

**Table 1: Assumptions of the outcome and suicide rates in Group 1 and Group 2**

	Group 1	Group 2
Suicide rate in control regions (per 100,000 individuals)	30	20
Proportion of expected numbers of ambulance transports due to "self-harm" (severe and mild cases) relative to completed suicides	50%	50%
Expected suicide rate reduction over observed 3 years by intervention	20%	15%
Significance level (two-sided)	5%	5%

Notes. These assumptions of the outcome and suicide rates (2002–2004) are used to calculate the sample sizes in this study.

Group 1: regions with a relatively high suicide rate compared to control regions, examined to gauge the effectiveness of the community-based multimodal intervention program for suicide prevention.

Group 2: highly-populated regions, examined in order to explore the effectiveness of the community-based multimodal intervention program for suicide prevention.

#### *The program components*

The program stresses that bonds between human beings, social support, and social capital within communities are key factors for reducing suicide. Its essential components are listed below.

(1) The program focuses on building social support networks in the public health system for suicide prevention and mental health promotion, which will reinforce human relationships in the community.

- Network meetings of related departments and organizations will be held.

- Coordinating committees for the program will be formed in the intervention regions.

(2) Primary prevention measures for suicide and suicide-related behavior

- An public awareness campaign will be set up.

- Community programs will be set up to allow residents to gather and communicate.

(3) Secondary prevention measures for suicide and suicide-related behavior

- High-risk individuals will be screened.

- Counseling and outreach services will be provided.

(4) After-care for individuals bereaved by suicide

(5) Suicide prevention measures targeting individuals with substance/alcohol-related disorders, schizophrenia, and other mental health disorders

(6) Suicide prevention measures targeting individuals with work-related problems.

#### **Study period**

Study period: August 2005 to March 2010.

Intervention period: July 2006 to December 2009.

#### **Approval of the study protocol**

This study protocol was reviewed and approved by the Central Research Ethics Committee of the J-MISP. Additionally, the regional leaders will ask the local governors for cooperation, and obtain written authorization to conduct the study. Regional leaders will obtain approval from the ethics committees of affiliated universities or hospitals.

#### **Data collection**

##### *Baseline Information*

Data will be collected for the items below:

##### *(1) Statistics on suicide*

The number of suicides in the 3 years prior to the study (2003–2005) in the study regions was recorded by sex and 5-year age group the Japan Ministry of Health, Labour, and Welfare.

##### *(2) Information from the emergency report*

Information on "self-harmed" individuals transported by ambulance in the 3 years prior to the study was collected from the emergency reports of ambulance service.

##### *(3) Demographic information*

A total population count in the regions in the 3 years prior to the study was recorded by sex and 5-year age group by each local governments.

##### *(4) Regional characteristics*

The following information was collected from published statistical data sources: geographic information, proportion of unmarried individuals, widowed spouses, divorcees, nuclear families, the unemployed, individuals in the labor force, and the annual population turnover in the regions.

**(5) Suicide prevention programs in existence prior to the study**

Baseline information concerning suicide prevention programs implemented in each region 3 years prior to the study will be recorded by each regions.

**Intervention program process monitoring**

Every 6 months, each regional leader will collect information regarding the implemented projects described in the intervention program manual.

**Data collection during the study****(1) Information on suicides**

After consent is obtained for the use of designated statistics for other purposes, information regarding the number of suicides in the participating regions will be collected. Death certificates from the Vital Statistics records from 2006, 2007, 2008, and 2009 for the intervention and control regions will be used to collect the following data items: International Classification of Diseases 10th Revision (ICD-10) code for intentional self-harm (ICD-10 codes X60–X84), residence of individuals who committed suicide (municipality codes), cause of death, external cause of death (ICD-10 code), measure of suicide (ICD-10), sex, age, reported place (municipality codes), and identification number.

**(2) Information regarding suicidal behavior**

Information regarding "self-harmed" individuals transported by ambulance will be collected from emergency reports.

The following information will be collected regarding "self-harmed" individuals every 6 months: type of transportation, date of notification, residence address, destination address, incidence location, severity (death, severe, moderate, mild, other), sex, age, and means of self-harm infliction.

**(3) Demographic information**

Total population numbers in the regions will be collected every year between 2006 and 2009.

**(4) Information regarding ongoing suicide prevention programs**

Information regarding the existence and implementation of suicide prevention programs in each participating region will be collected every 6 months.

**Responsibility for data collection**

Regional leaders are responsible for collecting data from each municipality and sending the data set to the data management center in a timely manner.

**Data management**

Collected data will be exclusively managed by the data management center. The data set will comply with the

data management procedures and the Personal Information Protection Law. The data set will be periodically duplicated and saved as a backup file.

**Outcomes****Primary outcome**

The incidence of suicidal behavior (completed suicides and suicide attempts excluding mild cases reported on emergency reports).

**Secondary outcomes**

(1) Incidence of completed suicides.

(2) Incidence of suicide attempts.

**Statistical analysis****Primary analysis**

In the primary analysis, the incidence of suicidal behavior will be calculated based on the number of suicidal behavior per person-year for the annual population. Data obtained will include the incidence of suicidal behavior and its 95% confidence intervals adjusted by sex, 5-year age group, and regional characteristics. This data will be compared between the intervention and control regions in "Group 1".

The significance level will be set at 0.05 for the two-sided test, and will be adjusted in the final analysis based on the methods of O'Brien and Fleming [12] for interim analysis.

Additionally, regression analysis will also be performed to examine the interactions among sex, 5-year age group, and regional characteristics. A statistician in the study group will determine the analysis plan, whereas a different independent statistician will perform the interim analysis. The independent statistician will not contribute to the revision of the statistical analysis plan after interim analysis.

**Interim analysis and rules for stopping or revising the study protocol**

The interim analysis in "Group 1" will be performed 2 years after the study's implementation to evaluate the achievement of the primary objectives. Multiplicity will be adjusted using the methods of O'Brien and Fleming, in order to maintain Type-1 error at 0.05 for the two-sided test. The results will be reported to the Central Research Ethics Committee, which is expected to make recommendations to the J-MISP director to either stop the study or revise the study protocol if the primary objective of the study has already been achieved or is unlikely to be achieved.

**Secondary analysis**

In addition to the primary analysis, it will also be evaluated whether the primary outcome (the incidence of sui-

cidal behavior) is also significantly reduced in intervention regions of "Group 2" areas, as a consequence of implementation of the program, when compared to control regions. The incidence of suicidal behavior will be investigated in Groups 1 and 2 combined. The analysis will be performed using the primary analysis plan described above.

Secondary outcomes will also be examined in order to determine whether the rate of completed suicides and suicide attempts – including individuals with severe, moderate, and mild self-harm transported to a hospital – is significantly reduced in the intervention regions, when compared to the control regions in "Group 1" and "Group 2". The same will be examined for both groups combined.

Subgroup analysis of the primary and secondary outcomes will be performed by sex, 5-year age group, and regional characteristics in "Group 1", "Group 2", and both groups combined. In addition, the incidence of suicidal behavior adjusted by sex and 5-year age group in the intervention and control regions will be calculated using the model population in 1985 as a reference population. Because of the exploratory nature of the secondary analysis, no adjustment for multiplicity will be made.

#### **Ethical considerations**

The rights and welfare of the participating residents will be protected according to the World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. The study will comply with the ethical guidelines of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, as well as the Ministry of Health, Labour, and Welfare. Ethical validity, including safety, scientific legitimacy, and the reliability of results are to be ensured. This study will also comply with the ethical guidelines for epidemiologic studies and the Personal Information Protection law. The NOCOMIT-J principal investigator and the J-MISP director will be responsible for the protection of personal information during the study.

The data collected in this study will not include personal identification that would enable individuals to be identified. The data management center will collect only anonymous data.

#### **Stopping of the study**

The J-MISP director is to inform the principal investigator of the NOCOMIT-J of the decisions of the Central Research Ethics Committee in the cases described below to discuss whether the study in each region or all of them should be discontinued.

a) The results of the interim analysis do not satisfy the standards set by the committee.

b) Safety issues that might affect the conduct of future studies arise from the results of interim analysis or the results of periodic monitoring.

c) The Local Research Ethics Committee of a region retracts consent to participate.

#### **Revision of the study protocol and due process**

The J-MISP director is to inform the NOCOMIT-J principal investigator of the decisions of the Central Research Ethics Committee as soon as possible, when the Central Research Ethics Committee recommends that the study be redesigned due to the emergence of safety issues based on the interim analysis, periodic monitoring, and/or emergence of serious issues that might affect the conduct of future studies. The J-MISP director is to call a meeting of the study group and discuss the revision of the study protocol. If a recommendation to revise the study protocol is made, the principal investigator of the NOCOMIT-J will propose the revised study protocol as soon as possible and submit the proposal to the J-MISP director.

The J-MISP director will deliberate and approve the proposal at the Central Research Ethics Committee meeting and adopt the revision of the study protocol after deliberation in the steering committee. The study group management office will inform all of the participating researchers, and regional leaders will submit the proposed revision to the Local Research Ethics Committee and local government in each of the participating regions. The revision of the study protocol is to be implemented when approved.

#### **Study monitoring**

##### *Periodic monitoring*

The regional leaders will periodically (once every 6 months) submit reports evaluating the progress of the study to the intervention program committee. The intervention program committee will submit a process evaluation monitoring report to the study group management office and J-MISP administration office once every 6 months. The J-MISP administration office will consider the progress of the research and submit the process evaluation monitoring report to the progress control committee and the Central Research Ethics Committee of the J-MISP.

The data management center will submit an event monitoring report to the J-MISP administration office. The office will submit event monitoring reports to the progress control committee, Central Research Ethics Committee, and the study group management office. The event monitoring report, which will contain the results of the analysis

separated by intervention and control groups, will be submitted to the progress control committee and Central Research Ethics Committee. The results of the data analyzed from both groups combined will be submitted to the study group management office.

The progress control committee will examine the monitoring reports and submit the evaluation to the J-MISP director. The Central Research Ethics Committee will examine the monitoring reports as a third party, and make recommendations to revise the study protocol or discontinue the study to the J-MISP director when and if ethical problems, such as safety and efficacy issues, arise.

#### Monitoring reports

The process evaluation monitoring report will contain the following:

- (1) An evaluation of the implementation progress of the study.
- (2) A program process evaluation.
- (3) Reports of individual cases and events requiring intervention and other information.

The event monitoring report will contain the following:

- (1) Data on the incidence of suicidal behavior (total number of both suicide completions and attempts) in the intervention and control groups, etc.
- (2) Other relevant information.

#### Discussion

The study presented here is designed to evaluate the effectiveness of the community-based suicide prevention program in seven participating areas. Because treatment and prevention of suicide are complex and encompass many factors, success

will need multi-sector collaboration. We hope that the results of NOCOMIT-J will help to develop effective strategies to reduce future suicide rate in Japan.

#### Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

#### Authors' contributions

All authors participated in the design of the study. All authors contributed to the writing of the manuscript and have approved the final manuscript.

#### Acknowledgements

This study was funded by Health Labour Sciences Research Grant from the Ministry of Health, Labour, and Welfare of Japan, and was sponsored by the Japan Foundation for Neuroscience and Mental Health.

#### References

1. Ishihara A: **Suicide in Japan – the analysis of vital statistics.** *J Ment Health* 2003, **49(Suppl)**:13-26.
2. Fujita T: **Rapid increases of suicide deaths in metropolitan areas.** *J Natl Inst Public Health* 2003, **52**:295-301.
3. Taylor SJ, Kingdom D, Jenkins R: **How are nations trying to prevent suicide? An analysis of national suicide prevention strategies.** *Acta Psychiatr Scand* 1997, **95**:457-463.
4. Mann JJ, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A, Hegerl U, Lonnqvist J, Malone K, Marusic A, Mehlum L, Patton G, Phillips M, Rutz W, Rihmer Z, Schmidtko A, Shaffer D, Silverman M, Takahashi Y, Varnik A, Wasserman D, Yip P, Hendin H: **Suicide prevention strategies: A systematic review.** *JAMA* 2005, **294**:2064-2074.
5. Goldney RD: **Suicide prevention: A pragmatic review of recent studies.** *Crisis* 2005, **26**:128-140.
6. Takahashi K, Naito H, Morita M, Suga R, Oguma T, Koizumi T: **Suicide prevention work for the elderly in Matsuyama Town, Higashikubiki County, Niigata Prefecture; Psychiatric care for elderly in the community.** *Seishinshinkeigakuzasshi* 1998, **100**:469-485. (In Japanese).
7. Oyama H, Goto M, Fujita M, Shibuya H, Sakashita T: **Preventing elderly suicide through primary care by community-based screening for depression in rural Japan.** *Crisis* 2006, **27**:58-65.
8. Oyama H, Koida J, Sakashita T, Sakamoto S, Kudo K: **Community-based prevention for suicide in elderly by depression screening and follow-up.** *Community Ment Health J* 2004, **40**:249-263.
9. Oyama H, Ono Y, Watanabe N, Tanaka E, Kudoh S, Sakashita T, Sakamoto S, Neichi K, Satoh K, Nakamura K, Yoshimura K: **Local community intervention through depression screening and group activity for elderly suicide prevention.** *Psychiatr Clin Neurosci* 2006, **60**:110-114.
10. Oyama H, Watanabe N, Ono Y, Sakashita T, Takenoshita Y, Taguchi M, Takizawa T, Miura R, Kumagai K: **Community-based prevention through group activity for elderly successfully reduced the high suicide rate for females.** *Psychiatr Clin Neurosci* 2005, **59**:337-344.
11. Motohashi Y, Kaneko Y, Sasaki H: **Lowering suicide rates in rural Japan.** *Akita J Public Health* 2005, **2**:105-106.
12. O'Brien PC, Fleming TR: **A multiple testing procedure for clinical trials.** *Biometrics* 1979, **35**:549-556.

#### Pre-publication history

The pre-publication history for this paper can be accessed here:

<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/8/315/prepub>

Publish with **BioMed Central** and every scientist can read your work free of charge

"BioMed Central will be the most significant development for disseminating the results of biomedical research in our lifetime."

Sir Paul Nurse, Cancer Research UK

Your research papers will be:

- available free of charge to the entire biomedical community
- peer reviewed and published immediately upon acceptance
- cited in PubMed and archived on PubMed Central
- yours — you keep the copyright

Submit your manuscript here:  
[http://www.biomedcentral.com/info/publishing\\_adv.asp](http://www.biomedcentral.com/info/publishing_adv.asp)



## Short Communication

## Trait impulsivity in suicide attempters: Preliminary study

Chiho Doihara, MA,<sup>1,2</sup> Chiaki Kawanishi, MD, PhD,<sup>1,2\*</sup> Nene Ohyama, MA,<sup>2</sup>  
Tomoki Yamada, MD, PhD,<sup>2</sup> Makiko Nakagawa, MD, PhD,<sup>2</sup> Yohko Iwamoto, MD,<sup>2</sup>  
Toshinari Odawara, MD, PhD<sup>2</sup> and Yoshio Hirayasu, MD, PhD<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Health Management and Promotion Centre, Yokohama City University Graduate School of Medicine and <sup>2</sup>Department of Psychiatry, Yokohama City University School of Medicine, Yokohama, Japan

Suicide attempt is a risk factor for suicide. To investigate trait impulsivity among suicide attempters, 93 attempters admitted to an emergency department and 113 healthy controls were evaluated using the Japanese version of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11J). Impulsivity was analyzed in relation to clinical data in the attempters. Total BIS-11J, attention impulsiveness, and motor impulsiveness scores were significantly higher in the attempters than in the

controls. Both total BIS-11J and non-planning impulsiveness scores were significantly higher in attempters with schizophrenia and other psychotic disorders among the diagnostic groups. Control of impulsivity should be considered as one of the targets for suicide prevention.

**Key words:** impulsivity, personality trait, suicide, suicide attempter.

SUICIDE ATTEMPT IS a potent risk factor for completed suicide.<sup>1–3</sup> In approximately 45% of suicide cases a history of unsuccessful attempt was found.<sup>4</sup> In Japan, 41% of medically serious suicide attempters have a history of previous suicide attempt.<sup>5</sup> An investigation of those who attempt suicide could yield information important for improving prevention and follow-up treatment.

Previous reports outside Asia have shown that impulsivity is associated with suicide attempt.<sup>6–8</sup> In the present preliminary study, we investigated trait impulsivity in suicide attempters admitted to an emergency department in Japan.

## METHODS

## Participants

Participants were suicide attempters admitted to the Critical Care and Emergency Medical Center,

Yokohama City University Medical Center between 7 May 2003 and 11 October 2007. This center is one of the four tertiary emergency medical centers in Yokohama, Japan, with a population of 3.5 million people. Of the 544 suicide attempters admitted, 99 agreed to participate and 95 completed the questionnaire. Their intent to die was confirmed. The remaining patients were not asked to participate because of early death, transfer to another unit with prolonged consciousness disturbance, or an extremely short hospital stay. Primary psychiatric diagnosis was made by two trained psychiatrists according to DSM-IV criteria, and patients without axis I or axis II diagnosis or with mental retardation were excluded.

As a result, the data for 93 participants (34 male, 59 female; mean age, 37.7 ± 15.7 years) were used for analysis. Sex and age did not differ significantly from the attempters not participating. The most common axis I diagnosis was mood disorder ( $n = 27$ ), followed by anxiety or stress-related disorder ( $n = 24$ ), schizophrenia and other psychotic disorder ( $n = 17$ ), substance-related disorder ( $n = 8$ ), eating disorder ( $n = 2$ ), pathological gambling ( $n = 1$ ), dementia ( $n = 1$ ), and gender identity disorder ( $n = 1$ ); no diagnosis was made in 12 subjects. Twenty-six percent of subjects were diagnosed with personality disorder.

\*Correspondence: Chiaki Kawanishi, MD, PhD, Health Management and Promotion Centre, Yokohama City University Graduate School of Medicine, 22-2 Seto, Kanazawa-ku, Yokohama 236-0027, Japan.  
Email: chiaki.kawanishi@gmail.com

Received 1 June 2011; revised 12 June 2012; accepted 13 June 2012.

**Table 1.** BIS-11J score vs presence of suicide attempt

	Attempters ( <i>n</i> = 93)		Controls ( <i>n</i> = 113)		<i>t</i>	d.f.	<i>P</i>
	Mean	SD	Mean	SD			
Total BIS-11J score	68.84	11.32	62.27	8.21	4.671	164	<0.001
Attention impulsiveness	16.89	3.85	14.67	3.00	4.539	172	<0.001
Motor impulsiveness	23.99	5.64	20.85	3.40	4.707	145	<0.001
Non-planning impulsiveness	27.96	4.95	26.75	3.94	1.903	174	0.059

BIS-11J, Japanese version of the Barratt Impulsiveness Scale version 11.

One hundred and thirteen healthy medical personnel (35 male, 78 female; mean age,  $33.6 \pm 10.1$  years) comprised the control group. Mental illness was ruled out among them through interviews and use of the Mini-International Neuropsychiatric Interview.<sup>9</sup> Individuals with mental retardation were excluded. None of the controls had a previous history of suicide attempt.

There was no significant difference in sex between the attempters and controls, but age was significantly higher in the former group.

### Instruments

Trait impulsivity was evaluated using the Japanese version of the Barratt Impulsiveness Scale Version 11 (BIS-11J).<sup>10</sup> The original BIS, a self-administered test, was designed to measure impulsiveness as a personality trait.<sup>11</sup> It consists of 34 items that measure impulsiveness within the three categories of attention impulsiveness, motor impulsiveness, and non-planning impulsiveness. Attention impulsiveness assesses task at hand, thought insertions, and racing thoughts (eight items); motor impulsiveness assesses acting on the spur of the moment and perseverance (11 items); and non-planning impulsiveness assesses planning and thinking carefully, and enjoyment of challenging mental tasks (11 items). The validity and reliability of the BIS-11J has been previously established.<sup>10</sup>

The BIS-11J was handed out in the emergency department after the patients recovered from serious injury or decreased level of consciousness. The control group also completed the BIS-11J.

### Ethics

The protocol of this study was approved by the Ethics Committee of Yokohama City University School

of Medicine, and written informed consent was obtained from all participants.

### Statistical analysis

Total and category scores for the BIS-11J and demographic data were analyzed for suicide attempters and controls, and differences between the two groups were determined on *t*-tests, ANOVAs, and Tukey HSD tests. The significance level was set at  $P < 0.05$  (two-tailed test). Statistical analysis was performed using SPSS 11.0J for Windows (SPSS, Tokyo, Japan).

### RESULTS

Table 1 lists the BIS-11J total, attention impulsiveness, and motor impulsiveness scores; these were significantly higher in the attempters than in the controls.

Total BIS-11J scores were then analyzed among the attempters in each diagnostic group using ANOVA (Table 2). The attempters with schizophrenia and other psychotic disorder had significantly higher scores for total BIS-11J and non-planning impulsiveness than attempters with anxiety or stress-related disorder ( $P = 0.030$  and  $P = 0.004$ , respectively, Tukey tests). Attempters with personality disorder had a marginally higher motor impulsiveness score than those with mood disorder, and anxiety or stress-related disorder ( $P = 0.051$  and  $P = 0.052$ , respectively, Tukey tests).

There was no sex difference in regard to impulsivity among either the attempters or controls.

### DISCUSSION

This study has identified trait impulsivity in medically serious suicidal attempters. Impulsivity has

**Table 2.** BIS-11J score vs diagnostic category in suicide attempters

	Schiz ( <i>n</i> = 17)		Mood ( <i>n</i> = 27)		Anx ( <i>n</i> = 24)		PD ( <i>n</i> = 12)		F	P
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
Total BIS-11J score	74.53	10.25	67.30	12.29	64.71	11.08	72.50	7.80	3.293	0.025
Attention impulsiveness	18.65	4.26	16.70	3.88	16.08	4.44	17.33	2.10	1.496	0.222
Motor impulsiveness	24.65	6.33	22.67	5.82	22.58	4.90	27.67	4.60	2.876	0.042
Non-planning impulsiveness	31.24	3.42	27.93	4.87	26.04	5.03	27.50	4.74	6.332	0.008

Anx, anxiety or stress-related disorder; BIS-11J, Japanese version of the Barratt Impulsiveness Scale version 11; Mood, mood disorder; PD, personality disorder; Schiz, schizophrenia and other psychotic disorder.

been investigated in psychiatric patients according to psychiatric diagnosis,<sup>12,13</sup> and a few researchers outside Asia have focused on impulsivity in suicide attempters.<sup>6–8</sup> Baca-Garcia *et al.* reported significantly high impulsivity in Spanish suicide attempters using the BIS.<sup>6</sup>

In the present study, total BIS-11J and non-planning impulsiveness scores were significantly higher in the suicide attempters with schizophrenia and other psychotic disorder according to ANOVAs. Previous studies have suggested that a lack of hesitation leads to suicide completion in patients with schizophrenia.<sup>14,15</sup> The Nakagawa *et al.* detailed comparative analysis of suicide attempts in patients with schizophrenia spectrum disorder and those with affective disorder found that the former group had frequently used a highly lethal method.<sup>16</sup> Impulsivity could be behind those findings.

Baca-Garcia *et al.* found that male gender and borderline personality disorder were associated with impulsivity on logistic regression analysis.<sup>6</sup> In the present study, motor impulsiveness score was marginally higher in attempters with personality disorder than in those with mood disorder or anxiety or stress-related disorder.

This preliminary study has some limitations. First, the attempters were recruited from one urban emergency department in Japan. Second, the sample size was relatively small. Last, this study did not investigate impulsivity in patients without suicidality in comparison with the attempters. Future larger-scale and detailed studies are warranted to verify the present findings.

The present findings, although limited, suggest that impulsivity is an important factor in suicide behavior in suicide attempters, and therefore assessing and controlling impulsivity should be considered in suicide prevention.

## ACKNOWLEDGMENT

This study was supported by a Health and Labour Science Research Grant from the Ministry of Health, Labour, and Welfare of Japan.

## REFERENCES

1. Nordstrom P, Samuelson M, Asberg M. Survival analysis of suicide. *Br. J. Psychiatry* 1998; 173: 531–535.
2. Owens D, Horrocks J, House A. Fatal and non fatal repetition of self-harm. Systematic review. *Br. J. Psychiatry* 2002; 181: 193–199.
3. Beautrais AL. Suicide and serious suicide attempts in youth: A multiple-group comparison study. *Am. J. Psychiatry* 2003; 160: 1093–1099.
4. Isometsa ET, Lonnqvist JK. Suicide attempts preceding completed suicide. *Br. J. Psychiatry* 1998; 173: 531–535.
5. Yamada T, Kawanishi C, Hasegawa H *et al.* Psychiatric assessment of suicide attempters in Japan: A pilot study at a critical emergency unit in an urban area. *BMC Psychiatry* 2007; 7: 64.
6. Baca-Garcia E, Vaquero C, Diaz-Sastre C *et al.* Lack of association between the serotonin transporter promoter gene polymorphism and impulsivity or aggressive behavior among suicide attempters and healthy volunteers. *Psychiatry Res.* 2004; 126: 99–106.
7. Swann AC, Lijffijt M, Lane SD, Steinberg JL, Moeller FG. Increased trait-like impulsivity and course of illness in bipolar disorder. *Bipolar Disord.* 2009; 11: 280–288.
8. Wu C, Liao S, Lin K *et al.* Multidimensional assessments of impulsivity in subjects with history of suicidal attempts. *Compr. Psychiatry* 2009; 50: 315–321.
9. Otsubo T, Miyaoka H, Kamijima KMINI. *Mini-International Neuropsychiatric Interview Japanese Version 5.0.0.* Seiwa Shoten Publishers, Tokyo, 2003 (in Japanese).
10. Someya T, Sakado K, Seki T *et al.* The Japanese version of the Barratt Impulsiveness Scale, 11th version (BIS-11): Its reliability and validity. *Psychiatry Clin. Neurosci.* 2001; 55: 111–114.

11. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *J. Clin. Psychol.* 1995; 51: 768–774.
12. Swann AC, Steinberg JL, Lijffijt M, Moeller FG. Impulsivity: Differential relationship to depression and mania in bipolar disorder. *J. Affect. Disord.* 2008; 106: 241–248.
13. Papachristou H, Nederkoom C, Havermans R, van der Horst M, Jansen A. Can't stop the craving: The effect of impulsivity on cue-elicited craving for alcohol in heavy and light social drinkers. *Psychopharmacology* 2012; 219: 511–518.
14. Felthous AR. Schizophrenia and impulsive aggression: A heuristic inquiry with forensic and clinical implications. *Behav. Sci. Law* 2008; 26: 735–758.
15. Harkavy-Friedman JM, Restifo K, Malaspina D *et al.* Suicidal behavior in schizophrenia: Characteristics of individuals who had and had not attempted suicide. *Am. J. Psychiatry* 1999; 156: 1276–1278.
16. Nakagawa M, Kawanishi C, Yamada T *et al.* Comparison of characteristics of suicide attempters with schizophrenia spectrum disorders and those with mood disorders in Japan. *Psychiatry Res.* 2011; 188: 78–82.

## III 多職種でかかわる自殺未遂者ケア：ポイントと課題

## チーム医療としての自殺未遂者ケア

*Crisis intervention for suicide attempters as a medical care team at an emergency care unit*日野 耕介\*  
Kousuke Hino山田 朋樹\*\*  
Tomoki Yamada

◆key words：救命救急センター、自殺未遂、チーム医療、危機介入

## はじめに

自殺未遂の既往は自殺既遂の最大のリスクであるといわれており、自殺未遂者の再企図を防ぐことは自殺対策を考えるうえで大変重要である。また、自殺未遂者の多くが救命救急センターを中心とした救急医療施設に搬送されていることから、それらの施設は自殺予防における要衝地と位置づけられる。

筆者が勤務している横浜市立大学附属市民総合医療センターは、高度救命救急センター（以下当センター）を有しており、毎年当センターの全入院患者のうち10～20%を自殺未遂者が占めている。そのような環境にあって、自殺未遂者への適切なケアに対するニーズの高まりを受け、2002（平成14）年より同院所属の精神科医が当センター内を定期的に回診し継続的な自殺未遂者ケアを開始した。さらに2005（平成17）年からは精神科医が当センター所属のスタッフとして常駐するようになり、その体制を堅持したまま今日まで自殺未遂者への対応を行ってきた。筆者も2010（平成22）年4月からの2年間、当センターのスタッフとして活動してきたが、多くの自殺未遂者と接し彼らのケアに取り組むなかでチーム医療の重要性をあらためて実感することとなった。

本稿では、当センターでの自殺未遂者ケアにおけるチーム医療について、入院から退院までの流れにそって具体的な活動内容を紹介し、今後の課題についても多少触れた。

## 自殺未遂者ケアにかかわる職種について

当センターに搬送となった自殺未遂者にかかわる職種とその関係について、図1にまとめた。主に身体的治療を円滑に進めることを主な役割とする職種、精神医学的な評価と治療を進めていくことを主な役割とする職種、そして患者をとりまく社会的な問題に対処することを主な役割とする職種に大きく分かれるが、実際には精神科医が身体治療にもかかわったり、臨床心理士が社会的評価も行ったりとオーバーラップすることもある。各職種が単独でケアを進めていくことはなく、実際には各職種が密なコミュニケーションを取り合い、補完し合いながら実際のケアを進めていくことが多い。

## 当センターにおけるチーム医療の実際

## 1. 救急搬送直後

まずは、身体的な診断と治療が開始される。もちろん、この時期に治療の全体をマネジメントしていくのは救急医であり、身体的な状況によっては必要に応じて各専門科スタッフにコンサルトし、身体治療としてのチーム医療が開始される。同時に、精神科医、臨床心理士、ソーシャルワーカーからのアプローチもこの時期から開始される。

自殺未遂者の身体的な状況を救急医に確認し、おおよその入院期間と短期間の見通しを把握する一方で、家族や主に精神科のかかりつけ医療機関、患者とのつながりをもつ施設および行政機関などから迅速に情報を収集し患者を取り巻く状況を把握する。また、患者の自殺未遂により家族などが多大なストレスや負担をこうむっている場合には、各職種がその立場で適宜サポートを提供していく。また、救急

\* 横浜市立大学附属市民総合医療センター精神医療センター

\*\* 横浜市立大学医学部精神医学教室

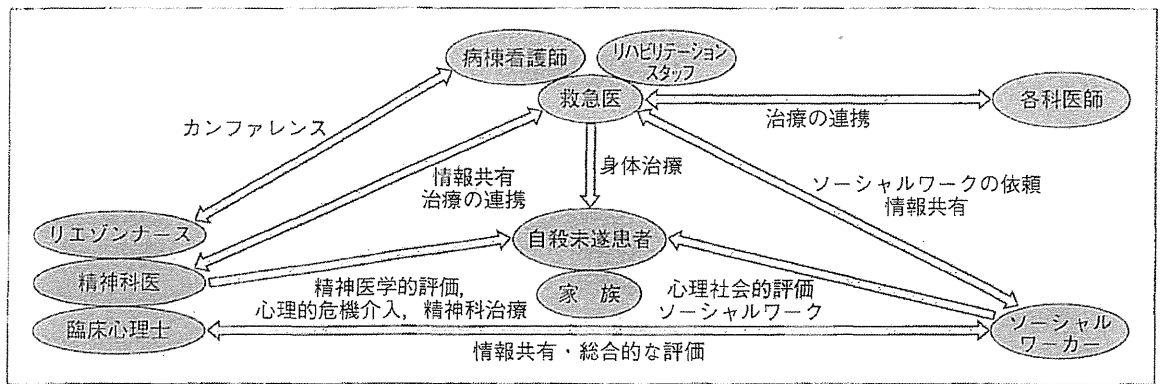


図1 当センターにおける、自殺未遂者にかかわる職種とその関係

搬送後に救命し得なかったケースで、家族の精神的混乱が予想される場合、あるいはそのような状況になった場合は、適宜救急医や救急外来看護師とともに精神科医などが家族との面談の場に同席することもある。

## 2. 身体治療開始後

身体治療が進む過程で、自殺未遂者に対する精神面への治療介入が本格的に行われるようになる。コミュニケーションが可能となった時点で、精神科医および臨床心理士による患者との面接が行われ、精神医学的・心理的な評価が行われる。これにより、現在の精神科診断や自殺再企図のリスク、今後の精神科治療についての検討が行われる。患者によっては、幻覚妄想状態や不安焦燥が強い状態など、身体的な治療の継続を困難にさせる精神症状を認める場合もあり、精神科医は対応を求められる。

実際のケースでは精神療法だけではなく向精神薬の投薬が必要であることが多いが、治療継続中である身体的な問題を考慮に入れたうえで慎重に投薬をすることが求められるため、救急医と情報を共有することが不可欠である。また、ソーシャルワーカーと患者・家族の面談も行われ、実際の社会的な問題も徐々に明らかになってくる。自殺未遂者ケアを効果的に行うためには、この精神医学的な評価と心理社会的な評価をすり合わせていくことが不可欠である。なお、精神保健福祉領域を専門とするソーシャルワーカーのことを精神保健福祉士というが、自殺未遂者ケアにおいては、とくにこの精神保健福祉士がチーム医療に加わることによるメリットは非常に大きい。自殺予防における精神保健福祉士の具体的な役割については他稿を参照していただきたい。なお、身体治療についての見通しや精神的な病状、ソーシャルワークの成果については日々変化し得るもの

であることから、可能であれば毎日各職種が情報交換を行っていくことが望ましい。

一方、この時期に自殺未遂者とのかかわりについて戸惑うことが多いのは、入院病棟で日々自殺未遂者に接する看護師である。また、リハビリテーションが必要な身体病状を有する自殺未遂者が意欲低下などの精神症状の問題があるゆえにプログラムがうまく進まない場合もあり、リハビリテーションにかかわるスタッフからも精神医学的な病状について質問を受けることがある。そのため、筆者の施設では自殺未遂者について精神科医、病棟看護師、臨床心理士、精神看護専門看護師（リエゾンナース）、その他患者の治療に携わるさまざまな職種が一堂に会し、週1回定期的にカンファレンスを行っている。そこでは、お互いの情報を共有するとともに、自殺未遂者と実際にかかわるスタッフが患者と円滑にコミュニケーションを図るためのアドバイスを精神科専門職より行うことにしている。

## 3. 救命救急センターにおける治療の終了時

あくまで救命救急センターは救命を最大目標においた身体的治療を目的とする施設であり、身体的な病状によって同施設内で身体的治療を完結できる場合もあれば、リハビリテーションなどのため転院を要する患者も存在する。このような時期になると、今後の方針を決定するために、精神科医やソーシャルワーカーの自殺未遂者への関与の比重がますます大きくなっていく。実際には身体的な状況、精神医学的評価、心理社会的評価、本人や家族の希望をもち寄り、必要な身体的・精神的治療、治療環境の整備、必要な社会的サポートなどについてより具体的に今後の方針を決定していく。

一方、問題になりやすいのは急性期治療が終了しても、引き続き身体治療やリハビリテーションなど

が必要で、かつ精神科治療の継続も必要なケースである。このようなケースは救急医と精神科医の間で、どのような病院に転院を打診していくのが妥当かを検討する必要がある。その結果として、ほかの総合病院に転院し治療を継続するケース、身体的な状況の詳細な申し送りを行ったうえで精神科病院での加療を依頼するケースなどが一般的であるが、当院では、精神科としての病状評価や治療が引き続き必要で、かつ身体的な治療やリハビリテーションを当院で継続していくことが望ましいケースなどは、当院精神科病棟に移り治療を継続する場合がある。

自宅退院となる場合、あるいは身体的に問題は無いものの精神科入院が必要と判断される場合は、通院先あるいは転院先となる精神科医療施設への確実な情報提供を行うことが不可欠である。また、精神科入院は不要でも、社会的なサポートや地域による見守りが適宜必要であると考えられる場合は、患者や家族の了承を得たうえで入院中に弁護士や司法書士、あるいは行政機関の障害担当や生活保護担当など、今後の支援者となる職種と連絡をとる、もしくは患者や家族が連絡をとれるようサポートをする。時間が許せば、そのような支援者には患者が退院するまでの間に来院を依頼し、患者や家族と顔合わせを行うことが理想的である。

救急医療施設での治療期間はたいていの場合短期間であり、入院中にすべての問題を解決することは困難である。そのため、退院後に患者を支えていく関係各所に「確実につなぐ」努力が何よりも重要であり、病院内の「チーム医療」から、地域における「チーム医療」への移行をスムーズに行うことがわれわれの目指すところである。

### 今後の課題

これまで示したように、自殺未遂者ケアを行うためには多職種が患者にかかわり、互いが密な連携を図ることが重要である。そのためには、それぞれの職種が現場により近い状況で患者の情報を共有することが望ましいと考えられる。筆者の施設における過去の研究では、精神科医が当センターに常勤配置となった前後での自殺未遂者の平均在院日数を比較したところ、配置前は19.4日であったのに対し配置後は13.4日へと有意に短縮していた。精神科医などの専門職が救急医療施設により近い位置に配置されることが、自殺未遂者に対してだけでなく救急医療施設の運営自体にもメリットとなる可能性が

示唆されている<sup>1)</sup>。

しかし、わが国では実際の救急医療の現場において、これほどの職種が自殺未遂者一人ひとりにかかわることができる施設は大変少なく、なかには救急医療施設に専属的にかかわることのできる精神科の専門スタッフやソーシャルワーカー自体が存在しない施設も多い。そのような背景を鑑みて、2009（平成21）年には日本臨床救急医学会より、精神科の専門職が存在しない救急医療施設でも実践可能な、救急にかかわるスタッフ向けの自殺未遂者への対応手引きが刊行された<sup>2)</sup>。こうした取り組みもあり、以前よりも救急医療施設スタッフの自殺未遂者ケアに対する関心は高まりつつあると予想され、この流れがさらに浸透していくことに今後も期待したい。しかしそれだけではなく、やはり自殺未遂者ケアに対する十分な知識と経験をもつ精神科領域のスタッフやソーシャルワーカーを多く育成すること、またそのようなスキルをもつ専門職が救急医療施設にいつそうかかわっていけるようなシステムを構築していくことが、今後の課題であると考えられる。

### おわりに

自殺未遂者への対応について、当センターで実際に行われている多職種でのチーム医療を例にあげ示した。自殺未遂者の再企図を予防するためには、救急搬送後から退院までの間の限られた時間で最大限の対応をしていかなければならない。救急の領域では“chain of survival”という用語があり、救命のためにはどの輪も欠けることがなく素早く確実につなぐことが重要といわれている。自殺未遂者ケアもまさに同様であり、医療チーム内においてそれぞれの職種がそれぞれの役割を果たし、確実かつ迅速に患者の命を救急医療施設外の地域へ「つなぐ」ことが求められる。今後自殺未遂者ケアを通し、救急医療と精神科医療の連携がより密接なものとなっていくことを期待したい。

### 【文 献】

- 1) 岩本洋子, 山田朋樹, 河西千秋, 他: 救命救急センターに入院した自殺未遂患者の在院期間の調査: 精神科医のセンター常勤配置前後での比較. 精神医学 52: 87-90, 2010.
- 2) 日本臨床救急医学会「自殺企図者のケアに関する検討委員会」自殺未遂患者への対応: 救急外来(ER)・救急科・救命救急センターのスタッフのための手引き. 日本臨床救急医学会, 2009.

## IV 自殺未遂者対策：これまでの成果と今後の展開

## ACTION-J の背景と意義・展望

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試験 (ACTION-J)

*A randomized controlled multicenter trial of post-suicide attempt case management for the prevention of further attempts in Japan (ACTION-J) ; Background, principle, and perspectives*

河西 千秋\*

Chiaki Kawanishi

◆key words：自殺予防対策，自殺未遂者，救命救急センター，無作為化比較試験，ケース・マネジメント

## 自殺未遂と自殺予防

わが国で、1998（平成10）年に自殺者数が前年よりも30%以上激増（24391人から32863人）するという異常事態が発生して以来、自殺者数は年間3万人を超え続けている。2006（平成18）年には自殺対策基本法案が議員立法により国会で成立、施行され、2007（平成19）年には政府が自殺総合対策大綱<sup>1)</sup>を発表、自殺予防対策が国そして地方公共団体の責務となり、取り組むべき課題リストが示された。

自殺総合対策大綱<sup>1)</sup>には9つの優先課題が掲げられており（2008年改正）、救急医療関係者にとってとくにかかわりの多い、「自殺未遂者」への対策がこのなかに含まれている。これは、単に自殺未遂が自殺関連行動だからということではなく、自殺未遂がもっとも明確な自殺の予測危険因子だからであって<sup>2)~4)</sup>、自殺のハイリスク者であり自殺の背後におびただしく存在し続ける未遂者に対して何らかの介入を行わなければ、自殺を持続的に低減させていくことは難しいからであろう。そして、その未遂者をしっかり受け止め、介入を行うことができる場所があるとすれば、それは救急医療部門にはかならない。

自殺未遂者の自殺予防のための  
先行研究とその課題

自殺未遂がその後の自殺の危険因子であることが

明らかとなっている一方で、わが国において救急医療部門を拠点とした自殺未遂者の自殺再企図防止研究はほとんど行われてこなかった。海外に目を転じるといくつもの研究が実施されており<sup>5)~7)</sup>、救急医療施設に搬送された患者を対象に実施された無作為化比較試験としては、退院後の患者にはがきでメッセージを伝えるもの、電話による介入、複数の介入を組み合わせたものなどがある。

はがきを用いたものは、アルコールや違法薬物を含む薬物中毒で病院に搬送された患者を対象に、退院後に12カ月にわたって見舞いと返信を促すはがきを郵送した。結果は、はがきを郵送した群は、郵送しなかった群との比較において薬物中毒による自殺再企図の再発率は同等だったものの、リピートの回数が有意に減じ、その効果はさらに1年間持続した<sup>8)</sup>。

電話での介入は、薬物で自殺を企図し救急医療施設に搬送された患者を3群に分け、①通常群、②1カ月後、③3カ月後に精神科医が電話をかける群とで自殺再企図率を比較したところ、1カ月後に電話介入をした群で、通常初めの6カ月は通常群と比較して自殺再企図が有意に少なかったが、13カ月目の最終アウトカムではその効果は消失した<sup>9)</sup>。

複合的介入については、世界保健機関（WHO）が関与し、低～中所得国の5カ国で実施された介入研究がある。この研究においては、自殺企図で病院に入院した患者に対して、退院直前の1時間で心理教育と情報提供を行い、さらに1、2、4、7週、4、6、12、18カ月後に医療系専門職、ないしは医療系・福祉系学生が電話か訪問により患者の心境、求める支援をたずね、適宜、相談支援機関につなぐ、あるいは受診勧奨をするという介入が行われ

\* 横浜市立大学学術院医学群社会医科学系健康増進科学

表1 ACTION-J：対象者登録基準

1. 20歳以上
2. DSM-IVの1軸に該当する精神科疾患を有する
3. 2回以上の判定により自殺の意志が確認された
4. 本研究の内容を理解し、同意取得が可能
5. 入院中に、登録実施に必要な面接・心理教育を受けることができる
6. 評価面接、ケース・マネジメントのための定期的な来院が可能で、実施施設から定期的に連絡を取ることができる

た。結果は、介入群と非介入群とでその自殺再企図の発生に有意差はみられなかったが、自殺による死亡は介入群で有意に少なかった<sup>10)</sup>。

そのほか、心理的危機に際して利用可能な情報を掲載したカード(グリーン・カードといわれる)を渡してその介入効果をみたものがあるが、対象者が必ずしも自殺未遂者に限定されていないと考えられるため割愛する。

このように、世界的にみても自殺再企図防止効果を明確に、かつ継続的に示すような介入方法は確立されていない。有意差を示すものであっても十分な対象者数によって検証されていなかったり、あるいは、そもそも対象者の均質性が疑問視されるものもある。このような状況のなか、自殺予防学領域では、①多施設共同・無作為化比較試験、②生物統計学的解析が可能な十分な対象者数と追跡期間、③均質な対象群の設定(しばしば問題となるのは、自殺の意図を伴う自殺企図者と自殺の意図のない自傷行為者が混在して扱われていること)、④対象者に対する十分な精神医学的・心理社会的評価、といった条件を併せもつクオリティの高い研究が求められてきた。

### ACTION-Jとは

自殺対策基本法成立に先立つ2005(平成17)年に、わが国で「うつ病関連の自殺予防戦略研究課題」が提案され(厚生労働科学特別研究事業、主任研究者・樋口輝彦)、後にこれが「自殺対策のための戦略研究」として2006年から研究実務が開始されることとなった。「戦略研究」は、従来の厚生労働科研費補助金による研究事業とは異なり、国民的ニーズが高く、確実に解決を図ることが求められる研究課題について、成果目標と研究方法をあらかじめ定め、公募により選定された研究施設がこれを遂行するというものであった。

表2 ACTION-J：試験介入群に実施されたケース・マネジメント

1. 定期的な対象者との面接(あるいは通話)
2. 対象者の生活背景・受療状況に関する情報収集
3. 精神科受療の促進
4. 精神科・身体科かかりつけ医に関する受療調整
5. 受療中断者への受療促進
6. 公的社会資源・民間援助組織の紹介と利用の際のコーディネーター
7. 家族に対する入院中の心理教育(心理教育[2])と、情報提供
8. ITを利用した情報提供(介入専用ウェブサイトの提供)

自殺対策のための戦略研究には、「複合的自殺対策プログラム」の自殺企図予防効果に関する地域介入研究(NOCOMIT-J)と、「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試験(ACTION-J)」の2つの研究課題が設定された。研究プロトコルは、以前から岩手医科大学や横浜市立大学の救命救急センターで実施され、予備的に有効性が示唆された「自殺未遂者に対する自殺再企図防止のためのケース・マネジメント介入」をベースに<sup>11)12)</sup>、入念な文献のレビューと生物統計学的な検討を加え作成された<sup>13)</sup>。対象者は、救命救急センターに搬送された自殺未遂者で、表1にある基準を満たすものとし、慎重に2回の研究参加同意を確認した後に、通常介入群と試験介入群とに無作為に割付けを行い、試験介入群には入院中、および退院後に表2のケース・マネジメント介入が実施された。通常介入群についても、入院中に自殺予防のための心理教育と地域ケアへの移行のための支援が実施された。主要アウトカム評価は、「自殺企図(既遂・未遂)」とし、副次的アウトカム評価は、①死因を問わないすべての死亡、②自殺再企図(繰り返しを含む)、③尺度を用いた抑うつ・自殺危険度・全般健康の水準と定め、試験介入群に実施されたケース・マネジメント介入の効果を明らかにすることとした。ケース・マネジメント介入は、原則として面接により行われ、入院中、退院直前、退院後1、4、8、12週と、その後6カ月ごとに実施され、介入および両群に対する追跡評価は、対象者の登録時期に応じて1.5年以上、最長5年間実施された。

ACTION-Jには、公募により17医療施設(総合病院)が参加し(最終的に14施設が継続実施)、総勢250名以上の医療・福祉従事者、あるいは研究者



図1 自殺未遂者ケア研修会（厚生労働省）におけるキー・レクチャ



図2 自殺未遂者ケア研修会（厚生労働省）における、グループ・ワーク（事例検討会）の様子

がそれぞれの役割に応じて研究実務を行い、最終的に914名の自殺未遂者に介入が実施された。なお、研究の倫理性や合理性の確保や適切な運営のために、外部の識者を得て研究倫理委員会などの各種委員会も設置され、継続的に開催された。

ACTION-Jは、戦略研究期間を終了したのちも厚生労働科研費補助金を得て継続され、2011（平成23）年6月に介入と追跡を終え、現在、全対象者に関する膨大なベアライン・データ、および追跡期間データを確定・固定化する作業が続けられている。データが固定化されたのちにデータ解析が実施され、ケース・マネジメント介入の有効性がいよいよ検証されることになるが、すでにACTION-Jには、自殺予防学をはじめとするさまざまな領域から多くの関心と期待が寄せられており、2011年に北京で開催された国際自殺予防学会では、アジアにおける科学的根拠に基づく自殺対策という趣旨のシンポジウムに取り上げられた。

### ACTION-Jのノウハウの活用

2007年に公表された自殺総合対策大綱<sup>1)</sup>により、各省庁がそれぞれ自殺対策に取り組むことになったが、岩手医科大学、横浜市立大学自殺未遂者ケアの取り組み活動だけでなく、その後のACTION-Jの進捗も考慮されたのか、厚生労働省は、2008（平成20）年に救急医療部門において精神保健指定医が未遂者等の診療を実施した場合の診療報酬加算（救命救急入院料）を新たに設定した。さらに厚生労働省は、2008年度より救急医療従事者に対する自殺未遂者対応研修を事業化した。

この研修事業において、2009（平成21）年度よ

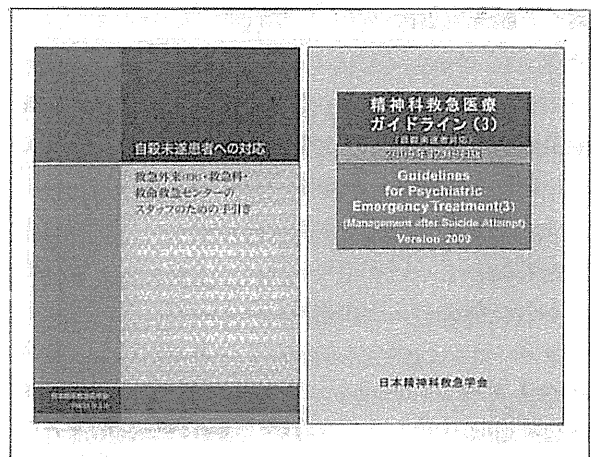


図3 日本臨床救急医学会の「自殺未遂者への対応」と日本精神科救急医学会の「精神科救急医療ガイドライン」

り日本臨床救急医学会が、そして2010（平成22）年度より日本精神科救急学会が共催団体として運営に参加している（図1、2）。日本臨床救急医学会においては、自殺未遂者ケアに関する検討委員会が設置され2009年に未遂者ケアのための手引きが作成され、精神科救急学会においてもガイドラインが作成され、研修会テキストとして用いられている（図3）。これらのガイドラインは、自殺未遂者が救急医療部門に搬送されてから退院するまでの情報収集、対応、治療、地域ケアへのつなぎまでをていねいに解説し、未遂者の自殺危険性を低減させ、自殺を防ぐ保護因子を高めるための取り組みを具体的に表している。つまり、ケース・マネジメントを介入の軸としている。この両ガイドライン作成の委員会 は多くの人材を共有していることから、フォーマットはもとより、内容に関しても吟味され、双方の内容に齟齬がないように工夫されている。また、研修

会には、ACTION-Jの研究実務に参加している多くの医師、臨床心理士、精神保健福祉士が講師やファシリテーターを務めてきた。これらの専門職は、研究実務の開始前に研修を受け、開始後も定期的な研修を受け、長く自殺未遂者に専門的にかかわってきたわけだが、厚生労働省主催研修会だけでなく、他学会や地域で開催されるさまざまな研修会や、地域自殺対策事業にも関与している。ACTION-Jは、自殺対策専門家を数多く輩出しているということころにもその意義があったと筆者は考えている。

## 展 望

ACTION-Jは、自殺未遂者の自殺再企図防止方略を、科学的根拠に基づいて確立しようとするものであるが、研究に登録された未遂者のベースライン・データは、そのまま自殺激増以後のわが国の重症自殺未遂者の実態を大規模な水準で明らかにするものとなる。筆者らが考案したケース・マネジメント介入が果たして真に有効なのか否かは、研究結果の解析を待つよりほかにないが、とにかくこの研究で得られた臨床データは膨大なものであり、全体の主要アウトカム以外にも解析すべき事項は相当な数にのぼる。たとえば属性ごとのアウトカム評価、多様な疾患間のアウトカム評価、過去の自殺関連行動や当該の自殺企図行動の特徴によるアウトカム評価などである。

WHOが指摘しているように、自殺問題が公衆衛生上の最大課題の1つとなっている現代で、ACTION-Jで得られた未遂者特性や介入効果に関するデータは、救急医療部門における医療技術や医療制度の改善に寄与するばかりでなく、精神科治療学、地域精神保健、そして地域保健の技術論や制度、あり方、専門職教育の内容の再考を促すものになると考えられる。

## 【文 献】

1) 自殺総合対策大綱。

<http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/sougou/>

- taisaku/pdf/t.pdf#search (accessed 2012-06-01)
- 2) Ostamo A, Lonnqvist J : Excess mortality of suicide attempters. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 36 : 29-35, 2001.
  - 3) Crandall C, Fullerton-Gleason L, Aguero R, et al : Subsequent suicide mortality among emergency department patients seen for suicidal behavior. *Acad Emerg Med* 13 : 435-442, 2006.
  - 4) Owens D, Horrocks J, House A : Fatal and non fatal repetition of self-harm. Systematic review. *Br J Psychiatry* 181 : 193-199, 2002.
  - 5) Mann JJ, Apter A, Bertolote J, et al : Suicide prevention strategies : A systematic review. *JAMA* 294 : 2064-2074, 2005.
  - 6) Kapur N, Cooper J, Bennewith O, et al : Postcards, green cards and telephone calls : Therapeutic contact with individuals following self-harm. *Brit J Psychiatry* 197 : 5-7, 2010.
  - 7) Daigle MS, Pouliot L, Chagnon F, et al : Suicide attempts : Prevention of repetition. *Can J Psychiatry* 56 : 621-629, 2011.
  - 8) Carter GL, Clover K, Whyte IM, et al : Postcards from the edge : 24 month outcomes of a randomized controlled trial for hospital-treated self-poisoning. *Br J Psychiatry* 191 : 548-553, 2007.
  - 9) Vaiva G, Vaiva G, Ducrocq F, et al : Effect of telephone contact on further suicide attempts in patients discharged from an emergency department : Randomized controlled study. *BMJ* 332 : 1241-1245, 2006.
  - 10) Bertolote JM, Fleischmann A, De Leo D, et al : Repetition of suicide attempts : Data from emergency care settings in five culturally different low- and middle-income countries participating in the WHO SUPRE-MISS study. *Crisis* 31 : 194-202, 2010.
  - 11) Nakagawa M, Yamada T, Yamada S, et al : A follow-up study of suicide attempters who were given crisis intervention during hospital stay. *Psychiatry Clin Neurosci* 63 : 122-123, 2009.
  - 12) 岩本洋子, 山田朋樹, 河西千秋, 他 : 救命救急センターに入院した自殺未遂患者の在院期間の調査 : 精神科医のセンター常勤配置前後での比較. *精神医* 52 : 87-90, 2010.
  - 13) Hirayasu Y, Kawanishi C, Yonemoto N, et al : A randomized controlled multicenter trial of post-suicide attempt case management for the prevention of further attempts in Japan (ACTION-J). *BMC Public Health* 9 : 364, 2009.

## 第10章 自傷・自殺とその予防

## 3. 自殺予防対策

河西 千秋<sup>\*,\*\*</sup>

## I. はじめに

わが国で、1998年（平成10年）に自殺者数が前年よりも30%以上激増（24,391人から32,863人）するという異常事態が発生して以来、自殺者数は年間3万人以上を続けている。2006年に自殺対策基本法案が国会で成立、施行され、自殺予防対策が国、そして地方公共団体の責務とされた。そして2007年には、法に則り政府から自殺総合対策大綱が発表され（2008年改訂）、取り組み内容のリストと重点事項が示された。

大綱の重点事項は9つあるが、医療、地域精神保健、そして精神科診療関連のものだけでも、「自殺の事態の解明」として“精神疾患の病態解明”，「国民の気づきと見守り」として“うつ病に関する啓発”，「人材養成」として“かかりつけ医のうつ病等の診断・治療技術の向上”と“地域保健・産業保健従事者の資質向上”，「心の健康づくり」として“職場のメンタルヘルス対策推進”と“地域のメンタルヘルス対策推進体制の整備”，「適切な精神医療受療」として“精神科医を支援する人材の養成・精神科医療体制の充実”，“うつ病受診率の向上”，“児童精神診療体制の整備”，“うつ病スクリーニングの実施”，“うつ病以外の

表1 自殺の危険因子

[訴えや態度]	[生活環境・出来事]
自殺念慮・希死念慮	親しいひととの離別・死別
絶望感、無力感	失職・経済破綻
[既往歴・家族歴]	孤立
自殺未遂・自傷行為	自殺手段の利便性・アクセス性
家族・親族の自殺	自殺報道・情報への曝露
[症状、疾病]	地域保健・福祉のありかた
精神疾患	がん
慢性/進行性の身体疾患	身体機能の喪失

精神疾患対策の推進”，および“慢性疾患患者の支援”，そして「自殺未遂者対策」として“救急医療における精神科診療”への対策が指示されている。自殺者、および自殺に至る危険性が非常に高い自殺未遂者も、そのほとんどが精神疾患に罹患した状態で自殺企図を行っていることから<sup>1,12)</sup>、自殺予防対策に関わる事柄は、そのほとんどが精神科マターとあってよい。自殺総合対策大綱の重点施策には、他にも遺された人へのケア、相談従事者や一般住民・教育機関への課題が示され、また地域のリーダー養成も含まれているが、これらにも精神科医が積極的に関与すべきであろう。

## II. 自殺の危険因子

先行研究により自殺の危険因子が明らかにされている（表1）。人が自殺に至るまでには、複数の、多次元の危険因子が相互に影響し合うプロセスがあり、準備状況が形成され、そして自殺が企図される。自殺が生じるプロセスには精神疾患の

\*横浜市立大学大学院医学群社会医科学系列健康増進科学 / \*\*横浜市立大学保健管理センター

[\*\*〒236-0027 神奈川県横浜市金沢区瀬戸22-2]

Chiaki Kawanishi, M.D., Ph.D. : \*\*\*Health Management and Promotion Centre, Yokohama City University Graduate School of Medicine. \*\*22-2, Seto, Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, 236-0027 Japan.

関与が大であり、自殺者の90%以上が、そして重症自殺未遂者の80%以上が自殺企図の際に精神疾患に罹患していたことが明らかにされている<sup>1,12)</sup>。

表1に掲げた危険因子の中で精神疾患と並んで最も明確で強力な因子は、自殺未遂・自傷行為など自殺関連行動の既往である。自殺未遂の既往については、自殺者の40%以上に過去の自殺未遂があるというフィンランドの心理学的剖検研究<sup>1)</sup>があり、自傷・自殺未遂者のその後を9年以上追跡し得た研究のレビューでは、これらの行為の後に3-12%が自殺の転帰を辿っていた<sup>12)</sup>。

### Ⅲ. 自殺予防対策の原則

自殺予防には、1次、2次、3次予防の基本概念がある。これを、疾病予防概念と対比させたのが表2である。3次予防の中身は自殺予防と疾病予防とで大きく異なり、自殺が遂行されてしまった後に必要となるのは、後に遺された人に対する支援やケア、自殺が生じた後の自殺の群発の防止、そして、自殺者について、その自殺が生じた経緯や周囲の環境、自殺行動の具体的な内容、病理・病態等の調査（心理学的剖検）である<sup>1)</sup>。

自殺の3次予防を“postvention”と言うことがある。Postventionは、当初は「自殺で遺された遺族に対するケア」を意味する用語であったが、3次予防の範囲が上記のように拡大しつつあることから、この語は広く用いられるようになっていく。

### Ⅳ. 既存のガイドライン

自殺予防の1次-3次予防の概念のもとに、すでに特定の医療現場や専門職を対象にしたガイドラインが作成されている。その中から、国際的に汎用されているもので日本語に翻訳されているもの、そしてわが国でこれまでに作成されたガイドラインについて主なものを表3に示した<sup>3)</sup>。

わが国の自殺問題の深刻さ、自殺予防対策の浸透度、そして何よりも精神科医を含めて精神保健・福祉専門職の教育機会の乏しさなどを勘案す

表2 自殺対策の基本概念—疾病予防の概念との比較

疾病の予防			自殺の予防	
1次予防	未然に防ぐ	⇒	未然に防ぐ	：住民への啓発 ：社会各領域への啓発 ：専門職への教育
2次予防	治療	⇒	介入（治療を含む）	：ハイリスク者のスクリーニング ：ハイリスク群への危機介入
3次予防	リハビリ 再発予防	⇒	事後対応	：心理学的剖検 ：遺された人のケア ：群発自殺の予防

ると、関係者は既存のガイドラインの周知に努めるべきであるし、さらにガイドラインのラインアップ（精神科医、看護師、心理上など）を充実させていく必要がある。

### V. Good Practice の標準化

#### 1. 自殺予防対策のための地域介入プログラム

地域自殺対策には、自殺問題に実態を含む地域調査と、当該地域の特性に応じた1次-3次予防プログラムの作成、そのプログラムの実効性を担保する組織・体制づくり、そして対策を評価するモニタリング・システムを作ることが必要となる。

わが国では、新潟県松之山町（現・十日町市）での先駆的な地域介入の事例があり、そこでの成果を踏まえ、北東北の各地で主に高齢者のうつ病に焦点を当てた対策活動や研究が実施されてきた。2005年度から2010年度に、厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）「自殺対策のための戦略研究」の2つのプロジェクトの1つである、「複合的自殺対策プログラムの自殺企図予防効果に関する地域介入研究」が実施され、より包括的な地域介入プログラムが策定され、効果が検討されている<sup>4,13)</sup>。図1にはプログラムのシエマを示した。

表3 これまでに作成・翻訳された各種ガイドライン

名称	発行者	発行年
職場における自殺の予防と対応	厚生労働省	2001
自殺予防マニュアル	日本医師会	2004
自殺予防：カウンセラーのための手引き（WHO ガイドライン翻訳版）	横浜市立大学医学部精神医学教室	2007
自殺予防：プライマリー・ケア医のための手引き（WHO ガイドライン翻訳版）	横浜市立大学医学部精神医学教室	2007
自殺予防：プライマリ・ヘルスケア従事者のための手引き（WHO ガイドライン翻訳版）	横浜市立大学医学部精神医学教室	2007
自殺予防：メディア関係者のための手引き（WHO ガイドライン翻訳版）	横浜市立大学医学部精神医学教室	2007（2008年に改訂版発行）
自殺予防：遺された人たちのための自助グループの始めかた（WHO ガイドライン翻訳版）	横浜市立大学医学部精神医学教室	2007
自殺予防：教師と学校関係者のための手引き（WHO ガイドライン翻訳版）	横浜市立大学医学部精神医学教室	2007
自殺予防：刑務官のための手引き（WHO ガイドライン翻訳版）	横浜市立大学医学部精神医学教室	2007
職場のための自殺予防の手引き（WHO ガイドライン翻訳版）	横浜市立大学医学部精神医学教室	2007
自殺未遂者・自殺者親族等のケアに関するガイドライン作成のための指針	自殺未遂者・自殺者親族等のケアに関する検討会（厚生労働省）	2008
自殺に傾いた人を支えるために：相談担当者のための指針	厚生労働科学研究費補助金・こころの健康科学研究事業	2009
自死遺族を支えるために：相談担当者のための指針	厚生労働科学研究費補助金・こころの健康科学研究事業	2009
教師が知っておきたい子どもの自殺予防	文部科学省	2009
メンタルヘルスハンドブック：自殺予防と遺族支援の取組に向けて	日本司法書士会連合会	2009
自殺未遂患者への対応：救急外来・救急科・救命救急センターのスタッフのための手引き	日本臨床救急医学会	2009
精神科救急医療ガイドライン：自殺未遂者対応	日本精神科救急学会	2009

海外でのこれまでの取り組みをメニューとして挙げると、1) 一般市民への教育、2) 自殺報道に関するメディア対策、3) 学校における自殺予防対策プログラムの実施、4) 精神障害の早期発見と対応、5) 物質依存症対策、6) 身体疾患罹患患者のメンタルヘルス支援、7) 精神保健サービ

スへのアクセスの促進、8) 自殺危険性のアセスメント、9) 自殺で遺された人への支援、10) 危機介入、11) 雇用対策・失業者対策、12) 対人支援業務担当者のトレーニング、13) 自殺手段へのアクセス性の制限などとなる<sup>10)</sup>。

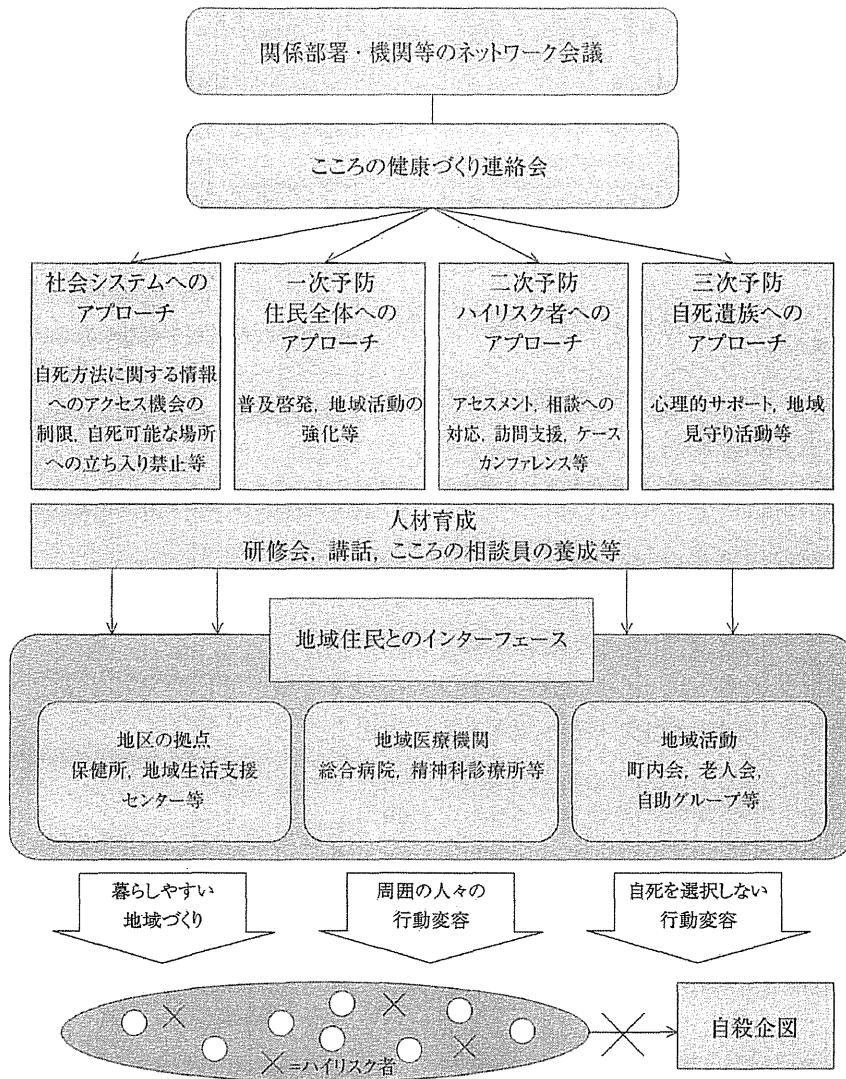


図1 自殺対策のための地域介入のシェーマ(文献10より抜粋)

2. 自殺未遂者ケア

自殺企図による身体のダメージで救急医療部門に入院した患者のほとんどは、精神疾患に罹患した状態で自殺企図を行っていたことが知られている<sup>12)</sup>。また、自殺企図には、一般に、精神疾患の発症の要因となった、あるいは障害により生じた心理社会的な問題(表1)が影響しているため、自殺未遂者の自殺再企図を防ぐためには、まず、未遂者の正確な精神医学的評価と心理社会的評価を同時に進めなければならない。さらに、精神疾患の重症度と、現時点での自殺危険性の評価(自殺念慮の強度、自殺計画性の具体性、周囲の支援

の量と質など)を行い、評価に基づき患者と家族・重要他者に対して心理教育(疾病に関する教育だけではなく、自殺の生じるプロセスに関する教育を含む)を実施し、精神科治療を開始し、そして患者の円滑な地域移行と受療継続、生活支援と社会復帰のためのソーシャルワークを展開する。これら一連のケース・マネジメント介入を効果的に行うためには、精神科医、救命救急医、看護師、臨床心理士、ソーシャルワーカーによるチーム医療が必須である。

以上のような介入モデルは、国内のいくつかの医療機関で実施されてきたが、2005年度から

表4 研修プログラム概要：病院内の自殺事故の予防と事後対応のための研修会

1. 自殺学の基本 (講義)	6. 自殺予防のための介入 (講義)
2. ホットスポット対策 (講義・GW*)	7. 自殺念慮への対応 (講義・動画視聴・GW*)
3. メンタルヘルス・アセスメント (講義・動画視聴・GW*)	8. 自殺事故後の対応/ケア (講義・GW*)
4. コミュニケーション/アサーション・トレーニング (講義・動画視聴, GW*)	9. 自殺事故の法的側面 (講義)
5. がん患者の自殺 (講義)	10. 予防と事後対応のための体制整備 (講義・GW*)

\*GW: Group work の略で, ディスカッション, 事例検討, 成果発表, ロールプレイなどを含む。

2011年度に, 厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)「自殺対策のための戦略研究」の2つのプロジェクトの1つである, 「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」が実施され, 科学的な検証が為されている<sup>2)</sup>。一方で, 厚生労働省が, 日本臨床救急医学会と日本精神科救急学会の共催を得てすでにこのケース・マネジメント介入モデルに準拠した研修事業を全国で展開し, 標準化が推し進められている<sup>7)</sup>。

### 3. 病院内の自殺事故対策と事後対応

病院内では少なからず自殺事故が生じており, 日本全体でみると多数の自殺が累計されている。なお, 一般病院・総合病院の場合, その3割以上が悪性腫瘍の患者であることが知られている<sup>8)</sup>。

病院内の自殺事故を防止するためには, 1次予防として, 病院全職員に対する自殺予防教育, 専門職による自殺予防のスキルに関する研修(コミュニケーション, 危険因子の把握, 適切な対応)とメンタルヘルス・チェックのツールの導入, 連携体制の構築, 施設の危険個所の点検と改修が必要である。2次予防としては, ハイリスク者に対する迅速かつ適切な精神科治療の導入と多職種によるケアと支援, 情報共有が重要である。また, 3次予防としては, 不幸にも自殺事故が生じた後の群発自殺の予防措置として, 危険個所の封鎖と改修, 他患のメンタルヘルス状態の把握と情報共

有を行う。また, 遺族に対して可能な限りにおいての正確な情報伝達と, 遺族支援に関する情報の伝達, 自殺事故に関わった医療スタッフのケアと支援を行う。医療スタッフへの支援は, 事故による衝撃と悲嘆を自殺予防へと転換していくための重要な要素となる。

日本医療機能評価機構の認定病院患者安全推進協議会は, 病院内の自殺事故予防と自殺事故の事後対応を実践する人材の育成を目的とした研修プログラム(表4)と教材<sup>6)</sup>を作成し, 2011年度から研修会を開始した。

### 文 献

- 1) Cavanagh, J.T., Carson, A.J., Sharpe, M. et al.: Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychol. Med.*, 33: 395-405, 2003.
- 2) Hirayasu, Y., Kawanishi, C., Yonemoto, N. et al.: A randomized controlled multicenter trial of post-suicide attempt case management for the prevention of further attempts in Japan (ACTION-J). *BMC Public Health*, 9: 364, 2009.
- 3) Isometsa, E.T. and Lonnqvist, J.: Suicide attempts preceding completed suicide. *Br. J. Psychiatry*, 173: 531-535, 1998.
- 4) 河西千秋: 自殺の三次予防. *臨床精神医学*, 39: 1417-1422, 2010.
- 5) 河西千秋: 自殺対策にかかわる各種ガイドラインの策定状況. 精神保健福祉白書編集委員会編: 精神保健福祉白書 2011年版, 中央法規出