

11年連続で年間3万人以上が自殺する日本の現状

高橋祥友

1998年以来わが国の年間自殺者数は3万人を超え、現在では交通事故死者数の約6倍である。また、未遂者数は既遂者数の少なくとも10倍に上ると推計されている。なお、未遂あるいは既遂自殺が生じると、その人と強い絆のあった多くの人が心理的な影響を受ける。したがって、自殺とは死にゆく3万人の問題にとどまらずに、広く社会を巻き込む深刻な問題である。1990年代末には40～50歳代の自殺者数が全体の約4割を占めていたが、最近では30歳代の自殺率が漸増しつつあり、終身雇用制を維持できないどころか、職場で若い人を育てる余裕を失っているわが国の最近の経済状況を示しているかのようである。

このような社会的背景から2006年には自殺対策基本法が成立し、自殺予防は社会全体の問題と宣言された。

1. 自殺予防の基本方針

世界保健機関（WHO）の調査によると、自殺者の9割以上が最後の行動に及ぶ前にうつ病、アルコール依存症、統合失調症といった何らかの精神障害の診断に該当していた。ところが、適切な精神科治療を受けていた者となると、1～2割にすぎない。自殺の背景に存在する精神障害を早期の段階で正確に診断し、適切に治療することが自殺予防につながる。これがメディカルモデル（medical model）である。ただし、

これだけでは十分ではない。

コミュニティモデル（community model）も重要である。これは一般の人々に対する啓発活動である。21世紀の現在でも、精神障害に対する偏見が強く、何らかの問題を抱えたとしても、なかなか受診しようという態度に出られない。そこで、問題を抱えたときに助けを求めることは適切な行為であることを強調し、どこで支援が得られるかという情報を広めていく。また、精神障害に対する偏見を減らす努力も重要である。

メディカルモデルとコミュニティモデルを組み合わせて、長期的な視点に立って、対策を進めていくことが、自殺予防の基本方針である。

2. かかりつけ医の役割

うつ病をはじめとする精神障害に罹患した人が最初から精神科に受診しているわけではない。最初から精神科に受診している患者は1割以下であるという報告もある。大部分の患者は、さまざまな身体的な症状を訴えて、精神科以外の科を受診している。したがって、自殺の危険を最初の段階で検知し、適切な治療に結び付けるゲートキーパーの役割を果たすことが、地域で診療活動をしているかかりつけ医に期待されている。

そこで、日本医師会は、うつ病の診断・治療、自殺予防に関する冊子を作成し、それを用いて研修会を開催してきた。また、大阪府や静岡県富士市のように、精神科医と他の診療科の医師との間の連携を進めている地域もある。自殺予防には、医療従事者全般が自殺に関して正しい知識をもち、早い段階で問題をとらえて、適切な治療に導入すべきである。

参考文献

- 1) 日本医師会編、西島英利監修：自殺予防マニュアル—地域医療を担う医師へのうつ状態・うつ病の早期発見と対応の指針。第2版、明石書店、東京、2008。
- 2) 高橋祥友：自殺予防。岩波書店、東京、2006。
- 3) 高橋祥友：医療者が知っておきたい自殺のリスクマネジメント。第2版、医学書院、東京、2006。

Current Situation of Suicide in Japan—More Than 30,000 People Take Their Own Lives Every Year

Yoshitomo Takahashi : Division of Behavioral Sciences, National Defense Medical College Research Institute

防衛医科大学校防衛医学研究センター教授（行動科学研究部門）

RESEARCH ARTICLE

Open Access

The characteristics of serious suicide attempters in Japanese adolescents- comparison study between adolescents and adults

Yoshitaka Kawashima, Takao Ito, Ryuichiro Narishige, Takuya Saito and Yoshiro Okubo*

Abstract

Background: Suicide is the leading cause of death among Japanese adolescents, and they may commit suicide differently from adults. However, there are few studies in medical-based data concerning adolescent patients seriously attempting suicide. We aimed to explore the characteristics of serious suicide attempts in Japanese adolescents, comparing them with those in adults.

Methods: We investigated adolescents who seriously attempted suicide and were treated at the Critical Care Medical Center (CCMC) of Nippon Medical School Hospital between 2000 and 2010, and we compared them with adult suicide attempters treated during 2009. We retrospectively studied medical records and collected clinical data and socio-demographic factors, including age, sex, psychiatric symptoms or diagnosis, methods of suicide attempt, motives for suicide attempt, previous deliberate self-harm, previous psychiatric history, parent loss experience, and previous psychiatric history in the family.

Results: Adolescent attempters were 15 males and 44 females, 13 to 18 years old (mean 16.39). Adult attempters were 37 males and 65 females, 19 to 79 years old (mean 39.45). In comparison to adult attempters, adolescent attempters were more frequently diagnosed with Borderline Personality Disorder (BPD), had more school problems and parent loss experience, but they had less financial problems. Gender differences between adolescents and adults were examined, and male adolescent attempters were found to be more frequently diagnosed with schizophrenia and had less financial problems than their adult counterparts, while female adolescent attempters were more frequently diagnosed with BPD, had more school problems and parent loss, but they had less previous psychiatric history than their adult counterparts.

Conclusions: Our findings indicated that adolescent attempters were more frequently diagnosed with BPD and had more school problems and parent loss experience but had less financial problems. Additionally, in male adolescent attempters, identifying patients with schizophrenia seemed important, as it was their most frequent psychiatric diagnosis. For female adolescents, adequately assessing family function and interpersonal conflicts seemed important, as they were more often diagnosed with BPD and had more school and family problems.

Keywords: Suicide attempts, Adolescents, Age differences, Critical care medicine

Background

The number of suicides in Japan has continued to exceed 30,000 every year, with the rate remaining at around 25.0 per 100,000 individuals since 1998, the highest rate among developed countries [1,2]. In adolescents aged 15–19, the suicide rate is 2.4 per 100,000 individuals [3], with suicide being the leading cause of death [4]. In Japan, individuals 15–24 years old are the

most vulnerable group for suicide attempts and suicide mortality [5]. Suicide attempts in adolescents have been recognized as a major public health problem in not only Japan but also in other countries all over the world, because of their frequency, likelihood for recurrence, health care costs, and high risk for completed suicide [6]. In Japan, suicide behavior and suicide ideation among adolescents have been investigated in general community populations 15–24 years old [7–9], but there are few studies of suicide attempters among adolescents to be found in medical-based data.

* Correspondence: okubo-y@nms.ac.jp

Department of Neuropsychiatry, Nippon Medical School, 1-1-5, Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8602, Japan

Suicide risk has been reported to be associated with psychiatric disorders [10-12], adverse childhood experiences [13], and family history [14]. Suicide attempts and especially repetition of attempts are high-risk factors for subsequent suicide [15-17]. Previous literature has indicated that 10-50% of adolescent suicide attempters reattempted [18], and that about 11% of these committed suicide [19]. Additionally, among individuals under 25 years of age, both those who committed suicide and those making serious suicide attempts were in a similar group with the same risk factors [20]. Therefore, studies of serious suicide attempters are as important as psychological autopsy studies investigating complete suicide attempters in consideration of suicide prevention. In addition, a survey of suicide attempters based on direct interviews makes it possible for us to learn more about their detailed characteristics, such as socio-demographic factors and psychiatric symptoms before their attempts.

Being in a developmentally transitional stage, adolescents will differ from adults. For example, during adolescence, they struggle to achieve body mastery, control sexual and aggressive urges, gain independence from the family, find new and appealing sexual relationships, and achieve a sense of identity [21]. Adolescents start to rely less on parents for support and more on their peers as they grow older [22]. Also, adolescents differ from adults in terms of their typical financial status, medical conditions, occupational responsibilities, coping styles, social support networks, and the stressors to which they are commonly exposed [18]. Furthermore, suicidal behavior among adolescents occurs in different contexts from older individuals [23]. For example, adolescent suicidal behavior often occurs in the context of family conflict, including strivings for autonomy, in the context of academic and disciplinary difficulties, and in the consequence of disruptions in peer relationships that are important as youths get older. These have been described in previous literature, which pointed out the importance of the human lifespan in consideration of measures to combat suicide as well as interventions for mental health problems of adolescents, including suicidality, that are not developmentally tailored [24].

Therefore, in the present study, we explored the characteristics of serious suicide attempters among adolescents admitted to a critical care medical center in Japan, comparing them with adults.

Methods

Procedure

This study was carried out at the Critical Care Medical Center (CCMC) of Nippon Medical School Hospital, Tokyo. Since all patients at CCMC are in medically serious and potentially fatal condition, they require a high level emergency care. Approximately 2000 patients per

year are admitted to CCMC, and about 100 of them are suicide attempters (excluding complete suicides) per year. Consultation-liaison psychiatrists have been assigned to provide psychiatric services to all suicide attempters admitted to CCMC [25]. Psychiatrists evaluate patients on admission and periodically during their CCMC stay to manage their psychiatric problems [26].

In this study, we defined adolescents as 18 years old or younger, and adults as 19 years old or older. Adolescent suicide attempters admitted to CCMC totaled 59 during the 11-year period between January 2000 and December 2010. In this study, we regarded adult suicide attempters as the control group for comparison with adolescents. Additionally, the period of the adults was fixed at one year, as the adolescent sample size was small. We selected the 1-year period of January-December 2009, in which the gender ratio between adolescents and adults was most similar within the past five years (between 2006 and 2010). Thus we included 102 adult suicide attempters from 2009 in our study.

We conducted a retrospective study of medical records containing information about primary care or any prior psychiatric treatment. We collected the clinical data and socio-demographic factors of all participants, including age, sex, psychiatric symptoms or diagnosis, methods of suicide attempts, motives for suicide attempts, previous deliberate self-harm, previous psychiatric history, parent loss experience by age 18, and previous psychiatric history in the family within a third degree of kinship.

In addition, we distinguished suicide attempts from non-suicidal self-injury without intent to die. We used definitions of suicide attempt based on the recent consensus on nomenclature for suicidology [27,28]. We defined suicide attempt as self-injurious behavior potentially resulting in fatality with at least some intent to end one's own life. Suicide attempt also was determined on the basis of previous desire to die and a history of suicide attempts.

Assessment of psychiatric disorders

Psychiatric diagnosis from medical records and information about any prior psychiatric treatment between January 2000 and December 2010 was based on DSM-IV and DSM-IV-TR by two or more experienced psychiatrists. In this study, psychiatric diagnosis with DSM-IV was remade according to DSM-IV-TR criteria. In case of disagreement with each other's psychiatric diagnosis, a decision was reached by mutual consent after holding discussions.

Statistical analyses

At the initial analysis, we examined the differences between adolescents and adults, using Pearson's chi-

square test and Fisher's exact test for dichotomous and nominal variables. At the second analysis, males and females were analyzed separately because of the consistently significant gender differences in previous studies of adolescent suicide attempts [29]. We used a significance level of $p<0.05$ and two-sided probability. The SPSS version 16.0.2 statistical package (SPSS Inc., Chicago, IL., 2008) was used for the entire analysis.

Ethics

This study was approved by the ethics committee of Nippon Medical School Hospital, and conforms to the provisions of the Declaration of Helsinki.

Results

The demographic characteristics of all participants are presented in Table 1. The adolescents consisted of 15 males (25%) and 44 females (75%), aged 13 to 18, mean 16.39 years, and standard deviation (SD) 1.5 years. The number of adolescent suicide attempters increased with age. The adults consisted of 37 males (36%) and 65 females (64%), aged 19 to 79, mean 39.45 years, and standard deviation (SD) 13.2 years. As shown in Table 1, the number of female attempters was larger than that of the male attempters from adolescents to adults except for individuals 50–59 years old. There were no significant differences between the gender ratios of adolescents and adults.

First we examined the differences between adolescents and adults (Table 2). Concerning psychiatric disorders, Borderline Personality Disorder (BPD) was seen more often among adolescents ($\chi^2(1)=4.42$; $p<0.05$). Regarding motives for suicide attempts, school problems were more frequent among adolescents ($\chi^2(1)=20.87$; $p<0.001$) and financial problems were more frequent among adults ($\chi^2(1)=8.33$; $p<0.01$). As for socio-demographic characteristics, adolescents had more parent loss experience ($\chi^2(1)=10.26$; $p<0.05$).

Then we examined the differences between adolescents and adults by gender (Table 2). For males, schizophrenia among psychiatric disorders was more often observed in adolescents (Fisher's exact test; $p<0.05$) and financial problems among motives were more often seen in adults (Fisher's exact test; $p<0.05$). For females, BPD ($\chi^2(1)=6.36$; $p<0.05$), indeterminate (Fisher's exact test; $p<0.05$) among psychiatric disorders, school problems (Fisher's exact test; $p<0.001$) among motives, and parent loss experience ($\chi^2(1)=8.84$; $p<0.01$) among socio-demographic characteristics were more often found in adolescents. Also, among socio-demographic characteristics, previous psychiatric history was more frequently noted in adults ($\chi^2(1)=4.41$; $p<0.05$).

Table 1 Demographic characteristics of all participants				
	Adolescents		Adults	
	N=59 (%)		N=102 (%)	
Gender				
Male	15 (25)		37 (36)	
Female	44 (75)		65 (64)	
Age, mean	16.39		39.45	
Age	Males	Females	Males	Females
13	0 (0)	3 (100)	-	-
14	0 (0)	4 (100)	-	-
15	5 (42)	7 (58)	-	-
16	3 (43)	4 (57)	-	-
17	2 (14)	12 (86)	-	-
18	5 (26)	14 (74)	-	-
19	-	-	0 (0)	2 (100)
20-29	-	-	6 (22)	21 (78)
30-39	-	-	11 (41)	16 (59)
40-49	-	-	9 (39)	14 (61)
50-59	-	-	9 (60)	6 (40)
60≥	-	-	2 (25)	6 (75)

Discussion

This is the first study to examine the characteristics of serious suicide attempters among adolescents in Japan, focusing on psychiatric disorders, methods, motives and socio-demographic factors compared with adults.

We first examined the differences between 59 adolescent suicide attempters and 102 adults. The results revealed significant differences in BPD among psychiatric disorders, in financial problems and school problems among motives for suicide attempts, and in parent loss experience among socio-demographic characteristics.

As for the gender ratio among suicide attempters, the ratio of females was higher than that of males both in adolescents and adults. The subsequent gender-specific analysis revealed different characteristics between male adolescents and female adolescents, highlighting the fact that, if we compare adolescent suicide attempters with adult suicide attempters, we should also consider their characteristics according to gender.

Psychiatric disorders

A previous study reported that 95% of suicide attempters met the DSM-IV criteria for either axis I or axis II psychiatric diagnosis or both [30]. In the present study, psychiatric disorders were present in 98% of female adults, 93% of male adolescents, and 89% of both male adults and female adolescents. Therefore, among not only

Table 2 Differences between adolescents and adults

	Total			Male			Female		
	Adolescent	Adult	<i>p</i>	Adolescent	Adult	<i>p</i>	Adolescent	Adult	<i>p</i>
	<i>N</i> =59 (%)	<i>N</i> =102 (%)		<i>N</i> =15 (%)	<i>N</i> =37 (%)		<i>N</i> =44 (%)	<i>N</i> =65 (%)	
DSM-IV-TR ^a									
Substance-Related Disorders	1 (2)	5 (5)	<i>n.s.</i>	0 (0)	4 (11)	<i>n.s.</i>	1 (2)	1 (2)	<i>n.s.</i>
Schizophrenia	8 (14)	14 (14)	<i>n.s.</i>	6 (40)	3 (8)	<0.05	2 (5)	11 (17)	<i>n.s.</i>
Mood Disorders	21 (36)	47 (46)	<i>n.s.</i>	3 (20)	14 (38)	<i>n.s.</i>	18 (41)	33 (51)	<i>n.s.</i>
Adjustment Disorders	6 (10)	15 (15)	<i>n.s.</i>	1 (7)	8 (22)	<i>n.s.</i>	5 (11)	7 (11)	<i>n.s.</i>
Anxiety Disorders	3 (5)	2 (2)	<i>n.s.</i>	0 (0)	0 (0)	<i>n.s.</i>	3 (7)	2 (3)	<i>n.s.</i>
Borderline Personality Disorder ^b	16 (27)	14 (14)	<0.05	0 (0)	4 (11)	<i>n.s.</i>	16 (36)	10 (15)	<0.05
Dependent Personality Disorder	0 (0)	1 (1)	<i>n.s.</i>	0 (0)	0 (0)	<i>n.s.</i>	0 (0)	1 (2)	<i>n.s.</i>
Other	11 (19)	12 (12)	<i>n.s.</i>	5 (33)	5 (14)	<i>n.s.</i>	6 (14)	7 (11)	<i>n.s.</i>
Indeterminate	6 (10)	5 (5)	<i>n.s.</i>	1 (7)	4 (11)	<i>n.s.</i>	5 (11)	1 (2)	<0.05
Method of suicide attempt									
Poisoning	41 (69)	65 (64)	<i>n.s.</i>	7 (47)	19 (51)	<i>n.s.</i>	34 (77)	46 (71)	<i>n.s.</i>
Jumping from high place	16 (27)	18 (18)	<i>n.s.</i>	6 (40)	7 (19)	<i>n.s.</i>	10 (23)	11 (17)	<i>n.s.</i>
Cutting	1 (2)	11 (11)	<i>n.s.</i>	1 (7)	8 (22)	<i>n.s.</i>	0 (0)	3 (5)	<i>n.s.</i>
Drowning	1 (2)	1 (1)	<i>n.s.</i>	1 (7)	0 (0)	<i>n.s.</i>	0 (0)	1 (2)	<i>n.s.</i>
Carbon monoxide poisoning	0 (0)	2 (2)	<i>n.s.</i>	0 (0)	1 (3)	<i>n.s.</i>	0 (0)	1 (2)	<i>n.s.</i>
Self-burning	0 (0)	1 (1)	<i>n.s.</i>	0 (0)	0 (0)	<i>n.s.</i>	0 (0)	1 (2)	<i>n.s.</i>
Hanging	0 (0)	1 (1)	<i>n.s.</i>	0 (0)	0 (0)	<i>n.s.</i>	0 (0)	1 (2)	<i>n.s.</i>
Gas	0 (0)	3 (3)	<i>n.s.</i>	0 (0)	2 (5)	<i>n.s.</i>	0 (0)	1 (2)	<i>n.s.</i>
Motives for suicide attempt ^{a,c}									
Family problem	20 (34)	38 (37)	<i>n.s.</i>	2 (13)	8 (22)	<i>n.s.</i>	18 (41)	30 (46)	<i>n.s.</i>
Financial problem	2 (3)	20 (20)	<0.01	1 (7)	15 (41)	<0.05	1 (2)	5 (8)	<i>n.s.</i>
Work problem	2 (3)	12 (12)	<i>n.s.</i>	0 (0)	5 (14)	<i>n.s.</i>	2 (5)	7 (11)	<i>n.s.</i>
Love problem	11 (19)	15 (15)	<i>n.s.</i>	2 (13)	1 (3)	<i>n.s.</i>	9 (20)	14 (22)	<i>n.s.</i>
School problem	13 (22)	1 (1)	<0.001	1 (7)	1 (3)	<i>n.s.</i>	12 (27)	0 (0)	<0.001
Other problem	17 (29)	24 (24)	<i>n.s.</i>	7 (47)	15 (41)	<i>n.s.</i>	10 (23)	9 (14)	<i>n.s.</i>
Unclear	1 (2)	1 (1)	<i>n.s.</i>	1 (7)	1 (3)	<i>n.s.</i>	0 (0)	0 (0)	<i>n.s.</i>
Sociodemographic characteristics									
Previous deliberate self-harm	31 (53)	64 (63)	<i>n.s.</i>	5 (33)	16 (43)	<i>n.s.</i>	26 (59)	48 (74)	<i>n.s.</i>
Previous psychiatric history	36 (61)	75 (74)	<i>n.s.</i>	8 (53)	22 (59)	<i>n.s.</i>	28 (64)	53 (82)	<0.05
Parent loss experience	20 (34)	13 (13)	<0.05	4 (27)	5 (14)	<i>n.s.</i>	16 (36)	8 (12)	<0.01
Previous psychiatric history in family	22 (37)	36 (35)	<i>n.s.</i>	5 (33)	8 (22)	<i>n.s.</i>	17 (39)	28 (43)	<i>n.s.</i>

^a There were repetitions in DSM-IV-TR and motives for suicide attempt. Therefore, some percentage totals are more than 100.

^b Borderline Personality Disorders included borderline personality trait.

^c We excluded psychiatric symptoms as motives for suicide attempt. Therefore, some percentage totals are less than 100.

adults but also adolescents, psychiatric disorders have a close relation with attempted suicide, and there may be psychiatric symptoms or social dysfunction with psychiatric disorders behind suicide.

Depressive disorders are consistently the most prevalent disorders among adolescent suicide victims [29]. In the present study, mood disorders were also most common among adolescents. However, according to the analysis by gender, schizophrenia was the most prevalent

psychiatric disorder among male adolescents and was also seen more often in male adolescents than in male adults. The onset of schizophrenia is earlier in males than in females [31] and schizophrenia patients committing suicide are more often men and tend to be young [32]. According to a recent meta-analysis, 4.9% of patients with schizophrenia die of suicide, most of them soon after illness onset [33]. Additionally, those with schizophrenia tend to use highly lethal suicide methods

[32]. The reason for male adolescents to have a high rate of schizophrenia in our study might be related to the gender difference at onset age of the condition. Additionally, as all participants in our study were in a medically serious and potentially fatal state, there may have been a selection bias. It is important that we identify male patients with schizophrenia as possible adolescent suicide attempters, because schizophrenia among adolescents increased the risk of suicide [34]. We also need to provide comprehensive initial treatment that improves adherence to early treatment via a psycho-education for patients and their families, as 2-11% of patients with schizophrenia attempt suicide at least once a year after starting treatment [35].

In females, BPD was more common among adolescents than adults. We especially focused on the diagnosis of personality disorders in adolescent participants, as adolescence is the developmental stage of personality. We investigated psychiatric symptoms in medical records from psychiatrist-conducted interviews of all participants or their parents as well as from information about any prior psychiatric treatments. Previous studies have reported that the frequency of BPD in female adolescents who committed suicide was 26% [36] and that it was 33% in individuals 15–29 years old [37]. The result of the present study, that BPD was the second most common diagnosis for female adolescents, supported previous studies reporting that BPD was relatively frequently associated with suicide attempts and completed suicides among adolescents. Therefore, it is important to assess interpersonal relationships and emotional control of female adolescent suicide attempters with BPD. Likewise, it is necessary to examine possible developmental histories that might affect suicide attempts, focusing on the development of attachment, mother-child relationship problems, and traumatic episodes in childhood strongly associated with BPD. Indeterminate for psychiatric disorders also was more often seen among adolescents than adults. Some female adolescents may attempt suicide without any psychiatric symptoms and prior indications of emotional or behavioral problems. It has been pointed out that adolescents may be more impulsive than adults, and they may tend to focus on proximal consequences of behavior [38,39]. Therefore, we have to pay attention to impulses among female adolescents.

Motives for suicide attempts and socio-demographic characteristics

As for motives, family problems had the highest incidence in both male and female adolescents. The relation between family functioning and adolescent suicide attempts has been explored in many lines of research [18,23]. Our findings supported those previous studies. On the other hand, we found that adolescents, and

particularly females, had more parent loss experience and school problems. This finding may indicate that female adolescents are more vulnerable to stresses in the immediate environment and interpersonal relationships than male adolescents and adults. Therefore, in regard to female adolescents, it is important to adequately assess family functioning and interpersonal conflict, and furthermore, to reach out to the patients and their families.

Male adults had significantly more financial problems than male adolescents, while there was no difference between females. A previous study in Japan [40] reported that unemployment is an important suicidal risk factor in males. They may suffer more severe effects from failures on the job or struggles to survive from such as debts. For male adult suicide attempters with financial problems, they should be paid close attention, and adequate intervention with a view to solving their financial problems should be undertaken.

In terms of previous psychiatric history, female adults had significantly more than female adolescents, while there was no difference in males. This may indicate that the frequency of psychiatric care is greater in females than males and that the tendency becomes stronger with increasing age. Still, despite receiving psychiatric care in the past, more than half of all participants attempted suicide. If suicide attempters discontinue their psychiatric treatment, it is vital that their treatment be re-established. Even if they are undergoing psychiatric treatment, they may have poor medication adherence, severe psychiatric symptoms, and psychosocial impairments. Therefore, for the prevention of subsequent suicide attempts, we have to determine their psychosocial issues and remedy psychosocial dysfunctions in parallel with improving adherence and psychiatric symptoms as part of their psychiatric treatment.

Limitations

This study has several limitations. First, it used a relatively small sample size, meaning that our results can only be generalized with caution. However, this study sample does present meaningful data, in consideration of measures to combat suicide, because all participants were serious suicide attempters with characteristics similar to complete suicide attempters. Another limitation is that the study period was different between adolescents and adults, and we could not control the differences between the time periods. A third limitation is that the psychiatric diagnoses of all participants were reached without structured interviews and assessment tools. It is difficult for psychiatrists to conduct structured and systematic interviews for suicide attempters because of the shorter hospitalization and temporal constraints in

CCMC. We did our best to enhance the reliability of the psychiatric diagnoses, holding discussions in the case of disagreement with the psychiatric diagnoses. However, there may be an issue that the diagnoses in the present work are more studied, as they were based more on mental status records than diagnoses that are obtained by direct and structured questionnaires.

We did not divide adolescents or adults into subgroups according to age, such as younger adolescents or elderly adults, as our small sample size made it difficult to compare the different age generations in detail. Thus, in the present study, we just aimed to explore the robust differences between adolescents and adults. However, in a future study based on a larger study population we will have to investigate the differences among the various age groups from adolescents to adults. Moreover, it will be necessary to conduct a prospective longitudinal study by means of structured assessment tools and develop interventions tailored to adolescent characteristics.

Conclusion

Our present findings indicate that adolescent attempters were more frequently diagnosed with BPD and had more school problems and parent loss experience but had less financial problems. Additionally, by gender, we found the importance of identifying patients with schizophrenia especially among male adolescents, because they are more commonly diagnosed with this disorder. Furthermore, this study has revealed that female adolescents more often receive a diagnosis of BPD, and they have more parent loss experience and school problems, indicating the importance of adequately assessing family functioning and interpersonal conflicts for female adolescents.

Abbreviations

CCMC: Critical Care Medical Center; DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; BPD: Borderline Personality Disorder.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Authors' contributions

All authors contributed to study design. YK, TI, RN contributed to data collection. YK, RN, TS, YO wrote the analysis plan. YK conducted the statistical analysis and wrote the first draft of the manuscript. TI, RN, TS, YO discussed the ideas in the manuscript and contributed to its preparation. All authors read and approved the final manuscript.

Acknowledgements

This study was supported by Health Labor Sciences Research Grants from the Ministry of Health Labor and Welfare. We would like to thank the staff of the Department of Critical Care Medicine of Nippon Medical School.

Received: 21 April 2012 Accepted: 2 October 2012

Published: 8 November 2012

References

1. National Police Agency: Statistics of suicide victims in Japan in 2004. National Police Agency Japan 2005, in Japanese.

2. World Health Organization: Country reports and charts available. http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/country_reports/en/index.html.
3. National Police Agency: Statistics of suicide victims in Japan in 2010. National Police Agency Japan 2011, in Japanese).
4. Ministry of Health, Labour and Welfare: Vital statistics of Japan 2010. http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai10/dl/h22_gaikyou.pdf.
5. Desapriya EB, Iwase N: New trends in suicide in Japan. *Inj Prev* 2003, **9**(3):284.
6. Bridge JA, Goldstein TR, Brent DA: Adolescent suicide and suicidal behavior. *J Child Psychol Psychiatry* 2006, **47**(3-4):372-394.
7. Hidaka Y, Operario D, Takenaka M, et al: Attempt suicide and associated risk factors among youth in urban Japan. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2008, **43**(9):752-757.
8. Katsumata Y, Matsumoto T, Kitani M, et al: Electronic media use and suicidal ideation in Japanese adolescents. *Psychiatry Clin Neurosci* 2008, **62**(6):744-746.
9. Matsumoto T, Imamura F, Chiba Y, et al: Prevalences of lifetime histories of self-cutting and suicidal ideation in Japanese adolescents: differences by age. *Psychiatry Clin Neurosci* 2008, **62**(3):362-364.
10. Haukka J, Suominen K, Partonen T: Determinants and outcomes of serious attempted suicide: a nationwide study in Finland, 1996-2003. *Am J Epidemiol* 2008, **167**(10):1155-1163.
11. Hirschfeld RM, Russell JM: Assessment and treatment of suicidal patients. *N Engl J Med* 1997, **337**(13):910-915.
12. Tidemalm D, Langstrom N, Lichtenstein P: Risk of suicide after suicide attempt according to coexisting psychiatric disorder: Swedish cohort study with long term follow-up. *BMJ* 2008, **337**:a2205.
13. Dube SR, Anda RF, Felitti VJ, et al: Childhood abuse, household dysfunction, and the risk of attempted suicide throughout the life span: findings from the Adverse Childhood Experiences Study. *JAMA* 2001, **286**(24):3089-3096.
14. Qin P, Agerbo E, Mortensen PB: Suicide risk in relation to family history of completed suicide and psychiatric disorders: a nested case-control study based on longitudinal registers. *Lancet* 2002, **360**(9340):1126-1130.
15. Beautrais A: Subsequent mortality in medically serious suicide attempts: a 5 year follow-up. *Aust N Z J Psychiatry* 2003, **37**(5):595-599.
16. Nordstrom P, Samuelson M, Asberg M: Survival analysis of suicide risk after attempted suicide. *Acta Psychiatr Scand* 1995, **91**(5):336-340.
17. Owens D, Horrocks J, House A: Fatal and non fatal repetition of self-harm. Systematic review. *Br J Psychiatry* 2002, **181**:193-199.
18. Spirito A, Brown L, Overholser J, et al: Attempted suicide in adolescence: A review and critique of the literature. *Clin Psychol Rev* 1989, **9**(3):335-363.
19. Shaffer D, Placentini J: Suicide and attempted suicide. In *Child psychiatry: Modern approaches*. 3rd edition. Edited by Rutter M, Taylor E. Oxford: Blackwell Scientific; 1994:407-424.
20. Beautrais A: Suicide and serious suicide attempts in youth: a multiple-group comparison study. *Am J Psychiatry* 2003, **160**(6):1093-1099.
21. Lewis M: Dulcan MK. In *Textbook of Child and Adolescent Psychiatry*. 3rd edition. Edited by Wiener JM. America: American Psychiatric Publishing; 2003:13-44.
22. Kerr D, Preuss L, King C: Suicidal adolescents' social support from family and peer: gender-specific associations with psychopathology. *J Abnorm Child Psychol* 2006, **34**(1):103-114.
23. Daniel S, Goldston D: Interventions for suicidal youth: a review of the literature and developmental considerations. *Suicide Life Threat Behav* 2009, **39**(3):252-268.
24. Weisz J, Hawley K: Developmental factors in the treatment of adolescents. *J Consult Clin Psychol* 2002, **70**(1):21-43.
25. Kurosawa H, Iwasaki Y, Watanabe N, et al: The practice of consultation-liaison psychiatry in Japan. *Gen Hosp Psychiatry* 1993, **15**(3):160-165.
26. Kishi Y, Iwasaki Y, Takezawa K, et al: Delirium in critical care unit patients admitted through an emergency room. *Gen Hosp Psychiatry* 1995, **17**(5):371-379.
27. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, et al: Suicide and suicidal behavior. *Epidemiol Rev* 2008, **30**:133-154.
28. Posner K, Oquendo MA, Gould M: Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment (C-CASA): classification of suicidal events in the FDA's pediatric suicidal risk analysis of antidepressants. *Am J Psychiatry* 2007, **164**(7):1035-1043.

29. Gould MS, Greenberg T, Velting DM, *et al*: Youth suicide risk and preventive interventions: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003, **42**(4):386–405.
30. 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**:64–70.
31. Takahashi S, Matsuura M, Tanabe E, *et al*: Age at onset of schizophrenia: gender differences and influence of temporal socioeconomic change. *Psychiatry Clin Neurosci* 2000, **54**(2):153–156.
32. Breier A, Astrachan BM: Characterization of schizophrenic patients who commit suicide. *Am J Psychiatry* 1984, **141**(2):206–209.
33. Palmer BA, Pankratz VS, Bostwick JK: The lifetime risk of suicide in schizophrenia: a reexamination. *Arch Gen Psychiatry* 2005, **62**(3):247–253.
34. Joa I, Johannessen JO, Langeveld J, *et al*: Baseline profiles of adolescent vs. adult-onset first-episode psychosis in an early detection program. *Acta Psychiatr Scand* 2009, **119**(6):494–500.
35. Melle L, Johannessen JO, Friis S, *et al*: Course and predictors of suicidality over the first two years of treatment in first-episode schizophrenia spectrum psychosis. *Arch Suicide Res* 2010, **14**(2):158–170.
36. Marttunen MJ, Henriksson MM, Aro HM, *et al*: Suicide among female adolescents: characteristics and comparison with males in the age group 13 to 22 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995, **34**(10):1297–1307.
37. Runeson B, Beskow J: Borderline personality disorder in young Swedish suicides. *J Nerv Ment Dis* 1991, **179**(3):153–156.
38. Nurmi JE: How do adolescents see their future? A review of the development of future orientation and planning. *Dev Rev* 1991, **11**(1):1–59.
39. Reyna V, Farley F: Risk and rationality in adolescent decision making: implications for theory, practice, and public policy. *Psychological Science in the Public Interest* 2006, **7**(1):1–44.
40. Inoue K, Tanii H, Abe S, *et al*: The report in the correlation between the factor of unemployment and suicide in Japan. *Am J Forensic Med Pathol* 2008, **29**(2):202–203.

doi:10.1186/1471-244X-12-191

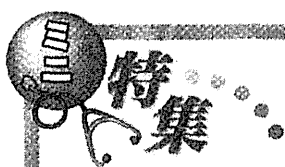
Cite this article as: Kawashima *et al*: The characteristics of serious suicide attempters in Japanese adolescents- comparison study between adolescents and adults. *BMC Psychiatry* 2012 **12**:191.

Submit your next manuscript to BioMed Central and take full advantage of:

- Convenient online submission
- Thorough peer review
- No space constraints or color figure charges
- Immediate publication on acceptance
- Inclusion in PubMed, CAS, Scopus and Google Scholar
- Research which is freely available for redistribution

Submit your manuscript at
www.biomedcentral.com/submit





2. 子どもの気分障害

日本医科大学 精神医学教室 さいとうたくや
齊藤卓弥



KEY WORDS child adolescent
depression
bipolar disorder
antidepressant
psychotherapy



Takuya Saito

はじめに

子どもの気分障害は、かつては多くの誤解があった。初期の精神分析的な理解では、子どもには真のうつ病を経験するだけの心理学的な構造が存在しないと考えられていた。そのため、最近までうつ病をはじめとした気分障害は、主に成人期の発症する疾患として考えられていた。子どもにうつ状態や躁状態が認められても、成人期のうつ病や躁病相とは異なるものとし捉えられていた。しかし、1980年代になり子どもにも成人と同じ基準で診断ができるうつ病が存在することが明らかになって以来、子どもは、うつ病もうつ状態も経験することが明確になり、気分障害に対しての認識が高まってきている。最近の疫学的調査の結果は、うつ病の発症の平均年齢は

30.4歳であるが、12歳から16歳の間に発症の危険率は急激に上昇し、40歳まで緩やかに上昇し続けることが報告されている⁴⁾。しかし、子どもの発達段階により異なった臨床症状を示すために、子どものうつ病は見過ごされることが多い。したがって、子どもの発達段階によって異なるうつ病の臨床的な特徴を理解することが重要である。また、近年成人の双極性障害の初回のエピソードが、思春期のうつ病エピソードであること、また子どもの双極性障害そのものも入院・外来での診断が急激に増えてきていることから子どもの双極性障害にも注目が高まってきている。

一方、子どもの気分障害の治療に関しては、成人の治療を検証のないままに用いられ

表1 大うつ病エピソードの診断基準 (DSM-IV-TR)¹⁾

次の症状のうち5つ以上が同じ2週間の間にあり、そのうち少なくとも1つは、1. 抑うつ気分（いらいら気分）か2. 興味または喜びの喪失

1. 抑うつ気分（いらいら気分）
2. 興味または喜びの喪失
3. 体重の減少または増加，食欲の減退または増加
4. 不眠または睡眠過多
5. 精神運動性の焦燥または制止
6. 易疲労性または気力の減退
7. 無価値観または過剰か不適切な罪責感
8. 思考力や集中力の減退
9. 死についての反復思考，自殺念慮，自殺企図

ることが多く、治療の効果が十分でなかったり、予期されなかった副作用が出現するなど、成人の気分障害の治療と比較すると大きく遅れていた。しかし、最近はその子どもの気分障害の治療に対しての知見も徐々に増えている。気分障害でも、特に子どものうつ病の治療は、複数の治療的なアプローチを組み合わせることが望ましいと考えられている。子どもの気分障害の治療に関しては、家族、学校、社会環境への働きかけが不可欠であり、周囲が一貫した態度で子どもの気分障害へ対応することが重要である。子どものうつ病の治療の目的は、うつ病の期間を短縮すること、再発を予防すること、うつ病から引き起こされる二次的な機能障害を減らすことである。

I. 子どものうつ病の症状と診断

最近の欧米疫学調査では子どもの約5%から8%にうつ病がみられ、年齢が高くなるにつれて頻度が増加すると報告されている。日本での疫学調査でも、質問紙によるスクリーニングで小学生の7.8%、中学生の22.8%が抑うつ状態にあると報告されている²⁾。アメリカ精神医学会による操作的診断基準である精神疾患の診断・統計マニュアル第4版用修

正版 (DSM-IV-TR) では、子どもうつ病および成人うつ病の診断は、基本的に同一の診断基準が用いられる¹⁾。DSM-IV-TR での大うつ病障害の臨床症状は、①抑うつ気分、②興味または喜びの喪失、③体重、食欲の障害、④睡眠障害、⑤精神運動性の焦燥または制止、⑥易疲労性または気力の減退、⑦無価値観または過剰か不適切な罪責感、⑧思考力や集中力の減退、⑨自殺行動である (表1)。大人と子どもの診断上の違いは、①「抑うつ気分」の代わりに子どもでは「いらいら気分」を診断基準に含めていること、②体重の減少の代わりに期待される体重増加が見られないことでも、子どもの場合、体重の障害とみなされることである。

一般的には子どもうつ病は、どちらかといえば活動が低下することが多い成人のうつ病と異なり、外在化症状あるいは攻撃的行動として表出されることが多いと考えられている。しかし、子どものうつ病は、発達段階で表出される症状が異なることが特徴であり、診断の際に年齢を考慮することが必要である (表2)⁶⁾。子どもの中でも低年齢層では、身体化症状を訴えることが多く、抑うつ的な表情をしていても主観的な抑うつ症状は訴えることが少ない。思春期では、しばしば過

表2 発達段階による大うつ病の症状の違い

小児期：

- 不安症状（恐怖症、分離不安）、身体的な訴え、幻聴が多い。
- いらいら、かんしゃくや行動上の問題として表現されることが多い。妄想は少ない。

思春期：

- 食欲や睡眠の障害が目立つ。妄想や自殺企図が増える。
- 成人に比べると、行動上の問題が多い。

眠を訴え、年齢が上がるにつれて、無快楽、精神運動抑制、日内変動、早朝覚醒、体重減少などの症状が増し、抑うつ表情表出、身体化、罪悪感、自己価値の低下などの若年期に特徴的な症状は減少し成人うつ病に近づいていく。子どものうつ病では精神病症状が伴うことが多く、31%から50%の子どものうつ病で精神病症状を伴い、特に幻聴を伴うことが多いと報告される。一方で、精神病症状の中の妄想は成人うつ病よりも少ないことが報告されている。子どものうつ病は、罹患した児童において学業や社会生活に重大な障害を引き起こし、自殺の危険も高める。自殺に関連する行動も成人うつ病よりも多く見られ、約60%のうつ病の子どもが自殺念慮をもっていたと報告されている⁷⁾。

しばしば抑うつ症状が、感染症、神経疾患、内分泌疾患など身体疾患の症状の一部や薬物の副作用として認められることもある（表3）⁶⁾。DSM-IV-TRでは、身体疾患でも大うつ病性障害同様に抑うつ気分や意欲・興味の障害を伴ううつ病が引き起こされると考えられている。身体疾患に伴ううつ病は、身体疾患の治療とともにうつ症状は改善すると考えられている。感染性単核症や甲状腺疾患は特に思春期前後に見られるうつ病の重要な鑑別疾患となる。また、糖尿病、喘息などの慢性疾患にうつ病が合併するとの報告もあり、慢性疾患でのうつ病の出現にも小児科領域では注意を払いスクリーニングを行う必要がある（図）。一般に抑うつ尺度を用いたス

表3 うつ病と鑑別診断を要する身体疾患⁶⁾

1. 感染症	4. 薬物
感染性単核症	降圧薬
脳炎	Benzodiazepine
2. 神経疾患	Corticosteroids
てんかん	Cimetidine
偏頭痛	Aminophylline
頭部外傷	抗てんかん薬
多発性硬化症	Digitalis
3. 内分泌疾患	Thiazide 利尿剤
糖尿病	5. その他
Cushing 症候群	
Addison 症候群	
甲状腺機能低下症	
副甲状腺機能亢進症	
下垂体機能低下症	

クリーニングは思春期以降には有効であるが、思春期以前では抑うつ尺度を用いたスクリーニングは困難なことが多く、その使用は慎重に行うべきである。

II. うつ病の治療

子どものうつ病の理想的な治療は、複数の治療的なアプローチを組み合わせることである。うつ病は、家族、学校および子どもの置かれている社会的な環境に影響を与えるが、同時にこれらの要因がうつ病の誘因や増悪因子となっている。したがって、うつ病の子どものみならず、家族や学校に対して治療的な介入を行うことも重要である。スクリーニング、診断から、治療に関しては自殺行動のリスクの高い群、幻覚妄想など精神病症状が認

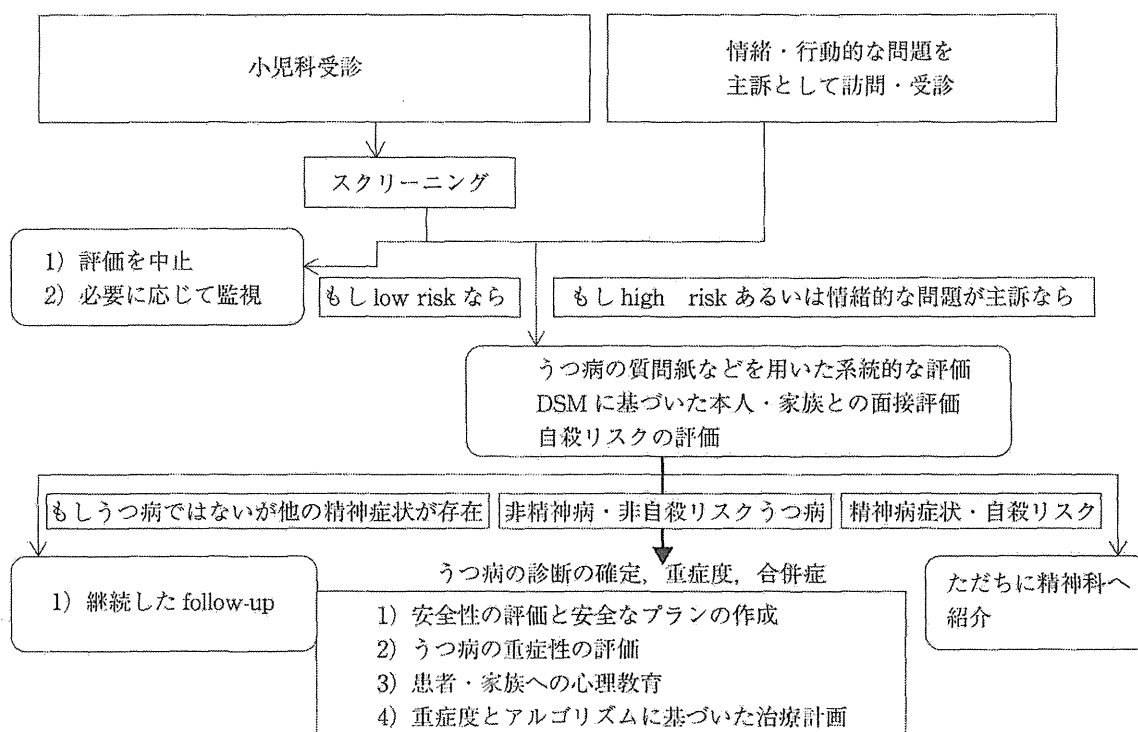


図 うつ病の評価フローチャート（文献8より変更）

められる群では児童思春期精神科の専門医への紹介が望ましい（図）。

特に、子どものうつ病に関しての心理教育を子どもや家族に行うことが重要である。正しい心理教育は、不必要な罪悪感や非難を減らすことにつながる。しばしば、家族は学校を子どものうつ病に責任があると非難し、学校は家族を非難することで、問題の解決をむしろ遅らせることにつながる。学校での治療的な環境づくりも必要である。治療の一部として、学校での負荷を軽減することがしばしば重要である。具体的には、授業時間の短縮、宿題や課題の削減などが挙げられる。

Ⅲ. 心理的なアプローチ

大人で有効性が示された認知行動療法、対人関係療法が、子どもでも有効であることが報告されている。認知行動療法は、うつ病は認知の障害と考え、うつ病者の認知の歪みに治療の焦点をあてる、うつ病の寄与する思考

や行動パターンを明らかにすることに焦点を置く治療法である。対人関係療法では、うつ病は対人関係上の問題によって説明できるという基本概念に基づき、対人的葛藤を解消し、患者の対人関係の質の向上によって、うつ状態の改善および健康な対人関係を構築することに焦点をあてる治療法である。子どもにこれらの精神療法を用いる際には、子どもでは、生物学的、認知的、社会的、情緒的な発達段階にあり、認知発達過程（計画、思考、他人の立場になり考える能力）や社会的要因を精神療法の実施に当たっては考慮していくことが必要である。成人で実施されている治療技法よりも家族との関係を積極的に治療の中で取り扱ったり、家族への直接的な関与を含め、視覚的な技法を用い非言語的なアプローチを加えるなどの修正が必要であると報告されている⁷⁾。

IV. 薬物療法

現在、子どものうつ病の治療に抗うつ薬が使われることが多くなっている。しかし、大人と比べて抗うつ薬の効果・副作用の出現に関して違いが認められ、慎重な使用が求められている⁶⁾⁷⁾。三環系抗うつ薬は、現在12のプラセボと比較した三環系抗うつ薬の試験のメタ分析の結果から子どものうつ病に有効ではないと考えられている。

1. セロトニン取り込み阻害剤 (SSRI)

fluoxetine, citalopram, サートラリンが現在までプラセボ・ランダム化比較試験によって子どもの大うつ病に効果があると報告されている。特に fluoxetine はアメリカ薬品食品局 (FDA) でも唯一子どものうつ病の治療薬として承認され、複数の臨床試験で効果が示されている。現在日本では、3種類のSSRIが使用可能である。子どもへの有効性では、サートラリンが唯一プラセボ対照試験において有意なうつ症状の改善を示している。しかしながら、この臨床試験でもプラセボへの反応が高く、統計的な差はあったが効果量が小さく、臨床的な意義に疑問を示す専門家もいる。パロキセチンは、効果判定指標ではプラセボ群との有意差を認めなかった。最近の未発表のデータも含めた3調査から、パロキセチンは2.8%のプラセボ群に比べて自殺念慮が5.3%と高いと報告され、またプラセボと比較しての有効性も否定された。フルボキサミンについては子どもに対して行われたプラセボ対照試験がなく、子どものうつ病への有効性が明らかではない。

2. その他抗うつ薬

日本では、複数の新しい抗うつ薬が成人において承認されている。セロトニンノルエピネフリン再取り込み阻害剤 (SNRI) であるミルナシプランに関してのプラセボ対照試験はなく、子どもに関しての有効性は明らかで

はない。また、SNRIであるデオキセチン、新しいクラスの抗うつ薬であるミルタザピンに関しては、子どものプラセボ対照試験ではプラセボと比較して有効性が認められなかった。

一般に、子どもの臨床試験では、成人と比較したときに、抗うつ薬への反応は成人と同等であるが、プラセボに対する反応率が50~70%と高く、結果的にプラセボと抗うつ薬との間で効果に統計的な差が認められなくなる。

現在までの臨床試験データでは、子どものうつ病に関してはSSRIが第一選択薬として考えられている⁴⁾。The Texas Children's Medication algorithm project (CMAP)でもSSRIを第一選択とし、もし、副作用により服用が困難であったり、無効であった場合には他のSSRIに変更することを推奨している。複数のSSRIに反応しない場合に、はじめて他の抗うつ薬を試すことが推奨されている。

海外での臨床試験データを踏まえて、日本での使用可能な薬物の中では、サートラリンから開始することが推奨される⁷⁾。通常成人よりも少量 (12.5~25 mg) より開始し、副作用の出現を見ながら成人の治療必要量まで増量していくことが可能である。サートラリンは、パロキセチン、フルボキサミンより眠気を引き起こすことが少ないので朝食後から開始できる。サートラリンが無効であった場合には、その他のSSRIに変更することが考えられる。この時点で、リチウムなどによる増強療法や他の種類の抗うつ薬への変更も考慮されるが、この時点では児童思春期精神科の専門医への紹介が望ましいと考えられる。子どもへの抗うつ薬の投与時に自殺行動が出現することが報告されており、投与開始後あるいは増量後1カ月は毎週診察し副作用の出現をチェックすることが望ましい。

またプラセボ対照試験による30臨床試験のメタ解析により、抗うつ薬の反応に違いが示されている。16の思春期群を対象とした臨床試験でのRRは1.27と抗うつ薬群がプラセボ群より有効性であることを示し ($p < 0.001$), NNTは8.33であった。一方、児童群ではRRは1.11とプラセボ群と有効性に差を認めず ($p = 0.596$), NNTは21.3であった。個々の臨床試験でも児童群と思春期群の有効性の違いを報告しており、年齢が低くなるほど抗うつ薬の有効性が低くなる傾向が認められる。さらに成人のメタ解析の結果と比較すると、成人のRRは1.85, NNTは3.5であり、抗うつ薬の反応は年齢とともに高くなる傾向が読み取れる⁹⁾。

イギリスでのパロキセチンの子どもの大うつ病に対する自殺行動の増加が報告されてから、複数の子どもへのSSRIの使用による危険性に対する分析がなされた。過去の未発表の臨床試験データを含めた再分析では、抗うつ薬が児童期の自殺に関連した行動を増加させることが明らかになった³⁾。服薬開始後1～9日までの自殺行動のodds比が最も高く、時間が経過するにつれ減少し、投与開始後90日以降ではodds比は、1.00まで低下し、プラセボ群との間に差が認められなくなった。一方で、疫学的な調査ではSSRIの使用と子どもの自殺率の減少に相関が認められ、子どものうつ病への薬物治療の効果への傍証として捉えられている。子どもへのSSRIを含めた抗うつ薬の使用に関しては、処方時には正確な副作用についての情報を子どもと保護者に伝えることが重要であり、自殺行動に関してのインフォームド・コンセントをきちんと行い、慎重な経過観察を要する。

V. うつ病への薬物療法と精神療法の比較

臨床場面では、薬物療法・精神療法が併用されることが多いが、併用療法の有効性、あるいは精神療法と薬物療法の有効性を比較した臨床試験はなかった。最近、薬物 (fluoxetine)・精神療法 (認知行動療法) 併用、薬物治療 (fluoxetine), 精神療法 (認知行動療法), プラセボの4群間の大うつ病に対する治療効果の比較がアメリカ連邦政府の研究補助によって行われた¹¹⁾。この研究では、併用療法と抗うつ薬群は、プラセボ群と比較し有意な改善を示した。この結果は、併用療法が単独療法より子どものうつ病の治療に効果があったこと、fluoxetineが認知行動療法よりも有効であった。認知行動療法についてはこの報告では、抑うつ症状の削減に関してはプラセボ群と有意差はなかったが、自殺に関連した行動の削減に関して効果が認められた。この研究は、子どものうつ病には、薬物と精神療法の併用が最も有効であることをエビデンスとして示している。

VI. 子どもの双極性障害症状と診断⁹⁾¹⁰⁾

子どもの双極性障害の頻度は0.6～1.0%と推定される。また成人の双極性障害患者の33%が15歳未満、27%が15歳から19歳に初回の病相を体験する。双極性障害の多くが他の精神疾患と誤診され、誤った診断のもとに治療を受けていることが報告されている。双極性障害の初発が、うつ状態から始まることが多いこと、思春期の双極性障害は、55%が混合状態、87%が急速交代型、50%が誇大妄想、25%が自殺に関連した行動を示し、成人の双極性障害と異なる病像を示すことが診断を困難にしている。また、気分と無関係な精神病症状や思考障害が成人より頻回に認めら

れることも診断を困難にしている要因である。一方、18歳以前に発症した双極性障害は18歳以降の発症群と比較し、自殺念慮などの自殺に関連行動、他のI軸診断の合併（とくにADHD）、薬物関連障害の合併、急速交代型（rapid cycling）への移行が高いこと、予後が不良であることが報告されており、正確な診断に基づく適切な治療が他の精神疾患の合併の予防および思春期の心理発達への悪影響を予防するためにも重要である。

Depressive and Bipolar Support Alliance (DBSA) らの調査では、双極性患者の69%が当初は誤った診断がなされ、双極性障害の診断がなされるまでに10年以上かかったと報告されている。躁病相とうつ病相は交互に同じように起きるわけではなく、うつ病相は、躁病相に引き続き繰り返して起きる傾向を示した。直近に躁病相・軽躁状態／混合状態／うつ病相を体験した双極1型障害の2つの18カ月間の経過観察では、うつ病を持った患者の4分の3がうつ病相を繰り返し、一方躁病相・軽躁状態を体験した対象では、新たな躁病相を繰り返す可能性はわずかしかなかった。うつ病相は将来のうつ病相を予想するための強い予想因子であるが、躁病相は、将来の躁病相を予測する強い因子とはうつ病に比較しては言えなかった。一方で、児童青年期の86名の4年間の経過観察では、病的な気分を認めたなかで何らかの躁病相・軽躁状態を示した期間が56.9%と何らかのうつ状態を示した47.1%より長かった。このことは子どもの双極性障害が成人期と比較して躁病相が遷延化しやすいこと、あるいは躁転しやすい可能性も示唆している。

Ⅶ. 児童青年期の双極性うつ病の治療

児童青年期の双極性障害の治療は、複数の要因が関わり、込み入った判断が必要であ

る。そのため、治療アルゴリズム、ガイドラインはしばしば判断の際に重要な役割を持つ。多くのガイドラインは、薬物の選択の際に包括的な患者の評価を行い、①診断の確定、②疾患の病相、③並存する症状（e.g., rapid cycling mood swings, psychotic symptoms）、④合併疾患、⑤副作用と安全性、⑥患者の過去の薬物への反応、⑦患者や家族の薬物への好みを考慮しながら、⑧有効性のエビデンスを加味して薬物を選択することを推奨している。

今日、双極性障害を治療する基本的な戦略および治療期のとらえ方が変わってきている。成功する双極性障害は、3つの段階に分けられる¹⁰⁾。第一に、急性期、継続療法期、維持療法期に分けて治療を考えることである。

急性期における症状の改善には、臨床家は気分安定薬を最大限に使うのと、補助的な治療を必要に応じて用いることが重要である。最近の臨床試験では、非定型抗精神病薬が双極性障害の躁病相に使用されることが多いが、糖代謝や脂質代謝への影響も大きく慎重に使われる必要がある¹⁰⁾。

継続療法期では、症候的な改善が始まった後、機能的な改善の到達と維持を目指す時期である。治療者のこの時期の目標は、薬物を認容性に気配りをしながら最善化すること、補助療法に使われていた薬物の漸減を行うことである。同時に、疾患のモニターを行うことができるように教育し、再燃の早期のサインの発見や症状の変動に対応できるような心理教育を行っていくことが重要である。

維持療法では、長期の安定と双極うつ病患者の機能改善が重要である。患者は双極性障害の前駆症状を予期し認識することを学習することが必要である。疾患は、受診間隔を開けても対応可能となる。同時に、治療者は疾患への適応を最大限にすることで、双極性障

害を持たない患者同様に機能できるようにする。また、現時点では、どの程度維持療法を続ける必要があるかについては、明確なガイドラインはないが、2～3年と考えられている。その後、症状を評価しながら薬物の漸減・中止を試みる。

〰️ おわりに

WHO は、2020年までに世界的に子どもの精神科疾患は50%増加し、子どもの重大な健康問題の20%は精神疾患から引き起こされると予想している。子ども精神疾患のなかでも気分障害は、子どもの日常生活および発達に重大な影響を与えるものの一つである。今後、日本においても子ども気分障害の診断・治療について認識を高めていく必要がある。

文 献

- 1) American Psychiatric Association : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders "Text Revision", 4th edition. American Psychiatric Press, Washington DC, 2000
- 2) 傳田健三, 賀古勇輝, 佐々木幸哉他 : 小・中学生の抑うつ状態に関する調査. Birlson 自己記入式抑うつ評価尺度 (DSRS-C) を用いて児童青年精神医学とその近接領域 45 (5) : 424~436, 2004
- 3) Hammad TA, Laughren T, Racoosin J et al : Suicidality in pediatric patients treated with antidepressant drugs. Arch Gen Psychiatry 63 (3) : 246~248, 2006
- 4) Hasin DS, Goodwin RD, Stinson FS, Grant BF : Epidemiology of major depressive disorder : results from the National Epidemiologic Survey on Alcoholism and Related Conditions. Arch Gen Psychiatry 62 (10) : 1097~1106, 2005
- 5) Hughes CW, Emslie GJ, Crismon ML et al : Texas Children's Medication Algorithm Project : update from Texas Consensus Conference Panel on Medication Treatment of Childhood Major Depressive Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 46 (6) : 667~686, 2007
- 6) Kowach RA, Delbello MP, Mayes T et al : Pediatric mood disorders p.263~284, (Ed) Coffey CE and Brumbach RA, Pediatric Neuropsychiatry, Lippincott Williams&Wilkins. Philadelphia, 2006
- 7) 齊藤卓弥, 西松能子 : 児童思春期うつ病の治療. 過去10年間の対照試験の結果の検討, 精神科治療学 20 (4) : 421~433, 2005
- 8) Zuckerbrot RA et al : Guidelines for Adolescent Depression in Primary Care (GLAD-PC) : I. Identification, Assessment, and Initial Management. Pediatrics 120 : 1299~1312, 2007
- 9) 齊藤卓弥 : 児童青年精神医学セミナー (日本児童青年精神医学会監修). 児童精神科領域における薬物療法, 金剛出版, p.173~198, 2009
- 10) 齊藤卓弥 : 薬物療法. 双極性障害とその周辺 : 子どもの精神病的障害 (齊藤万比古 総編集) 中山書店, p.210~224, 2009
- 11) Treatment for Adolescents with Depression Study (TADS) Team, Treatment for Adolescents with Depression Study (TADS) Team, Fluoxetine, cognitive-behavioral therapy, and their combination for adolescents with depression. TADS randomized controlled trial. JAMA 292 (7) : 807~820, 2004

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

特集

自殺の予防と対策

思春期の自殺—救命救急センターでの取り組み—

川島 義高 伊藤 敬雄 成重竜一郎
大高 靖史 齊藤 卓弥 大久保善朗

Key Words

自殺企図 (suicide attempt), 思春期 (adolescents),
高度救命救急センター (critical care medicine),
コンサルテーション・リエゾン精神医学 (consulta-
tion-liaison psychiatry)

1 はじめに

本邦における自殺既遂者数は12年連続3万人を越えており、昨今では社会問題として認識されている。この現状に対して、自殺対策への政策的な取り組みは、近年急速な変化を遂げており、自殺対策は国家の重要課題であるといえる。また、自殺者増加に対する国民の危機感や総合的な自殺対策を行う必要性の認識が高まるなど、自殺対策に対する国民意識や社会的位置付けにも変化が見られ始めている²⁶⁾。その一方で、思春期の自殺予防に対する関心はかならずしも高いとはいえない現状にある。例えば、学校でのいじめに関連した自殺が生じると、マスコミによって扇情的な描写で取り扱われ一時は注目が集まるが、遺族や周囲の子ども達が抱えている心の傷が十分に治癒されない間に社会的関心は薄らいでいくことも多い。また、本邦では思春期における自殺に関しては、専ら教育機関に

おいて調査が行われてきたが、その実態把握は不十分であるとの指摘もある²¹⁾。こうした現状を踏まえ、本稿では思春期の自殺企図を医療の視点から捉え、先行研究および日本医科大学付属病院高度救命救急センター (Critical Care Medicine; CCM) における思春期の自殺未遂者への介入を紹介しながら、その特徴や対策のあり方について論じていくことにする。

2 思春期における自殺既遂者の実態

厚生労働省の人口動態調査によると^{16,17)}、2005年から2008年にかけて20歳未満の自殺死亡率や死因順位は上昇しており、15歳～19歳では死因順位の1位に自殺が位置付けられている。また、警察庁の統計¹⁴⁾では19歳以下の自殺既遂者は1998年以降500人を下まわることなく推移している。昨今の少子化の進行とは対照的に思春期における自殺は増加の一途をたどっており、実態把握を含めた基礎的調査と対策が

Adolescent suicide—Intervention in critical care medicine—

KAWASHIMA Yoshitaka, ITO Takao, NARISHIGE Ryuichiro, OTAKA Yasushi, SAITO Takuya and OKUBO Yoshiro

日本医科大学精神医学教室 [〒113-8602 東京都文京区千駄木 1-1-5]

急務とされている。

3 思春期における自殺未遂者の特性

これまで医療機関で行われてきた思春期の自殺企図に関する調査は、主に自殺未遂者を対象にして行われている。本稿においても、まず自殺未遂者に関する先行研究と当院での思春期症例への介入経験から得られた知見を基に論を進めていきたい。

1. 精神医学的診断

成人を含めた自殺未遂者に関する先行研究^{8,22)}と同様に、思春期の自殺未遂者を対象にした研究でも、気分障害と診断される者が多いと指摘されている^{18,31)}。うつ病は思春期の自殺の重要なリスクファクターであるが²⁹⁾、症状の呈し方が成人とは異なるために見落とされやすいともいわれている⁵⁾。したがって、気分障害が疑われた場合は、児童思春期の専門医に診察を依頼するなどの慎重な対応が必要である。

一方で、思春期の自殺未遂者においては、パーソナリティ障害、特に境界性パーソナリティ障害(Borderline Personality Disorder; BPD)との関連も注意すべき点である。対象が成人年齢に至らない思春期症例であること、さらに救急医療施設内における短期間での診察においてパーソナリティ障害の診断をつけることに関してはさまざまな見解があろう。しかし、自殺した若者では、パーソナリティ障害の割合が高く、さらに気分障害とパーソナリティ障害が合併している場合は、重要な自殺の危険因子になると報告されている²⁰⁾。また、思春期のBPD症例に対する自殺再企図防止は思春期臨床の重要なテーマの1つともされている¹²⁾。当院のCCMにおける精神医学的評価では、BPDやその傾向を念頭において、慎重な診察が行われている。BPDが疑われる症例では、多くの場合、本人と治療関係が築かれているかかりつけの精神科医療機関があるため、そこから診療情報を提供してもらい、それを参考にしながら診療を進める

ことにしている。BPDをはじめとするパーソナリティ障害およびその傾向を暫定診断として治療者が認識しておくことは、自殺再企図防止を含めた治療方針を立てる際に有益である。なぜなら、BPDなどのパーソナリティ障害の背景として想定される過去の愛着形成や母子関係における問題、心的外傷体験などに着目しながら、自殺企図に影響している心理社会的問題の検討をより深く行えるようになるからである。そして、精神(心理)療法や環境調整などの必要な治療の方向性をより正確に評価することができるようになるからである。パーソナリティ障害と診断される者は、そのパーソナリティのいくつかの部分が未成熟なのであり、それらは次第に緩和するという指摘もある¹¹⁾。思春期とはパーソナリティ形成の過程であり、パーソナリティの未成熟な部分が顕在化してくる時期である。そのため、その後のパーソナリティの成熟を促す意味でも、パーソナリティ障害を視野に入れた治療方針を立案することは、その後の自殺再企図防止の観点からも重要な意味があると考えられる。

また、思春期の自殺未遂者においては、気分障害とパーソナリティ障害の鑑別だけでなく、統合失調症圏の可能性を視野に入れた精神医学的評価が重要である。牛島³²⁾は、自傷行為を経験し、うつ状態やBPDの診断で紹介されてくる患者の中に中安²³⁾の初期分裂病の主要症状が存在している者が少なくないと指摘している。また、青木ら²⁾は、思春期において「問題行動」が認められる場合は、統合失調症などの精神疾患の前駆状態、潜伏期の可能性を考慮することが必要であると強調している。さらに、統合失調症の前駆期に関する研究の中には、統合失調症の前駆期にある者の91%に自殺念慮があり、24%は実際に自殺企図に及んだと指摘するものもある³⁾。

近年、統合失調症の未治療期間(Duration of Untreated Psychosis; DUP)は治療の予後を左右すると考えられ、DUPの短縮に向けた早期発

見と包括的初期治療の重要性が指摘されている^{7,25)}。CCMでは、自殺企図による入院によって初めて精神医学的評価が行われ、統合失調症が発見される例もしばしば認められる。思春期は統合失調症を発症しやすい時期でもあり、自殺再企図防止の観点からも、CCMにおける統合失調症の評価を行うことの意義は大きいと考えられる。なお、当院では、精神疾患名に関わらず、精神科未治療の症例に対しては、限られた時間の中でも、本人や家族との関係を築いていきながら、精神科での専門的治療を継続していく必要性を伝えるよう努めている。

2. 家族背景と自殺企図の原因・動機との関連

家族内葛藤や家族機能の脆弱性は、思春期における自殺念慮の出現や自殺企図の危険性を高めることがこれまでに多くの先行研究で指摘されている^{13,15,20)}。本人と両親との不和だけでなく、仲の悪い両親と同居している場合でも、自傷や自殺念慮のリスクが高まるという報告もある⁶⁾。また、小児期の虐待体験は、その後のパーソナリティの発達に重大な影響を及ぼし、自殺念慮や自殺企図との間にも密接な関連があると考えられている²⁸⁾。さらに、自殺企図を繰り返す思春期BPD症例の治療では、家族機能の賦活化や家族による保護機能の再構築が重要になるとの見解もある¹²⁾。三上¹⁹⁾は失恋を契機に自殺企図した思春期症例の治療経過を報告しているが、そこでは、自殺企図の直接的な誘因は失恋であったが、その背景には長年にわたる家族の保護機能の低下が存在し、家族背景が自殺に至る強い心理社会的準備因子になっていたと指摘している。筆者の経験からも、不安定な家庭環境を背景に、失恋などの喪失体験や対人交流での躓きや傷つきを経験し自殺企図に至る者が多いと感じている。思春期の自殺未遂者に対しては、家族機能の評価とそれを基にした家族への治療的介入が自殺再企図を含めた予後を左右すると考えられる。

また、思春期症例では家族関係に注意を払う

だけでなく、友人関係や男女関係での傷つきやすさにも留意する必要があるだろう。思春期とは第二の分離一個体化の時期であり、親や養育者との社会的分離を経験し、家庭外の広く複雑な社会的人間関係の中で対象関係を作り上げていながらその人らしさを確立する過程である³⁾。つまり、これまでの依存・愛着の対象であった親から離れ、同性や異性の友人との関係がより密接になる時期であるため、友人や恋人からの些細な言葉や態度から自己存在価値を揺るがされ不安定な精神状態へ陥ることもある。治療者は、こうした思春期の内的葛藤や自我の脆弱性を理解していきながら温かく成長を見守っていくことが大切であると考えられる。

4 日本医科大学付属病院のCCMにおける自殺未遂者支援の現状

当院のCCMは高度救命救急センターの認定を受けた三次救急医療施設であり、重篤な身体疾患患者が多く搬送される。年間2,000人程の入院患者がおり、そのうち自殺未遂者は約100名程である。当院の所在地は東京の中心部に位置する文京区であるが、自殺未遂者は同区ばかりでなく足立区、荒川区、北区など城北部をはじめ東京23区やその他の市町村および他県からも搬送される。

救命救急センターにおける自殺未遂者への精神科介入の意義に関しては、これまでに多くの報告がある^{8,9)}。また昨年、日本臨床救急医学会によって「自殺未遂患者への対応に関するガイドライン」²⁴⁾が作られているが、その中でも救命救急センターが自殺未遂者支援を行う重要な場として位置付けられている。当院では、以前よりこのガイドラインのアプローチに近い方法を用いてCCMでの精神科コンサルテーション・リエゾンサービス(Consultation-Liaison Service; CLS)を行っている。

当院のCCMへ入院した自殺未遂者は、まずCCMの集中治療室(Intensive Care Unit; ICU)や高度治療室(High Care Unit; HCU)、あるいは

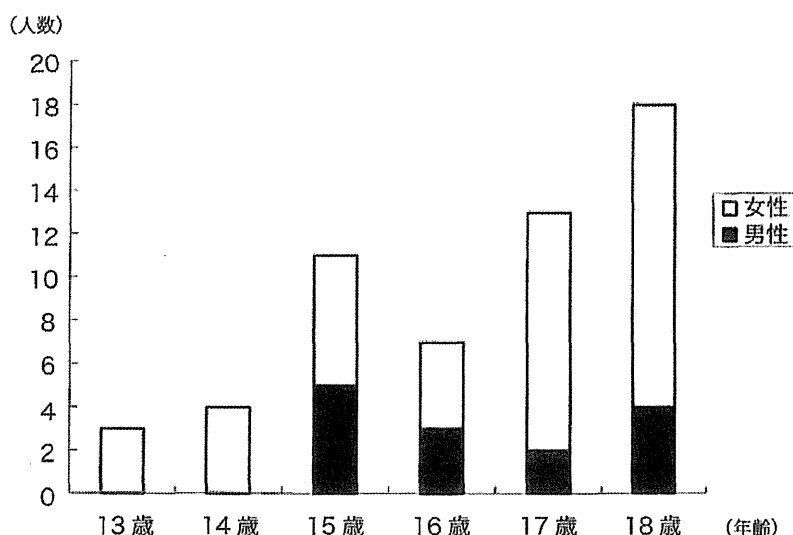


図1 年齢別症例数

は外傷が軽度であれば緊急救命室(Emergency Room; ER)に入室し、救命医や看護師により処置や検査が開始される。その後、患者の意識レベルがある程度改善されて意思疎通可能な状態になると、救命科から精神科へ診療依頼がなされ、CLS担当の精神科医による診察が行われる。診察時には臨床心理士や精神保健福祉士が同席する。CLSでは、自殺念慮の確認、自殺企図の背景聴取、自殺の危険因子³⁰⁾の確認、精神医学的評価、心理査定、心理教育、家族への介入、ソーシャルワークなどを行っている。そして、救命医や看護師と連携を図りながら、自殺未遂者に対して身体的・精神的・心理社会的な評価を行い、個々の問題や課題に合わせた適切な自殺再企図防止の検討を行っている。

5 CCMでの思春期の自殺未遂者への介入

1. 思春期の自殺未遂者の概要

2000年1月から2010年6月までの10年6カ月間に自殺企図および自傷行為(自殺が目的ではない自己破壊的行動)にて当院CCMに入院し、入院期間中にCLSを施行できた18歳以下の症例総数は75名であった。そのうち、自殺企図と判断された思春期症例は56名であり、CCMに

入院となった全自殺未遂者のうち思春期症例の割合は約4%であった。自殺未遂者は自殺念慮を隠蔽することがあり⁴⁾、さらに自殺企図と自傷行為とは連続した事象として捉える必要性もあることから、両者を明確に分類することは容易ではない。しかし、本稿では明確に自殺企図と判断できる症例に限って論じることとする。

思春期症例56名の年齢分布を図1に示す。男性は14名(平均年齢:16.4±1.3歳)、女性は42名(平均年齢:16.4±1.6歳)であった。年齢幅は、男性15～18歳、女性13～18歳であった。また、所属は中学生が13名(23%)、高校生が29名(52%)、大学生2名(4%)、就業者5名(9%)、無職4名(7%)、不明3名(5%)であった。

成人を含めた自殺未遂者の報告では、女性の症例数が男性を上回る結果が多く、その傾向は20歳～30歳の若年層でより顕著に認められる^{8,9)}。当院の思春期症例においても、女性の症例数が男性を上回る結果となった。さらに図1に示したように、年齢が上がるに従って症例数は増加する傾向にあった。最低年齢は13歳で所属は中学生であり、本稿の調査期間における小学生とそれ以下の症例は0名であった。伊藤¹⁰⁾による日本医科大学多摩永山病院救命救急センターの報告でも小学生以下の自傷症例は3年間