

우울증 환자에서 자살 증상 유무에 따른 성격 특성의 차이에 관한 연구

경희대학교병원 정신건강의학과,¹ 경희대학교 의과대학 정신건강의학교실²
최용락¹ · 오미애^{1,2} · 이상민^{1,2} · 김종우^{1,2} · 강원섭^{1,2}

Differences of Personality Characteristics According to the Suicide Symptoms in Patients with Depression

Yong Lak Choi, M.D.,¹ Mi Ae Oh, M.D., Ph.D.,^{1,2} Sang Min Lee, M.D., Ph.D.,^{1,2}
Jong Woo Kim, M.D., Ph.D.,^{1,2} Won Sub Kang, M.D., Ph.D.^{1,2}

¹Department of Psychiatry, Kyung Hee University Hospital, Seoul, Korea

²Department of Psychiatry, College of Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objectives : The purpose of this study was to examine personality traits associated with suicidal symptoms (with history of suicide attempt or suicidal idea) in depressed patients.

Methods : A sample 186 patients diagnosed with major depressive disorder was divided into two groups : suicidal group (with history of suicide attempt or suicidal idea, n=70) and non-suicidal group (without history of suicide attempt or suicidal idea, n=116). NEO Personality Assessment System were used to evaluate personality trait.

Results : Neuroticism was high in suicidal group (p=0.041). In multivariate logistic regression, Neuroticism was also a significant influence on suicidal symptoms (Odds Ratio=1.04, 95% Confidence Interval 1.01-1.07, p=0.0145).

Conclusions : High Neuroticism is a useful information to identify individuals at high risk of suicide in depressive patients.

KEY WORDS : Depression · Suicide · Personality · NEO-PI-R.

서 론

자살은 그 개인과 유가족 그리고 사회에 큰 상실을 초래한다. 2017년 OECD 통계에 따르면 우리나라의 자살률은 10만명당 24.6명이며, 전체 OECD 국가 중 1위를 차지하고 있다. 이는 OECD 평균인 10만명당 12.0 명의 2배를 웃도는 수준이다.¹⁾ 자살은 돌이킬 수 없는 결과를 초래하기 때문에 예방이 최선책이며, 국가에서도 이를 사회적 문제로 인지하

고 자살예방 사업에 많은 인력과 예산을 투자하고 있다. 우울증은 과거 자살 시도력과 함께 자살의 가장 강력한 예측인자이며, 기분 장애 환자들의 자살 위험성은 일반 인구에 비해 약 10~30배 높은 것으로 알려져 있다.²⁾ 한 연구에서는 우울증 환자 중 약 60%가 자살 사고를 보고하였고 15%가 자살 시도가 있었음을 보고하였으며,³⁾ 또 다른 연구에서는 43.6%가 자살 사고, 13.7%가 자살 계획, 12.3%가 자살 시도가 있었음을 제시하였다.⁴⁾ 우울증은 치료를 통해 개선이 가

Received: September 23, 2019 / Revised: October 30, 2019 / Accepted: November 1, 2019

Corresponding author: Won Sub Kang, Department of Psychiatry, College of Medicine, Kyung Hee University, 23 Kyungheedaero, Dongdaemun-gu, Seoul 02447, Korea

Tel : (02) 958-8551 · Fax : (02) 957-1997 · E-mail : menuhinwskang@khu.ac.kr

능하기 때문에, 자살의 예방적 측면에서 그 중요성이 강조되고 있다. 그러나 모든 우울증 환자에서 자살 증상(자살사고, 자살 시도)이 있는 것은 아니다. 연구자들은 우울증 환자들에게서 보이는 이러한 차이를 규명하여, 위험이 높은 개인을 식별하기 위해 유전학,⁵⁾ 생물학,⁶⁾ 신경해부학,⁷⁾ 인지행동학,⁸⁾ 사회인구학³⁾ 등 다양한 분야에서 노력을 계속하고 있다. 한 연구에서는 과거 자살 시도력을 가장 강력한 예측 인자로 제시하였고,⁹⁾ 다른 연구에서는 낮은 교육 수준과 낮은 소득 수준을 위험 인자로 보고하기도 하였다.³⁾ 또한 국내 연구에서는 인격 장애의 동반, 심한 불안의 동반, 감정 기록의 동반, 미성숙한 방어 유형 등을 우울증 환자의 자살 시도에 영향을 줄 수 있는 위험인자로 제시하였다.¹⁰⁾ 이러한 차이 외에 성격 특성의 차이를 규명하고자 한 연구들도 있다.

NEO-Personality Inventory-Revised (NEO-PI-R)^{11,12)}과 이를 한국 문화권에 타당하게 적용되도록 개발된 NEO 성격검사(NEO Personality Assessment System)¹³⁾는 성격 특성의 다섯 가지 요인을 기반으로 개인의 성격을 평가하는 자가 보고형 검사 도구로 개인의 성격을 신경증(Neuroticism), 외향성(Extraversion), 개방성(Openness), 친화성(Agreeableness), 성실성(Conscientiousness) 5개의 성격 특성으로 나타낸다. 평가된 각각의 성격 특성은, 대체로 개인의 상태에 따라 변하기보다는 개인이 가진 특성을 반영하는 것으로 알려져 있다. 이러한 특징을 바탕으로 한 메타 연구에서는 기분장애가 전형적인 패턴의 성격 특성과 연관이 있다는 것을 보고하였으며, 기분장애 환자에서 일반적으로 높은 수준의 신경증, 낮은 수준의 외향성, 성실성 그리고 친화성이 연관이 있고 개방성에서는 유의한 상관이나 나타나지 않았음을 밝혔다.¹⁴⁾ 또 다른 연구에서는 우울증과 높은 수준의 신경증, 낮은 수준의 성실성과 연관 있음을 제시하였으며,¹⁵⁾ 여러 연구에서 우울증과 높은 신경증과의 연관성에 대해서 보고하였다.¹⁶⁾

자살 증상(자살사고, 자살시도)과 성격 특성과의 연관성에 대한 연구 또한 꾸준히 진행되고 있다. 체계적 고찰연구에서 다섯 가지 성격 특성 중 하나인 신경증과 자살 행동 사이의 연관성을 보고하였으며,¹⁷⁾ 다른 연구에서는 신경증을 자살 행동의 내적 표현형으로 제시하였다.¹⁸⁾ 독일에서 일반 인구를 대상으로 시행한 국가 기반의 선행 연구에서는 신경증과 개방성이 자살 위험과 관련 있는 것으로 보고하였으며, 외향성과 성실성은 보호 요인으로 제시하였다.¹⁹⁾ 다른 선행 연구에서는 신경증을 우울증과 자살의 강력한 위험 요인으로 보고하였다.²⁰⁾ 성격 특성과 우울증 또는 성격 특성과 자살 증상 각각의 연관성을 살펴본 연구들은 많지만 대상을 우

울증 임상 집단으로 한정하여 성격 특성과 자살 증상의 연관성을 살펴본 연구는 많지 않다. 우울증 여성 환자를 대상으로 시행한 연구에서는 신경증을 자살 사고의 위험 요인으로 제시하였으며^{20,21)} 50세 이상의 우울증 환자를 대상으로 시행한 선행 연구에서는 낮은 외향성을 자살 시도의 위험 요인으로, 높은 신경증을 자살 사고의 위험요인으로 보고 했다.²²⁾ 그러나 선행연구들은 여성만 연구에 포함되었거나, 특정 연령대만을 대상으로 하였기 때문에 결과를 일반화하기 어렵다는 제한점이 있다. 또한 국내에서는 아직까지 우울증 환자를 대상으로 NEO-PI-R이나 NEO 성격검사를 이용하여 성격 특성과 자살 증상(자살사고, 자살시도)의 관련성을 탐색한 연구는 없다. 따라서 본 연구에서는 우울증 환자들 중에서 자살 증상 여부에 따른 사회인구학적 특성 및 임상적 특성, 그리고 성격적 특성이 차이가 있는지 탐색해보고자 하였다.

방 법

1. 대 상

2014년 8월부터 2016년 8월까지 서울특별시 소재 일 대학 병원에 입원하거나, 외래에 방문하여 NEO 성격검사를 통해 심리 평가를 시행한 18세 이상 90세 이하의 우울증 환자를 대상으로 하였다. 인지기능장애가 있거나 알콜 및 약물 남용의 기왕력이 있는 경우, 정신병적 증상을 동반하는 경우 조사에서 제외되었으며, 총 301명의 환자의 의무 기록을 검토하였다. 301명 중 교란 변수가 될 수 있어 보정이 필요한 사회인구학적 정보에 대한 기록을 확인할 수 없거나, 연구에 필요한 임상적 정보를 얻을 수 없는 115명을 제외하고, 186명이 분석에 포함되었다. 본 연구는 후향적 연구로 경희대학교병원 임상연구심의위원회의 승인(KHUH 2019-09-021)하에 시행되었다.

2. 방 법

International Classification of Diseases, 10th Revision (ICD-10) 기준으로 F32 (Depressive episode), F33 (Recurrent depressive disorder), F34 [Persistent mood (affective disorders)], F412 (Mixed anxiety and depressive disorder) 로 분류된 환자들 중 정신병적 증상이 동반된 F323 (Severe depressive episode with psychotic symptoms), F333 (Recurrent depressive disorder, current episode severe with psychotic symptoms) 환자들은 제외하고, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-fourth edition-

text revision (DSM-IV-TR) 진단기준에 의해 우울장애로 진단된 환자들의 의무기록을 검토하였다. 과거 자살 증상(자살 사고 및 자살 시도)을 보고한 적이 있는지 확인하여, 자살 증상을 보고한 적 있는 환자들은 자살 증상군으로, 그 외 환자들은 대조군으로 분류하였다. 성격 특성은 NEO 성격검사를 이용해 평가한 5개의 성격 특성과 27개의 하위 특성을 조사하였다. 자살 증상과 관련 있는 것으로 알려진 사회인구학적 특성 중 나이, 성별, 결혼 상태, 종교, 직업, 교육 정도, 사회경제적 수준을 조사하였으며, 과거 입원 치료 병력, 과거 우울 삽화 횟수, Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D) 등의 임상적 특성을 조사하였다.

3. 평가도구

성격 특성 평가; NEO-PI-R^{11,12)}은 정상인의 성격 특성에 대한 연구로부터 개발된 자가 보고형 검사 도구로서 성격 특성 이론에 근거하여 제작되었으며 신경증(N : Neuroticism : 48문항), 외향성(E : Extraversion : 48문항), 경험에 대한 개방성(O : Openness to Experience : 48문항), 친화성(A : Agreeableness : 48문항), 성실성(C : Conscientiousness : 48문항)의 다섯 가지 성격 특성 요인과 각 요인을 세부적으로 기술하는 6개의 하위척도로 만들어져 있다. NEO 성격검사는 5요인 특성이론이라는 NEO-PI-R과 동일한 성격 이론에 기반을 두고 한국에서 만들어진 검사로 NEO-PI-R과 동일하게 5요인 특성 구조를 유지하지만 각 특성 요인을 구성하는 하위척도들이 한국 문화권에서 타당하게 적용되도록 새로이 구성하여 개발된 총 27개의 하위척도로 구성된 검사이다.¹³⁾ 각 특성 요인의 하위척도 세부 내용은 다음과 같다. : 신경증(Neuroticism) : 자손감(자아 손상감의 정도, N0), 불안(N1), 적대감(N2), 우울(N3), 충동성(N4), 위축감(N5), 정서 충격(N6), 심약성(N7), 특이성(N8), 신체감(N9), 반사회성(N10) ; 외향성(Extraversion) : 사회성(E1), 리더십(E2), 자극 추구(E3), 활동성(E4) ; 개방성(Openness) : 창의성(O1), 정서성(O2), 사고력(O3), 진취성(O4) ; 친화성(Agreeableness) : 온정성(A1), 신뢰성(A2), 관용성(A3), 공감성(A4), 성실성(Conscientiousness) : 유능감(C1), 조직성(C2), 책임감(C3), 성취동기(C4). 각 문항에 대한 수검자의 응답은 각각의 성격 요인 및 그 하위 요인들의 원점수 및 T점수로 보고된다. 따라서 일반적인 성격 특성과 구체적인 성격 특성들을 측정함으로써 성격에 대한 포괄적인 이해를 가능하게 하고, 또한 특별한 상황에서 독특한 개인행동의 예언에도 도움을 줄 수 있다.

4. 통계 분석

사회인구학적 특성 및 임상적 특성, NEO 성격검사로 평가한 성격 특성과 자살 증상(자살사고, 자살시도)의 관련성을 분석하기 위해 범주형 자료는 빈도(퍼센트 %)를 카이 제곱 검정(Chi square test)으로, 연속형 자료는 정규성 여부를 판단하여 평균±표준편차 또는 중위수(사분위수)를 독립 t 검정(Independent t test)으로 확인하였다. 더 나아가 나머지 요인들을 보정한 후 NEO 성격검사 점수가 자살 증상(자살 사고, 자살시도)에 미치는 인과성을 확인하기 위해 다변량 로지스틱 회귀 분석(Multivariable Logistic regression)을 수행하였다. 본 자료 분석은 SAS 9.4 (SAS Institute Inc)과 R 3.5.1 (<https://cran.r-project.org>)을 이용하여 분석하였고, 모든 통계량의 유의 수준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

결 과

1. 일반 인구학적 특징 및 임상적 특징

상세한 사회인구학적 특성 및 임상적 특성은 Table 1에 제시되어 있다. 총 186명의 환자가 분석에 포함되었으며, 남자가 60명, 여자가 126명이었다. 자살 증상군과 대조군 모두 여성의 비율이 높았으나(64.29% vs. 69.83%) 두 군간의 유의한 성비의 차이는 없었다. 총 186명 중 70명이 자살 증상(자살 시도 25명, 자살사고 70명)을 보고하였으며, 자살시도를 보고한 환자 중 자살 사고를 보고하지 않은 환자는 없었다. 전체 환자들의 평균 나이는 50.63세였으며, 두 군의 평균 나이는 43.97세, 54.65세로 자살 증상군의 나이가 더 어린 경향을 보였다. 결혼 상태는 결혼 및 동거, 미혼, 이혼 및 사별의 세 가지 범주로 구분하였으며, 자살 증상군에서 미혼, 이혼, 사별의 비가 통계적으로 유의하게 높았다(48.14% vs. 41.38%, $p=0.0018$). 종교는 무교, 가톨릭 및 기독교, 불교 및 기타의 세 가지 범주로 구분하였으며, 자살 증상군에서 무교의 비중이 높았고(57.14% vs. 36.52%), 가톨릭 및 기독교의 비율은 낮았다(32.86% vs. 50.43%). 그 외 직업, 교육 수준, 사회경제적 수준은 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 전체 집단의 평균 우울 삽화 횟수는 3.17회였으며, 자살 증상군에서 우울 삽화 횟수가 더 많았고(4.22 vs. 2.54, $p=0.0431$) 과거 입원력이 더 높았다(38.6% vs. 10.11%, $p < 0.0001$). 두 군간 HAM-D 점수는 통계적으로 유의미한 차이가 없었다(11.61 vs. 10.87, $p=0.5074$). 단변량 로지스틱 회귀분석 결과 나이(OR=0.96, 95% CI 0.94~0.98, $p < 0.0001$), 미혼(OR=5.79, 95% CI 2.02~16.57, $p=0.0011$), 과거 입원 치료 병력(OR=5.59, 95% CI 2.34~13.35, $p=0.0001$), 과거 우울 삽화 횟수(OR=1.13, 95%

Table 1. Demographic and clinical data of patients with depression

Variable	Suicidal idea (+)		Suicidal idea (-)		p
	n	%	n	%	
Age	43.97 (mean)	16.06 (S.D.)	54.65 (mean)	16.51 (S.D.)	<0.0001*
Gender					0.43334
Male	25	35.71	35	30.17	
Female	45	64.29	81	69.83	
Marital status					0.0018*
Married	37	52.86	68	58.62	
Unmarried	27	38.57	21	18.1	
Divorce, bereavement, etc.	6	8.57	27	23.28	
Religion					0.0225*
None	40	57.14	42	36.52	
Catholic, christ	23	32.86	58	50.43	
Buddhist, etc.	7	10	13	13.04	
Education					0.4854
0-6 yrs	10	14.29	24	21.05	
7-12 yrs	39	55.71	61	53.51	
>12 yrs	21	30	29	25.44	
Socioeconomic status					0.5528
High	7	10	13	11.4	
Middle	42	60	75	65.79	
Low	21	30	26	22.81	
Admission history					
Yes	22	38.6	9	10.11	<0.0001*
No	35	61.4	80	89.89	
Episode Count	4.22 (mean)	6.49 (S.D)	2.54 (mean)	2.46 (S.D.)	0.0431*
HAM-D	10.87 (mean)	6.34 (S.D)	11.61 (mean)	7.97 (S.D)	0.5074

* : p<0.05. N : Number, S.D. : Standard Deviation, etc. : et cetera, HAM-D : Hamilton Depression Rating Scale

CI 1.02~1.25, p=0.0216)가 자살 증상에 유의하게 영향을 주는 인자로 나타났다.

2. NEO 성격검사로 평가한 자살 증상군과 대조군의 성격 특성의 차이

자살 증상군과 대조군의 NEO 성격검사 점수를 독립 t 검정으로 비교 분석한 결과는 Table 2에 제시되었다. 자살 증상(자살사고, 자살시도)군은 대조군에 비해 신경증이 높았으며(p=0.041) 나이, 성별, 결혼 상태, 교육수준, 과거 입원 치료 병력 등을 보정한 다변량 로지스틱 회귀 분석에서도 신경증은 자살 증상에 유의한 영향을 주는 변수였다(OR=1.04, 95% CI 1.01~1.07, p=0.0145)(Table 3). 자살 증상군에서 신경증의 하위 요소 11개 중 자손감(N0), 불안(N1), 적대감(N2), 우울(N3), 위축감(N5), 특이성(N8), 6개의 하위 요소가 높았으며, 충동성(N4)은 차이가 없었다. 보정한 이후에도 자손감(N0), 불안(N1), 우울(N3), 특이성(N8) 4개 항목은 여전히 유의한 변수였으나, 적대감(N2), 위축감(N5)은 유의한 변수가 되지 못했다. 친화성의 4개 하위 요소 중 하나인

공감성(A4)의 경우, 독립 t 검정에서는 두 군간 차이를 보이지 않았으나, 다변량 로지스틱 회귀 분석 후에는 자살 증상에 영향을 주는 변수로 나타났다(p=0.0195).

고 찰

본 연구는 일 대학병원 외래 또는 입원치료를 받은 우울증 환자들을 대상으로, 자살 증상의 유무에 따라 성격 특성의 차이를 비교 분석한 연구이다. 그 결과 자살 증상군에서 대조군에 비해 신경증이 통계적으로 유의하게 높았다. 신경증은 공격성(Aggressiveness), 충동성(Impulsiveness)과 더불어 자살행동의 내적 표현형으로 제안되고 있으며,¹⁸⁾ 세로토닌 시스템(Serotonergic system)과^{23,24)} GABA 시스템(GABAergic system)의^{25,26)} 기능 이상을 반영하는 것으로 제시되고 있다. 또한 최근 Genome wide association study (GWAS)^{27,28)}에서는 신경증과 우울증 및 우울증상과의 유전적 상관관계를 보고 하고 있다. 이처럼 신경증은 우울증과 자

Table 2. Independent t-test data of NEO personality assessment system

Variable	Suicidal idea (+)		Suicidal idea (-)		p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
Neuroticism	62.21	14.07	56.37	12.81	0.041*
N0 Self-derogation	65.25	12.48	59.53	12.08	0.024*
N1 Anxiety	62.04	12.61	57.41	12.36	0.0150*
N2 Hostility	61.17	12.16	56.76	11.25	0.0128*
N3 Depression	62.44	13.65	56.19	12.76	0.0019*
N4 Impulsiveness	51.69	13.08	48.42	12.48	0.0914
N5 Withdrawn	55.89	13.14	49.82	12.74	0.0022*
N6 Emotional Trauma	65.19	12.30	61.89	12.17	0.0762
N7 Vulnerability	56.27	11.33	53.34	12.26	0.1054
N8 Unusualness	59.99	14.83	54.99	12.31	0.0141*
N9 Psychosomatic	61.16	12.08	57.62	12.10	0.0549
N10 Antisocial	50.04	13.24	47.84	11.48	0.2349
Extraversion	34.43	10.58	35.59	10.42	0.4666
E1 Sociability	36.66	12.05	36.94	11.20	0.8715
E2 Dominance	41.66	9.86	42.47	9.37	0.5769
E3 Excitement-Seeking	29.44	13.18	30.34	13.01	0.6521
E4 Activity	44.07	10.23	44.67	10.09	0.6959
Openness	40.16	13.26	38.59	11.10	0.3891
O1 Creativity	46.00	12.85	43.52	10.22	0.1761
O2 Emotionality	46.07	14.33	44.19	11.71	0.3346
O3 Consideration	47.01	13.47	44.30	10.56	0.1564
O4 Progressiveness	41.65	12.99	41.77	11.48	0.9492
Agreeableness	43.41	13.25	44.01	12.55	0.7596
A1 Warmth	44.04	14.53	42.76	13.43	0.5409
A2 Dependability	46.44	11.42	48.87	10.47	0.1404
A3 Tolerance	44.39	11.3	46.32	11.84	0.2743
A4 Altruism	51.46	13.08	49.40	13.36	0.3056
Conscientiousness	47.56	12.66	48.66	12.57	0.5655
C1 Competence	44.88	11.20	43.96	12.80	0.6115
C2 Organization	54.65	12.68	53.91	12.93	0.7044
C3 Responsibility	53.29	10.70	54.77	11.46	0.3808
C4 Achievement striving	48.06	13.00	47.81	14.26	0.9035

* : $p < 0.05$, S.D. : standard deviation

살 증상 양쪽 모두에 기여하는 요인이지만, 본 연구에서는 우울증 환자 내에서도 자살 증상이 있는 환자들이 신경증이 더 높았다. 이는 높은 신경증을 우울증 환자 내에서 자살 행동의 위험성이 더 높은 개인을 식별하기 위한 목적으로 사용 가능할 수 있음을 시사한다. 본 연구의 결과는 우울증 환자를 대상으로 NEO-PI-R을 통해 평가한 성격특성과 자살 증상과의 상관관계를 보고한 선행 연구 결과와 유사한 결과이며,^{20,21)} 일반인을 대상으로 성격특성과 자살 증상의 상관관계를 살펴본 연구의 결과와도 일치하는 결과이다.¹⁹⁾

본 연구에서 우울 증상의 심각도를 반영하는 HAM-D 점수의 경우 자살 증상군과 대조군에서 유의한 차이가 없었다.

본 연구의 결과는 높은 신경증이 우울 증상의 심각도와는 별개로 우울증 환자 개인의 자살 증상에 영향을 줄 수 있음을 암시한다. 그러나 우울 증상과 신경증이 상호간에 영향을 주는 것으로 결과가 나타난 연구도 있어,²⁹⁾ 높은 신경증이 우울 증상의 심각도와 독립적으로 자살 증상에 영향을 주는 지에 대해서는 잘 통제된 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

자살 증상군에서 대조군에 비해 과거 입원 치료 병력, 우울 삽화 횟수가 더 많았다. 높은 신경증이 우울증의 불량한 예후와 관련이 있다는 기존의 연구들과³⁰⁻³⁵⁾ 일치하는 결과로 생각된다. 두 집단간 인구학적 특성의 경우 나이, 결혼 유

Table 3. Univariable and Multivariable logistic regression data of NEO personality assessment system

Variable	OR (CI)	p	Adjusted OR(CI)	p
Neuroticism	1.03 (1.01–1.06)	0.0052*	1.04 (1.01–1.07)	0.0145*
N0 Self-derogation	1.04 (1.01–1.07)	0.0031*	1.04 (1.01–1.08)	0.0190*
N1 Anxiety	1.03 (1.01–1.06)	0.0167*	1.04 (1.01–1.07)	0.0214*
N2 Hostility	1.03 (1.01–1.06)	0.0145*	1.03 (1.00–1.07)	0.0516
N3 Depression	1.04 (1.01–1.06)	0.0025*	1.05 (1.01–1.07)	0.0044*
N4 Impulsiveness	0.02 (1.00–1.05)	0.0927	1.01 (0.98–1.08)	0.3806
N5 Withdrawn	1.04 (1.01–1.06)	0.0029*	1.03 (1.00–1.04)	0.0722
N6 Emotional Trauma	1.02 (1.00–1.05)	0.0777	1.02 (0.98–1.06)	0.3535
N7 Vulnerability	1.02 (1.00–1.05)	0.1068	1.03 (1.00–1.05)	0.1030
N8 Unusualness	1.03 (1.01–1.05)	0.0161*	1.03 (1.01–1.06)	0.0212*
N9 Psychosomatic	1.03 (1.00–1.05)	0.0569	1.03 (0.99–1.06)	0.1158
N10 Antisocial	1.02 (0.99–1.04)	0.2349	1.00 (0.97–1.03)	0.9238
Extraversion	0.99 (0.96–1.02)	0.4645	0.99 (0.95–1.02)	0.4874
E1 Sociability	1.00 (0.97–1.02)	0.8706	0.99 (0.96–1.03)	0.6890
E2 Dominance	0.99 (0.96–1.02)	0.5748	0.99 (0.96–1.03)	0.7604
E3 Excitement-Seeking	1.00 (0.97–1.02)	0.6502	0.99 (0.97–1.02)	0.6789
E4 Activity	0.99 (0.97–1.02)	0.6941	0.99 (0.96–1.03)	0.5591
Openness	1.01 (0.99–1.04)	0.3873	1.00 (0.97–1.03)	0.9865
O1 Creativity	1.02 (0.99–1.05)	0.1529	1.00 (0.96–1.03)	0.7536
O2 Emotionality	1.01 (0.99–1.04)	0.3333	1.01 (0.98–1.04)	0.4408
O3 Consideration	1.02 (0.99–1.05)	0.1339	1.01 (0.98–1.04)	0.6234
O4 Progressiveness	1.00 (0.98–1.02)	0.9488	1.00 (0.98–1.04)	0.7725
Agreeableness	1.00 (0.97–1.02)	0.7581	1.02 (0.99–1.05)	0.1595
A1 Warmth	1.01 (0.99–1.03)	0.5388	1.02 (1.00–1.05)	0.0955
A2 Dependability	0.98 (0.95–1.01)	0.1411	0.99 (0.96–1.03)	0.5903
A3 Tolerance	0.99 (0.96–1.01)	0.2733	1.00 (0.97–1.030)	0.8136
A4 Altruism	1.01 (0.99–1.04)	0.3044	1.03 (1.01–1.06)	0.0195*
Conscientiousness	0.99 (0.97–1.02)	0.5635	1.00 (0.98–1.03)	0.7776
C1 Competence	0.99 (0.97–1.02)	0.6094	1.00 (0.97–1.03)	0.8295
C2 Organization	1.00 (0.97–1.02)	0.7026	1.02 (0.99–1.05)	0.3005
C3 Responsibility	1.01 (0.99–1.04)	0.3793	1.03 (1.00–1.07)	0.0620
C4 Achievement striving	1.00 (0.98–1.02)	0.9028	1.00 (0.98–1.03)	0.9131

* : p < 0.05. OR : odds ratio, CI : confidence interval

무, 종교 유무에서 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 이는 기존 연구에서도 꾸준히 위험요인으로 제시되었던 사회인구학적 특성이다.³⁶⁾ 그러나 기존연구에서 자살 증상의 위험요인으로 보고하였던 교육 수준, 사회 경제적 수준이 경우 유의한 차이를 보이지 않았다.³⁶⁾ 이러한 차이는 본 연구의 작은 표본 수, 선택 바이어스(Selection bias)의 영향일 수 있으며, 이 후 추가적인 연구가 필요할 것이다. 자살 증상 집단의 평균 연령이 더 낮은 경향을 보이는 것은(43.97 vs. 54.65, p < 0.0001) 기존의 연구와 일치하는 결과이나, 본 연구의 대상자의 연령대가 기존 연구에 비해 높은 편이다.¹⁰⁾ 이는 본 연구에 70세 이상의 고령 환자들이 대상자에 포함된 것과 관련 있는 것으로 생각된다.

총 186명의 환자들 중 70명이 자살 증상을 보고하였다. 기존 연구들과 달리 본 연구에서는 우울증 환자 중 자살 증상을 보고한 환자의 비율이 낮았다(37.6%).^{3,4)} 본 연구의 작은 표본 수로 인한 것일 수 있으며, 자살 증상이 있지만 환자가 임상가에게 보고하지 않았을 가능성, 환자가 보고하였지만 임상가가 기록하지 않았을 가능성 등 후향적 연구의 제한점으로 인한 것일 수 있다.

신경증의 하위 특성 중 충동성에서 유의한 차이를 보이지 않았던 것은 기존의 연구와는 다른 결과이다.³⁷⁾ 그러나 본 연구에서의 충동성은 성격의 5요인 중 신경증의 11개의 하위 척도 중 한가지로 평가된 것으로, Barratt 충동성 척도(Barratt Impulsiveness Scale, BIS) 등의 평가 도구를 이용해 충동성

에 대해 평가했던 기존의 연구와는 그 의미가 다를 수 있다. 일반 인구를 대상으로 시행한 연구에서 자살 증상과 관련 있는 것으로 보고한 개방성, 성실성, 외향성의 경우^{17,19)} 본 연구에서는 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 본 연구는 우울증 환자들 내에서의 성격 특성의 차이를 비교하였으므로, 연구대상의 차이로 인한 결과의 차이로 생각할 수 있으며, 우울증 여성 환자를 대상으로 시행한 선행 연구와는 일치하는 결과를 보이고 있다.^{20,21)} 다만 50세 이상의 우울증 환자를 대상으로 시행한 연구의 경우 신경증과 자살 사고가 관련 있음을 보고함과 동시에 자살 시도와 낮은 외향성이 관련 있음을 제시하였다.²²⁾ 연구 대상의 연령대의 차이로 인한 결과일 수 있으나, 추 후 우울증 환자를 대상으로 외향성과 자살 증상과의 관계를 보다 확실하게 규명하기 위한 대규모 연구가 필요할 것으로 생각된다. 한편 양극성 장애 환자를 대상으로 자살 증상과 성격 특성의 관계를 조사한 연구에서는 NEO-PI-R 신경증의 하위 척도 중 자의식(Self-consciousness)과, 심약성(Vulnerability)이 자살 사고와 관련 있음을 보고하였다.³⁸⁾ 신경증이나 신경증의 하위 척도가 우울증 환자가 아닌 다른 임상 집단에서도 자살 증상의 예측 인자로서 활용 가능한지 여부는 이 후 각각의 임상 집단에 따른 추가적인 연구가 필요할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 작은 표본 수, 일 대학병원 환자를 대상으로 하여 결과의 일반화에 제한적인 점, 후향적 연구로 인과 관계를 확인할 수 없는 점등이 있다. 그러나 본 연구는 일반 인구가 아닌 우울증 환자라는 특정 임상 집단 안에서 다양한 연령대로 이루어진 남, 녀 성별 모두를 포함하여 성격 특성을 파악하고 비교했다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다.

이상에서 논의된 바와 같이 우울증 환자 중에서도 자살 증상이 있는 환자가 더 높은 신경증을 보였다. 본 연구의 결과 및 선행 연구들의 결과를 미루어 볼 때, NEO 성격검사나 NEO-PI-R을 통해 평가된 성격 특성은 임상 현장에서 우울증 환자 중에서도 자살위험성이 있는 환자를 식별하고 예측하는데 참고할 수 있을 것으로 생각되며, 이러한 정보는 임상 현장에서 우울증의 치료와 자살 예방에 있어 더 정밀한 의료행위를 가능하도록 돕고, 더 효율적인 의사결정을 내릴 수 있도록 도울 수 있을 것이다.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

(1) Organization for Economic Co-operation and Develop-

ment. Suicide rates. Available at: <https://data.oecd.org/health-stat/suicide-rates.htm>. Accessed 22 October, 2019.

(2) Benjamin JS, Virginia AS, Pedro R. Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer;2017. p.1667-1669.

(3) Sokero P. Suicidal ideation and attempts among psychiatric patients with major depressive disorder. Helsinki: National Public Health Institute;2006. p.37-39.

(4) Subramaniam M, Abdin E, Seow EL, Picco L, Vaingankar JA, Chong SA. Suicidal ideation, suicidal plan and suicidal attempts among those with major depressive disorder. Ann Acad Med Singapore 2014;43:412-421.

(5) Sokolowski M, Wasserman J, Wasserman D. Genome-wide association studies of suicidal behaviors: a review. Eur Neuro-psychopharmacol 2014;24:1567-1577.

(6) Van Heeringen K, Mann JJ. The neurobiology of suicide. Lancet 2014;1:63-72.

(7) Martin PC, Zimmer TJ, Pan LA. Magnetic resonance imaging markers of suicide attempt and suicide risk in adolescents. CNS Spectr 2015;20:355-358.

(8) Joiner Jr TE, Steer RA, Abramson LY, Alloy LB, Metalsky GI, Schmidt NB. Hopelessness depression as a distinct dimension of depressive symptoms among clinical and non-clinical samples. Behav Res Ther 2001;39:523-536.

(9) Coryell W, Young EA. Clinical predictors of suicide in primary major depressive disorder. J Clin Psychiatry 2005;66: 412-417.

(10) Choi JH, Kim HG, Cheon EJ, Lee YJ, Park HJ, Kim JY, Koo BH. Differences in Defense Mechanisms and Psychological Characteristics According to Suicide Attempt in Patients with Depression. Psychoanalysis 2017;28:96-106.

(11) Costa PT, Mac Crae RR. Neo personality inventory-revised (NEO PI-R). Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources;1992.

(12) Ahn CK, Chae JH. Standardization of the Korean version of the Revised NEO Personality Inventory. Korean J Couns Psychother 1997;9:443-472.

(13) Ahn HN, Ahn CK. NEO Personality Assessment System. Seoul: Inpsyt;2017.

(14) Malouff JM, Thorsteinsson EB, Schutte NS. The relationship between the five-factor model of personality and symptoms of clinical disorders: A meta-analysis. J Psychopathol Behav 2005;27:101-114.

(15) Kotov R, Gamez W, Schmidt F, Watson D. Linking "big" personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: a meta-analysis. Psychol bull 2010;136:768-821.

(16) Enns MW, Cox BJ. Personality dimensions and depression: review and commentary. Can J Psychiatry 1997;42:274-284.

(17) Brezo J, Paris J, Turecki G. Personality traits as correlates of suicidal ideation, suicide attempts, and suicide completions: a systematic review. Acta Psychiatr Scand 2006;113:180-206.

(18) Jimenez-Trevino L, Blasco-Fontecilla H, Braquehais MD,

- Ceverino-Dominguez A, Baca-Garcia E. Endophenotypes and suicide behaviour. *Actas Esp Psiquiatr* 2011;39:61-69.
- (19) Blüml V, Kapusta ND, Doering S, Brähler E, Wagner B, Kersting A. Personality factors and suicide risk in a representative sample of the German general population. *PloS one* 2013; 8:e76646 doi:10.1371/journal.pone.007664
- (20) Mandelli L, Nearchou FA, Vaiopoulos C, Stefanis CN, Vitoratou S, Serretti A, Stefanis NC Neuroticism, social network, stressful life events: Association with mood disorders, depressive symptoms and suicidal ideation in a community sample of women. *Psychiatry Res* 2015;226:38-44.
- (21) Rappaport LM, Flint J, Kendler KS. Clarifying the role of neuroticism in suicidal ideation and suicide attempt among women with major depressive disorder. *Psychol med* 2017;47: 2334-2344.
- (22) Duberstein PR, Conwell Y, Seidlitz L, Denning DG, Cox C, Caine ED. Personality traits and suicidal behavior and ideation in depressed inpatients 50 years of age and older. *J Gerontol* 2000;55:P18-P26.
- (23) Takano A, Arakawa R, Hayashi M, Takahashi H, Ito H, Suhara T. Relationship between neuroticism personality trait and serotonin transporter binding. *Biol Psychiatry* 2007;62: 588-592.
- (24) Munafò MR, Clark TG, Roberts KH, Johnstone EC. Neuroticism mediates the association of the serotonin transporter gene with lifetime major depression. *Neuropsychobiology* 2006;53:1-8.
- (25) Sen S, Villafuerte S, Nesse R, Stoltenberg SF, Hopcian J, Gleiberman L, Weder A, Burmeister M. Serotonin transporter and GABAA alpha 6 receptor variants are associated with neuroticism. *Biol Psychiatry* 2004;55:244-249.
- (26) Hettema JM, An SS, van den Oord EJ, Neale MC, Kendler KS, Chen X. Association study between the serotonin 1A receptor (HTR1A) gene and neuroticism, major depression, and anxiety disorders. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet* 2007;147B:661-666
- (27) Luciano M, Hagenaaers SP, Davies G, Hill WD, Clarke TK, Shirali M, Harris SE, Marioni RE, Liewald DC, Fawns-Ritchie C, Howard DM, Lewies CM, Gale CR, McIntosh AM, Deary IJ, Adams MJ. Association analysis in over 329,000 individuals identifies 116 independent variants influencing neuroticism. *Nat Genet* 2018;50:6-11.
- (28) Howard DM, Adams MJ, Clarke TK, Hafferty JD, Gibson J, Shirali M, Coleman JRI, Ward J, Wigmore EM, Alloza C, Shen X, Barbu MC, Xu EY, Whalley HC, Marioni RE, Porteous DJ, Davies G, Deary IJ, Hemani G, Tian C, Hinds DA. Genome-wide meta-analysis of depression identifies 102 independent variants and highlights the importance of the prefrontal brain regions. *Nat Commun* 2019;22:343-352.
- (29) Hakulinen C, Elovainio M, Pulkki-Råback L, Virtanen M, Kivimäki M, Jokela M. Personality and depressive symptoms: Individual participant meta-analysis of 10 cohort studies. *Depress Anxiety* 2015;32:461-470.
- (30) Duggan C, Lee A, Murray R. Does personality predict long term outcome of depression? *Br J Psychiatry* 1990;157:19-24.
- (31) Duggan C, Lee A, Murray R. Does recurrent depression lead to a change in neuroticism? *Psychol Med* 1991;21:985-990.
- (32) Eccleston D, Scott J. Treatment, prediction of relapse and prognosis of chronic primary major depression. *Int Clin Psychopharmacol* 1991;6:3-10.
- (33) Scott J, Eccleston D, Boys R. Can we predict the persistence of depression? *Br J Psychiatry* 1992;161:633-637.
- (34) Taylor S, McLean P. Outcome profiles in the treatment of unipolar depression. *Behav Res Ther* 1993;31:325-330.
- (35) Scott J, Williams JMG, Brittlebank A, Ferrier IN. The relationship between premorbid neuroticism, cognitive dysfunction and persistence of depression. *J Affect Disord* 1995;33: 167-172.
- (36) Jeon HJ, Lee JY, Lee YM, Hong JP, Won SH, Cho SJ, Kim JY, Chang SM, Lee DS, Lee HW, Cho MJ. Lifetime prevalence and correlates of suicidal ideation, plan, and single and multiple attempts in a Korean nationwide study. *J Nerv Ment Dis* 2010;198:643-646.
- (37) Corruble E, Damy C, Guelfi JD. Impulsivity: a relevant dimension in depression regarding suicide attempts?. *J Affect Disord* 1999;53:211-215.
- (38) Kamali M, Saunders EF, Assari S, Ryan KA, Marshall DF, McInnis MG. Mood, Dimensional Personality, and Suicidality in a Longitudinal Sample of Patients with Bipolar Disorder and Controls. *Suicide Life Threat Behav* 2018; Published 2018 Nov 19. doi:10.1111/sltb.12529.

국문초록

연구목적

성격 5요인설을 기반으로 한 성격 특성 평가 도구인 NEO 성격검사를 이용해 우울증 환자 내에서 자살 증상(과거 자살 시도 또는 자살 사고)의 유무에 따라 성격 특성의 차이를 보이는지 분석하고자 하였다.

방 법

일 대학병원 정신건강의학과에서 외래 또는 입원치료를 받은 환자 중 우울증으로 진단된 186명의 의무기록을 조사하여 자살 증상군 70명과, 대조군 116명으로 분류하였다. NEO 성격검사를 사용하여 두 집단의 성격 특성의 차이를 비교하였다.

결 과

자살 증상군에서 신경증(Neuroticism)이 높았으며($p=0.041$) 나이, 성별, 결혼 상태, 교육수준, 과거 입원 치료 병력 등을 보정한 다변량 로지스틱 회귀 분석에서도 신경증은 자살 증상에 유의한 영향을 주는 변수였다(Odds Ratio=1.04, 95% Confidence Interval 1.01~1.07, $p=0.0145$).

결 론

정높은 신경증은 우울증 환자 내에서 자살 위험이 높은 개인을 식별하는데 유용한 정보로 자살 예방에 있어 효율적인 의사결정을 돕는 지표로서의 활용 가능성이 시사된다.

중심 단어 : 우울증 · 자살 · 성격 · NEO 성격검사.