

응급실로 내원한 약물중독 자살시도자의 자살 진정성에 미치는 사회적 요인 분석: 응급실 기반 자살 시도자 관리시스템 자료를 이용한 후향적 연구

지재구 · 김양원 · 강지훈 · 장윤덕

인제대학교 부산백병원 응급의학과

Analysis of social factors influencing authenticity of suicide for patient who attempt to suicide in emergency department: Retrospective study based Post-suicidal Care Program data

Jae-Gu Ji, M.D., Yang-Weon Kim, M.D., Ph.D., Ji-Hun Kang, M.D., Ph.D., Yun-Deok Jang, EMT-P. PhD.

Department of Emergency Medicine Inje University Busan Paik Hospital, Busan, Korea

Purpose: This study was conducted to analyze the social factors influencing the 'authenticity of suicidal ideation' based post-suicidal care programs in emergency departments (EDs).

Methods: This retrospective study was an analysis using the data of patients who had attempted suicide and visited the ED in tertiary urban hospitals from January 1, 2016, to December 31, 2018. The variables examined included gender, age, history of previous psychiatric disease, suicide method, and the number of previous attempts. Univariate and multivariate logistic regression analyses were conducted to identify factors influencing the registration rate for the community-based post-suicide care program.

Results: Overall, 1,460 suicides were analyzed, 177 (1.16%) showed a high authenticity of suicide. The social factors influencing the authenticity of suicide intent were the unmarried status of men and women, joblessness, history of mental illnesses, more than two previous suicide attempts, the influence of alcohol, and an attempt to commit suicide after midnight more specifically between 24:00 to 6:00 hours in the morning ($p < .05$). The factors influencing the severity of the condition of high authenticity suicide patients were low Glasgow coma scores (12 points or less), lactate levels, and oxygen saturation observed in the patients who were admitted to the intensive care unit for treatment and died ($p < .05$).

Conclusion: The need for evidence-based preventive measures and early assessment tools at the emergency medicine level is emphasized to reduce the rate of suicide attempts. If the results of this study are used in the management of suicide prevention, the evaluation of the authenticity of suicide intent will be more likely to be made at the emergency medicine level, allowing the severity to be assessed earlier.

Key Words: Emergency department, Hospital, Suicide, Glasgow coma scale

서 론

우리나라는 OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) 가입 국가 중 자살률 1위를 차지하였으며 국가 응급환자 진료망(NEDIS)의 자료를 보면 자살시도자의 비율은 2014년부터 2016년까지 매년 1.8%씩 증가하고 있다¹⁾. 이처럼 해마다 우리나라의 자살 시도자 및 재시도자의 수는 증가하고 있으면 이것이 사회적 경제적으로 악영향을 미치고 있다. 경제적인 측면에서 높은 자살률이 끼치는 영향을 알아보기 위해 시행한 한 연구에서는 자살사망자가 사망 전 1년간 소비한 의료비용과 조기 사망으로 인한 생산성 손실액

책임저자: 김 양 원
부산광역시 부산진구 복지로75
부산백병원 응급의학과
Tel: +82-51-890-6120
Fax: +82-51-891-1465
E-mail: ywked@inje.ac.kr

투고일: 2020년 10월 6일
1차 심사일: 2020년 11월 3일
게재 승인일: 2021년 1월 14일

은 연간 3조 856억원에 달하는 것으로 추계되었다³⁾. 따라서 정부에서는 자살로 인한 사망자 수를 줄이기 위해 2009년부터 보건복지부, 중앙 자살방지센터, 지역거점 응급의료 센터를 중심으로 응급실로 내원한 자살 시도자들의 사후관리를 위하여 응급실 기반의 자살 관리 시스템을 운영하고 있다.

자살을 시도 했던 환자들이 실제로 병원으로 내원해 처음으로 만나게 되는 의사가 응급의학과 의사이기 때문에 응급의학과 차원에서 임상적 치료뿐 아니라 자살 시도자들에 대한 접근 방법을 이해하는 것도 필요하다. 하지만 이전에 시행된 연구에서 나타난 것과 마찬가지로 현재 자살 시도 자들을 진료하는 응급의학과 의사들은 자살 시도 및 재시도에 대한 위험도를 인식하는 정도가 낮은 것으로 나타나 자살 시도 자들에 대한 이해도를 높일 것이 필요하다³⁾. 하지만 병원으로 처음 내원하여 만나게 되는 응급의학과 의사들이 자살 시도자에 대한 임상적 상태를 치료하는 것도 중요하지만, 자살 시도자들이 자살을 시도하는 원인과 자살 재시도의 원인을 파악할 수 있다면 자살을 예방하는 데 중요한 자료가 될 수 있을 것이다.

응급실 기반의 자살 시도자들에 대한 최근 연구들을 살펴보면 성, 연령, 교육수준, 직업이전 자살시도력, 정신병력 등 자살에 영향을 주는 환경적 요소에 대한 연구들은 있었으나 진정으로 죽고 싶어 자살을 시도하거나 이런 자살 진정성에 영향을 미치게 되는 사회적 요인들에 대한 응급실 기반의 연구는 전무하다^{4,5)}. 그리고 자살 시도자들이 병원으로 내원해 처음 진료를 받는 곳이 응급실이기 때문에 응급의학과 관점에서 실제로 죽으려고 자살을 시도하는 고위험 자살 시도자들을 조기에 평가하여 관리하는 것이 필요하지만 현재까지 국내에서든 해외에서든 응급실 차원에서 자살 진정성을 평가하는 평가도구가 없는 것이 현실이다.

이에 본 저자는 응급실 기반의 자살 관리 시스템의 3개년도 자료를 활용하여 '자살 진정성'에 미치는 요인들을 분석하고 '자살 진정성'이 실제로 환자의 중증도에 미치는 영향을 분석해 중증도에 미치는 요인을 알아봄으로써 자살예방과 응급실 차원의 자살시도자 중증도 조기 평가 도구 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

대상 및 방법

본 연구는 2017년 1월 1일부터 2019년 12월31일까지 00대학교 000병원 응급의료센터에 자살시도 및 재시도로 내원한 환자 1,460명을 대상으로 의무기록 및 응급실 기반의 토대로 후향적으로 시행되었다. 자살 관리 시스템 자료는 해당병원의 표본담당자가 면접조사를 시행하여 얻은 자료이다. 본 연구에서는 공통항목 자료를 사용하였으며, 자살을 재시도한 환자도 이에 포함이 된다.

연구 대상자의 선정은 자살시도 및 재시도로 응급실로 내원한 환자들로서 응급의학과 전공의가 일차 진료를 시행하고 정신의학과와의 협진을 마친 후 자살사례관리사가 환자와 보호자

의 동의 후 면담을 실시한 환자들이다. 제외대상으로는 응급실로 내원하자마자 사망하였거나 보호자가 없으며 기관내삽관을 통하여 응급상황으로 표본조사가 불가능한 환자, 정실 질환이나 환자의 착란 상태로 인해 구분이 불가능한 경우로 정하였다 (Fig. 1).

1. 자살에 영향을 미치는 사회적요인

보고서에는 성별, 나이, 주소, 의료보험 종류, 거주형태, 혼인, 종교, 교육수준, 직업, 이전 정신과 병력, 재시도 여부, 자살 시도 방법 등 환자의 기본정보와 자살 관련 사회적 요소로 자살시도 장소, 방법, 음주 여부, 자살시도 원인 등을 조사하였다. 자살 진정성에 영향을 미칠 수 있는 요인 변수로 나이(20세 이하, 21세에서 30세, 31세에서 40세, 41세에서 50세, 51세에서 60세, 61세에서 70세, 71세에서 80세, 81세에서 90세, 91세 이상)와 직업(의회의원/고위임직원 및 관리자, 전문직/기술직, 사무직, 서비스/판매, 농/어업, 숙련/기능, 단순노무, 군인, 학생, 주부, 무직, 기타), 교육수준(무학, 초졸, 중졸, 고졸, 대졸, 대학원 이상), 종교(무교, 개신교, 천주교, 불교, 기타), 혼인 상태(미혼, 기혼, 동거, 별거, 이혼, 사별), 월 소득(50만원 이하, 51-100만원, 101-150만원, 151-200만원, 201-250만원, 251-300만원, 301만원 이상), 과거 정신병력, 신체 병력, 재시도 여부, 재시도 횟수는 범주형으로 구분하였다.

2. 자살 진정성 평가도구

자살 시도의 진정성 평가는 리커트 척도 5문항으로 본 저자가 새롭게 개발하였으며 '정말 죽으려고 했으며, 그럴 만한 방법을 선택했다.-5점', '죽고 싶은 마음은 있었으나, 실제 죽을 수 있다는 방법이 아니라는 것은 알고 있었다.-4점', '도움을 얻으려고 했던 것이지, 정말 죽으려고 했던 것은 아니다.-3점', '알 수 없음/평가 불가.-2점', '기타.-1점'로 구분하였다. '알 수 없음/평가불가'인 경우는 응급실에 도착하자마자 사망하였거나 기관내 삽관을 시행하여 표본 조사가 불가능 환자, '기타'는 정신 질환이나 환자의 착란 상태로 인해 구분이 불가능한 경우를 포함시켰다.

3. 자살 진정성 정도에 따른 중증도 평가

자살 진정성에 따른 중증도 파악은 환자의 동맥혈 가스검사(동맥혈 산소 수치, 동맥혈 이산화탄소 수치, 젖산 수치 등) 혈압, 글래스고우 혼수 점수(Glasgow coma scale, GCS), 중환자실 입실 여부, 사망여부, 응급실 내원당시 한국형 중증도 분류 점수(Korean triage and acuity scale, KTAS)로 파악하여 이러한 요인들이 전체 자살시도, 자살재시도로 인한 사망과 중증도의 요인으로 미칠 수 있는지 알아보았다.

4. 통계의 분석

수집된 자료는 통계적 검정은 정규성 여부를 알아보기 위한 검증을 시행하고 연구대상자의 일반적 특성 중 연속형 변수는 평균과 표준편차로 나타내었고 범주형 변수는 도수와 퍼센트로 나타내며 요인 분석을 위해 로지스틱 회귀분석을 이용하여 자살 진정성에 영향을 미치는 요인들을 알아보았다. 그중 높은 자살 진정성을 띠고 있는 환자군과 그 외 자살 시도한 환자군의 중증도 및 임상적 상태를 비교하기 위해 students t-test와 카이제곱 검정을 시행하였고 자살 진정성이 실제로 중증도에 미치는 영향을 알아보기 위해 높은 자살 진정성 환자들에 의미가 있는 변수를 대상으로 다변량 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 통계검정은 SPSS 20.0 (SPSS Inc., IL, USA)을 사용하였고 95% 신뢰구간을 사용하여 p값이 0.05보다 작을 때 통계학적인 의의를 부여하였다.

연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성 사회적 요인

응급실로 내원한 자살 시도자들의 일반적 특성을 알아본 결과, 응급실에서 사망한 환자는 149명(10.3%)였다. 자살 시도자 중 여성이 899명(61.6%)으로 가장 많았고 41세에서 50세의 연령대가 299명(20.5%)으로 가장 많았으며 그 다음으로 21세-30세사이의 연령대 환자들이 292명(15.4%)으로 많았다. 그 외 90세 이상 환자도 2명(0.2%) 있는 것으로 조사 되었다. 자살시도

환자들의 학력을 조사한 결과 최종학력이 고등학교 졸업인 환자 군이 625명(42.8%)으로 가장 많았고 그 다음으로 대학교 졸업생이 271명(18.6%)으로 가장 많았다. 직업군을 조사한 결과 무직인 경우가 576명(39.5%)으로 가장 많았으며 개인 사업 및 판매업에 종사하는 사람이 285명(19.5%)으로 두번째로 많았다. 그 외 직종으로 1명(0.1%)이 조사되었으며 이는 성 매매업에 종사하는 사람이었다. 결혼 상태로는 기혼인 경우와 동거를 하고 있는 경우가 각각 488명(34.0%), 488명(34.0%) 같은 결과를 보였으며 종교를 가지고 있는냐는 질문에 무교인 경우가 1,136명(79.3%)으로 가장 많았다.

자살 시도자들의 수입 상태를 조사한 결과 월수입 301만원 이상인 환자들이 665명(45.5%)으로 가장 많이 나타났으며 월수입 201만원-300만원인 환자군이 283명(19.4%)로 두번째로 높게 차지하고 있었다. 자살을 시도하는 방법을 조사한 결과, 약물중독이 876명(59.4%)으로 가장 많았고 손목에 자해를 한 경우가 395명(27.1%)로 두번째로 가장 많았다. 특별히 두 개 이상의 방법으로 자살을 시도한 경우가 64명(4.3%)인 것을 알 수 있었다.

과거에 자살을 시도해본 경험이 2번인 경우가 789명(54.0%)으로 가장 많았으며 3번 이상인 경우도 163명(11.2%)인 것으로 나타나 반복적으로 자살시도 하는 환자들이 많은 것을 알 수 있었다. 과거 정신질환 기왕력이 있는 환자는 1,082명(74.1%), 기왕력이 없는 환자는 378명(25.7%)이었으며 자살을 시도하는 시간대를 살펴보면 24:00-06:00의 시간대 754명(51.6%)으로 가장 많았다(Table 1).

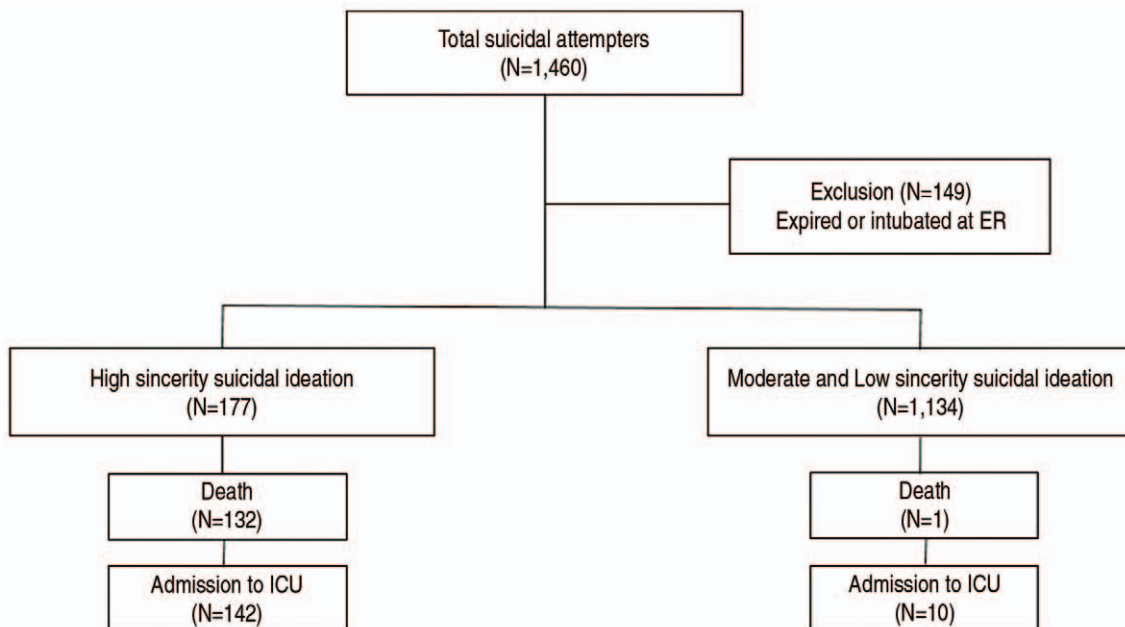


Fig. 1. Flow chart of the study design of suicidal attempters.

* ED: Emergency room

† ICU: Intensive care unit

2. 자살 진정성 평가

자살 진정성을 평가하기 위해 환자들을 대상으로 시행한 설문에서 1,032명(70.7%)이 '도움을 얻으려고 했던 것이지, 정말 죽으려고 했던 것은 아니다' 라고 응답하였고, 높은 자살 진정

성을 가진 환자는 177명(12.1%)으로 '정말 죽으려고 했으며, 그럴 만한 방법을 선택했다' 라고 응답하였다(Table 2).

Table 1. General characteristics of the suicide patients (N=1,460)

Characteristics	Number (%)
Expired at ER or Intubate at ER	
Yes	149 (10.3)
No	1,311 (89.7)
Age	
<20	173 (11.8)
21-30	292 (20.0)
31-40	225 (15.4)
41-50	299 (20.5)
51-60	184 (12.6)
61-70	130 (8.9)
71-80	111 (7.6)
81-90	44 (3.0)
90≤	2 (0.2)
Sex	
Male	561 (38.4)
Female	899 (61.6)
Educational attainments	
Illiteracy	96 (6.6)
Elemental school	185 (12.7)
Middle school	261 (17.9)
High school	625 (42.8)
College school	271 (18.6)
Graduate school	22 (1.5)
Occupation	
Professional job	26 (1.8)
Office job(white-collar job)	37 (2.5)
Retail business	285 (19.5)
Farming/Fishery	22 (1.5)
Technical post	69 (4.7)
Simple working	70 (4.8)
Students	182 (12.5)
housewife	183 (12.5)
No job	576 (39.5)
Marriage	
Single	605 (42.1)
Married	488 (34.0)

Table 1. Continued

Characteristics	Number (%)
Cohabited	64 (4.5)
Separation	33 (2.3)
Divorced	166 (11.6)
bereavement	80 (5.6)
Religion	
Atheism	1,136 (79.3)
Protestants	132 (9.2)
Catholicism	64 (4.5)
Buddhism	88 (6.1)
Others	13 (0.9)
Incomes	
<50 (10,000 KRW)	223 (15.3)
51-100 (10,000 KRW)	114 (7.8)
101-200 (10,000 KRW)	175 (12.0)
201-300 (10,000 KRW)	283 (19.4)
301≤(10,000 KRW)	665 (45.5)
Attempt methods	
Poisoning	876 (59.4)
Cutting or piercing	395 (27.1)
Gassing	42 (3.0)
Hanging, strangulation or suffocation	63 (4.3)
Jumping from height	18 (1.3)
More than two method	64 (4.3)
Number of previous attempts	
1	504 (34.5)
2	789 (54.0)
More than 3	163 (11.2)
Past history of psychiatric diagnosis	
Yes	1,082 (74.1)
No	378 (25.9)
The time of attempt suicide	
24:00-06:00	754 (51.6)
06:00-12:00	232 (15.8)
12:00-18:00	183 (12.5)
18:00-24:00	291 (19.9)

Values are presented as n (%)
ER: Emergency room

Table 2. Assessments for sincerity of suicidal ideation.

Question	N (%)	Mean±SD
1. I wanted to die and choose proper method to die. (High sincerity)	177 (12.1)	
2. I felt to die but, I knew that this method was not to die. (Moderate sincerity)	95 (6.5)	
3.I need a help, I didn't to try to die. (Low sincerity)	1032 (70.7)	
4.Unknown (Expired or Intubate at Emergency room)	149 (19.2)	
5.The others	7 (0.6)	

3. 높은 자살 진정성을 가진 환자군과 그 외 자살 시도자들의 응급실 내원 당시 중증도와 임상적 상태 비교

자살시도자 중 높은 자살 진정성을 가진 환자들은 177명으로 이 환자와 그 외 자살 시도자들의 임상적 상태를 비교한 결과, 높은 자살 진정성을 가진 환자군의 평균 수축기 혈압이 90.21 mmHg±17.66, 이완기 혈압이 71.22 mmHg±12.11이었고 다른 자살 시도자들의 평균 수축기 혈압 113.31 mmHg±19.34, 이완기 혈압은 69.26 mmHg±14.35로 두 군 간의 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 의식 수준을 글래스고우코마 점수로 평가하여 비교한 결과 높은 자살 진정성을 가진 환자군의 평균 글래스고우코마 점수는 12.11점±10.11, 다른 자살시도자들의 평균 글래스고우코마 점수는 13.00점±1.90으로 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 응급실 내원 당시 측정된 한국형 중증도 분류(Korean triage and acute scale, KTAS)를 비교해보면 높은 자살 진정성을 가진 환자군의 KTAS 등급은 2.0±13.21 등급, 그 외 자살 시도자들의 KTAS등급은 4.0±0.67 등급을 보이며 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 산소포화도를 비교해보면 높은 자살 진정성을 가진 환자군의 산소포화도는 92.34%±10.11, 그 외 자살 시도자들의 평균 산소포화도는 95.44%±2.56을 보이며 유의한 차이를 보이고 있었다($p<.05$).

높은 자살 진정성을 가진 자살 시도자들은 자살을 시도할 경우,

음주한 상태의 환자수가 132명(74.5%), 그렇지 않은 경우가 45명(25.5%)이었고 그 외 자살 시도자 중에서 자살시도 시 음주를 한 경우는 905명(79.8%) 그렇지 않은 경우가 229 (20.1%)을 보이며 두 군 간의 유의한 차이를 보였다($p<.05$).

중환자실에 입실하여 치료를 받은 환자수는 높은 자살 진정성을 가진 환자군이 142명(80.2%)으로 가장 많았으며 이는 두 군 간의 유의한 차이를 보이고 있었으며($p<.05$), 사망한 환자도 높은 자살 진정성을 가진 환자군이 132명(74.5%)으로 가장 많았으며 유의한 차이를 보였다(Table 3) ($p<.05$).

4. 자살 진정성에 미치는 요인

높은 자살 진정성을 띤 자살시도 환자군(N=177)을 대상으로 자살 진정성에 미치는 요인을 알아보기 위해 시행한 다중 회귀 분석에서 남성인 경우와 무직인 경우, 미혼인 경우, 자살시도가 2회 이상인 경우, 과거 정신질환 기왕력이 있는 경우, 음주를 한 경우, 24:00-06:00 사이의 시간대일 때 자살 진정성을 높이는 것으로 나타났으며 유의한 차이를 보였다(Table 4) ($p<.05$).

5. 높은 자살 진정성이 중증도에 미치는 영향

높은 자살 진정성을 띤 자살시도 환자군(N=177)을 대상으로

Table 3. Compare clinical condition with high sincerity suicidal ideation patients and the others when patients indoor in emergency medical center.

Parameters	Attempted suicide (N=1,311)		p value
	Others (N=1,134)	High sincerity suicidal ideation (N=177)	
Systolic blood pressure (mmHg)	113.31±19.34	90.21±17.66	0.001
Diastolic blood pressure (mmHg)	69.26±14.35	71.22±12.11	0.021
Glasgow coma scale	13.12±1.30	12.11±10.11	0.000
PO ₂ (mmHg)	92.33±9.42	81.11±18.22	0.432
PCO ₂ (mmHg)	35.39±5.546	42.13±21.22	0.041
Lactate acide	2.81±2.32	4.12±54.11	0.542
CK-MB	2.15±4.66	0.79±11.23	0.212
Tnl	0.32±2.04	0.004±23.11	0.334
BUN	26.81±24.76	9.43±19.22	0.123
Creatine	2.01±2.20	0.67±11.12	0.342
SpO ₂ (%)	95.32±2.26	92.34±10.11	0.012
KTAS (grade)	4.0±0.67	2.0±13.21	0.003
Drink alcohol			
Yes	905 (79.8)	153 (86.4)	0.031
No	229 (20.1)	24 (13.6)	0.321
ICU care			
Yes	10 (0.9)	142 (80.2)	0.000
No	1124 (99.1)	35 (19.8)	0.212
Death			
Yes	1 (0.1)	132 (74.5)	0.001
No	1133 (99.9)	45 (25.5)	0.112

Values are presented as mean±standard deviation or n (%)

KTAS: Korean Triage and Acute Scale, ICU: Intensive care unit.

Table 4. Multiple logistic regression for high sincerity of suicidal ideation patients

Characteristics	High sincerity of suicidal ideation (N=177)		
	OR	95%CI	p-value
Age	1.024	0.953-1.101	0.516
Sex			
Male	1.065	0.071-3.835	0.004
Female	1.254	0.883-2.123	0.102
Educational attainments			
Illiteracy	0.436	0.012-1.562	0.021
Elemental school	0.586	0.242-14.197	0.125
Middle school	0.583	0.026-12.971	0.583
Occupation			
Executives	0.087	0.3123-1.342	0.894
Professional job	0.735	1.286-5.432	0.986
Office job (white-collar job)	0.049	2.541-5.601	0.863
Students	0.170	1.211-4.326	0.918
housewife	0.042	1.332-5.665	0.854
No job	0.043	2.124-7.321	0.031
Marriage			
Single	1.216	0.562-1.214	0.031
Number of attempt suicide			
1	2.321	0.966-2.322	0.123
2	1.521	0.882-3.231	0.031
More than 3	1.343	0.232-1.214	0.001
No answer	0.342	0.323-1.543	0.987
Past history of psychiatric diagnosis			
Yes	2.344	0.432-1.221	0.001
No	0.651	0.522-1.265	0.231
The time of attempt suicide			
24:00-06:00	2.311	0.871-1.431	0.023
06:00-12:00	0.761	1.214-3.214	1.016
12:00-18:00	1.101	1.882-3.231	0.321
18:00-24:00	2.112	1.232-1.214	0.554
Drink alcohol			
Yes	3.231	0.322-2.121	0.001
No	0.982	0.221-4.324	0.871

OR: Odds ratio, CI: Confidence interval

Table 5. Multiple logistic regression for affection of clinical severity of High Sincerity of suicidal ideation patients.

Variavles	High Sincerity of suicidal ideation (N=177)		
	OR	95%CI	p-value
ICU care	7.536	0.812-1.021	0.000
Death	1.983	0.910-1.063	0.001
KTAS (point)	1.065	0.873-1.293	0.003
GCS (point)	1.872	0.987-1.231	0.001
Pco ₂ (mmHg)	2.212	1.211-5.123	0.781
Po ₂ (mmHg)	3.211	1.211-6.431	0.322
SpO ₂ (%)	2.122	0.321-1.432	0.001
BUN	3.221	0.112-5.434	0.324
Creatine	2.122	0.21 -3.432	0.665
CK-MB	1.212	0.332-4.324	0.765
Tnl	4.321	1.231-3.222	0.341
Lactate acide	1.065	0.221-2.323	0.031

OR:Odds ratio, CI:Confidence interval, ICU:Intencive care unit, KTAS:Korean triage and acuity scale, GCS: Glasgow coma sclae.

높은 자살의 진정성이 중증도에 미치는 영향을 알아보기 위해 시행한 다중 회귀분석에서 높은 자살의 진정성을 가진 환자군에서 중환자실에 입실하여 치료를 받는 경우, 사망한 경우, 한국형 중증도 분류등급, 동맥혈 이산화탄소 수치, 산소포화도, 젓산 수치에 영향을 주는 것으로 나타났으며 이는 유의한 수치를 보였다(Table 5) ($p < .05$).

고 찰

본 연구에서는 자살 시도 및 자살 재시도로 응급실로 내원한 환자들을 대상으로 자살 진정성에 미치는 사회적 요인과 자살 진정성이 높은 환자들을 대상으로 환자의 중증도와 임상적 상태에 어떻게 영향을 미치는 지 분석해 보았다. 성별에 따른 차이점을 분석한 결과 여성이 남성보다 자살 시도로 인한 응급실 내원할 확률이 높았으나 반대로 자살 진정성이 높은 것은 남성으로 나타났다. 남성이 여성보다 강한 의지로 자살 시도하는 것을 알 수 있었으며, 응급실로 내원한 자살 시도자들을 대상으로 한 타 연구들에서도 여성이 남성보다 자살 시도는 많았지만, 임상경과가 심각한 사례로 이어지는 경우는 남성이 더 많다고 보고하였다^{3,6,7}. Min 등과 Shin 등의 연구에서는 대부분의 여성은 자살 시도 비율은 높지만, 자살 진정성이 낮았다. 이는 자살을 시도하는 방법에서도 차이가 있는데 타 연구에서는 여성의 경우 대다수가 수면제 등 치료약물을 선택하는 반면 남성은 더 치명적인 방법을 선택하기 때문이라고 보고하였다^{6,7}.

연령별 분석 결과는 31세-40세에서 자살 시도로 응급실로 내원하는 경우가 많았지만 21세에서 30세에서 자살 시도비율도 높아 이전의 연구와는 비슷한 결과를 나타냈다. Choi 등의 연구에서는 청년층에서 더 높은 평생병력을 보이는 것을 볼 수 있다^{2,8,9} 연령에 따라 자살률에 차이가 나는 것은 생애주기 단계에 따라 개인이 특수하게 경험하게 되는 생리적이며 심리적인 문제들의 결과일 수 있고, 생애 주기 각 단계마다 경험하게 되는 위기에 개인이 적응하는 정도의 차이가 자살률의 차이를 가져올 수 있다. 본 연구결과에서도 연령별 차이가 일부 사회적, 생리적 요인에 반영되었을 것으로 보이며 연령별로 따로 분석하여 좀 더 심층적인 연구가 필요할 것으로 보인다. 한편 교육수준에 따른 자살 진정성의 차이를 알아본 결과 최종학력이 고등학교 졸업이거나 대학교를 졸업한 사람이 자살 시도 비율이 높은 것으로 나타났으나 자살 진정성에는 영향을 미치지 못하며 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 하지만 무학인 경우 통계적으로 유의한 차이를 보여 사전에 진행되었던 연구결과와 상이한 결과를 나타냈다². 자살을 시도한 환자들의 학력에 대한 연구는 이루어진 바가 있으나 모두 고학력인 자살 시도자들의 비율이 높으며 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있었다. 자살 진정성을 평가해본 결과 총 1430명 중 177명만이 '정말 죽으려고 했으며, 그럴 만한 방법을 선택했다.' 라고 대답하여 예상했던 것보다 대다수의 자살시도자가 도움을 요청하기 위해서 혹은 시위 수준의 진정성으로 자살을 시도하는 것

을 알 수 있었으나 높은 자살 진정성을 보이는 자살 시도자들을 대상으로 그 외 다른 자살 시도자들과 임상적 상태를 비교한 결과 응급실 내원 당시 높은 자살 진정성을 띠는 환자군의 혈압이 낮은 것으로 보이며 수축기 혈압과 이완기 혈압이 그 외 자살 시도자들에 비해 낮아 유의한 차이를 보였다. 의식 수준 또한 글래스고우 코마 점수도 평균 12점으로 나타났는데 그 외 다른 자살 시도자들에 비해 의식 수준이 낮은 것으로 보인다. 또한 응급실 내원 당시 중증도 분류를 위해 시행한 한국형 중증도 분류에서도 평균 등급이 2.55등급을 보여 높은 자살 진정성을 띤 환자들에서 응급실 내원 당시 중증도도 높은 것을 확인할 수 있었다. 또 다른 결과에서 동맥혈 이산화탄소 수치와 산소포화도가 유의한 차이를 보이면서 높은 자살 진정성을 가진 환자들에서 평균 이산화탄소 수치가 높고 산소포화도는 낮은 결과를 보였는데 이는 의식 수준의 저하가 반영된 것으로 보인다. 의식 수준이 낮아지면서 발생한 호흡부전이나 흡인성 폐렴 등의 영향으로 환기가 제대로 안되어 체내 이산화탄소가 축적된 것으로 생각된다. 하지만 동맥혈 이산화탄소 수치, 산소포화도가 낮아지는 것은 의식 저하만 원인으로 볼 수 없고 중독 현상으로 인해 심장성, 호흡성 질환이 발생할 가능성도 있기 때문에 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

실제로 자살 진정성이 높은 환자들에서 사망률과 중환자실 입실 비율이 높아 중증도가 높은 것을 확인할 수 있으며 대부분의 자살 진정성이 높은 환자들에서 자살 시도를 할 때 음주를 한 상태에서 시행하는 것을 알 수 있었다. 이는 이전의 연구결과에 의하면 자살 시도를 하는 환자들에서 대부분 음주를 한 상태에서 자살 시도를 하므로 음주와 자살시도가 연관성이 있다고 보고하였다¹⁰. 본 연구를 통해 자살 진정성이 높은 환자들에게서도 많은 비율이 음주를 한 상태로 자살을 시도하기 때문에 자살 진정성을 높이는 요인으로 음주 상태가 포함된다는 것을 알 수 있었다¹⁰.

자살 진정성이 높은 환자들은 중증도에도 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 중환자실 입실하여 치료받은 경우와 사망한 경우가 그 외 자살시도자 보다 높으며 유의한 차이를 보였다. 응급실 내원당시 KTAS 등급 또한 유의한 차이를 보였다.

이러한 결과에서 볼 수 있듯이 자살 진정성에 미치는 자살 시도자들의 일반적인 특성들이 존재하며 자살 진정성이 높은 환자군은 임상적 상태 또한 악화시킬 수 있고 중증도를 높이는 위험 요소로 생각된다. 또한, 자살 진정성에 영향을 주는 일반적 특성 중 교육수준이 무학인 자살 시도자들에서 유의한 차이를 보여 교육적 측면에서 좀 더 체계적인 방법을 모색하여 국가 기본 교육수준을 높이는 데 노력을 할 필요가 있으며 과거 정신질환 기왕력이 있는 환자들 또한 지속적인 사례관리를 통하여 자살 재시도를 예방하는 데 노력이 필요할 것으로 생각된다. 자살 진정성을 높이는 요인 중 음주 상태도 불안한 심리 상태를 술로 보완하려는 작용으로 보이지만 이는 결국 자살 진정성을 높여 환자의 중증도를 높이는 결과가 나타나므로 불안한 정신 상태를 술이 아닌 다른 매체로 대체하여 자살을 예방하는

것이 필요하다.

해외에서는 자살 및 자살 재시도 예방을 위해 다 부처, 다기관 협력적 연구를 강조하고 자살 시도자들이 처음 병원으로 내원했을 때 처음 진료를 보는 곳이 응급실이므로 응급의학과 의사들의 자살 시도자들에 대한 조기 평가를 강조하고 있다¹¹⁾. 해외의 경우 자살 예방 정책 및 사업을 성공적으로 수행하기 위해서 근거에 기반을 둔 전략이 필요하다고 주장하고 있다. 예를 들어 북아일랜드의 'Department of Health, Social Services and Public Safety' 에서 발표한 'Prevention of Suicide and Self-harm' 에서는 자해, 자살 현황 및 국가 정책을 검토하여 예방전략 핵심요소 열 가지를 제시하였다¹²⁾ (Available at: <http://www.dhsspsni.gov.uk/review-of-evidence-base.pdf/>. Accessed march 25, 2014.) 그 내용을 보면 다부처·다기관에 초점을 맞춘 정책, 자살 수단에 대한 접근 제약, 국민 의식 개선, 지역사회 전문 인력을 통한 정신건강 문제 및 자살 위험인자 조기인식, 적정 수준의 자살 예방 및 중재 서비스 제공, 자해 경험자 적정 건강 서비스 제공과 지속적 관찰, 자살 유가족 지원, 대중매체를 통한 정보 제공, 자해 및 자살 감시정보 수집, 자해 및 자살 예방에 초점을 맞춘 연구의 필요성을 주장한 것이다¹²⁾ (Available at: <http://www.dhsspsni.gov.uk/review-of-evidence-base.pdf/>. Accessed march 25, 2014.). 이에 반해 우리나라는 OECD 가입국 중 가장 많은 자살 시도 비율을 보이고 있지만 다양한 부처와 기관의 다발적 연구나 정책개발은 미비한 수준이다. 2009년부터 국가 차원 자살 예방 프로그램을 운영하고 있지만 다부처 다기관의 협력은 미비하며, 또한 자살 시도자들이 처음 병원에 내원해 진료를 받는 곳이 응급의학과임에도 불구하고 응급의학과 의사들은 자살 시도자들의 임상적 상태를 치료하는데 집중할 뿐, 자살 시도자들에 대한 정보와 환자를 대하는 태도 및 인식은 현저히 낮은 것으로 나타났다^{3,13,14)}.

이에 응급의학과 의사들의 자살 시도자들에 대한 인식 개선과 자살시도와 자살 재시도를 막기 위한 예방책을 마련하기 위해서는 응급실 차원의 예방대책과 조기 평가를 바탕으로 중증도와 사망률을 낮추는 노력이 필요할 것이다. 이러한 의미에서 본 연구는 향후 응급실 기반의 자살 진정성을 낮추기 위한 예방책과 정책, 교육을 위한 기초자료로 제공할 수 있을 것으로 기대되며 자살시도자의 중증도에 미치는 요인들을 구성하여 향후 자살 진정성이 높은 고위험군 자살 시도자들을 조기에 평가하는 도구를 개발하는데 유용하게 사용될 것으로 기대된다.

한편, 본 연구의 해석에는 몇 가지 제한점들이 있다. 첫째 본 연구는 단일 기관 연구로서 응급실 기반의 표본자료를 이용하였기 때문에 전체 표본을 대신 한다고 볼 수 없으며 연구기관의 특성상 고 연령층의 환자들이 많이 내원한다는 점을 비취볼 때 다양한 연령층을 반영하지 못하는 점이 있다. 둘째 중환자실로 내원한 환자군 중 사망한 환자들이 자살 시도에 의해 사망한 것 외에 다른 원인이 있을 수 있다. 셋째 본 연구가 이루어진 지역은 통계청에서 조사한 결과, 자살비율이 가장 높은 광

역시에서 진행되었기 때문에 지역적 특색을 배제할 수 없다.

결론

본 연구에서는 미혼인 상태, 정신질환 기왕력이 있는 환자, 2번이상의 자살시도 경험자, 음주력, 24시-아침 6시까지의 시간대가 자살 진정성에 영향을 주는 사회적 요인으로 나타났으며 높은 자살 진정성의 환자군이 사망률과 중환자실 입실, 한국중증도분류에서 유의한 차이를 보여 중증도에 영향을 주는 것을 알 수 있었다.

ORCID

Jae-Gu Ji (<https://orcid.org/0000-0002-2280-1146>)

Yang-Weon Kim (<https://orcid.org/0000-0001-6580-8789>)

Ji-Hun Kang (<https://orcid.org/0000-0002-6339-6132>)

Yun-Deok Jang (<https://orcid.org/0000-0003-3691-4181>)

REFERENCES

1. 광문환, 강현영, 이시진, et al. 자살 예방을 위한 집중관리 대상으로서의 중독. *대한임상독성학회지* 2018;16(2):93-101.
2. 최진희, 서완석, 구본훈, et al. 응급실에 내원한 자살 시도자의 특성과 반복 자살 시도에 영향을 미치는 요인. *생물치료정신의학* 2020;26(1):31-43.
3. 조준호, 정성필, 이명수, et al. 자살시도자에 대한 진료 체계 및 응급의학과-정신과 의료진의 인식 비교. 2008.
4. 모지환, 배진희. 자살행동 영향 요인: 성별, 연령별 집단 비교를 중심으로. *보건사회연구* 2011;31(2):121-45.
5. 허재민, 전우찬, 민영기, et al. 응급실을 경유하여 입원한 자살시도자들의 분석-정신병력, 자살시도력 및 정신과적 진단을 중심으로. *대한임상독성학회지* 2004;2(2):106-15.
6. 신희준, 김호중. 구연 18-1: 일개 대도시의 자살 시도 현황과 자살시도자의 자의퇴원에 대한 연구. *대한응급의학회 학술대회초록집* 2016;2016(2):507.
7. 민현규, 최한성, 권오영, et al. 비 자살목적 의도적 음독환자의 정신과 진료 의뢰가 필요한가? *대한응급의학회지* 2010;21(6):878-86.
8. Jeon HJ, Lee J-Y, Lee YM, et al. Lifetime prevalence and correlates of suicidal ideation, plan, and single and multiple attempts in a Korean nationwide study. *The Journal of nervous and mental disease* 2010;198(9):643-6.
9. Kim J, Seo W, Lee J, et al. Characteristics of suicide attempters admitted to the emergency departments of university hospitals: demographic and psychosocial data. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2015;21(2):95-104.
10. Cho MS. Use of Alcohol, Tobacco, and Caffeine and Suicide Attempts: Findings From a Nationally Representative Cross-sectional Study. *J Prim Care Community Health* 2020;11:2150132720913720.
11. Crawford MJ, Wessely S. Does initial management affect the rate of repetition of deliberate self harm? cohort study. *BMJ* 1998;317(7164):985-90.

12. Kim J, Oh J. Characteristics of self-injury, suicide by sex, age, educational attainments and occupation. *Journal of The Korean Society of Emergency Medicine* 2014;25(2):152-8.
13. Cooper J, Kapur N, Dunning J, et al. A clinical tool for assessing risk after self-harm. *Annals of emergency medicine* 2006; 48(4):459-66.
14. Kennedy SP, Baraff LJ, Suddath RL, et al. Emergency department management of suicidal adolescents. *Annals of emergency medicine* 2004;43(4):452-60.