

# Retrospective Cohort Study of Middle- and Long-term Suicide Attempters Admitted to the Emergency Department at Fukuoka University Hospital: Affective Clinical Factors Related to Self-harm and Repeat Suicide Attempts .

Naoko KAWANO<sup>1)</sup>, Nobuaki ETO<sup>1)</sup>, Yoko HONDA<sup>1)</sup>,  
Kohei HARADA<sup>1)</sup>, Takehiro UEMURA<sup>2)</sup>, Hiroyasu ISHIKURA<sup>2)</sup>,  
Ryoji NISHIMURA<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> *Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Fukuoka University*

<sup>2)</sup> *Department of Emergency Department, Faculty of Medicine, Fukuoka University*

## Abstract

**Background:** A history of previous suicide attempts is the strongest risk factor for completed suicide. Clinical factors predicting the outcomes of suicide attempters are poorly understood, and few studies have been conducted on this topic in Japan. We therefore performed a retrospective cohort study of middle- and long-term suicide attempters with respect to future self-harm and repeat suicide attempts among patients admitted to the emergency department at Fukuoka University Hospital.

**Objective:** To investigate the rates of self-harm and repeat suicide attempts and determine risk factors associated with future self-harm and repeat suicide attempts.

**Subjects and methods:** A total of 155 suicide attempters were admitted between April 2006 and December 2007 and between November 2009 and May 2011. Eighty-two patients were evaluated in terms of age, gender, psychiatric diagnosis, method of suicide (non-violent overdoses, poisoning, gas, and drowning; violent other methods) and previous suicide attempts. We also assessed the patient's intent to commit suicide, dissociative symptoms, and trait impulsivity using the Suicide Intent Scale (SIS), Dissociative Experience Scale (J-DES), and Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11). Of the 82 patients, we were able to contact and interview 45 subjects concerning their level of self-harm and repeat suicide attempts in the period from January 2013 to May 2013.

**Results:** The rate of self-harm and repeat suicide attempts was 28.9 during an average follow-up period of 3.8 years (1.7-6.7 years). No completed suicides were observed. The period of observation for subsequent self-harm and repeat suicide attempts was different between the violent method group (average: 3.3 years) and non-violent method group (average: 0.6 years). A female gender, diagnosis of a personality disorder, use of a non-violent method and previous suicide attempts were related to self-harm and repeat suicide attempts. There were no correlations between the SIS, J-DES and BIS-11 scores and self-harm and repeat suicide attempts.

**Conclusions:** The rate of self-harm and repeat suicide attempts was the same as that observed in previous studies, although a high frequency of self-harm and repeat suicide attempts is expected in severe suicide attempters. In this study, the clinical factors of a male gender and diagnosis of a neurotic disorder carried a lower risk in comparison with that noted in previous studies. We were successfully able to perform middle- and long-term follow-up of severe suicide attempters in this study. Coordination between the emergency and psychiatric departments is required to reduce future repeat suicide attempts.

**Key Words:** Self-harm, Repeat suicide attempt, Suicide attempters, Emergency department,  
Retrospective cohort study

## 救命救急センターに搬送された自殺未遂者の 予後に関する中・長期間の追跡調査 — 再企図・自傷に影響する臨床的因子について —

河野 直子<sup>1)</sup> 衛藤 暢明<sup>1)</sup> 本田 洋子<sup>1)</sup>  
原田 康平<sup>1)</sup> 梅村 武寛<sup>2)</sup> 石倉 宏恭<sup>2)</sup>  
西村 良二<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 福岡大学医学部精神医学教室

<sup>2)</sup> 福岡大学医学部救命救急医学講座

**要旨：**背景：自殺未遂者はその後自殺既遂に至るリスクが高い事が報告されている。しかし、自殺未遂者の予後を予測する臨床的因子はまだ正確に評価されておらず、国内における再企図研究も少ない。そこでわれわれは、福岡大学病院救命救急センターに搬送された自殺未遂者の中・長期間の追跡調査を行い、再企図・自傷に関する評価を行った。

**目的：**自殺未遂者の1) 再企図・自傷の実態の把握、2) 再企図・自傷に影響する臨床的因子を明らかにすることを目的とした。

**対象と方法：**平成18年4月から平成19年12月までおよび平成21年11月から平成23年5月までの期間に当救命救急センターに搬送された自殺未遂者のうち、年齢、性別、精神科的診断、自殺企図手段(non-violent: 薬物・中毒, violent: 薬物・中毒以外)、自殺企図歴、自殺の意図(Suicide Intent Scale, SIS)、解離性(Dissociative Experience Scale, J-DES)、衝動性(Barratt Impulsiveness Scale, BIS-11)の臨床的因子が評価できていたのは82人であった。このうち、平成25年1月から同年5月までの期間に本調査に関する同意が得られた45人に再企図・自傷に関する調査を行い、臨床的因子との関連を調査した。

**結果：**45人の追跡期間は、平均3.8年(1.7-6.7年)であった。1) 再企図・自傷については、自殺既遂者はみられず、再企図・自傷率は28.9%であった。2) 再企図・自傷のリスクが高かった臨床的因子は、女性、精神科的診断のF6(パーソナリティ障害)、non-violentな手段を用いた者、自殺企図歴のある者であった。また、救命救急センター搬送時(以下、Indexとする)に用いられた自殺企図手段によって、再企図・自傷をした日までの期間に違いが見られた。Indexでviolentな手段を用いた者は平均3.3年、non-violentな手段を用いた者は平均0.6年であった。

**結論：**本研究の対象者は、致死率の高い重症自殺未遂者であり、先行研究より自殺既遂者や再企図・自傷者が多い可能性があった。しかし、再企図・自傷率は先行研究と同等であった。また、再企図・自傷に影響する臨床的因子について先行研究と比較すると、本研究の男性と精神科診断のF4(神経症性障害)は再企図・自傷率が低かった。当精神科における精神科的介入が再企図・自傷のリスクを減少させた可能性があった。今回の追跡調査の意義は、国内において自殺未遂者の追跡調査の中で、最も追跡期間が長く、初めて自殺未遂者の再企図・自傷に影響する臨床的因子を調査した研究である。重症自殺未遂者の再企図・自傷に影響する臨床的因子が明らかとなり、高リスク者の特定に役立つと考えられる。また、先行研究と比較し、再企図・自傷のリスクが低い因子もみられ、精神科的介入の効果が示唆された。

**キーワード：**自傷、再企図、自殺未遂者、救命救急センター、追跡調査

## はじめに

わが国の自殺者数は平成24年に3万人を下回ったが、平成10年以降3万人を超える状態が続いていた。依然としてWHOにおける自殺死亡率の国際比較でも上位に位置し、先進諸国と比較しても高い水準にある。平成18年に自殺対策基本法、平成19年に自殺総合対策大綱が策定され、国家的な取り組みが始まった。自殺総合対策大綱の重点施策の項目の1つに「自殺未遂者の再企図防止」があげられている<sup>1)</sup>。これは、自殺未遂者が自殺既遂者の10-18倍も存在する<sup>2,3)</sup>と言われており、その後自殺既遂に至るリスクも高いためである。フィンランドで行われた心理学的剖検研究によれば、自殺既遂者の40%以上に自殺企図歴を認めている<sup>4,5)</sup>。また、自傷・自殺未遂者を9年以上追跡した研究では、その3-12%が自殺既遂に至っている<sup>6)</sup>。

自殺未遂者は救急医療機関に集中するため、救急医療機関を拠点とした取り組みが重要である。また、平成15年に発表されたOwensらによる心理学的剖検研究の系統的レビューによれば、自殺既遂者の約90%に精神障害を認めており<sup>7)</sup>、具体的に「救急医療施設における精神科医による診療体制等の充実」と明記されている<sup>1)</sup>。これを受け、自殺企図者に精神科医が介入を行う救急医療施設がみられるようになり、同時に自殺未遂者に関する調査も行われるようになってきた。

福岡大学病院は3次救急を担う救命救急センターがある医療機関であり、年間1000人搬送される患者のうち自殺企図者は70人ほどである。救命救急センターに搬送された自殺企図者に対する当精神科の対応は、平成17年度までは救命救急医の判断によるコンサルテーション依頼を受けた場合に行っていたが、平成18年度より救命救急センターに搬送された自殺企図者のほぼ全症例に担当の精神科医が積極的に精神科的評価を行う体制となった。救命救急センター搬送後、身体状態に応じて精神科的治療の開始を判断し、家族への介入、精神科病棟での入院治療を含めたマネジメントを行っている。

自殺行動は、年齢、性別、精神疾患、自殺の意図、ライフイベントなどの臨床的因子が複雑に影響し合っている。当精神科では、自殺企図歴などの情報に加え、可能な限り自殺の意図、解離性、衝動性の評価も行い、自殺企図者と臨床的因子の関連を調査してきた。女性は中毒による自殺企図手段を用いるもの、自殺企図歴があるものが多い事や中毒による自殺企図手段を用いたものは解離性向が高い事が分かった<sup>8,9)</sup>。しかし、これらの臨床的因子が、救命された自殺未遂者のその後の予後に関連するかはまだ明らかになっていない。

そこでわれわれは、福岡大学病院救命救急センター搬

送後に臨床的因子（年齢、性別、精神科的診断、自殺企図手段、自殺企図歴、自殺の意図、解離性、衝動性）の評価が可能であった自殺未遂者の予後に関する追跡調査を行った。

## 対象と方法

## 1. 研究デザイン

この研究は、救命救急センターに搬送された日から調査面接日までの追跡期間が平均3.8年（1.7-6.7年）の後ろ向きコホート研究である。

## 2. 対象（図1）

平成18年4月から平成19年12月まで及び平成21年11月から平成23年5月までの計40ヶ月の期間に搬送された自殺未遂者は155人であった。このうち、救命救急センター搬送時の年齢、性別、精神科的診断、自殺企図手段、自殺企図歴、自殺の意図、解離性、衝動性のすべての評価が出来ていたのは82人であった。予後調査を平成25年1月から同年5月の期間中に行い、自殺未遂者82人のうち研究担当者からの電話や主治医からの確認により連絡を取る事が出来たのは50人であった。本研究に関する十分なインフォームドコンセントを行い、口頭及び文書で同意を得る事ができた45人を研究対象とした。同意が得られなかった5人の理由は、精神的に困難が2人、高齢で労力がないが1人、多忙が2人であった。残りの32人は、電話番号の変更や電話に出なかったために連絡がつかなかった。平成20年3月から平成21年12月までは厚生労働省の戦略研究「自殺企図の再発防止に対する複合的ケースマネジメントの効果：多施設共同による無作為化比較研究」(ACTION-J)の研究協力のため、今回の研究からは除外した。

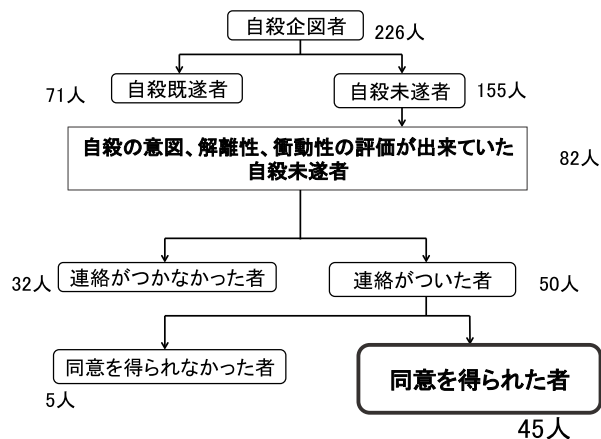


図1 本調査における対象者数

### 3. 方法

研究参加に同意を得られた45人に再企図・自傷に関する面接を行い、救命救急センター搬送時（以下、Indexとする）に精神科医によって評価された臨床的因子との関連を調査した。主要調査項目を再企図・自傷率、副次的評価項目を臨床的因子と再企図・自傷の有無との関連とした。

#### 1) 予後調査における面接時の評価

研究担当者が再企図・自傷の有無を調査し、再企図・自傷をした者には再企図・自傷時の自殺企図手段と時期を調査した。

#### 2) 救命救急センター搬送時（Index）の臨床的因子

救命救急センター搬送時の年齢、性別と身体状態が回復した後に精神科医によって評価された精神科的診断、自殺企図手段、自殺企図歴とした。更に自殺の意図、解離性、衝動性は、各々 Suicide Intent Scale (SIS)、日本版 Dissociative Experience Scale (J-DES)、Barratt Impulsiveness Scale 11<sup>th</sup> version (BIS-11) の尺度を使用した。いずれも本邦において信頼性、妥当性の十分な検討を経たものである。

##### ①精神科診断

International Classification of Diseases, 10th Revision (ICD-10)：国際疾病分類第10版<sup>10)</sup>に基づくFコード別に分類した。

##### ②自殺企図手段

自殺企図手段を2群（non-violent群、violent群）に分ける侵襲度分類<sup>11)</sup>を用いた。non-violentな手段は薬物（市販薬、処方薬）・中毒（農薬、家庭用洗剤、ガスなど）、violentな手段は薬物・中毒以外の手段全てを指す。

##### ③自殺企図歴

救命救急センター搬送以前の自殺企図歴を指す。自殺の意図があったこと、医療機関での処置を受けたこと、本人の陳述があったことを条件として確認した。

##### ④自殺の意図の評価

Suicide Intent Scale (SIS)：自殺意図測定尺度<sup>12)</sup>  
自殺企図の状況および自殺企図に対する本人の言明を基に、自殺企図の意図を評価する尺度である。

I. 自殺未遂に関わる客観的状況8項目、II. 自己申告による主観的な自殺念慮の強さ7項目、III. その他の側面5項目から成る。採点は0、1、2点の3件法で、通常I.客観的状況とII.主観的な自殺念慮の強さの合計点（0-30点）で評価する。得点が高い程自殺の意図が強い。

##### ⑤解離性の評価

日本版 Dissociative Experience Scale (J-DES)：自記式解離性体験スケール<sup>13)</sup>

健常者が体験し得る軽度のものから病的で重度なものまでを含む質問紙である。離人感、現実感消失、健忘体験など28項目あり、0から100%までの解離性体験頻度の平均体験率をJ-DESの得点とする。得点が高い程解離性が高い。

##### ⑥衝動性の評価

Barratt Impulsiveness Scale 11<sup>th</sup> version (BIS-11)：自記式衝動性スケール<sup>14)</sup>

無計画性、集中力、行動特性の3つの下位尺度により構成され、計30項目である。回答は「いつも/殆どいつも、しばしば、時々、たまに/まったく」の4段階で該当欄に丸を付ける。採点は1、2、3、4点の4件法で、合計点（30-120点）で評価する。得点が高い程衝動性が高い。

#### 3) 統計学的検討

自殺未遂者のうち、追跡期間中に再企図・自傷をした者と再企図・自傷をしなかった者の2群において、年齢、性別、精神科的診断、自殺企図手段、自殺企図歴、自殺の意図、解離性、衝動性の各要因の頻度あるいは平均値を比較した。カテゴリーの比較の場合は $\chi^2$ 検定を、連続量の場合は対応のない $t$ 検定を実施した。統計解析にはすべてSPSS PASW Statistics 18 for Windows (SPSS Inc.)を用いた。

以上の方法に基づく本研究は、福岡大学臨床研究審査委員会承認されたプロトコールに沿って行われた。

## 結 果

### 1. 対象となった自殺未遂者と対象とならなかった自殺未遂者の記述的統計

自殺未遂者のうち、追跡調査の対象となった者45人と対象とならなかった者37人の救命救急センター搬送時の臨床的因子を表1に示す。対象となった者と対象とならなかった者の間で年齢、精神科的診断、SIS、J-DES、BIS-11に有意差は認めなかったが、自殺企図手段において有意差が認められた( $\chi^2=4.83$ ,  $p=0.045$ )。また、対象となった者に男性( $\chi^2=3.49$ ,  $p=0.088$ )、自殺企図歴がないもの( $\chi^2=3.83$ ,  $p=0.075$ )が多い傾向にあった。

### 2. 再企図・自傷の実態の把握

#### 2-1. 再企図・自傷率

追跡期間中に自殺既遂をした者はおらず、再企図をした者が9人、自傷をした者が4人であり、再企図・自傷率は28.9% (13/45人)であった。

#### 2-2. 再企図・自傷をした者の追跡期間中の自殺企図手段

追跡期間中に生じた再企図・自傷時の自殺企図手段を表3に示す。再企図・自傷をした13人の追跡期間

表 1 対象となった自殺未遂者と対象とならなかった自殺未遂者の救命救急センター搬送時の人口統計学的、精神病理学的データの差異

	対象となった自殺未遂者 (45人)	対象とならなかった自殺未遂者 (37人)	P-value
	平均(標準偏差) 人(%)	平均(標準偏差) 人(%)	
年齢	37.0 (18.3)	39.1 (17.5)	
年齢			
20-49	28 (62.2)	23 (62.1)	n.s.
19未満 50以上	17 (37.8)	14 (37.9)	
性別			
男性	17 (37.8)	7 (18.9)	0.088
女性	28 (62.2)	30 (81.1)	
精神科的診断			
F0	1 (2.2)	0 (0)	n.s.
F1	2 (4.4)	1 (2.7)	
F2	10 (22.2)	7 (18.9)	
F3	13 (28.9)	15 (39.5)	
F4	13 (28.9)	11 (29.7)	
F5	0 (0)	0 (0)	
F6	5 (11.1)	2 (5.4)	
F7	0 (0)	0 (0)	
F8	1 (2.2)	1 (2.7)	
F9	0 (0)	0 (0)	
自殺企図手段			
non-violent 中毒	17 (37.8)	23 (62.1)	0.045
violent	28 (62.2)	14 (37.9)	
縊首	17 (37.8)	4 (10.8)	
飛び降り	8 (17.8)	7 (19.4)	
刃器・刺器	3 (6.7)	3 (9.4)	
自殺企図歴			
なし	28 (62.2)	15 (40.5)	0.075
あり	17 (37.8)	22 (59.5)	
	平均(標準偏差)	平均(標準偏差)	
SIS	15.0 (5.3)	16.8 (4.7)	n.s.
J-DES	13.3 (13.6)	16.8 (17.3)	n.s.
BIS-11	70.2 (11.9)	69.6 (13.5)	n.s.

中に生じた再企図・自傷時の自殺企図手段は、医用薬物による中毒6人、手首自傷2人であり、その両方の自殺企図手段を同時に用いていた者が5人であった。その際に3次救急医療機関を受診した重症者はおらず、すべて精神科外来での処置か1次・2次救急医療機関を受診していた。

### 3. 臨床的因子と再企図・自傷の関連

#### 3-1. 再企図・自傷をした者と再企図・自傷をしなかった者の記述的統計

再企図・自傷をした者13人と再企図・自傷をしな

かった者32人の臨床的因子を表2に示す。

#### ①年齢

年齢を20歳から49歳までとそれ以外に分け、再企図・自傷の有無を調査した。年齢と再企図・自傷の有無に関連性は認めなかった。

#### ②性別

男女別に再企図・自傷の有無を調査した。男性は11.8% (2/17人)、女性は39.3% (11/28人)が再企図・自傷をしており、女性は再企図・自傷をする傾向を認めた ( $\chi^2=3.90$ ,  $p=0.088$ )。

表2 自傷・再企図した者と自傷・再企図しなかった者の救命救急センター搬送時 (index) の人口統計学的, 精神病理学的データの差異

	自傷・再企図した者 (13人)	自傷・再企図しなかった者 (32人)	P-value
	平均 (標準偏差)	平均 (標準偏差)	
年齢	32.8 (16.1)	38.7 (18.7)	
	人 (%)	人 (%)	
年齢			
20-49	10 (76.9)	14 (43.8)	
19未満 50以上	3 (23.1)	18 (56.2)	n.s.
性別			
男性	2 (15.4)	15 (46.9)	
女性	11 (84.6)	17 (53.1)	0.088
精神科的診断			
F0	0 (0)	1 (3.1)	
F1	1 (7.7)	1 (3.1)	n.s.
F2	1 (7.7)	9 (28.1)	n.s.
F3	5 (38.5)	8 (25.0)	n.s.
F4	1 (7.7)	12 (37.5)	0.07
F5	0 (0)	0 (0)	
F6	4 (30.8)	1 (3.1)	0.02
F7	0 (0)	0 (0)	
F8	1 (7.7)	0 (0)	
F9	0 (0)	0 (0)	
自殺企図手段			
non-violent 中毒	8 (61.5)	9 (28.1)	
violent	5 (38.5)	23 (71.9)	0.048
縊首	2 (15.4)	14 (43.8)	
飛び降り	3 (23.1)	8 (25.0)	
刃器・刺器	0 (0)	1 (3.1)	
自殺企図歴			
なし	5 (44.4)	23 (71.9)	
あり	8 (55.6)	9 (28.1)	0.048
	平均 (標準偏差)	平均 (標準偏差)	
SIS	15.2 (6.2)	15.0 (5.0)	n.s.
J-DES	16.2 (13.4)	12.1 (13.7)	n.s.
BIS-11	69.8 (13.1)	70.4 (11.7)	n.s.

③精神科的診断

ICD-10 分類による精神科的診断において, F1. 精神作用物質使用による精神および行動の障害, F2. 統合失調症, 失調型障害および妄想性障害, F3. 気分障害, F4. 神経症性障害, ストレス関連障害および身体表現性障害, F6. 成人の人格および行動の障害に分類して, 再企図・自傷の有無を調査した. F4. は 8% (1/13 人), F6. は 80% (4/5 人) が再企図・自傷をした. F4. は再企図・自傷をしない傾向にあり ( $\chi^2=4.00$ ,  $p=0.07$ ), F6. は再企図・自

傷に関連がみられた ( $\chi^2=7.15$ ,  $p=0.02$ ). その他の精神科的診断と再企図・自傷の有無の間に関連性は認められなかった.

④自殺企図手段

救命救急センター搬送時の自殺企図手段と追跡期間中の再企図・自傷の有無を調査した. non-violent な手段を用いた者は 47.1% (8/17 人), violent な手段を用いた者は 17.9% (5/28 人) が再企図・自傷をした. 自殺企図手段と再企図・自傷の有無の間に関連がみられた ( $\chi^2=4.39$ ,  $p=0.048$ ).

⑤自殺企図歴

救命救急センター搬送時の自殺企図歴と追跡期間中の再企図・自傷の有無を調査した。自殺企図歴がない者は17.9%（5/28人）、自殺企図歴がある者は47.1%（8/17人）が再企図・自傷をした。自殺企図歴と再企図・自傷の有無の間に関連がみられた（ $\chi^2=4.39$ ,  $p=0.048$ ）。

⑥自殺の意図（SIS）

救命救急センター搬送時のSISと追跡期間中の再企図・自傷の有無を調査した。再企図・自傷をした者は平均15.2点、再企図・自傷をしなかった者は平均15.0点であった。SISと再企図・自傷の有無との間に関連はみられなかった。

⑦解離性（J-DES）

救命救急センター搬送時のJ-DESと追跡期間中の再企図・自傷の有無を調査した。再企図・自傷をした者は平均16.2点、再企図・自傷をしなかった者は12.1点であった。J-DESと再企図・自傷の有無との間に関連はみられなかった。

⑧衝動性（BIS-11）

救命救急センター搬送時のBIS-11と追跡期間中の再企図・自傷の有無を調査した。再企図・自傷をした者は69.8点、再企図・自傷をしなかった者は70.4点であった。BIS-11と再企図・自傷の有無との間に関連はみられなかった。

3-2. 再企図・自傷した者のIndexの自殺企図手段と再企図・自傷まで期間

救命救急センター搬送時（Index）の自殺企図手段と追跡期間中に生じた再企図・自傷までの期間を表3に示す。再企図・自傷をした者のIndexの自殺企図手段は、violentな手段が5人（縊首が男性2人、飛び降り女性が3人）、non-violentな手段が女性8人（医用薬物による中毒7人、家庭用品による中毒1人）であった。Indexの自殺企図日から自傷・再企図が生じ

た日までの平均期間は、Indexでviolentな手段を用いた者は3.3年（縊首は5.3年、飛び降りは1.9年）、non-violentな手段を用いた者は0.6年（医用薬物による中毒は0.7年、家庭用品による中毒は0.3年）であった。

考 察

福岡大学病院救命救急センターに搬送され、自殺未遂となった者のうち、再企図・自傷率とそれに影響すると思われる臨床的予測因子について調査を行った結果、再企図・自傷の有無に影響していたのは、性別、精神科的診断（F4, F6）、搬送時の自殺企図手段と自殺企図歴であった。以下に今回の対象となった者45人の再企図・自傷率、臨床的因子と再企図・自傷の有無との関連を考察した。

1. 追跡期間における自傷・再企図率

追跡期間における本研究と先行研究の自傷・再企図率を表4に示す。

本研究では予後調査時に自殺既遂したものはなかった。Erikらの研究によれば2.3%、Owensらのレビューによれば3%が自殺既遂に至っている<sup>7)</sup>。

本研究の再企図・自傷率は28.9%であった。Julieらの研究によれば27.7%<sup>15)</sup>、Suominenらの研究によれば31.0%<sup>16)</sup>、Owensらのレビューによれば21%が再企図をしていた<sup>7)</sup>。

先行研究との比較において、ベースラインの1) 身体的重症度、2) 精神科的介入の有無を考慮する必要がある。本研究の特徴は、1) すべて早期に治療を開始しなければ死に至る可能性が高い重症自殺未遂者、2) すべて救命救急センター搬送時に精神科的介入をしている事があげられる。特に、身体的重症度に関しては、先行研究は海外の研究であり、対象者は複数の医療機関に搬送された自殺未遂者であった。この事から先行研究と比較

表3 自傷・再企図者の自殺企図手段と自傷・再企図までの平均期間

	Index		自殺企図手段	
	violent		non-violent	
	縊首	飛び降り	中毒(医用薬物)	中毒(家庭用品)
自傷・再企図時の自殺企図手段				
中毒(医用薬物)	2	0	4	0
手首自傷	0	2	0	0
中毒(医用薬物)と手首自傷	0	1	3	1
自傷・再企図までの平均期間	5.3年	1.9年	0.7年	0.3年
	3.3年		0.6年	

表内数値は人数

表 4 本研究と先行研究の自傷・再企図率と自殺既遂率

文献	追跡調査期間(年)	追跡調査対象者(人)	自傷(人)	再企図(人)	計(人)(%)	自殺既遂(人)(%)
本研究	3.8(1.7-6.7)	45	4	9	13 (28.9)	0
Julie M et al,2012	2	271	—	75	75 (27.7)	—
Van Aalst et al,1992	2.8	104	—	7	7 (6.7)	0
Erik C,Børge F,2007	2.88:再企図 3.88:自殺既遂	2614	—	819	819 (31.3)	61 (2.3)
Suominen K et al,2009	4	1820	—	564	564 (31.0)	109 (6.0)
Owens D et al,2002 systemtic review	4				21%	3%

すると、本研究の追跡期間中の自殺既遂率や再企図・自傷率は高い可能性があった。しかし、自殺既遂者はみられず、再企図・自傷率も先行研究とほぼ同等であった。これは、再企図・自傷率が身体的重症度に関係しないか、もしくは当精神科における精神科的介入による効果の可能性が考えられた。自殺既遂率に関しては、本研究の対象者数が少ない事も影響していると考えられ、更に対象者を増やした追跡調査を行う必要がある。

## 2. 臨床的因子と再企図・自傷の関連

### 2-1. 救命救急センター搬送時 (Index) の臨床的因子と再企図・自傷の有無との関連

#### ①年齢

先行研究では、再企図者の年齢について、Scoliersらは20-49歳が多いと報告し<sup>17)</sup>、Heyerdahlらは30-49歳が多いと報告している<sup>18)</sup>。本研究において20-49歳が76.9% (10/13人)を占めていたが、年齢と再企図・自傷の有無の間に関連はみられなかった。

#### ②性別

先行研究では、男女別の再企図率について、Erikらは男性が33.2% (357/1076人)、女性が30.0% (462/1538人)と報告し<sup>19)</sup>、Julieらは男性が29.8% (25/84人)、女性が26.5% (50/189人)と報告している<sup>15)</sup>。本研究では男性が11.7% (2/17人)、女性が39.3% (11/28人)であり、男性は再企図・自傷をしない傾向がみられた。当精神科では精神科入院中に、弁護士や司法書士による支援や行政機関との会議などの社会的支援を行っている。男性は女性と比較して、問題を相談しにくい傾向や経済的な責任を担う場合が多い。多重債務への法的対応等の社会的支援が女性に比べ、男性の自殺未遂者に重要であり、高い効果を得られる可能性があると考えられる。

#### ③精神科的診断

本研究では、精神科的診断のうちF6.成人の人格および行動の障害と再企図・自傷に関連がみられ、F4.神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害は再企図・自傷をしない傾向にあった。

Linehanらは、心理学的剖検研究において、パーソナリティ障害 (PD) の自殺既遂者の大部分はクラスターBに属するPD (境界性、反社会性、自己愛性、演技性)と報告している<sup>20)</sup>。特に境界型PDは繰り返す自傷行為が特徴の1つとしてあげられ、Shearerは80%が自傷行為を経験していると報告している<sup>21)</sup>。繰り返される自傷行為自体がリスクファクターであり、その55-85%が自殺未遂をしていると報告されている<sup>22)</sup>。PDの病理は認知、感情、行動の問題パターンから構成され、特性として怒りや衝動性、不安定な自己イメージがみられる。パーソナリティ障害に再企図・自傷をするものが多い理由の1つに、薬物療法の効果が十分に期待できないことがあげられる。また、自己像が矛盾に満ちており、長期的な目標や選択などに一貫性が欠けているため、社会的サポートや環境調整の効果が乏しいと考えられる。

先行研究においてF4.神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害と自殺に関する研究は少ない。Scoliersらは、高い不安をもつものに再企図が多いと報告している<sup>17)</sup>。本研究では、F4.神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害は再企図・自傷をしない傾向にあった。本研究における精神科的診断では、F4.の下位診断は適応障害が多かった。適応障害は、ストレス因子への反応として起こる情動面、行動面の反応であり、環境調整が症状の軽減に効果を示すと考えられる。当科で積極的に社会的なサポートの導入や環境調整を行っている効果と考えられる。

#### ④自殺企図手段 (表4)

本研究では、non-violentな自殺企図手段を用いた者は47.1% (8/17人)、violentな自殺企図手段を用いた者は17.9% (5/28人)が再企図・自傷をし、non-violentな自殺企図手段は再企図・自傷に関連があった。先行研究において、non-violentな手段とviolentな手段を用いた自殺未遂者を比較した追跡調査はほとんどない。これは、自殺未遂者の最も多い自殺企図手段が中毒であるためである。例えば、



再企図率は27.7%であったJulieらの研究では対象者の93.0% (254/273人) が中毒であった<sup>15)</sup>。Aalstらのviolentな手段を用いた自殺未遂者のみを対象とした追跡研究では、再企図率は6.7%と明らかに低い結果であった<sup>23)</sup>。本研究の結果と合わせると、violentな手段を用いた自殺未遂者は再企図・自傷率が低く、non-violentな手段を用いた自殺未遂者は再企図・自傷率が高い事が伺える。

#### ⑤自殺企図歴

本研究では、自殺企図歴は追跡期間中の再企図・自傷の有無に関連があった。HeyerdahlらやNavneetらは再企図と自殺企図歴に関連がみられたと報告している<sup>18,24)</sup>。冒頭で述べた通り、自殺企図歴がある者はその後の自殺既遂のリスクが高い事が分かっている。Indexの自殺企図を含めると2回以上の自殺企図歴があるものは、自殺企図歴が1回の者より再企図・自傷のリスクが高いと言える。

#### ⑥自殺の意図 (SIS)

SISと自殺未遂者の再企図・自傷の有無に関連はみられなかった。自殺未遂者を平均9.5年間追跡したStefanssonらの研究によれば、自殺既遂した者(7/81人)は、すべて16点より高い点数であり、自殺既遂しなかった者との間で有意差がみられた<sup>25)</sup>。また、自殺未遂者が自殺既遂をするまでの期間は、6年から11年であった。本研究のSISの点数は、再企図・自傷をした者が平均15.2点 (SD=6.2)、再企図・自傷をしなかった者が平均15.0点 (SD=5.0)とどちらも高かった。本研究の追跡期間は平均3.8年であり、更に追跡する必要があると考えられた。

#### ⑦解離性 (J-DES)

解離性向と再企図・自傷に関する研究は少ない。Footeらは、解離性障害は複数回の自殺企図に関連があると述べている<sup>26)</sup>。本研究ではJ-DESと再企図・自傷の有無に関連はみられなかった。足立らは、一般成人・青年のJ-DESは平均10.6点と報告している<sup>27)</sup>。また、解離性障害は30点以上で疑われる。本研究の点数は、再企図・自傷をした者は平均16.2点 (SD=13.4)、再企図・自傷をしなかった者は平均12.1点 (SD=13.7)であった。本研究の自殺未遂者は解離性障害に至る程の解離性向を持つ者は少なかった。

#### ⑧衝動性 (BIS-11)

衝動性と自殺未遂者の再企図・自傷に関する研究はほとんどない。Sheikholeslamiらは、自傷した者を対象とした研究で、自傷を繰り返していた者は初回の者より衝動性が高かったと報告している<sup>28)</sup>。しかし、重症自殺未遂者を対象とした本研究では、BIS-11と再企図・自傷の有無の間に関連は見られな

かった。BIS-11を点数でみると、本研究では、再企図・自傷をした者が平均69.8点 (SD=13.1)、再企図・自傷をしなかった者が平均70.4点 (SD=11.7)であり、Baca-Garciaらが報告した自殺企図者とそうでないものを分けるカットオフポイントの男性50.5点、女性46.5点<sup>29)</sup>より明らかに高かった。本研究の対象者が全て重症自殺未遂者であったためにBIS-11が高得点となった可能性があった。その後、再企図・自傷においても差が生じなかった。

#### 2-2. 救命救急センター搬送時 (Index) の自殺企図手段別における再企図・自傷までの期間

Indexの自殺企図手段によって追跡期間中の再企図・自傷までの期間に違いがみられた。violentな手段(縊首、飛び降り)を用いた自殺未遂者は平均3.3年であり、non-violentな手段(中毒)を用いた自殺未遂者より再企図・自傷までの期間が長かった。

この結果は、violentな自殺企図手段を用いた自殺未遂者を追跡でき、中・長期間の追跡調査が可能であったために得る事ができた。国内での自殺未遂者の再企図研究はまだ少なく、追跡期間も短い<sup>30,31)</sup>。また、自殺未遂者の自殺企図手段は、中毒が多くを占める事から、対象者が中毒に限定されている事も多い<sup>32)</sup>。本研究は追跡研究において意義があるものと考えられる。

#### 3. 本研究における限界

本研究において、対象となった自殺未遂者と対象とならなかった自殺未遂者において、自殺企図手段に有意差がみられており、連絡が取れなかった者、調査協力を得られなかった者がいたため、選択バイアスが生じた可能性がある。

#### 4. 救急医療機関に搬送された自殺未遂者に対する再企図防止対策

本研究において、当科における精神科的介入が、①対象者全体の再企図・自傷率、②再企図・自傷時の身体的重症度、③男性と精神科的診断F4の再企図・自傷率に効果を示した可能性があった。

自殺未遂者が当院の様な精神科が設置された救急医療機関に搬送された場合は、精神科的治療や問題に応じた社会資源の導入が可能である。しかし、精神科が設置されていない救急医療機関に搬送された場合は、精神科的介入が行われずに退院する事が多い。自殺未遂者全てに精神科的介入を行っていくためには、精神科が設置されていない救急医療機関を退院した後に、地域の総合医療機関の精神科や精神科病院につなげるためのシステム作りが必要である。今回の調査からは、飛び降り、縊首、刃器・刺器などのviolentな自殺企図手段を用いた自殺

未遂者は、数年後にも自傷・再企図する可能性があり、継続的な外来受診が途絶えても連絡できるような体制を事前に作っておく必要がある事が分かった。また、中毒などの non-violent な自殺企図手段を用いた自殺未遂者は1年以内の自傷・再企図が多く、密な外来受診が必要である事が分かった。自殺未遂者の再企図・自傷を予防するためには、まず地域の総合医療機関の精神科や精神科病院が連携し、自殺未遂者に対する対応やフォローアップを継続していく必要がある。

## 結 語

本研究は、国内における自殺未遂者の追跡調査の中で、最も追跡期間が長く、初めて自殺未遂者の再企図・自傷に影響する臨床的因子を調査した研究である。重症自殺未遂者の再企図・自傷に影響する臨床的因子が明らかとなり、高リスク者の特定に役立つと考えられる。先行研究と比較し、再企図・自傷のリスクが低い因子もみられ、精神科的介入の効果が示唆された。

## 参 考 文 献

- 1) 自殺予防総合対策センター <http://ikiru.ncnp.go.jp/ikiru-hp/120217teigen/4.pdf.html>
- 2) Petronis KR, et al. An epidemiologic investigation of potential risk factors for suicide attempts. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 25: 193-199, 1990.
- 3) Spicer RS, et Miller TR. Suicide acts in 8 states: Incidents and case fatality rates by demographics and method. *Am J Public Health* 90: 1885-1891, 2000.
- 4) Isometsa ET, Lonnqvist JK : Suicide attempts preceding completed suicide. *Br J Psychiatry* 173: 531-535, 1998.
- 5) Suominen K, Isometsä E, Heilä H, Lonnqvist J, Henriksson M: General hospital suicides—a psychological autopsy study in Finland. *Gen Hosp Psychiatry* 24: 412-416, 2002.
- 6) Hawton K, Zahl D, Weatherall R: Suicide following deliberate self-harm: Long-term follow-up of patients who presented to a general hospital. *Br J Psychiatry* 182: 537-542, 2003.
- 7) Owens D, Hoereocks J, House A: Fatal and non-fatal repetition of self-harm. Systematic review. *Br J Psychiatry* 181: 193-9, 2002.
- 8) 衛藤 暢明, 喜多村 泰輔, 田中 経一, 石倉 宏恭, 西村 良二: 救命救急センターに搬送された自殺企図者の特徴. *福岡大医紀* 39(2): 179-189, 2012.
- 9) 本田 洋子, 衛藤 暢明, 河野 直子, 松尾 真裕子, 喜多村 泰輔, 石倉 宏恭, 西村 良二: 救命救急センターに搬送された自殺企図者における自殺企図手段の選択に影響する臨床的因子についての研究. (福岡大医紀投稿中)
- 10) 融 道男, 中根 允文, 小宮山 実, 岡崎 祐士, 大久保 善朗: ICD-10 精神および行動の障害—臨床記述と診断ガイドライン. 医学書院(東京), 2009.
- 11) Dumais A, Lesage AD, Lalovic A, Sequin M, Tousignant M, Chawky N, Turecki G : Is violent method of suicide a behavioral marker of lifetime aggression? *Am J Psychiatry* 162 : 1375-1378, 2005.
- 12) Beck AT, Schuyler D, Herman I: Development of suicidal intent scales, Charles Press(Maryland), 1974.
- 13) Umetsue M, Matsuo T, Iwata N, Tashiro N : Dissociative Disorders in Japan: A pilot study with the dissociative experience scale and semi-structured interview. *Dissociation* 9: 182-189, 1996.
- 14) Someya T, Sakado K, Seki T, Kojima M, Reist C, Tang SW, Takahashi S: The Japanese version of the Barratt Impulsiveness Scale, 11<sup>th</sup> version (BIS-11) : Its reliability and validity. *Psychiatry and Clinical Neuroscience* 55: 111-114, 2001.
- 15) Julie M, Emilie T, Pierre V, Magali N, Gregory T, Philippe C, Frank B, Daniel S, Emmanuel H: Sociodemographic and psychopathological risk factors in repeated suicide attempts : Gender differences in a prospective study. *Journal of Affective Disorders* 136: 35-43, 2012.
- 16) Suominen K, Haukka J, Valtonen HM, Lonnqvist J: Outcome of patients with major depressive disorder after serious suicide attempt. *The Journal of Clinical Psychiatry* 70: 1372-1378, 2009.
- 17) Scoliers G, Portzky G, van Heeringen K, Audenaert K: Sociodemographic and psychopathological risk factors for repetition of attempted suicide: a 5-year follow-up study. *Archives of Suicide Research* 1: 337-344, 2001.
- 18) Heyerdahl F, Bjornaas MA, Dahl R, Hovda KE, Nore AK, Ekeberg O, Jacobsen D: Repetition of acute poisoning in Oslo: 1-year prospective study. *BJP* January 194: 73-79, 2009.
- 19) Erik C, Børge F: Risk of repetition of suicide attempt, suicide or all deaths after an episode of attempted suicide: a register-based survival analysis. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 41: 257-265, 2007.
- 20) Linehan MM, Shireen LR, Welch SS: Psychiatric Aspects of Suicidal Behavior: Personality Disorders. In (eds.), Hawton K, van Heeringen K. *The International*

- Handbook of Suicide and Attempted Suicide. John Wiley & Sons, Chichester, p147-178, 2005.
- 21) Shearer SL: Phenomenology of self-injury among inpatient women with borderline personality disorder. *J Nerv Ment Dis* 182: 524-526, 1994.
- 22) Stanley B Bordsky BS: Suicidal and self-injurious behavior in borderline personality disorder. in: Gunderson JG and Hoffman PD (eds). *Understanding and Treating Borderline Personality Disorder*. American Psychiatric Publishing, Washington, D.C., p43-64, 2005.
- 23) Van Aalst JA, Shotts SD, Vitsky JL, Bass SM, Richard SM, Meador KG, Morris JA: Long-term follow-up of unsuccessful violent suicide attempts: Risk factors for subsequent attempts 33: 457-64, 1992.
- 24) Navneet K, Jayne C, Sarah K-H, Roger W, Martin L, Cathryn R, Louis A: The repetition of suicidal behavior: a multicenter cohort study. *The Journal of clinical psychiatry* 67: 1599-1609, 2006.
- 25) Stefansson J, Nordstrom P, Jokinen J: Suicide intent scale in the prediction of suicide. *J Affective Disorders* 136: 167-71, 2012.
- 26) Foote B, Smolin Y, Neft D I, Lipschatz D: Dissociative Disorders and Suicidality in Psychiatric Outpatients. *The J Nerv Ment Dis* 196: 29-36, 2008.
- 27) 足立 卓也, 足立 直人, 赤沼 のぞみ, 武川 吉和, 池田 弘司, 足立 靖, 加藤 康夫, 新井 平伊: 一般成人・青年における解離性体験 — 日本語版解離性体験尺度 (J-DES) による定量評価. *精神科治療学* 20 : 625-628, 2005.
- 28) Sheikholeslami H, Kani C, Ghafelebashi H: Repetition of suicide-related behavior: a study of the characteristics, psychopathology, suicidality and negative life events in Iran. *International journal of psychiatry in medicine* 39: 45-62, 2009.
- 29) Baca-Garcia E, Diaz-Sastre C, Garcia RE, Blasco H, Braquehais CD, Oquendo MA, Saiz-Ruiz J, de Leon J: Suicide attempts and impulsivity. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 255: 152-156, 2005.
- 30) 伊藤 敬雄, 葉田 道雄, 木村 美保, 黒川 顕, 黒澤 尚, 大久保 善朗: 高次救命救急センターに入院した自殺未遂患者とその追跡調査 — 精神科救急対応の現状を踏まえた 1 考察. *精神医学* 46 : 389-396, 2004.
- 31) Nakagawa M, Yamada T, Yamada S, Natori M, Hirayasu Y, Kawanishi C: Follow-up study of suicide attempters who were given crisis intervention during hospital stay: Pilot study. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 63: 122-123, 2009.
- 32) Ando S, Matsumoto T, Kanata S, Hojo A, Yasugi D, Eto N, Kawanishi C, Asukai N, Kasai K: One-year follow up after admission to an emergency department for drug overdose in Japan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 67: 441-450, 2013.

(平成 26. 7. 15 受付, 平成 26. 10. 10 受理)

