakic DM. Measurement of temperament and character in mood disorders: a model of fundamental states as personality types. J Affect Disord 1998;51:21-32.
- Kim YH, Ham BJ, Lee MS, Lee HY. Temperament and Character Inventory and Remission State of Depression. J Korean Neuropsychiatr Assoc 2003;42:335-339.
- Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of Psychiatry. 10th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins;2007. p.900.
- Han OS, Hong JP. Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders. Seoul: Hana munhaksa. Seoul;2000.
- Overall J. The brief Psychiatric Rating Scale. Psychol Reports 1962; 10:790-812.
- Hamilton M. A rating scale for depression. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1960;23:56-62.
- Endicott J, Spitzer RL, Fleiss JL, Cohen J. The Global assessment scale: a procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. Arch Gen Psychiatry 1976;33:766.
- Guy, W. ECDEU assessment manual for psychopharmacology, revised 1976. Rockville, MD: National Institutes of Mental Health;1976.
- Beck AT, Kovacs M, Weissman A. Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation. J Consult Clin Psychol 1979;47:343-52.
- 신민섭. 자살기체에 대한 실증적 연구-자기도피척도의 타당화 (박사학위). 1993. 연세대학원.
- Yamada T, Kawanishi C, Hasegawa H, Sato R, Konishi A, Kato D, et al. Psychiatric assessment of suicide attempters in Japan: a pilot study at a critical emergency unit in an urban area. BMC Psychiatry 2007;7:64.
- Cloninger CR. A unified biosocial theory of personality and its role in the development of anxiety states. Psychiat Developments 1986;3: 167-226.
- Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. Arch Gen Psychiatry 1987;44:573-588.
- Sung SM, Kim JH, Yang E, Abrams KY, Lyoo IK. Reliability and validity of the Korean version of the Temperament and Character Inventory. Compr Psychiatry 2002;43:235-243.
- 민병배, 오현숙, 이주영. 기질 및 성격검사 매뉴얼. 서울: 마음사랑;2007.
- Song DH, Lee JH, Suh HS, Lee HS. The Psychiatric Characteristics of Repeated Suicide Attempters. Kor J Psychopathol 1996;5:77-86.
- Oquendo MA, Bongiovi-Garcia ME, Galfalvy H, Goldberg PH, Grunebaum MF, Burke AK, et al. Sex differences in clinical predictors of suicidal acts after major depression: a prospective study. Am J Psy-

- chiatry 2007;164:134-141.
38. Cheng ST, Chan AC. Multiple pathways from stress to suicidality and the protective effect of social support in Hong Kong adolescents. *Suicide Life Threat Behav* 2007;37:187-196.
 39. Ivanović-Kovacević S, Dickov A, Misić-Pavkov G. Family dysfunction in adolescents with suicidal behavior and in adolescents with conduct disorders. *Med Pregl* 2005;58:240-244.
 40. Pompili M, Rihmer Z, Akiskal HS, Innamorati M, Iliceto P, Akiskal KK, et al. Temperament and Personality Dimensions in Suicidal and Nonsuicidal Psychiatric Inpatients. *Psychopathology* 2008;41:313-321.
 41. Tabachnick, BG and Fidell, LS. *Using Multivariate Statistics*, 2nd ed. New York: Harper and Row;1989.
 42. Hirano S, Sato T, Narita T, Kusunoki K, Ozaki N, Kimura S. Evaluating the state dependency of the Temperament and Character Inventory dimensions in patients with major depression: a methodological contribution. *J Affective Dis* 2002;69:31-38.
 43. Lott VM, Dunner DL. Depression and axis II disorders: comorbidity and relationship to cooperativeness. *Depress Anxiety* 1991;4:268-272.
 44. Svrakic DM, Whitehead C, Przybeck TR, Cloninger CR. Differential diagnosis of personality disorders by the seven-factor model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 1993;50:991-999.
 45. Grunebaum MF, Ramsay SR, Galfalvy HC, Ellis SP, Burke AK, Sher L, et al. Correlates of suicide attempt history in bipolar disorder: a stress-diathesis perspective. *Bipolar Disord* 2006;8:551-557.
 46. Valtonen H, Suominen K, Mantere O, Leppämäki S, Arvilommi P, Iso-metsä ET. Suicidal ideation and attempts in bipolar I and II disorders. *J Clin Psychiatry* 2005;66:1456-1462.
 47. Baumeister RF. Suicide as escape from self. *Psychol Rev* 1990;97:90-113.