

응급실 내원 자살시도자의 정신과 진료 연계 관련 특성

박한나¹ · 전성숙² · 변은경³

¹양산부산대학교병원 간호사, ²부산대학교 간호학과 교수, ³경남정보대학교 간호학과 조교수

The Psychiatric Treatment Link Characteristics of Suicide Attempters Visiting Emergency Room

Park, Han Na¹ · Jun, Seong-Sook² · Byun, Eun Kyung²

¹Nurse, Pusan National University Yangsan Hospital, Yangsan; ²Professor, Collage of Nursing, Pusan National University, Yangsan; ³Assistant Professor, Department of Nursing, Kyungnam College of Information and Technology, Busan, Korea

Purpose: This study aimed to investigate the characteristics of patients attempting suicide and to analyze treatment determination factors for patients with mental illness who go to an emergency center for treatment. **Methods:** Data collected from 117 suicide attempters who visited Busan Regional Emergency Medical Center were analyzed using frequency, percentage, χ^2 -test with SPSS/WIN 15.0. **Results:** Only 31 cases consulted with the psychiatric department; the other attempters' refused to consult (26.5%). Among the 31 attempters who consulted, 23 cases (74.2%) were suffering from depression. The most common reason (38.6%) suicidal attempters gave to refuse psychiatric treatment was "I'm not mad. I don't need the psychiatric treatment." Treatment determination factors for mental illness were religion ($p < .001$), past history ($p = .017$), financial satisfaction ($p = .048$), previous history of suicidal attempts ($p = .006$), sleep disturbance ($p < .001$), expression of suicide ($p = .010$), and type of leaving the emergency room ($p = .020, p < .001$). **Conclusion:** Results suggest that people frequently misunderstand psychiatric treatment which leads to their refusal to accept psychiatric treatment. Therefore hospitals need to develop standard guidelines and procedures for suicidal attempters with the collaboration of emergency and psychiatry departments. In addition, medical teams need to provide attempters appropriate information and encourage them to actively seek psychiatric treatment.

Key Words: Emergency room, Psychiatric treatment, Suicide attempters

서 론

1. 연구의 필요성

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) Health Data (2010)에 따르면 한국 자살률은 십만명당 28.1명으로 OECD 회원국의 자살률 중 최고수준이며, 평균 자살률인 11.2명 보다 두 배 이상 높다(Statistics Korea, 2013).

자살과 관련된 원인을 파악하기 위한 자살시도자들의 특성에 관한 연구들이 이루어지고 있으며, 그 중 자살 과거력은 주요 자살 위험 인자 중 하나로 알려져 있다(Christiansen, & Jensen, 2007; Jung, 2009). 뉴질랜드에서는 자살 시도자 한 명당 평균 4.1회의 자살시도

를 하였으며(Howson, Yates, & Hatcher, 2008), 영국에서 자살시도자를 6개월간 추적 조사한 결과 14.6%가 재시도 하였다(Kapur et al, 2004). 우리나라의 경우 자살시도자의 14.0%가 재시도를 하였다(Jung, 2009). 또한 선행연구를 통해 자살에 영향을 미치는 요인으로 결혼상태, 육체적 질환, 직업유무, 경제적 문제 등이 있었다(Park et al., 2011). 따라서 자살시도자는 재시도 가능성이 높은 위험군이라 할 수 있으며 이들의 특성에 관하여 면밀한 조사를 할 필요가 있다.

자살 재시도자의 특성 중 나이, 성별과 정신적 질병이 재시도와 관련 있는 요인으로 알려져 있다(Christiansen & Jensen, 2007). 그 중 정신 질환적 특성에 관한 국내 연구를 보면 음독 환자 중 기존에 정신 병력이 있는 경우가 16%였고, 정신 병력이 새로 진단된 경우가

주요어: 자살시도자, 정신과 진료, 응급실

*본 연구는 제1저자 박한나의 석사학위논문 축약본이다.

Address reprint requests to: Jun, Seong-Sook

Professor, Collage of Nursing, Pusan National University, 20 Geumo-ro, Mulgeum-eup, Yangsan, Yangsan 626-770, Korea
Tel: +82-51-510-8359, +82-10-3701-7758 Fax: +82-51-510-8308 E-mail: jss@pusan.ac.kr

투고일(date received): 2014년 3월 24일 심사완료일(data of review completion): 2014년 8월 14일 게재확정일(date accepted): 2014년 9월 5일

36.0%로 주요우울장애, 적응장애, 조현병 순이었다(Park, 2007). 이는 자살시도자의 신체적 손상이 심각하지 않다하더라도 자살시도자의 정신적 상태를 가볍게 판단할 것이 아니라, 모든 자살시도자에게 올바른 정신과적 평가를 통하여 정신질환이 있는 경우 치료를 유도하는 전환을 위한 노력이 필요하다.

자살시도자 중에 정신과 전문의에게 추적 진료를 받은 집단에서는 재시도율이 유의하게 감소하였고(Kapur et al., 2004), 자살시도자에게 18개월간 '인지요법을 적용한 군'은 정신과 진료 및 약물 복용을 포함한 '통상적 진료'에 비해 자살 재시도율이 약 2배 낮게 나타났다(Brown et al., 2005). 이는 자살시도자의 재시도율을 낮추기 위해서 자살시도자에 대한 정신과 진료뿐만 아니라 정신치료와 개인 및 집단치료 등이 연계된 적극적인 치료의 필요성을 보여준다.

그러나 국내 연구에 의하면, 자살 시도로 응급실을 내원한 환자의 29.4%가 정신과에 의뢰되지 않았으며(Cho, Chung, Lee, & Seo, 2008), Cho, Park, Yoon, Kim과 Lee (2005)의 연구에서는 52.1%가 정신과에 의뢰가 이루어지지 않은 것으로 나타났다. 국외 연구에서도 자살시도로 응급실을 내원한 환자의 54.1%만이 정신과적 평가를 받았다(Barr, Leither, & Thomas, 2005). 이와 같이 자살시도의 위험 집단인 자살 시도자가 응급실을 방문하였을 때 이들 모두가 정신과적 평가와 치료를 받는 것이 아니었다. 더불어 국가 차원에서도 응급실에 내원하여 치료를 받은 자살시도자에 대한 관리 지침의 기준과 위험성 평가 및 개입 지침서 또한 부재한 상태이며, 정신과에 자살시도자를 의뢰할 수 있는 기준과 체계가 없는 실정이다(Cho et al., 2008).

응급실을 내원한 자살시도자에 대한 연구(Chung, Park, & Kim, 1996; Kim, Song, Kim, & Lee, 1999; Park, 2007)와 응급실 자살시도자의 정신과 치료와 관련된 연구(Cho et al., 2005; Cho et al., 2008)는 일부 이루어졌으나 자살시도자에 대한 정신과적 평가가 이루어지지 않는 이유를 밝힌 연구는 많지 않다. 또한 정신과적 평가가 이루어지지 않는 이유를 밝힌 선행연구(Kim, Song, Kim, & Lee, 1999)를 보면, 후향적 연구로 정신과 진료를 거부한 당시 상황을 확인할 수 없고, 회상을 통한 응답으로 당시 정신과 진료를 거절한 이유와 다를 수 있고, 보다 구체적이고 심층적인 이유는 제시되어 있지 않다. 따라서 응급실을 내원한 자살시도자의 재시도율을 낮추기 위해서는 응급실 입원 당시에 자살시도자에 대한 정신과적 개입이 필요하다. 이에 본 연구는 전향적 연구를 통해 응급실을 내원한 자살시도자의 특성을 파악하고, 정신과 진료와 관련된 자살시도자의 특성을 비교하며, 후향적 연구를 통해 정신과적 평가 및 치료가 적절하게 이루어지지 않는 이유를 확인함으로써 궁극적으로는 정신과 진료 연계와 자살예방을 위한 간호중재 전략 및 사후 프로그램 개발을 위한 기초 자료를 제공하고자 본 연구를 수행되었다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 응급실을 방문한 자살시도자의 특성을 알아보고, 또한 정신과적 치료가 적절하게 이루어지지 않은 원인 및 정신과 진료가 이루어지지 않은 집단의 특성을 확인하여 자살시도자가 정신과적 평가와 치료를 받을 수 있도록 하기 위함으로 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 자살시도자의 일반적 특성, 자살관련 특성 및 치료관련 특성을 조사한다.
- 2) 정신과 진료에 따른 자살시도자의 일반적 특성, 자살관련 특성 및 치료 관련 특성을 비교한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 응급실을 내원한 자살시도자의 특성과 자살시도자가 정신과 진료를 거부하는 이유와 이와 관련된 특성을 알아보기 위해 전자 의무기록과 면담을 통해 수집한 자료를 분석한 전·후향적 조사연구이다.

2. 연구 대상 및 자료수집 방법

본 연구는 연구의 윤리적 측면을 고려하여 B대학교병원 임상시험심사위원회(IRB)의 승인(E-2011012)을 받은 후 2010년 10월 1일부터 2011년 6월 30일까지 B시의 응급의료센터를 자살시도로 내원한 대상자 전수 117명을 대상으로 하였다. 일반적 특성, 자살관련 특성과 치료관련 특성은 전자의무기록(Electronic Medical Record, EMR)을 이용하여 조사하였고, 정신과 진료를 거부한 경우 그 이유는 직접 면담과 설문지를 통하여 조사하였다. 대상자와 보호자에게 연구에 대한 목적을 설명하고, 동의를 얻었으며, 연구참여에 동의한 자는 응답내용의 비밀보장과 연구 목적 이외에는 사용하지 않을 것임을 명시한 참여동의서에 자필서명을 받았다. 또한 질문 중에 응답을 거절할 수 있음도 설명하였다.

3. 연구 도구

본 연구 도구는 자살시도자의 일반적, 자살관련, 치료관련 특성으로 하였다. 문항은 Chung, Park과 Kim (1996), Moon (2006), Park (2007), Jung (2009)의 연구결과와 연구자의 응급실에서의 임상경험을 토대로 구조화된 정보조사지를 완성하였다. 응급의학과 교수 1인, 간호학과 교수 1인, 정신과 전문의 1인으로부터 구조화된 정보조사지의 자살관련 특성, 치료관련 특성의 내용구성과 문항구성이 적절한지, 각 문항의 응답내용의 구성과 내용이 적절한지에 대한 내용 타당도를 검증 받았다.

1) 일반적 특성

자살시도자의 일반적 특성은 대상자의 성별, 연령, 교육수준, 결혼상태, 종교, 질병력, 직업, 경제적 만족도, 의료급여 종류, 동거 가족 구성원에 관한 10문항으로 구성하였다.

2) 자살관련 특성

자살시도자의 자살관련 특성은 자살시도 과거력, 과거 자살시도 횟수, 과거 자살시도 당시 정신과 진료 유무, 최근 수면 불편감 유무, 자살시도의 동기, 자살방법, 자살시도 시간, 자살시도 전 의사표현, 당시 음주여부, 최초 발견자, 내원 시 소요된 시간, 내원 수단, 내원 시 동행인에 관한 13문항으로 구성하였다. 자살시도 동기는 환자, 보호자가 진술한 문장들의 공통점을 추출하여 질병비관(신체적 문제), 가족불화, 가족사망, 경제적 문제, 우울, 지인과의 갈등(다툼, 이성친구와의 이별), 무응답 등 7가지로 범주화 하였다. 자살시도 당시 음주여부는 응급실 내원 즉시 실시한 혈중 알코올 농도 검사를 통해 확인하였다. 자살시도 후 응급실 내원까지 소요된 시간은 자살시도 발견 시점에서 B응급의료센터에 도착까지 소요된 시간으로 산정하였다.

3) 치료관련 특성

자살시도자의 치료관련 특성은 내원 시 의식상태 수준, 활력징후 안정성, 응급 처치 유형, 정신과 진료 연계 유무, 추정 정신과 진단, 응급실 재실시간 정도, 위험도 계수 정도, 퇴실 형태에 관한 8문항으로 구성하였고, 정신과 진료거부에 대한 이유를 제외한 치료관련 특성은 전산기록지에서 확인한 특성이다. 응급실 내원 당시 활력징후에 대한 안정성은 혈압 90/60-140/90 mmHg, 맥박수 60-100 회/분, 호흡수 12-25회/분, 체온 36-38°C 사이를 안정, 이 중 하나라도 벗어난 경우 불안정으로 구분하였다. 위험도 계수는 자살시도자를 대상으로 자살시도의 심각성을 측정하기 위한 설문지인 Weisman 과 Worden (1972)의 위험도-구조가능도 측정치의 일부분인 위험도를 통해 산출하였다. 위험도는 자살시도 때 입은 손상의 정도와 사용된 방법의 위험성을 의미하며 자살시도방법, 의식 수준, 시도 방법의 위험성과 약물의 독성, 회복가능성, 필요한 치료의 5가지 항목으로 구성되며, 각 항목은 1-3점으로 측정된다. 손상의 정도가 적고, 방법이 덜 위험한 경우 점수를 1점, 손상의 정도가 크거나 위험한 경우는 정도에 따라 2점, 3점으로 표시 후 각 위험 요인의 점수를 계산하여 구한 것이 위험도 계수이다. 위험점수가 13-15점인 경우 위험계수를 5, 11-12점은 위험계수를 4, 9-10점은 3, 7-8점은 2, 5-6점은 1로 하였다.

정신과 진료연계 유무는 자살시도자, 보호자가 정신과 진료를 거부한 경우에 자살시도자 및 보호자에게 그 이유를 듣고 기록하였다. 이유에 대한 진술들의 공통점을 추출하여 6가지로 범주화 하였다.

다. 만약 환자 상태가 좋지 않아 정신과 진료를 받는 것보다 응급수술을 요하거나 중환자실 입원이 우선시 되어 정신과 진료를 응급실에서 받지 못하였으나, 연구기간 동안 상태가 호전되어 정신과 진료를 받을 수 있게 된 경우는 정신과 진료를 받은 것으로 조사하였다.

4. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 15.0을 사용하여 분석하였고, 통계적 검정에서 유의수준은 0.05로 하여 양측검정을 실시하였다. 응급실에 내원한 자살시도자의 일반적 특성, 자살관련 특성과 치료관련 특성을 빈도와 백분율로 구하였다. 정신과 진료 유무에 따른 자살시도자의 일반적 특성, 자살관련 특성과 치료관련 특성을 χ^2 -test로 분석하였다.

연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

성별은 남자가 50.4% (59명)이며, 연령별 분포를 살펴보면 20대 이하가 25.6% (30명)로 가장 많은 분포를 보였으며, 30대가 23.1% (27명), 60대 이상이 20.5% (24명)로 구성되었다. 교육수준은 고졸이 33.3% (39명)였고, 결혼 상태는 기혼 39.3% (46명), 미혼 36.8% (43명), 별거 및 이혼 20.5% (24명)로 나타났다. 종교는 무교가 63.2% (74명)였고, 과거력은 42.7% (50명)이 정신과 질환으로 치료를 받은 적이 있었다. 직업적 특성을 살펴보면 무직이 59.8% (70명)이었고, 대상자의 주관적 경제적 만족도는 ‘그저 그렇다’가 50.4% (59명), ‘나쁘다’가 32.5% (38명), ‘만족한다’가 17.1% (20명)로 나타났다. 동거가족은 배우자와 함께 사는 경우가 38.5% (45명), 독거 27.4% (32명), 부모와 함께 사는 경우 20.5% (24명)순이었다(Table 1).

2. 정신과 진료군과 비 진료군의 일반적 특성의 차이

응급실을 내원한 자살시도자 117명 중 정신과 진료를 받은 군은 26.5% (31명), 정신과 진료를 받지 않은 군은 73.5% (86명)로 나타났다. 정신과 진료군과 정신과 비 진료군에서 종교, 질병력, 경제적 만족도에서 유의한 차이를 나타냈다. 종교적 특성에서 진료군은 종교를 가진 자살시도자가 64.5% (20명)로 높았고, 비 진료군에서는 무교가 73.3% (63명)로 높아 유의한 차이가 있었다($\chi^2=13.99, p<.001$). 질병력은 정신과 진료군에서 정신과 질환으로 치료를 받은 적이 있는 대상자는 58.1% (18명)로 그렇지 않은 대상자에 비해 높았으며, 비 진료군에서는 질병력이 없는 경우가 44.2% (38명)로 높게 나타났으며 유의한 차이가 있었다($\chi^2=8.11, p=.017$). 경제적 만족도는 정신과 진료군은 ‘나쁘다’라고 응답한 대상자가 45.2% (14명)로 높았고, 비 진료군에서는 ‘그저 그렇다’ 58.1% (50명)로 높았으며 유의한 차이

Table 1. An Analysis of Differences in General Characteristics of Subjects according to Psychiatric treatment (N = 117)

Characteristics	Categories	n (%)	Psychiatric treatment		χ ²	p
			Have (%) (n=31)	Haven't (%) (n=86)		
Gender	Male	59 (50.4)	14 (45.2)	45 (52.3)	0.49	.535
	Female	58 (49.6)	17 (54.8)	41 (47.7)		
Age*	≤ 20	30 (25.7)	11 (35.5)	19 (22.1)	3.70	.448
	30-39	27 (23.1)	5 (16.1)	22 (25.6)		
	40-49	21 (17.9)	7 (22.6)	14 (16.3)		
	50-59	15 (12.8)	3 (9.7)	12 (13.9)		
	≥ 60	24 (20.5)	5 (16.1)	19 (22.1)		
Education	Elementary	22 (18.8)	4 (12.9)	18 (20.9)	5.07	.167
	Middle	32 (27.4)	5 (16.1)	27 (31.4)		
	High	39 (33.3)	14 (45.2)	25 (29.1)		
	≥ College	24 (20.5)	8 (25.8)	16 (18.6)		
Marital status	Unmarried	43 (36.8)	14 (45.2)	29 (33.7)	2.04	.564
	Married	46 (39.3)	9 (29.0)	37 (43.0)		
	Separation or divorce	24 (20.5)	7 (22.6)	17 (19.8)		
	Widow	4 (3.4)	1 (3.2)	3 (3.5)		
Religion	Yes	43 (36.8)	20 (64.5)	23 (26.7)	13.99	< .001
	No	74 (63.2)	11 (35.5)	63 (73.3)		
Past history	Psychiatric disorder	50 (42.7)	18 (58.1)	32 (37.2)	8.11	.017
	Non psychiatric disorder	16 (13.7)	0 (0.0)	16 (18.6)		
	None	51 (43.6)	13 (41.9)	38 (44.2)		
Job	Yes	47 (40.2)	12 (38.7)	35 (40.7)	0.04	.847
	No	70 (59.8)	19 (61.3)	51 (59.3)		
Degree of financial satisfaction	High	20 (17.1)	8 (25.8)	12 (14.0)	7.90	.048
	Middle	59 (50.4)	9 (29.0)	50 (58.1)		
	Low	38 (32.5)	14 (45.2)	24 (27.9)		
Medical insurance	Medical assistance	85 (72.6)	20 (64.5)	65 (75.6)	1.40	.236
	National insurance	32 (27.4)	11 (35.5)	21 (24.4)		
Living with whom	Alon	32 (27.4)	6 (19.3)	26 (30.2)	8.49	.075
	Spouse	45 (38.5)	9 (29.0)	36 (41.9)		
	Children	10 (8.5)	2 (6.5)	8 (9.3)		
	Parents	24 (20.5)	11 (35.5)	13 (15.1)		
	Others	6 (5.1)	3 (9.7)	3 (3.5)		

*M±SD, 43.6±16.7

가 있었다(χ²=7.90, p=.048).

그러나 성별, 연령, 교육수준, 결혼상태, 직업유무, 의료보장, 동거가족에서는 유의한 차이가 없었다(Table 1).

3. 연구대상자의 자살관련 특성의 차이

자살시도자 중 12.0% (14명)가 자살시도 과거력이 있었고, 자살시도 횟수가 3회 이상이 35.7% (5명)였으며 과거 자살시도 당시 5명은 정신과 진료를 받지 않았다. 자살시도자 중 67.5% (79명)가 최근 수면 장애를 겪었다. 자살시도 동기를 살펴보면, 사망으로 인해 동기를 정확히 알 수 없었던 12명과 동기에 대한 물음에 답을 거부한 3명을 제외한 102명 중 '우울함 때문'이라고 응답한 대상자가 34.2% (40명), '부부싸움 등의 가족불화가 19.7% (23명), '이성 친구, 직장 동료나 상사와의 갈등이 15.4% (18명), '경제적 문제가 12.8% (15명)순으로 나타났다. 자살시도 방법은 음독이 82.9% (97명)로 나타났으며, 자살시도 시

간은 18시-24시가 33.3% (39명)로 가장 많았다. 자살시도자의 64.1% (75명)가 자살에 대한 의사표현을 하지 않았고, 자살시도자를 처음 발견하는 사람은 가족이 55.6% (65명), 친구가 16.2% (19명), 자살시도자 스스로 도움을 요청하는 경우가 15.4% (18명), 지나가던 행인이 발견한 경우가 12.8% (15명) 순으로 나타났다. 응급실 내원 시 소요된 시간은 2시간미만이 58.1% (68명)였으며, 119 구급차를 이용한 대상자가 47.0% (55명)로 나타났다. 내원 시 동행인은 34.2% (40명)이 배우자였으며, 부모가 22.2% (26명), 친구를 포함한 지인이 20.5% (24명) 순으로 가족이 56.4%를 차지하였다(Table 2).

4. 정신과 진료군과 비 진료군의 자살 관련 특성의 차이

정신과 진료에 따른 자살관련 특성을 살펴보면 자살 과거력, 최근 수면 불편감, 자살시도 전 의사표현, 응급실 내원 소요시간에서 유의한 차이가 있었다. 자살 과거력은 정신과 진료군에서 자살시도

Table 2. An Analysis of Differences in Suicide related Characteristics of Subjects according to Psychiatric Treatment

(N = 117)

Characteristics	Categories	n (%)	Psychiatric treatment		χ^2	p
			Have (%) (n = 31)	Haven't (%) (n = 86)		
Previous history of suicide attempts	Yes	14 (12.0)	8 (25.8)	6 (7.0)	7.67	.006
	No	103 (88.0)	23 (74.2)	80 (93.0)		
Number of suicide attempt (n = 14)	1	5 (35.7)	3 (33.4)	1 (20.0)	2.25	.171
	2	4 (28.6)	3 (33.3)	2 (40.0)		
	≥ 3	5 (35.7)	3 (33.3)	2 (40.0)		
Motive of suicide attempt	Diseases pessimism	4 (3.4)	1 (3.2)	3 (3.5)	11.44	.076
	Family feuds	23 (19.7)	3 (9.7)	20 (23.3)		
	Death of the family	2 (1.7)	1 (3.2)	1 (1.2)		
	Economic problems	15 (12.8)	6 (19.4)	9 (10.5)		
	Depression	40 (34.2)	14 (45.2)	26 (30.1)		
	Conflict with friends	18 (15.4)	6 (19.4)	12 (14.0)		
	Non-responses	15 (12.8)	0 (0.0)	15 (17.3)		
	Recenter sleep discomfort	Yes	79 (67.5)	29 (93.5)		
No	38 (32.5)	2 (6.5)	36 (41.9)			
Method of suicide	A stab (a laceration)	9 (7.7)	4 (12.9)	5 (5.8)	4.29	.368
	Taking poison	97 (82.9)	24 (77.4)	73 (84.9)		
	Neck hanged	4 (3.4)	2 (6.5)	2 (2.3)		
	Drown oneself	3 (2.6)	1 (3.2)	2 (2.3)		
	Drowning	4 (3.4)	0 (0.0)	4 (4.7)		
Time of suicide attempt (hours)	0-6 am	31 (26.5)	9 (29.0)	22 (25.6)	0.55	.908
	6-12 am	23 (19.7)	7 (22.6)	16 (18.6)		
	12-18 pm	24 (20.5)	6 (19.4)	18 (20.9)		
	18-24 pm	39 (33.3)	9 (29.0)	30 (34.9)		
Expression of suicide	Yes	42 (35.9)	17 (54.8)	25 (29.1)	6.58	.010
	No	75 (64.1)	14 (45.2)	61 (70.9)		
Alcohol drinking	Yes	59 (50.4)	11 (35.5)	48 (55.8)	3.77	.052
	No	58 (49.6)	20 (64.5)	38 (44.2)		
The first detector	Self rescue requests	18 (15.4)	2 (6.5)	16 (18.6)	6.27	.099
	A family	65 (55.6)	23 (74.0)	42 (48.8)		
	A friends	19 (16.2)	3 (9.7)	16 (18.6)		
	A passers	15 (12.8)	3 (9.7)	12 (14.0)		
	Duration till arriving at emergency room (hours)	< 2	68 (58.1)	12 (38.7)		
2-6	33 (28.2)	11 (35.5)	22 (25.6)			
> 6	16 (13.7)	8 (25.8)	8 (9.3)			
Method of emergency room admission	By oneself	9 (7.7)	3 (9.7)	6 (7.0)	3.86	.277
	By 119	55 (47.0)	10 (32.3)	45 (52.3)		
	By other hospital	49 (41.9)	17 (54.8)	32 (37.2)		
	Other	4 (3.4)	1 (3.2)	3 (3.5)		
Accompanied person to emergency room	Parents	26 (22.2)	12 (38.7)	14 (16.2)	7.60	.107
	Spouse	40 (34.2)	10 (32.2)	30 (34.8)		
	Children	11 (9.4)	2 (6.5)	9 (10.5)		
	Friends	24 (20.5)	5 (16.0)	19 (22.1)		
	Alone	16 (13.7)	2 (6.5)	14 (16.3)		

과거력이 있는 대상자는 25.8% (8명), 없는 경우 74.2% (23명)였으며, 비 진료군에서 자살시도 과거력이 있는 경우 7.0% (6명), 없는 경우 93.0% (80명)로 비 진료군에서 자살시도 과거력이 없는 자살시도자가 유의한 차이가 있었다($\chi^2 = 7.67, p = .006$). 최근 수면 불편감을 살펴보면, 정신과 진료군에서 수면 불편감이 있는 경우 93.5% (29명), 비 진료군에서는 58.1% (50명)로 진료군에서 수면 불편감이 있는 경우가 유의하게 나타났다($\chi^2 = 13.03, p < .001$). 자살시도에 관한 의사표현으로는 정신과 진료군에서는 의사표현을 한 대상자가 54.8% (17

명)로 높았으며, 비 진료군에서는 29.1% (25명)로 낮게 나타났으며, 유의한 차이가 있었다($\chi^2 = 6.58, p = .010$). 응급실 내원 소요시간은 정신과 진료군은 2시간미만이 38.7% (12명), 비 진료군은 65.1% (56명)로 높게 나타났으며, 양군에서 내원 소요시간은 유의한 차이가 있었다($\chi^2 = 8.07, p = .018$).

그러나 자살시도 당시 음주 유무, 자살시도자를 발견한 사람, 응급실에 입원한 방법, 응급실 내원 시 동행인은 유의한 차이가 없었다(Table 2).

Table 3. Treatment related Characteristics and Reason to refuse the Psychiatry Treatment of Subjects

(N = 117)

Characteristics	Categories	n	%
Consciousness level	Alert	57	48.7
	Drowsy	31	26.5
	Stupor	18	15.4
	Semi-coma	4	3.4
	Coma	7	6.0
Vital sign	Stability	91	77.8
	Unstability	26	22.2
Emergency treatment*	CPR	4	3.4
	Endotracheal tube insertion	24	20.5
	Gastric lavage, medication of antidote	45	38.6
	Warm therapy	2	1.7
	Secure the center vein	10	8.5
	HBO	16	13.7
	Dialysis	5	4.3
	None	47	40.3
	Psychiatric treatment	Yes	31
No		86	73.5
Alleged psychiatric diagnosis (n = 31)	r/o Depression	23	74.2
	r/o Schizophrenia	2	6.4
	r/o Adjustment disorder	6	19.4
Residence times in the emergency room (hours)	< 6	48	41.0
	6-24	57	48.7
	> 24	12	10.3
Risk coefficient	1	33	28.2
	2	31	26.5
	3	18	15.4
	4	26	22.2
	5	9	7.7
Type of leaving from emergency room	Psychiatry inpatient	8	6.8
	General inpatient	13	11.1
	ICU inpatient	25	21.4
	Transfer	4	3.4
	Self-discharge	55	47.0
	Death	12	10.3
Reason to refuse the psychiatric treatment (n = 86)	Bias of psychiatric treatment	28	32.6
	Expressing regret for actions of incidental	11	12.8
	Denial of suicide attempt	12	14.0
	Treatment by psychiatric care is being won	13	15.0
	No treatment for emergency of physical state	10	11.6
	Death	12	14.0

*Multiple response.

5. 연구대상자의 치료 관련 특성과 정신과 치료 거부 이유

응급실 내원 시 의식 상태는 명료함 48.7% (57명), 기면 26.5% (31명), 혼미 15.4% (18명) 순으로 나타났으며, 응급실 내원 당시 환자의 활력징후는 안정된 경우가 77.8% (91명)였다. 자살시도자의 73.5% (86명)는 정신과 진료를 받지 않았으며, 진료를 받은 자살시도자의 추정진단으로는 우울증이 74.2% (23명), 적응장애 19.4% (6명), 조현병 6.4% (2명) 순으로 나타났다. 위험도계수 2이하가 54.7% (64명), 자살시도자의 퇴실형태는 자의퇴원이 47.0% (55명)로 가장 많았고, 중환자실로 입원이 21.4% (25명), 사망이 10.3% (12명)로 나타났다.

정신과 진료를 받지 않은 이유로는 '난 미치지 않았다 왜 나한테

정신과 진료를 받으라고 하는지 모르겠다. 나는 정신과 진료를 받아야 할 이유가 없다. 신체적 증상만 치료해 달라'라고 응답한 대상자가 32.6% (28명)로 가장 많았고, '지금 다니고 있는 정신과 병원에서 치료를 받겠다'가 15.0% (13명)였으며, '응급실 내원한 초기엔 자살시도라고 하였으나 진료과정 중 자살시도가 아니다'라며 진료를 거부한 경우가 14.0% (12명), '왓김에 한 행동으로 죽을 생각은 없었다. 술 마시고 실수 했다. 지금 후회하고 있으니 정신과 진료는 받지 않겠다'가 12.8% (11명), 담당의사 판단에 환자 의식, 활력징후가 불안정하여 정신과 진료를 볼 수 있는 상황이 아닌 경우가 11.6% (10명)였다(Table 3).

Table 4. An Analysis of Differences in Treatment related Characteristics of Subjects according to Psychiatric Treatment (N= 117)

Characteristics	Categories	Psychiatric treatment		χ^2	p
		Have (%) (n= 31)	Haven't (%) (n= 86)		
Consciousness level*	Alert	12 (38.7)	45 (52.3)	2.56	.634*
	Drowsy	10 (32.2)	21 (24.4)		
	Stupor	5 (16.1)	13 (15.1)		
	Semi-coma	2 (6.5)	2 (2.3)		
	Coma	2 (6.5)	5 (5.8)		
Vital sign	Stable	24 (77.4)	67 (77.9)	0.00	.955
	Unstable	7 (22.6)	19 (22.1)		
Residence times in the emergency room (hours)	< 6	15 (48.4)	33 (38.4)	7.71	.052
	6-24	10 (32.3)	47 (54.7)		
	> 24	6 (19.4)	6 (5.8)		
Risk coefficient*	1	7 (22.6)	26 (30.2)	2.73	.604
	2	7 (22.6)	24 (27.9)		
	3	5 (16.1)	13 (15.1)		
	4	10 (32.3)	16 (18.6)		
	5	2 (6.5)	7 (8.1)		
Type of leaving from emergency room	Psychiatry inpatient	8 (25.8)	0 (0.0)	65.75	< .001*
	General inpatient	7 (22.6)	6 (7.0)		
	ICU inpatient	15 (48.4)	10 (11.6)		
	Transfer	1 (3.2)	3 (3.5)		
	Self-discharge & Death	0 (0.0)	67 (77.9)		

*Fisher's exact test.

6. 정신과 진료군과 비 진료군의 치료 관련 특성의 차이

정신과 진료군과 비 진료군의 치료 관련 특성에서 자살시도자의 퇴실형태는 정신과 진료군에서 중환자실 입원이 48.4% (15명)으로 많았고, 비 진료군에서는 자의퇴원이 63.9% (55명)으로 많아, 유의한 차이가 있었다($\chi^2 = 65.75, p < .001$).

그러나 응급실 내원 시 의식 상태, 활력징후, 응급실 재실시간은 유의한 차이를 나타내지 않았다(Table 4).

논 의

본 연구에서 응급실을 방문한 자살시도자의 특성을 알아보고, 또한 정신과적 치료가 적절하게 이루어지지 않은 원인 및 정신과 진료가 이루어지지 않은 집단의 특성을 확인한 결과에 따라 다음과 논의하고자 한다.

종교유무의 특성에서 정신과 진료군은 종교를 가진 자살시도자가 많은 경향을 보이고, 비 진료군은 무교가 많은 경향을 보여, 무교가 55% 이상으로 나타난 Choi 등 (2000)의 결과와 유사하였다. 이는 자살시도자에게 무교가 많은 것은 모든 종교가 자살에 대해 부정적인 견해를 가지고, 자살은 잘못된 선택으로 인식하여, 종교를 가진 대상자는 자살시도 자체에 대한 자신의 행동을 교정하기 위해 정신과 진료를 선택한다고 생각된다.

자살시도자의 직업유무에는 차이가 없었으나 경제적 만족도에

서는 차이를 나타내어, 무직으로 경제적 만족이 낮은 집단이 높게 나타난 연구결과(Bae & Park, 2011; Park, Hyun, Lee, Lee, & Hong, 2007)와 유사하였다. 주관적인 경제적 만족도는 '나쁘다'가 32.5%, '만족한다'는 17.1%로 경제적 상태에 불만족하는 대상자가 많았는데, 이는 자살시도자가 무직과 경제적 상태가 좋지 않은 결과(Sin, 2008)와 실업은 불면, 집중력 저하, 불안 등의 신경증적인 호소와 우울증상의 변화와 상관이 있다고 하였으며, 특히, 6개월 이상에서는 이러한 경향이 두드러져 정신건강에 악영향을 주는 것으로 나타나 (Park, 2004) 경제적 어려움이 자살시도와 관련 있는 요인으로 확인되었다.

자살시도자의 과거력은 42.7%가 정신과 질환으로 나타났으며, 45-55%가 정신 병력이 있는 것으로 나타난 Park (2007), Doshi 등 (2005)의 연구결과와 유사하다. 따라서 정신질환자의 자살예방을 위해 지속적인 정신과 진료의 체계적인 관리가 필요함을 나타낸다. 또한 자살시도자의 자살시도 과거력을 살펴보면, 자살시도자의 12.0%가 자살시도 과거력이 있었으며, 이는 자살시도 과거력이 28.7%인 Jung (2009)과 31.33%인 Christiansen과 Jensen (2007)의 결과보다 낮은 수치였으나, 자살 과거력이 주요 자살위험 인자(Jung, 2009)이므로 자살시도자에 대한 지속적인 관리를 통해 재시도를 예방한다면 자살예방 효과를 가져다 줄 것이라 생각된다. 또한 정신과 질환에 대한 과거력이 있으나 정신과 진료를 받지 않은 경우가 37.2%였다. 이 중 사망 12.5%, 의식이 없는 경우인 9.4%를 제외한다면

78.1%가 진료를 받지 않았다. 이들이 진료를 받지 않은 가장 큰 이유는 '지금 다니고 있는 정신과 병원에서 치료를 받겠다'가 40.6%로 가장 많았다. 이를 통해 정신과 질환으로 치료 받고 있는 자살시도자가 자신이 이용하고 있는 병원에서 정신과 진료를 받겠다며 정신과 진료를 거부할 경우, 자살시도자를 기존 병원에 의뢰하여 자살시도에 관한 정보 제공과 함께 정신과 진료를 확실하게 받을 수 있도록 할 필요성이 있겠다. 또한 자살시도 과거력이 없는 경우에는 정신과 진료를 왜 받아야 하는지, 받지 않으면 어떻게 될 수 있는지, 정신과 진료를 받는 것은 무엇을 의미하는지, 어떤 식으로 진료가 진행되는지 등에 관한 전문화되고 체계적인 치료에 대한 설명이 이루어져야 할 것이다.

자살시도 동기를 '우울함'이라고 응답한 대상자가 34.2%로 가장 많았으며, 이는 가정 내 갈등이 자살시도 동기로 가장 많다는 결과(Choi et al., 2000; Kim et al., 1999)와는 차이를 보였다. 또한 정신과 진료를 받은 자살시도자의 추정진단으로는 우울증이 가장 많았는데, 이는 자살시도자 치료 중 주요우울장애가 62.4%로 나타난 Park (2007)의 결과 보다 높았다. 우울이 자살생각에 가장 큰 영향을 미친 청소년(Kim, 2009), 중년(Park, Cho, & Moon, 2010), 노인(Bak & Kim, 2010)의 연구결과를 통해 우울증이 자살시도와 관련성이 높은 것으로 설명된다. 따라서 우울증 대상자들에게 전문적이고 체계화된 자살예방 교육과 중재프로그램(Park & Huh, 2009)의 개발과 적용이 필요할 것으로 사료된다.

자살시도 방법은 음독이 가장 많이 사용된 방법으로 나타나, 목땀(의사)이 가장 많은 결과(Bae & Park, 2011)와 차이를 나타냈고, 음독이 많다는 결과(Choi et al., 2000; Jung, 2009; Kim et al., 1999)와는 일치하였다. 대부분의 자살시도 방법이 자살성공률이 높은 방법을 선택하여 자살시도를 하면 죽는 경우가 높기 때문에 미연에 자살을 예방하는 것이 무엇보다 중요하며, 이를 위해 자살예방을 위한 지역사회 연계한 위기관리센터, 사전 조사를 통한 위험군 발견과 정신과적 조기치료 등의 중재가 요구된다.

자살시도 시간은 18-6시 사이가 59.8%로 자살시도자가 타인의 방해받지 않는 시간대에 가장 많이 발생하였고, 64.1%가 자살에 대한 의사표현을 하지 않았다. 예고 없이 자살 시도하는 경우가 65-80%로 나타난 결과(Choi et al., 2000)와 유사하였다. 자살시도자를 처음 발견한 사람은 스스로 도움을 요청하는 경우보다 타인에 의해 내원하는 경우가 많아 자살시도를 미리 예방하고 자살시도자의 빠른 발견과 처치를 위해 자살시도의 위험성이 높은 사람의 경우가족과 주변사람의 지속적인 관심이 필요하며, 이를 위해 자살시도 고위험 대상자만을 자살예방을 관리하는 것이 아니라 가족에게도 가족의 관심과 자살시도와 관련된 위험한 행동 및 증상에 대해 교육할 필요성이 있다.

최근 수면 불편감에서 정신과 진료군과 비 진료군에서 유의한 차이가 나타났는데, 수면장애와 자살에 대한 관련성을 본 연구가 없어 논의하기에는 한계가 있으나 수면장애가 우울의 위험인자와 결과가 될 수 있음을 나타낸 연구결과(Lustberg, Reynolds, & Charles, 1999)가 이를 뒷받침하고 있다. 따라서 수면 불편감이 있는 대상자에게서는 우울정도와 자살에 대한 동기를 확인할 수 있는 중재의 필요성이 요구된다.

자살시도에 관한 의사표현으로는 정신과 진료군과 비 진료군에서 유의한 차이가 나타났는데, 이는 Kim과 Kim (2011)의 고등학생의 자살사고에는 자살에 대한 표현이 유의한 차이를 나타낸 결과와 유사하다. 자살시도자가 자살에 대한 의사표현을 할 때는 도움을 요청하는 방법임을 알고 전문상담과 지지를 통해 자살을 예방할 수 있는 지역사회 내의 위기관리 체계가 마련되어야 할 것으로 사료된다.

응급실 내원 소요시간은 정신과 진료군과 비 진료군에서 유의한 차이가 나타났는데, 이는 응급실 내원 소요시간에 대한 연구가 없어 직접 비교는 어려우나 자살시도 후 응급실 내원하는 시간이 짧아 빠른 처치를 받은 사람은 손상의 정도가 심각하지 않고 빠른 처치에 따른 결과로 인해 정신과 진료에 대한 필요성이 더 낮은 것으로 확인된다. 응급실 내원 소요시간과 상관없이 자살시도자에 대한 정신과 진료연계가 이루어져 정신과 치료와 함께 자살시도자의 재시도를 예방하는 적절한 중재가 요구된다.

자살시도자들의 정신과 진료여부를 살펴보면 자살시도자 73.5%는 정신과 진료를 받지 않았다. 영국 자살시도자의 55.9%가 정신과 진료를 받지 않은 결과(Barr et al., 2005)와 국내의 경우 53.1%가 정신과 진료를 거부한 결과(Cho et al., 2005)보다 높았다. 응급실에 내원한 모든 자살시도자에 대해 응급의학과에서 정신과에 환자를 의뢰하고 평가하는 것이 필요하다는 정신과 전문의는 86.7%로 나타났으나 응급의학과에서 정신과 외래 연계 이외의 사후 관리를 하는 병원은 13.3%로 나타났고, 대부분(94%)의 응급실에서 자살시도자의 위험성 평가 및 개입 지침서가 마련되어 있지 않고, 절반에서는 정신과에 의뢰하는 체계 및 기준이 없다고 응답하였다(Cho et al., 2008). 이는 응급의학과 의사와 간호사에게 자살시도자를 평가하고, 정신과에 의뢰하여 정신과 진료뿐만 아니라 사후관리를 받게 하는 연계체계의 개발과 적용이 필요함을 보여준다. 또한 정신과 비 진료군에서 자살 과거력이 없는 자살시도자에게는 본 연구에서 나타난 자살 재시도율이 12%인 것을 통해 자살시도 과거력이 있는 경우 자살시도자, 보호자 모두 자살시도는 또 다른 재시도와 연관됨을 인식시키고, 정신과적 올바른 평가와 치료를 설명하고, 자살시도자가 정신과 진료를 거부할 경우 보호자가 환자를 설득하여 정신과 진료를 받도록 하는 것이 필요함을 시사한다.

본 연구에서 퇴실 형태로 자의퇴원이 47.0%였으며, 이는 62.0%가 자의퇴원인 Cho 등 (2005)의 결과 보다 낮은 수치였다. 그러나 병동과 중환자실에 입원했다가 자의퇴원한 대상자를 자의퇴원에 포함시킨다면 자의퇴원은 55.6%로 나타났다. 자살시도자가 정신병적 증상으로 입원 치료를 해야 할 경우, 환자와 보호자 모두 입원을 거부하면 강제 입원시킨다는 병원이 11.8%로 나타난 Cho 등 (2008)의 결과를 통해 진료의 필요성에 대한 설명을 듣고 진료여부를 수락, 거부하는 것은 환자 및 보호자의 권리이지만, 자살 재시도를 낮추기 위해서는 응급서약서 작성만으로 끝나는 자의퇴원 형식과 자의퇴원에 대한 의료진의 인식 변화가 필요하겠다.

본 연구에서 응급센터에서 치료받은 자살시도자의 정신과적 평가와 정신과 진료가 이루어지지 않고 있는 이유는 응급센터에서의 정신과 진료과 제도적, 체계적으로 연계되어 있지 않은 것에 있었다. 이는 Cho 등(2008)의 연구에서와 같이 자살시도자의 위험성 평가 및 개입 지침서가 마련되어 있지 않았고, 자살시도자의 정신과 치료필요성을 이해하지 못하고 거부하거나 보호자들의 자살재시도의 위험성에 대한 인식 부족(Cho et al., 2005) 등이 주요 요인인 결과를 보여주었다. 또한 응급서약서 작성만으로 끝나는 자의퇴원 형식은 자살 재시도를 낮추기 위한 대책의 수립의 시급함을 나타내고 있었다. 따라서 응급센터에 내원한 자살시도자들에게 의료진은 신뢰감을 형성하여 솔직한 정직한 정보를 얻고 정신과적 진료에 대한 필요성을 인식할 수 있도록 증재할 수 있는 자살시도자의 평가 및 치료, 사후관리에 대한 체계화되고 표준화된 진료지침의 개발이 필요하다(Cho et al., 2008)고, 내원한 자살시도자들의 정신과적 평가와 정신과 진료를 연계할 수 있도록 응급실 담당 의사들의 교육도 필요할 것이다. 또한 자살시도자의 정신과 진료의 필요성을 교육할 수 있도록 정신과 영역에 대한 사회적 편견을 없애고, 사회적 합의를 이루어낼 수 있는 위기관리 서비스 체계 구축도 요구된다(Baraff, Janowicz, & Asarnow, 2006).

결론 및 제언

본 연구는 응급실을 내원한 자살시도자의 정신과적 평가 및 치료가 적절하게 이루어지지 않는 이유를 확인하고, 정신과 진료와 관련된 자살시도자의 특성을 비교함으로써 정신과 진료가 이루어지지 않은 이유의 기초자료를 제공한 것에 그 의의가 있다. 하지만 B시의 응급의료센터 한 곳을 대상으로 응급실을 내원한 자살시도자에 대한 윤리적인 측면을 고려한 자료수집의 제한으로 확대해석하기에는 어려움이 있다. 본 연구를 통해 국가적으로 자살과 자살예방이 중요한 정신건강의 과제로 대두되는 이 시점에 응급실에 내원하는 자살시도자의 정신과적 치료가 연계되고 추후관리가 이루어

지도록 하는 조직적인 연계 시스템의 개발과 그 효과성에 대한 연구가 요구된다.

REFERENCES

Bae, J. Y., & Park, H. J. (2011). A study on the present condition of suicidal injury in Busan. *Korean Review of Crisis & Emergency Management*, 7(3), 109-126.

Bak, S. S., & Kim, K. S. (2010). A study about depression of elderly women living alone. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 12(5), 2555-2566.

Baraff, L. J., Janowicz, N., & Asarnow, J. R. (2006). Survey of California emergency departments about practices for management of suicidal patients and resources available for their care. *Annals of Emergency Medicine*, 48, 452-458.

Barr, W., Leither, M., & Thomas, J. (2005). Psychosocial assessment of patients who attend an accident and emergency department with self-harm. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 12(2), 130-138.

Brown, G. K., Have, T. T., Henriques, G. R., Xie, S. X., Hollander, J. E., & Beck, A. T. (2005). Cognitive therapy for the prevention of suicide attempts. *Journal of the American Medical Association*, 294(5), 563-570.

Cho, J. H., Chung, S. P., Lee, M. S., & Seo, Y. M. (2008). Survey of the management systems and decision-making process of emergency medicine and psychiatry for patients attempting suicide. *Journal of the Korean Society of Emergency medicine*, 19(5), 535-540.

Cho, J. K., Park, I. C., Yoon, Y. S., Kim, S. H., & Lee, K. R. (2005). Psychiatric follow-up after ED discharge in cases of intentional poisoning. *Journal of the Korean Society of Emergency medicine*, 16(1), 158-163.

Choi, D. C., Kim, H. R., Kim, C. H., Kim, S. H., Cho, Y. R., & Pyo, K. S. (2000). Sociodemographic characteristics of the suicide attempters visiting emergency room. *The Korean Journal of Psychopathology*, 9(1), 36-49.

Christiansen, E., & Jensen, B. F. (2007). Risk of repetition of suicide attempt, suicide or all deaths after an episode of attempted suicide: are gister-based survival analysis. *The Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists*, 41(3), 257-265.

Chung, I. W., Park, J. R., & Kim, J. J. (1996). Demographic characteristics of suicidal attempters. *Chungbuk Medical Journal*, 6(1), 135-148.

Doshi, A., Boudreaux, E. D., Wang, N., Pelletier, A. J., & Camargo, C. A. (2005). National study of US emergency department visits for attempted suicide and self-inflicted injury, 1997-2001. *Annals of Emergency Medicine*, 46(4), 369-375.

Fleming, T. M., Merry, S. N., Robinson, E. N., Denny, S. H., & Watson, P. D. (2007). Self-reported suicide attempts and associated risk and protective factors among secondary school students in New Zealand. *The Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists*, 41(3), 213-221.

Howson, M. A., Yates, K. M., & Hatcher, S. (2008). Re-presentation and suicide rates in emergency department patients who self-harm. *Emergency Medicine Australasia*, 20(4), 322-327.

Jeong, D. Y. (2009). A study on the countermeasure to death caused by suicide in Gangwondo. *Korean Association of Public Safety and Criminal Justice*, 37, 441-479.

Jung, W. Y. (2009). *Risk factors in completed/non-completed suicide and effectiveness of conventional psychiatric treatment on re-attempts*. Unpublished master's thesis, Pusan National University, Busan.

Kapur, N., Cooper, S., Hiroeh, U., May, C., Appleby, L., & House, A. (2004).

- Emergency department management and outcome for self-poisoning: A cohort study. *General Hospital Psychiatry*, 26(1), 36-41.
- Kim, S. Y., Song, H. S., Kim, K. D., & Lee, K. K. (1999). A study of patients with suicidal attempt. *Journal of the Korean Society of Emergency medicine*, 10(4), 560-567.
- Kim, Y. H., & Kim, Y. S. (2011). Factors influencing suicidal ideation among technical high school student. *The Korean Journal of Stress Research*, 19(1), 39-47.
- Kim, Y. S. (2009). The effects of stress, coping, depression, hopelessness on suicide ideation in the adolescents. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 11(4), 1907-1921.
- Korean Statistical Information Service. (2013). *2012 Death Statistics*. Retrieved Oct, 28, 2013, from <http://kostat.go.kr>
- Lustberg, L., Reynolds, L., & Charles, F. (1999). Depression and insomnia : Questions of cause and effect. *Sleep Medicine Review*, 4(3), 253-262.
- Moon, K. T. (2006). *Influence of diseases and socioeconomic factors in suicide*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Park, E. O., Hyun, M. Y., Lee, C. I., Lee, E. J., & Hong, S. C. (2007). A study on regional differentials in death caused by suicide in south Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(1), 44-51.
- Park, H. J., Kim, S. S., Kang, E. J., Byun, S. H., & Bang, J. S. (2011). A study on the status of type of cause suicidal impulse. *The Korean Association for Crisis and Emergency Management*, 3(2), 75-91.
- Park, J. H. (2007). *Clinical observation of acute drug intoxication patients in an emergency department*. Unpublished master's thesis, Chosun University, Jeonbuk.
- Park, K. (2004). The moderation and mediating effects of problem solving and evaluative concerns perfectionism on the relationship between negative life stress and depression. *Korean Journal of health psychology*, 9(2), 265-283.
- Park, S. M., & Huh, H. (2009). The effect of the music therapy and mediation on emotional-unstability and depression for adolescent. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 11(4), 2005-2022.
- Park, S., Cho, S., & Moon, S. (2010). Factors associated with suicidal ideation: Role of emotional and instrumental support. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(4), 389-397.
- Sin, S. W. (2008). Analysis on the actual conditions of suicide in Korea. *Journal of the Korea Contents Association*, 8(3), 190-196.
- Weisman, A. D., & Worden, J. W. (1972). Risk-rescue rating in suicide assessment. *Archives of General Psychiatry*, 26(6), 553-560.