

# 응급의료센터에 내원한 자살기도자의 임상적 변화 분석

최정우\*

<sup>1</sup>원광대학교병원 응급의학과

## Clinical Analysis of the Suicidal Attempters to Change Who Visited Emergency Medical Center

Jeong Woo Choi\*

<sup>1</sup>Department of Emergency Medicine, Wonkwang University Hospital

**요약** 본 연구는 과거와 현재의 응급의료센터에 내원한 자살기도자들의 임상적 특징을 비교하여, 향후 환자 발생시 임상적인 중증도 예측과 자살예방 연구의 토대로 활용하기 위함이다. 저자는 1998년 1월부터 12월과 2013년 8월부터 2015년 7월에 원광대학교병원 응급의료센터에 내원한 자살기도자들의 임상적 특징의 변화를 후향적으로 비교 분석하였다. 발생률에서는 1998년도에는 남성(1.1:1)이 더 많았으나 2013-2015년도에는 여성(1.3:1)이 더 많았고, 1998년도에는 20대, 30대, 60대 이상에서 많았던 반면에 2013-2015년도에는 30-50대에 많았다. 자살 시도 방법에서 가장 많았던 것은 중독이었다(90.8%;1998, 72.7%;2013-2015). 자살기도로 인한 사망률은 1998년에 16.9%(남성 23.1%, 여성 10.0%)에서 2013-2015년에는 13.8%(남성 18.1%, 여성 10.5%)로 감소하였다. 전체 자살기도자(총 516명) 중 재발한 환자는 37명이었으며, 자살기도자 중 48.3%는 정신건강의학과에 협진을 의뢰하였으나, 재발한 환자 전수에서 정신질환을 가지고 있었고, 정신질환자가 일반인에 비해 자살률이 높기 때문에 앞으로 발생하는 모든 자살기도자는 정신건강의학과와의 협진과 지속적인 추적관찰이 필요하겠다.

**Abstract** The purpose of this study compared the clinical features of suicidal attempters who visit in the past and present of an emergency medical center, used as a basic data for clinical severity and suicide prevention research of future patients. The author conducted a retrospective analysis of the changed characteristics of suicidal attempters who visit an emergency medical center of Wonkwang University Hospital between from January 1<sup>st</sup>, 1998 to December 31<sup>th</sup>, 1998 and from August 1<sup>st</sup>, 2013 to July 31<sup>th</sup>, 2015. Factors related to increased occurrence was changed from male(1.1:1) in 1998 to female(1.3:1) in 2013-2015, from age of 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup>, and above 6<sup>th</sup> decade in 1998 to 3<sup>rd</sup>-5<sup>th</sup> decade in 2013-2015. Poisoning was the most common method of suicidal attempt(90.8%;1998, 72.7%;2013-2015), Mortality rate was changed from 16.9%(male 23.1%, female 10.0%) in 1998 to 13.8%(male 18.1%, female 10.5%) in 2013-2015. Among the suicidal attempters(total=516), 37 patients has recurred. But consultant of neuropsychiatric department was 48.3%, All suicidal attempters in future were necessarily neuropsychiatric consultant and continuously follow-up because all patients had recurrent suicide attempt, psychologic disorder, suicide rates are higher than in the general population.

**Keywords** : Drug intoxication, Suicide, Suicide attempt, Suicide prevention, Suicide ideation

### 1. 서론

2013년 World Health Organization (WHO) 의 발표에 따르면 자살로 인한 사망자가 매년 전 세계적으로 80만 명이 넘으며, 이는 매년 증가하고 있는 추세이다. 계

다가 14-29세 사이의 인구에서는 자살이 사망 원인의 두 번째를 차지할 정도로 많이 발생하고 있는 것이 현실이다. WHO 는 자살에 대하여 “자살 행위로 인하여 죽음을 초래하는 경우로 죽음의 의도와 동기를 인식하면서 자신에게 손상을 입히는 행위”라고 정의하였다[1].

\*Corresponding Author : Jeong Woo Choi(Wonkwang University Hospital)

Tel: +82-10-3115-3398 email: dream-02@daum.net

Received October 29, 2015

Revised (1st November 6, 2015, 2nd November 10, 2015)

Accepted December 4, 2015

Published December 31, 2015

우리나라의 경우 1983년 자살 통계를 집계한 이후 점차적으로 자살률이 증가하고 있으며, 2013년 전체 사망원인 중 자살은 네 번째로 사망자 수는 2012년 14,160명에서 14,427명으로 전년대비 267명(1.9%)이 증가했다. 인구 10만 명당 자살자 수 역시 2012년 28.1명에서 28.5명으로 전년대비 0.4명(1.5%) 증가하였다[2]. 모든 연령계층에서 자살로 인한 경제적 손실이 있다고 가정하는 경우 약 3조 700억 원, 이 중에서 15세 이상 65세 미만의 경제활동 인구에서 자살로 인한 경제적 손실은 약 1조 7억 원이라고 추정되었다[13].

최근 경제 협력 개발 기구(Organization for Economic Cooperation and Development; OECD) 국가의 평균 자살률은 감소 추세인 반면 우리나라의 자살률은 증가한 것으로 나타나고 있으며, OECD 전체 국가 자살률 평균이 10만 명당 12.0명인데 비해 우리나라는 28.7명으로 2배가 넘게 높아, 10번째 세계 최고 수준인 것으로 나타났다[2]. 자살은 심리적인 상태, 주변 환경, 복잡한 동기들이 얽혀 만들어진 개인적인 문제이자 결과이지만, 자살이 일정한 수준을 넘어 급격하게 증가하게 되면 이는 개인의 수준을 넘어 사회적인 문제가 된다[4]. 자살에 대한 사회학적 연구들이 공통적으로 주장하는 바는 자살은 “사회적 현상”이라는 것이며, 자살의 증가는 사회 전체의 구조적 모순과 관계적 문제로 인한 것이라는 것이다. 따라서 사회의 부정적인 변화가 자살률의 증가를 가져왔다면, 우리가 사회를 긍정적으로 변화시킬 수 있다면 자살률도 감소시킬 수도 있다는 희망적인 메시지도 함께 있다[13]. 최근 들어 자살에 대한 관심이 많아지면서 계층별, 연령별, 사회 환경학적 요인에 따른 다양한 연구가 이뤄지고 있지만, 의료기관 기반의 자료를 활용한 자살에 대한 연구는 여전히 많지 않으며, 대부분 1년간 내원한 환자를 대상으로 시행한 연구로, 대상자 수는 100명 내외로 많지 않고, 연속적인 연구가 아니라 제한점을 가지고 있다[5-7,16].

이에 본 연구는 2013년 8월 1일부터 2015년 7월 31일까지 만 2년간 원광대학교병원 응급의료센터로 내원한 환자 6만5천여 명의 환자 중 자살기도자로 확인된 517명의 임상양상과 과거 1999년에 보고한 306명의 자살기도자의 임상양상을 비교하여, 15년간의 사회 경제학적 변화에 따른 전라북도 서북부와 충청남도 남서부의 자살기도자에 대한 변화된 특성에 대해 임상적 분석을 시도하였으며, 이는 향후 발생하는 자살 환자에 있어 임상적 중증도 예

측과 자살예방 연구의 토대로 활용하기 위함이다.

## 2. 대상 및 방법

본 병원은 전라북도 익산시에 위치하여, 전라북도의 서북부, 충청남도의 남서부를 포함하는 남서해안권을 담당하는 3차 의료기관으로 연간 3만5천여 명이 응급의료센터로 내원하고 있다. 조사 대상은 2013년 8월 1일부터 2015년 7월 31일까지 만 2년간 본원 응급의료센터에 내원한 총 6만5천명여 명의 환자 중 자살기도자로 확인된 517명의 환자와 1999년에 본원에서 보고한 1998년 1월 1일부터 1998년 12월 31일까지 만 1년간 자살기도자로 확인된 15세 이상의 환자 306명의 임상 양상을 비교하였다.

먼저 응급의료센터 내원 환자 중 외상, 목매, 음독, 익수, 전신화상, 중독 환자 전수를 추출한 후 다시 진료기록지를 면밀하게 검토하여 자살기도자와 의도치 않은 사고로 분류하였고, 자살기도자로 판명된 경우 연령, 성별, 내원월일, 자살기도시간, 자살 시도 수단, 음독약물의 종류 및 농약의 종류, 자살기도 장소, 자살의 강도, 결혼유무, 정신질환, 응급의료센터 진료결과, 자살의 동기, 정신과 협진 여부, 주소지의 권역과 지역, 재발여부를 분석하였다.

자살 강도의 구분은 실제 자살기도로 인해 사망에 이르게거나 중환자실 입원이 필요한 경우를 심각(severe), 음독약물이 30알 이상, 음독농약이 100cc 이상, 내원시의 식상태가 stupor(혼미) 이하, 48시간 이상 입원이 필요한 경우를 중간(moderate), 그 외를 경미(mild)로 분류하였다.

## 3. 결과

2013년 8월 1일부터 2015년 7월 31일까지 본원 응급의료센터 내원 환자 기록상 자살기도가 의심되는 경우는 총 624명이었으며, 이 중 의도성이 불분명하거나 의도치 않은 사고에 의한 경우를 제외한 자살기도자의 수는 총 516명이었다. 이를 1999년 보고한 306명의 자살기도자와 비교 분석하였다.

### 3.1 성별 및 연령

성별분포: 2013-2015년도 자살기도자는 남성 221명

(42.8%), 여성 295명(57.2%)으로 1998년도에는 남성이 여성보다 1.1:1의 비율로 많았으나, 2013-2015년도에는 여성이 남성보다 1.3:1의 비율로 더 많았다. 반면 자살기도로 인한 사망자는 남성 40명(56.3%), 여성 31명(43.7%)으로 1998년도의 2배까지는 아니지만 여전히 남성이 여성보다 더 많았다.

연령별 분포: 1998년도에는 전반적으로 남성, 여성 모두 20대, 30대에 자살기도가 많았으며, 40대 이후에는 감소하다가 50대 이상에서 다시 증가하였지만, 2013-2015년도에는 30대부터 50대까지 전반적으로 자살기도가 많았으며, 특이한 것은 1998년도에 비해 40-50대 여성의 자살기도가 폭발적으로 증가했음을 알 수 있다 (Table 1).

한편 자살기도로 사망한 환자를 보면 1998년도, 2013-2015년도 모두 남성이 여성보다 많았으며, 전체적인 자살자의 사망률은 1998년도 16.9%에서 2013-2015년에는 13.8%로 다소 감소하였다 (Table 2).

**Table 1.** Dermographic Characteristics of Patients (2013.08-2015.07)

	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Age Group (years)			
10-19	9(4.1)	22(7.5)	31(6.0)
20-29	16(7.2)	40(13.6)	56(10.9)
30-39	32(14.5)	56(19.0)	88(17.1)
40-49	41(18.6)	62(21.0)	103(20.0)
50-59	50(22.6)	48(16.3)	98(19.0)
60-69	25(11.3)	21(7.1)	46(8.9)
70-79	32(14.5)	27(9.2)	59(11.4)
80-89	14(6.3)	18(6.1)	32(6.2)
90-99	2(0.9)	1(0.3)	3(0.6)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Age Group (years)			
16-20	12(7.5)	16(11.0)	28(9.2)
21-30	24(15.0)	49(33.5)	73(23.8)
31-40	33(20.6)	43(29.5)	76(24.8)
41-50	26(16.2)	9(6.2)	35(11.5)
51-60	24(15.0)	6(4.1)	30(9.8)
>61	31(25.7)	23(15.7)	54(20.9)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

**Table 2.** Group of Death/Survival (2013.08-2015.07)

Group	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Death	40(18.1)	31(10.5)	71(13.8)
Survival	181(81.9)	264(89.5)	445(86.2)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

Group	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Death	37(23.1)	15(11.4)	52(16.9)
Survival	123(76.9)	131(88.6)	254(83.1)
Total	160(100)	146(100)	306(100)

**3.2 계절별, 월별 및 발생시각 별 분포**

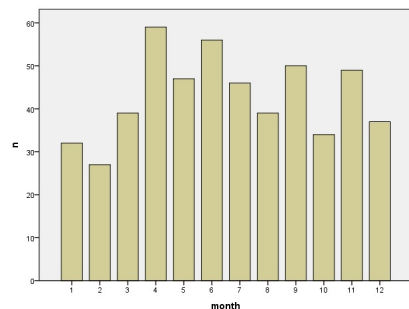
1998년도에는 봄과 여름에 자살기도가 많아 전체의 63.1%를 차지하였으며, 가을과 겨울에는 상대적으로 적었으나, 2013-2015년도에는 봄, 여름, 가을에 고르게 많아 전체의 81.3%를 차지하였으며, 겨울에는 상대적으로 적었다 (Table 3).

**Table 3.** Season-related Variables (2013.08-2015.07)

Season(month)	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Spring(3-5)	64(29.0)	82(27.8)	146(28.3)
Summer(6-8)	63(28.5)	78(26.4)	141(27.3)
Autumn(9-11)	56(25.3)	77(26.1)	133(25.8)
Winter(12-2)	38(17.2)	58(19.7)	96(18.6)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

Season(month)	n(%)
Spring(3-5)	90(29.4)
Summer(6-8)	103(33.7)
Autumn(9-11)	59(19.3)
Winter(12-2)	54(17.6)
Total	306(100)

월별 자살기도를 살펴보면 4월이 가장 많았으며, 그 다음으로 6월, 9월, 11월 순이었으며, 2월이 가장 적었다 (Fig. 1).



**Fig. 1.** Month-related Variables

한편 자살기도의 시간대별로 특징을 보면, 새벽 시간대는 남녀 모두 자살시도가 상대적으로 적었으며, 남녀

모두 저녁시간대가 가장 많은 자살기도를 보이고 있다 (Table 4).

**Table 4.** Time-related Variables (2013.08-2015.07)

Time Zone(hour)	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Dawn(00-06)	41(18.6)	56(19.0)	97(18.8)
Morning(06-12)	50(22.6)	63(21.4)	113(21.9)
Afternoon(12-18)	58(26.2)	81(27.5)	139(26.9)
Dinner(18-24)	72(32.6)	95(32.2)	167(32.4)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

### 3.3 자살기도 방법

1998년도에는 남녀 모두에서 278명(90.8%)이 음독을 자살기도의 방법으로 가장 많이 선택하였으며(Table 14), 2013-2015년도에도 남녀 모두에서 375명(72.7%)으로 여전히 자살기도의 방법으로 가장 많은 선택을 하였지만, 1998년도에 비해 상대적으로 비율이 줄고 목맴이나 신체 자해, 가스 음독 같은 방법이 다소 늘었다 (Table 5).

**Table 5.** Characteristics of Selected Suicidal Methods (2013.08-2015.07)

Suicide Methods	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Hanging	24(10.9)	18(6.1)	42(8.1)
Fall Down	12(5.4)	9(3.1)	21(4.1)
Herbicide Intoxication	78(35.3)	52(17.6)	130(25.2)
Drug Intoxication	74(33.5)	171(58.0)	245(47.5)
Gas Intoxication	12(5.4)	12(4.1)	24(4.7)
Self-Inflicted	16(7.2)	29(9.8)	45(8.7)
Complex Injury	3(1.4)	3(1.0)	6(1.2)
Demonstration	2(0.9)	1(0.3)	3(0.6)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

### 3.4 자살 약물의 종류

1998년도 음독 환자의 경우 음독 약물의 종류를 보면 의약품 중에서는 진정 수면제가 가장 많아 60명(21.6%)이었으며, 항생제, 항경련제 순이었고, 비 의약품의 경우에는 농약이 185명(69.3%)으로 가장 많았으며 유기인계, 파라쿼트 순이었고, 부식제에 의한 경우도 6명(2.1%)이었다. 반면에 2013-2015년도 음독 환자의 경우 의약품 중에서는 벤조다이아제핀이 68명(18.9%)으로 가장 많았으며, 이어 수면제계열, 항정신병약물 순이었고, 여러 약을 혼합 복용한 경우도 35명(9.7%)이었다. 여전히 농약 음독이 122명(33.9%)으로 많은 수를 보이지만

1998년도에 비해 절반 이하로 감소한 것이 특징적이며, 음독 농약의 종류에서는 유기인계, 파라쿼트의 음독은 줄어든 반면에 글라이포세이트/글루포시네이트 계열의 농약 음독이 52명(14.4%)으로 농약음독 중 가장 많았다 (Table 6).

**Table 6.** Characteristics about Suicide by Poisoning (2013.08-2015.07)

Class of Drugs	Sex		Total n(%)	
	Male n(%)	Female n(%)		
Drug	Benzodiazepine	20(13.5)	48(22.6)	68(18.9)
	Narcotics	14(9.5)	35(16.5)	49(13.6)
	Antipsychotic Drug	15(10.1)	33(15.6)	48(13.3)
	Acetaminophen	0(0)	6(2.8)	6(1.7)
	Multiple Drug	12(8.1)	23(10.8)	35(9.7)
	Unknown Drug	8(5.4)	15(7.1)	23(6.4)
Herbicide	Paraquat	9(6.1)	5(2.4)	14(3.9)
	Organophosphate	5(3.4)	1(0.5)	6(1.7)
	Organochlorine	1(0.7)	0(0)	1(0.3)
	Glyphosate/Gluphosinate	26(17.6)	26(12.3)	52(14.4)
	Prethroid	6(4.1)	3(1.4)	9(2.5)
	Etc	28(18.9)	12(5.7)	40(11.1)
Caustic agents	4(2.7)	5(2.4)	9(2.5)	
Total	148(100)	212(100)	360(100)	

(1998.01-1998.12)

Class of Drugs	Sex		Total n(%)	
	Male n(%)	Female n(%)		
Drug	Sedative Drug	13(9.3)	47(34.1)	60(21.6)
	Pain Killer	2(1.4)	0(0)	49(13.6)
	Antibiotics	2(1.4)	6(4.4)	8(2.9)
	Diuretics	0(0)	3(2.2)	5(1.8)
	Anticonvulsants	1(0.7)	4(12.9)	35(9.7)
	Etc	2(0.7)	2(1.4)	3(1.1)
Herbicide	Paraquat	26(18.6)	13(9.4)	39(14.6)
	Organophosphate	31(22.1)	12(8.7)	43(16.1)
	Organochlorine	5(3.6)	3(2.2)	8(2.9)
	Carbamate	4(2.9)	1(0.7)	5(1.8)
	Etc	52(37.1)	38(27.5)	90(33.7)
Caustic agents	2(1.4)	4(2.9)	6(2.1)	
Total	140(100)	138(100)	267(100)	

### 3.5 자살 시도 장소

1998년도 자살기도의 장소로는 대부분 거주지를 선택하여 288명(94.1%)이 자신의 집에서 자살을 기도하였으며, 여성의 경우에는 대부분 집에서 자살을 기도한 반면 남성의 경우에는 여관이나 음식점, 병원에서 자살을 기도한 경우도 있었다.

2013-2015년도 자살기도의 장소로는 여전히 거주지가 466명(90.3%)으로 가장 많았으며, 그 외에 공공장소, 숙박업소 순으로 많았고, 기타 장소 중 자동차 안에서 번

개탄을 피우고 자살을 시도한 경우가 8건이나 되었으며, 여전히 여성에 비해 남성이 거주지 외에서 자살을 기도한 경우가 많았다 (Table 7).

**Table 7.** Place of Suicide (2013.08-2015.07)

Place	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Living Facility	190(86.0)	276(93.6)	466(90.3)
Workplace	3(1.4)	1(0.3)	4(0.8)
Welfare Facility	2(0.9)	1(0.3)	3(0.6)
Public Facility	6(2.7)	1(0.3)	7(1.4)
Service Facility	5(2.3)	9(3.1)	14(2.7)
Farm	4(1.8)	0(0)	4(0.8)
Etc	11(5.0)	7(2.4)	18(3.5)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

(1998.01-1998.12)

Place	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Living Facility	143(89.4)	145(99.3)	288(94.1)
Motel	5(3.1)	1(0.7)	6(2.0)
Restaurant	3(1.9)	0(0)	3(1.0)
Hospital	1(0.6)	0(0)	1(0.3)
Etc	8(5.0)	0(0)	8(2.6)
Total	160(100)	146(100)	306(100)

### 3.6 자살의 강도

2013-2015년도에는 새로운 지표로 자살수행의 강도를 조사해 보았다. 심각 116명(27.9%), 중간 187명(44.9%), 경미 213명(27.2%)으로 중간 이상의 강도가 303명(72.8%)으로 나타났으며, 여성이 남성에 비해 심각 강도가 적고, 경미 강도가 상대적으로 많았으며, 남성에서는 30대와 60-80대에서, 여성에서는 60-80대에서 중간 이상의 강도가 많았으며, 90대에서는 3명이었지만 모두 심각 강도를 보였다(Table 8).

### 3.7 결혼 상태

1998년도 자살기도자의 결혼 상태는 기혼이 171명

(55.9%), 미혼 100명(32.8%), 사별 29명, 이혼 6명 순이었으며, 2013-2015년도에는 기혼이 357명(69.2%), 미혼 132명(25.6%), 사별 14명, 이혼 13명 순이었다 (Table 9).

### 3.8 음주 동반 여부

2013-2015년도 음주 동반여부를 보면 남성이 76명(34.4%), 여성 73명(24.7%)로 남성이 여성에 비해 10% 가량 더 많았으나 전체적으로는 비음주자가 367명(71.1%)으로 더 많았다 (Table 10).

**Table 9.** Status of Marriage (2013.08-2015.07)

Marriage Status	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Marriage	164(74.2)	193(65.4)	357(69.2)
Single	48(21.7)	84(28.5)	132(25.6)
Divorce	6(2.7)	7(2.4)	13(2.5)
Widowed	3(1.4)	11(3.7)	14(2.7)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

(1998.01-1998.12)

Marriage Status	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Marriage	99(61.9)	78(53.4)	177(57.8)
Single	43(26.9)	51(34.9)	103(33.7)
Divorce	2(1.2)	4(2.8)	6(2.0)
Widowed	16(10.0)	13(8.9)	29(9.5)
Total	160(100)	146(100)	306(100)

**Table 10.** Status of Drinking (2013.08-2015.07)

Status of Drinking	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Drinking	76(34.4)	73(24.7)	149(28.9)
Non-drinking	145(65.6)	222(75.3)	367(71.1)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

### 3.9 정신질환 유무

2013-2015년도 자살기도자 중 정신질환 보유자가 총

**Table 8.** The Intensity of Suicide (2013.08-2015.07)

Sex		Age group(%)								Total(%)	
		10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89		90-99
Male	severity	2(22.2)	3(18.8)	12(37.5)	11(26.8)	11(22.0)	9(36.0)	11(34.4)	5(35.7)	2(100)	66(29.9)
	moderate	1(11.1)	8(50.0)	11(34.4)	16(39.0)	21(42.0)	10(40.0)	9(28.1)	6(42.9)	0(0)	82(37.1)
	mild	6(66.7)	5(31.3)	9(28.1)	14(34.1)	18(36.0)	6(24.0)	12(37.5)	3(21.4)	0(0)	73(33.0)
	Total	9(100)	16(100)	32(100)	41(100)	50(100)	25(100)	32(100)	14(100)	2(100)	221(100)
Female	severity	0(0)	6(15.0)	5(8.9)	11(17.7)	10(20.8)	6(28.6)	5(18.5)	6(33)	1(100)	50(16.9)
	moderate	4(18.2)	19(47.5)	19(33.9)	24(38.7)	15(31.3)	5(23.8)	14(51.9)	5(27)	0(0)	105(35.6)
	mild	18(81.8)	15(37.5)	32(57.1)	27(43.5)	23(47.9)	10(47.6)	8(29.6)	7(38)	0(0)	140(47.5)
	Total	22(100)	40(100)	56(100)	62(100)	48(100)	21(100)	27(100)	18(100)	1(100)	295(100)

233명(45.2%)으로 이 중 우울증이 120명(23.3%)이었으며, 남성에 비해 여성의 정신질환 보유율이 높았다 (Table 11).

**Table 11.** The Presence or Absence of Psychotic Disorder (2013.08-2015.07)

Psychotic Disorder	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Normal	139(62.9)	144(48.8)	283(54.8)
Depressive Disorder	34(15.4)	86(29.2)	120(23.3)
Other Psychotic Disorder	48(21.7)	65(22.0)	113(21.9)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

(1998.01-1998.12)

Motive	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Heterosexual Problem	20(12.5)	29(19.9)	49(16.0)
Family Problem	53(33.2)	81(55.5)	134(43.8)
Health Problem	29(18.1)	21(14.4)	50(16.3)
Economical Problem	37(23.1)	2(1.3)	39(12.8)
Psychotic Factors	5(3.1)	5(3.4)	10(3.3)
Problems at Work, School	11(6.9)	8(5.5)	19(6.2)
Etc.	5(3.1)	0(0)	5(1.6)
Total	160(100)	146(100)	306(100)

### 3.10 자살의 동기

1998년도에서는 남녀 모두에서 가정 내 문제에 의해 자살을 시도한 경우가 134명(43.8%)으로 가장 많았으며, 남성의 경우 다음으로 경제적인 문제(23.1%), 신체적인 문제(18.1%), 이성간 문제(13.5%) 순이었으며, 여

성의 경우에는 다음으로 이성간 문제(19.9%), 신체적인 문제(14.4%) 순이었다.

2013-2015년도에는 정신적인 문제(정신질환에 의한 자살기도 포함)가 160명(38.5%)으로 가장 많았으며, 남성의 경우에는 다음으로 사람간의 다툼(17.6%), 신체적인 문제(16.7%), 가정 내 문제(10.4%), 경제적인 문제(10.0%) 순이었으며, 여성의 경우에는 다음으로 사람간의 다툼(16.9%), 가정 내 문제(15.3%), 이성간 문제(11.9%), 신체적인 문제(7.5%) 순이었다(Table 12).

### 3.11 정신건강의학과 협진여부

1998년도에는 총 306명의 자살기도 환자 중 단 18명에서만 정신건강의학과에 협진 의뢰가 되었으나, 2013-2015년도에는 자살방치 사업으로 총 516명의 자살기도 환자 중 249명(48.3%)에서 협진 의뢰가 이뤄졌다 (Table 13).

**Table 13.** Psychiatric Consultation (2013.08-2015.07)

Psychiatric Consultation	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
Consultation(+)	104(47.1)	145(49.2)	249(48.3)
Consultation(-)	117(52.9)	150(50.8)	267(51.7)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

**Table 12.** Motive of Suicide (2013.08-2015.07)

Sex	Motive	Age group n(%)									Total n(%)
		10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	
Male	Heterosexual Problem	0(0)	3(18.8)	5(15.6)	5(12.2)	6(12.0)	0(0)	2(6.3)	1(7.1)	0(0)	22(10.0)
	Family Problem	3(33.3)	2(12.5)	3(9.4)	2(4.9)	2(4.0)	2(8.0)	5(15.6)	4(28.6)	0(0)	23(10.4)
	Health Problem	0(0)	2(12.5)	2(6.3)	3(7.3)	7(14.0)	6(24.0)	13(40.6)	3(21.4)	1(5.0)	37(16.7)
	Human Trouble	3(33.3)	0(0)	5(15.6)	4(9.8)	12(24.0)	4(16.0)	8(25.0)	3(21.4)	0(0)	39(17.6)
	Economical Problem	0(0)	1(6.3)	3(9.4)	9(22.0)	7(14.0)	2(8.0)	0(0)	0(0)	0(0)	22(10.0)
	Psychotic Factors	3(33.3)	7(43.8)	9(28.1)	12(29.3)	9(18.0)	7(28.0)	3(9.4)	1(7.1)	0(0)	51(23.1)
	Problems at Work	0(0)	1(6.3)	3(9.4)	3(7.3)	2(4.0)	1(4.0)	0(0)	0(0)	0(0)	10(4.5)
	Widowed Problem	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(2.0)	1(4.0)	0(0)	1(7.1)	0(0)	3(1.4)
	Academic Problem	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(8.0)	0(0)	1(7.1)	0(0)	3(1.4)
	Unknown	0(0)	0(0)	2(6.3)	3(7.3)	4(8.0)	0(0)	1(3.1)	0(0)	1(5.0)	11(5.0)
Total		9(100)	16(100)	32(100)	41(100)	50(100)	25(100)	32(100)	14(100)	2(100)	221(100)
Female	Heterosexual Problem	1(4.5)	7(17.5)	13(23.2)	7(11.3)	3(6.3)	3(14.3)	1(3.7)	0(0)	0(0)	35(11.9)
	Family Problem	3(13.6)	2(5.0)	4(7.1)	13(21.0)	8(16.7)	3(14.3)	5(18.5)	6(33.3)	1(100)	45(15.3)
	Health Problem	0(0)	0(0)	1(1.8)	1(1.6)	5(10.4)	3(14.3)	7(25.9)	5(27.8)	0(0)	22(7.5)
	Human Trouble	8(36.4)	7(17.5)	11(19.6)	11(17.7)	5(10.4)	3(14.3)	2(7.4)	3(16.7)	0(0)	50(16.9)
	Economical Problem	0(0)	1(2.5)	3(5.4)	2(3.2)	2(4.2)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	8(2.7)
	Psychotic Factors	8(36.4)	14(35.0)	22(39.3)	21(33.9)	24(50.0)	7(33.3)	9(33.3)	4(22.2)	0(0)	109(36.9)
	Problems at Work	2(9.1)	2(5.0)	0(0)	3(4.8)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	7(2.4)
	Widowed Problem	0(0)	1(2.5)	1(1.8)	1(1.6)	0(0)	0(0)	1(3.7)	0(0)	0(0)	4(1.4)
	Academic Problem	0(0)	1(2.5)	0(0)	3(4.8)	0(0)	0(0)	1(3.7)	0(0)	0(0)	5(1.7)
	Unknown	0(0)	5(12.5)	1(1.8)	0(0)	1(2.1)	2(9.5)	1(3.7)	0(0)	0(0)	10(3.4)
Total		22(100)	40(100)	56(100)	62(100)	48(100)	21(100)	27(100)	18(100)	1(100)	295(100)

**Table 14.** Results of Treatment by Suicide Methods (2013.08-2015.07)

Results of Treatment	Suicide Methods n(%)								Total n(%)
	Hanging	Fall Down	Herbicide Intoxication	DI	Gas Intoxication	Self Inflicted	Complex Injury	Demo.	
D.O.A	28(66.7)	11(52.4)	4(3.1)	3(1.2)	3(12.5)	0(0)	0(0)	0(0)	49(9.5)
D.A.A	0(0)	4(19.0)	15(11.5)	3(1.2)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	22(4.3)
Discharged after Tx.	7(16.7)	6(28.6)	91(70.0)	200(81.6)	16(66.7)	38(84.4)	4(66.7)	2(66.7)	364(70.5)
Transfer	0(0)	0(0)	8(6.2)	2(0.8)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	10(1.9)
Denied Hospital Tx.	7(16.7)	0(0)	12(9.2)	37(15.1)	5(20.8)	7(15.6)	2(33.3)	1(33.3)	71(13.8)
Total	42(100)	21(100)	130(100)	245(100)	24(100)	45(100)	6(100)	3(100)	516(100)

Tx.: Treatment / DI: Drug Intoxication / Demo.: Demonstration

(1998.01-1998.12)

Results of Treatment	Suicide Methods n(%)						Total n(%)
	Hanging	Fall Down	Poisoning	Drowning	Stab Wound	Gunshot Wound	
D.O.A	1	0	18	0	0	1	22(7.2)
D.A.A	7	3	5	0	0	0	13(4.2)
Discharged after Tx.	1	0	159	0	9	0	169(55.3)
Transfer	0	0	12	0	1	0	13(4.2)
Denied Hospital Tx.	0	0	71	1	4	0	76(24.9)
Hopeless Discharge	0	0	13	0	0	0	13(4.2)
Total(%)	9(3.0)	3(1.0)	278(90.8)	1(0.3)	14(4.6)	1(0.3)	306(100.0)

D.O.A: Death on Arrival / D.A.A: Death after Arrival

### 3.12 응급의료센터 진료 결과

1998년도의 경우 169명(55.3%)의 환자가 치료 후 호전되어 퇴원하였으며, 76명(24.9%)은 완전 회복 전 자의 퇴원하였고, 13명(4.2%)의 전원환자 중 12명이 파라쿼트 음독에 의한 경우로 혈액 투석을 위해 인근 병원으로 전원된 경우이며, 나머지 1명은 연고지로 전원된 경우였다. 추락환자 3명은 내원 시 생존하였으나 치료 도중 사망하였다.

2013-2015년도의 경우 364명(70.5%)의 환자가 치료 후 호전되어 퇴원하였으며, 71명(13.8%)은 완전 회복 전 자의 퇴원하였고, 전원환자는 10명(1.9%) 중 9명이 파라쿼트 음독에 의한 경우로 혈액 투석을 위해 인근 병원으로 전원된 경우이며, 나머지 1명은 연고지로 전원된 경우였다. 병원 도착 전 사망환자 중 목매이 28명, 추락이 11명이었고, 병원 도착 후 사망환자는 농약중독의 경우가 15명으로 가장 많았다 (Table 14).

### 3.13 자살기도의 재발여부

2013-2015년도 자살기도자 중 처음인 경우가 479명(92.8%)으로 대부분이었으며, 2회 이상 자살기도를 시행한 경우는 37명(7.2%)이었고, 이들은 모두 정신질환

(우울증, 정신분열증, 조울증, 알코올 의존증 등)을 가지고 있었다(Table 15).

**Table 15.** Recurrence of Suicide

(2013.08-2015.07)

Recurrence	Sex		Total n(%)
	Male n(%)	Female n(%)	
1st Attack	204(92.3)	275(93.2)	479(92.8)
2nd Attack	14(6.3)	13(4.4)	27(5.2)
3rd Attack	2(0.9)	6(2.0)	8(1.6)
4th Attack	0(0)	1(0.3)	1(0.2)
6th Attack	1(0.5)	0(0)	1(0.2)
Total	221(100)	295(100)	516(100)

### 3.14 발생지역별 분포

1998년도 자살기도 발생지역은 익산이 가장 많아 240명(78.4%)이었으며, 이어 군산, 김제 순이었다.

2013-2015년도 자살기도 발생지역 역시 익산이 가장 많아 390명(75.7%)이었고, 이어 군산, 김제, 서천 순이었다. 시, 군/읍, 면/리 별로 보면 시 소재지가 364명으로 가장 많았으며, 이어 면/리 133명, 군/읍 18명 순이었다 (Table 16).

**Table 16.** Regional Classification  
(2013.08-2015.07)

Region	Regional Classification			Total
	City	Gun/Eup	Myeon/Ri	
Iksan	301(82.7)	10(55.6)	79(59.4)	390(75.7)
Gunsan	23(6.3)	0(0)	17(12.8)	40(7.8)
Kimje	16(4.4)	1(5.6)	19(14.3)	36(7.0)
Boryeong	5(1.4)	2(11.1)	1(0.8)	8(1.6)
Buan	0(0)	2(11.1)	1(0.8)	3(0.6)
Seocheon	0(0)	3(16.7)	7(5.3)	10(1.9)
Etc	19(5.2)	0(0)	9(7.4)	28(5.4)
Total	364(100)	18(100)	133(100)	515(100)

#### 4. 고찰

전 세계적으로 40초마다 한명 꼴로 자살로 인해 목숨을 잃고 있으며, 우리나라의 경우 1일 평균 자살로 인한 사망자수가 37.9명이다[2]. 자살은 단순히 개인 자신만의 문제가 아닌 범사회적인 문제이다. 과거에는 자살을 심각하게 생각하지 않거나 노출하기 꺼려하는 문화였기에 자살 문제를 공론화하는데 있어 걸림돌이 되었으나 최근 몇 년간 자살률이 급격히 증가함에 따라 정부는 물론 의료, 교육, 언론, 종교 등 다양한 분야에서 자살에 대한 분석과 예방을 위한 접근을 하고 있다.

통계청 발표에 의하면 자살은 2004년 사망원인 5위에서 2014년 4위로 10년 동안 주요 사망원인의 순위가 상승했음을 알 수 있다. 연령별 사망원인을 살펴보면 20대, 30대는 자살이 사망원인 1위였고, 10대, 40대, 50대는 사망원인 2위로 나타났다[2].

성별 분포를 보면 대부분의 연구에서 자살기도는 여성이 남성보다 많으나, 자살로 인해 사망에 이르는 경우는 남성이 여성보다 많다고 보고하고 있다[5,6,8]. 이는 남성은 자살기도 시 강한 의지를 보이는 반면, 여성은 시위성으로 시도하는 경우가 많기 때문이며, 자살을 시도하는 방법에서도 여성은 다수가 수면제 등의 약물을 선택하는 반면, 남성은 더 치명적인 방법을 선택하기 때문이다[8]. 통계청의 자료에 의하면 2014년 인구 10만 명당 자살률은 남성 38.4명, 여성 16.1명으로 남성이 여성에 비해 2.38배 높음을 알 수 있다[2]. 이번 연구에서도 2013-2015년도에는 자살기도자는 여성이 더 많았으나 자살기도로 인한 사망자는 남성이 더 많았다.

연령별 분포를 보면 1998년도에는 20,30대와 60대 이상에서 자살기도자가 많았으나, 2013-2015년도에는

30-50대에서 자살기도자가 많았으며, 특이한 변화로는 40-50대 여성인구에서 자살기도자가 1998년에는 10.8%였으나 2013-2015년도에서는 37.3%로 폭발적으로 증가했음을 알 수 있다. 비록 자살기도자의 비율이지만 이는 통계청의 2004년(40대 15.3%, 50대 17.4%) 2013년(40대 17.8%, 50대 18.0%) 자살률과 비교해도 다소 높은 수치로, 지역적 특성인지 3차 병원의 특성인지는 좀 더 지속적인 연구가 필요할 것으로 사료된다. 중년 남성에서의 자살기도자가 전체적으로 많았으며, 이는 사회 활동의 주축이 되는 연령층으로 다양한 스트레스에 의한 자살생각이 많기 때문인 것으로 생각된다[14]. 또한 노인 인구에서의 자살도 증가되었음을 알 수 있었으며, 이는 우리나라 노인의 자살 사망자수가 OECD 국가 중에서도 가장 높은 수준으로 최근 노인 자살에 대한 연구가 많이 발표되고 있으나 좀 더 다양한 연구와 관심이 필요한 실정이다[15].

자살기도 방법을 보면 음독에 의해 자살을 시도하는 경우가 1998년도(90.8%), 2013-2015년도 (72.7%)으로 가장 높은 비율을 차지했지만, 2013-2015년도에는 농약에 의한 자살시도가 25.2%로 1998년도의 60.1%에 비해 확연히 적어진 모습을 볼 수 있으며, 이는 농촌 인구의 감소 및 도시화, 농약 구입이 과거에 비해 어려워지는 등의 이유 때문인 것으로 추정된다. 반면에 특이한 것은 목매에 의한 자살기도나 연탄 또는 번개탄 가스 흡입을 통한 자살기도가 많아졌는데 이는 최근 유명인들의 자살이 한 국사회에 많은 파장을 불러 일으켰고, 자살 방법이 방송에 노출되는 등 일반 시민들의 자살률에 영향을 주는 ‘베르테르 효과’ 때문이라고 생각해 볼 수 있을 것이다[9].

음독 환자들의 약물 선택을 살펴보면 1998년도에는 남성의 경우 살충제, 제초제, 진정수면제 순이었고, 여성은 진정수면제, 살충제, 제초제 순이었다. 2013-2015년도에는 남성의 경우 글라이포세이트/글루포시네이트 제제(농약), 벤조디아아제핀, 항정신병약물 순이었고, 여성의 경우 벤조디아아제핀, 수면제계열, 항정신병약물 순이었고, 1998년도에 비해 농약제제 음독이 줄고, 정신질환 관련 약물이 늘어난 것이 특징적이었다. 사망률이 높은 농약제제 음독의 경우 여전히 남성이 많아 자살기도로 인해 사망하는 경우가 남성이 여성보다 더 많은 것을 반증하는 하나의 근거가 될 수 있겠다.

자살을 시도한 장소를 보면 1998년도, 2013-2015년도 모두 주거지에서 자살을 시도한 경우가 대부분이었으



며, 1998년도와 달리 2013-2015년도에는 자동차 안에서 번개탄이나 연탄을 피우고 자살을 시도한 경우가 8건이나 되었으며, 이는 대중 매체를 통한 자살방법의 노출이 원인이 되었을 것으로 추정된다.

자살의 강도를 보면 중간 이상으로 시도한 경우가 전체의 절반이 넘으며, 남성이 여성에 비해 강도가 강했음을 알 수 있다.

결혼 상태를 보면 사별, 이혼 상태가 자살 위험성이 높다고 보고하고 있으나[10], 본 연구에서는 기혼자가 가장 많았고, 이 조사만으로는 결혼 상태에 따른 자살 위험성을 추정할 수 없었으며, 단순한 결혼 상태가 아니라 결혼 상태의 질을 평가하는 등의 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

정신 질환을 가지고 있는 경우 일반인에 비해 자살에 대한 사고나 실제 자살을 시도하는 확률이 높다는 많은 연구들이 있으며[11,12], 본 연구에서는 2013-2015년도 자살 기도자 중 정신질환 보유자가 전체의 45.2%였고, 이 중 우울증이 있는 경우가 가장 많았다.

자살기도의 동기별로 보면, 2015 자살예방백서에 따르면 2013년 동기별 자살현황에서 정신적, 정신과적 문제로 인한 자살이 4,011명으로 가장 많은 자살자 수를 보이며 이어 육체적 질병 문제, 경제적 생활문제, 가정문제의 순이었다[13]. 본 연구에서는 1998년도에는 가정 내 문제, 경제적인 문제, 신체적인 문제, 이성간 문제 순이었고, 2013-2015년도에는 정신적인 문제, 사람간의 다툼, 신체적인 문제, 가정 내 문제 순으로 전국 전체 데이터와는 약간의 차이를 보였다. 이는 일개 지역의 3차병원의 데이터로 다른 3차병원이나 2차 병원의 자료가 통합된 것이 아니기에 지역 전체를 대표하기엔 부족하였기 때문으로 보인다.

진료 결과를 살펴보면 1998년도에는 자살로 인해 사망한 경우가 모두 52명으로 주로 추락, 총상, 목매, 음독에서 볼 수 있었으며, 2013-2015년도에는 자살로 인해 사망한 경우가 모두 71명으로 주로 목매, 추락, 농약 음독에 의한 경우였으며, 다량의 약물을 복합적으로 복용하여 사망한 경우가 3명, 차량에서 번개탄을 피워 일산화탄소 중독으로 사망한 경우가 3명이 있었다.

자살기도의 재발 여부를 살펴보면 2013-2015년도 자살기도자 중 37명(7.2%)에서 2회 이상 자살기도를 시행하였으며, 이들은 모두 정신질환을 가지고 있어 보다 면밀하게 정신건강의학과적 협진 및 추적관찰이 필요함을

알 수 있었다. 1998년도에 내원환자 중 5.8%만이 정신건강의학과 협진에 이뤄진 것에 비해 2013-2015년도에 내원한 자살기도자에서 48.3%에서 협진이 이루어져 점차 자살기도자에 대한 관리가 개선되고 있으나, 정신질환이 있는 환자가 일반인에 비해 자살 위험도가 높기 때문에 가능한 모든 자살기도 환자를 추적관찰 할 수 있도록 지속적인 노력이 필요하겠다.

마지막으로 이번 연구에는 몇 가지 제한점이 있었다. 과거 데이터와 최근 데이터를 비교한 총 822명의 임상 자료를 분석한 단일 병원 연구 중엔 비교적 큰 규모의 연구이지만 여전히 하나의 3차병원 조사이기 때문에 지역 전체의 자살기도 경향을 대표하기에는 한계가 있다는 점이며, 후향적 연구로 응급의료센터의 기록만으로 진행된 연구이기에 정신건강의학과 추적관찰의 결과가 누락되었을 가능성이 높다는 것이다. 따라서 향후 연구에서는 전향적인 방법에 의하여 정신건강의학과와 협진 하에 지역의 2, 3차 병원과 연계하여 통합적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

## 5. 결론

본 병원의 1998년도와 2013-2015년도에 내원한 자살기도자 822명을 대상으로 후향적 연구를 시행하여 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

자살기도로 응급의료센터에 내원한 환자 중 음독에 의한 자살이 여전히 많으며, 지난 15년간 고독성 농약의 생산 중단 및 약품 구입의 제한을 두는 등의 노력으로 1998년에 비해서 농약 제제의 음독이 감소하였기에 추후 사망 가능성이 높은 고독성 약물 관리에 좀 더 힘써야 할 것이다.

2013-2015년도 자살기도자의 절반에 가까운 환자에서 정신질환을 가지고 있었으며, 정신질환자가 일반인에 비해 자살기도 확률이 훨씬 높다는 것을 고려하여 추후 좀 더 적극적인 정신의학과적 협진 및 추적관찰이 필요할 것으로 보인다.

이번 연구가 단일 병원 연구로는 비교적 큰 수의 연구이나 지역을 대표하기에는 부족하기에 좀 더 정확한 자살기도에 대한 지역 통계를 위해 주변의 2, 3차병원을 연계하여 전향적인 방법으로 자살기도에 대한 통합적 조사가 필요할 것으로 사료된다.

## References

- [1] WHO. Preventing suicide: a global imperative. WHO press; pp. 7-11, 2014.
- [2] Statistics Korea. 2014 Cause of death[Internet], Available from: [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/6/2/index.board?bmode=download&bSeq=&aSeq=348539&ord=2](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/2/index.board?bmode=download&bSeq=&aSeq=348539&ord=2). (Accessed October 20, 2015)
- [3] OECD(2014), OECD Health Statistics 2014[Internet], Available from: <http://www.oecd.org/els/health-systems/Table-of-Content-Metadata-OECD-Health-Statistics-2014.pdf>. (Accessed October 20, 2015)
- [4] Lee JY, Kim SH. Suicide in South Korea. Korean J Soc., Vol. 44, pp. 63-94, 2010.
- [5] Chung IW, Park JR, Kim JJ. Demographic characteristics of suicidal attempters. Chungbuk Med J, Vol. 6, pp. 135-148, 1996.
- [6] Choi DC, Kim HR, Kim CH, Park SH, Kim SH, Cho YR, et al. Sociodemographic characteristics of the suicide attempters visiting emergency room. Korean J Psychopathol, Vol. 9, pp. 36-49, 2000.
- [7] Park, J.H., Wi, D.H. Clinical analysis of the suicide attempters visiting emergency center. J. Korean Soc. Emerg. Med, Vol. 10, pp. 568-578, 1999.
- [8] Kim SU, Song HS, Kim KD, Lee KK. A study of patients with suicidal attempt. J Korean Soc Emerg Med, Vol. 10, pp. 560-567, 1999.
- [9] J. O. Kim, D. S. Lee. "A Study on the Rate of Suicide and the Countermeasures of Policing Activity", Korean Association of Public Safety and Criminal Justice, Vol. 36, pp. 59-89, September, 2009.
- [10] G.S. Jeon, H.Y. Lee. Impact of Marital Status on Depression and Suicidal Ideation Among Korean Adults - Focused on the Difference by Age and Sex. The Korean Journal of Health Service Management, Vol. 5(3), pp. 179-190, 2011.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.12811/kshsm.2011.5.3.179>
- [11] Jeon HJ. Depression and suicide. J Korean Med Assoc, Vol. 54, pp. 370-375, 2011.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2011.54.4.370>
- [12] Holma KM, Melartin TK, Haukka J, Holma IA, Sokero TP, Isometsa ET. Incidence and predictors of suicide attempts in DSM-IV major depressive disorder: a five-year prospective study. Am J Psychiatry, Vol. 167, pp. 801-808, 2010.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.09050627>
- [13] Korea Suicide Prevention Center, Suicide Prevention White Book 2015, Available from: <https://drive.google.com/file/d/0B5IK5AL7c89ySEdiWEpBeWlfb2c/view?usp=sharing>. (Accessed October 20, 2015)
- [14] S.Y. Lee, M.L. Heo. A Study on Factors Affecting Middle-aged Men's Suicidal Ideation. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 16, No. 7, pp. 4777-4785, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.7.4777>
- [15] S.M. Hong, Y.S. Kang, H.K. Kim. The Analysis of Research Trend on Elderly Suicide in Korea. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 14, No. 11, pp. 5752-5761, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.11.5752>
- [16] J.S. Han, S.W. Yun, S.S. Choi. A Study on the Patients Who Attempted Suicide with Drug Intoxication. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 14, No. 4, pp. 1863-1870, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.4.1863>

최 정 우 (Jeong Woo Choi)

[정회원]



- 2007년 2월 : 원광대학교 의과대학원 의학과 (의학사)
- 2008년 2월 : 대한응급의학회 전문의 취득 (응급의학전문)
- 2009년 5월 ~ 2011년 4월 : 군산의료원 응급의학과장
- 2011년 5월 ~ 2014년 8월 : 감을장유병원 응급의학과장
- 2014년 9월 ~ 현재 : 원광대학교병원 임상조교수

<관심분야>

의/생명 공학, 임상의학