

化した。また、以前にも増して毎日を重苦しく、厭世的な気分で過ごすようになった。

そんなある日、定期試験の結果が本人の予想以上に不本意なものであったことにショックを受けたAは、教室を飛び出すると、トイレに駆け込み、自分の腕をカッターで切ってしまった。実は、Aは、いつ何があっても自分の感情をコントロールできるようにと、毎日、カッターを肌身離さず携行こそしていたものの、一応、自分なりのルールとして、「学校では切らないようにする」と心に決めていたはずであった。

その日、Aのブラウスの腕が血液で汚れているのを担任教師に発見され、スクールカウンセラーを介して精神科受診となった。

3. 治療経過

1) 導入期：診察時、Aは、自傷行為について、「いまの自分には必要。自分が生きるためにやっていることだから、やめる必要はない」と主張した。治療者は、そうしたAの主張に共感しつつ、「高校に入学してから、いろいろと大変だったんだね」とねぎらったうえで、エスカレートした結果、「消えたい」、「いなくなりたい」と感じるようになることの懸念を伝えた。そのうえで、「あなたがうまく表現できない、心のつらさを詳しく知りたい」といって、行動記録表をつけることを提案した。Aは、しぶしぶではありましたがこれに同意し、以後、一応は記録をつけてくるようになった。しかし、自傷創については、依然として治療者に見せたがらなかった。

2) 抵抗期：行動記録を分析していくと、Aは、学校の授業で勉強の遅れを痛感したり、教師からの質問に答えられなかったりした体験が引き金となっていることが多く、特に、帰宅後に自室で勉強しようとする、自傷衝動が高まることがわかった。治療者は勉強の苦勞をねぎらいつつ、「しかし、別に勉強だけがすべてではないのでは?」と提案したが、本人は、「勉強をとったら私には何も残らない」と強い抵抗と頑なな態度であり、刺激的な置換スキルを提案したが、Aはほとんど関心を示さなかった。

3) 転回期：面接を開始して半年後、Aは、「最近、以前、先生がいったみたいに『消えたい』、『いなくなってしまうたい』という気持ちが出てきました。このまま自傷とつきあっていったら、死んでしまうかもしれない」と語り、自身の将来に対する危惧を漏らすようになった。この頃より、面接時に治療者に自傷創を見せるようになるとともに、行動記録表の記載量が増え、欄外に、その日自分が感じた怒りなどを書き込むようにもなった。また、Aは、「毎朝、教室に入ることを想像するだけで緊張がして、気を失いそうな気分になる」、「翌日、学校に行くことを考えると緊張してしまって、夜、うまく寝つけない」と訴えることがあった。そこで、治療者は、マインドフル呼吸法のことを教え、面接室で実演したうえで、Aに、毎朝の通学中の電車のなかで15分、夜、寝る前に20分、やってみるよう提案してみた。すると、Aは、半信半疑ではあったものの、実際にやってみるとスムーズに入眠できることを体験して以降、習慣的にこれを行うようになった。

4) 終結期：睡眠効果を体験したAに対して、治療者は自傷衝動に対してもマインドフル呼吸法を試みるよう提案した。その結果、3回に2回くらいは、自傷行為に至るのを回避できるようになり、自傷の頻度は減少していった。呼吸法によって自傷行為に対するコントロールを得たAは、不思議と以前のような勉強に対して頑なな態度を示さなくなり、「まあ、現状の成績では大学は無理そうだから。専門学校にします。昔から動物が好きだったので、動物のトリマーになる学校に行こうと考えています」と語るようになった。Aのなかで、何か価値観の変化が生じたようであった。定期的な面接を開始して1年半を経過した時期には、自傷行為はみられなくなった。その後、遠方の専門学校進学のために他県で一人暮らしをすることとなり、それを機に治療終結とした。

5 おわりに：自傷行為が止まった後で

提示した症例は、特に臨床的な介入を要する

精神障害が併存せず、深刻な被虐待体験がなかったこともあり、比較的スムーズに自傷行為を手放すことができた。このようなシンプルな症例の場合、よほど苛酷な状況に置かれていないかぎり、自傷がもつメリットとデメリットの両面性に共感しながら、非対決的な態度で、本稿で述べたかかわりを続けていけば、自傷行為を減じていくこと自体は決して難しくない。

しかし、自傷患者とのかかわりで最も大切なのは、自傷行為が消失した後の対応である。自傷行為が消失しても、今度は、「自傷衝動」をターゲットとした協働的作業が必要であり、さらにその次には、「自傷しようとは思わなかったが、つらい気持ちになった」という感情的苦痛の自覚、患者によっては解離症状をターゲットした分析が継続される必要があるだろう。そして、それらの消長を行動記録表のなかでモニタリングし、それらのトリガーについて話し合いを続けることで、「自傷行為をしなくとも、人は私の話に耳を傾けてもらえる」という体験が、コミュニケーション手段としての「自傷行為」を手放し

やすい状況を作るように考えている。

不思議なことだが、行動記録表による援助を進めるなかで、提示した症例のように、表の欄外にその日自分が体験したことや感じたことを自然と書き込むようになる者がいる。すると、いつしか行動記録表は味気ない表であることをやめて、一種の日記帳としての機能を帯びはじめる。これは、治療が成功しつつあることを示す兆候である。その段階に達した彼らは、もはや「心の痛み」を「身体の痛み」で覆い隠すのをやめ、自分の言葉を用いて表現するようになっていく。

文献

- 1) 松本俊彦：自傷行為の理解と援助－「故意に自分の健康を害する」若者たち－。日本評論社、東京、2009
- 2) Walsh BW : Treating self-injury. Guilford Press, New York, 2005 (B・W・ウォルシュ著、松本俊彦ほか訳：自傷行為治療ガイド。金剛出版、東京、2007)

*

*

*

過量服薬による自殺企図の理解と予防・危機介入*

松本 俊彦

国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 薬物依存研究部 診断治療開発研究室長 / 自殺予防総合対策センター 副センター長

Key Words 過量服薬、自殺企図、向精神薬、精神科治療、ベンゾジアゼピン

はじめに

これまで何度か、救命救急センターのスタッフを対象として自殺予防に関する講義をしたことがある。そのたびに感じたのは、彼ら救急医の精神科医に対する怒りであった。それはほとんど呪詛にも近いものがあり、自身も精神科医である筆者は、救急医からの非難と攻撃に、文字通り「蜂の巣」状態となるのがお決まりのパターンであった。

救急医療の現場では、この十数年来、過量服薬が一貫して深刻な問題となっている。救命救急センターからの報告によれば、過量服薬で搬送される患者の数は年々増加しており、その多くは精神科通院中に処方された治療薬を過量摂取しているという^{16, 20)}。地域に精神科クリニックが増えるにしたがって、地域の基幹病院救命救急センターに搬送される過量服薬患者数が増加したとはっきり指摘する報告もある²⁰⁾。筆者は、このままでは精神科医が医療関係者の間で孤立するのではないかという危惧を抱いている。

いまや過量服薬の防止は、精神科医療における最も喫緊の課題といってよい。そのような認識に基づいて、本稿では過量服薬の理解と対応について述べてみたい。

過量服薬の理解

1. 「故意の自傷」としての過量服薬

最初に明確にしておく必要があるのは、「過量服薬＝自殺企図」とは限らない、ということである。たとえば、学校在籍中の生徒を対象とした過量服薬経験者の調査¹⁸⁾によれば、質問紙を用いて過量服薬の動機を複数選択で調査すると、「つらい気持ちから解放されたかった」(72.6%)が最多であり、次いで「死にたかった」(66.7%)、「自分がどれくらい絶望しているのか示したかった」(43.9%)であったという。

ここで教科書的な定義を持ち出すと、自殺企図とは、自殺の意図から致死性の予測(「これくらいやれば死ねるはずだ」という予測)をもって、致死性の高い手段で自らの身体を傷つける行為を指す。

一方、狭義の自傷行為とは、自殺以外の意図(「つらい気持ちを緩和したい」「自分のつらさを誰かにわかってほしい」など)から、非致死性の予測(「このくらいだったら大丈夫」という予測)をもって、非致死的手段で自らの身体を傷つける行為である。このことから、過量服薬には自殺企図として理解すべきものもあれば、狭義の自傷行為として理解すべきものもあることがわかるであろう。

とはいえ、個々の過量服薬症例に関して、それが自殺企図なのかどうかを鑑別するのは容易ではない。そのような事情から、近年における海外の研究では、自殺企図と自傷行為とを一括した「故意の自傷：deliberate self-harm (以下、DSHという)」という臨床概念が用いられることが多い⁶⁾。

* Understanding, prevention, and intervention of suicidal behavior by overdosing

** overdosing, suicide attempt, psychotropic drugs, psychiatric treatment, benzodiazepine

表1 自己切傷者と過量服薬者によって選択された動機の比較⁶⁾

行為の説明のために選択された動機	自己切傷者 % (n/N)	過量服薬者 % (n/N)	χ^2	P
つらい感情から解放されたかった	73.3 (140/191)	72.6 (53/73)	0.01	0.91
自分自身を罰したかった	45.0 (85/189)	38.5 (25/65)	0.8	0.36
死にたかった	40.2 (74/184)	66.7 (50/75)	14.9	< 0.0001
自分がどれくらい絶望しているかを 示したかった	37.6 (71/189)	43.9 (29/66)	0.8	0.40
自分が本当に愛されているのかどう かを知りたかった	27.8 (52/188)	41.2 (28/66)	4.1	0.04
周囲の注意を引きたかった	21.7 (39/180)	28.8 (19/66)	1.4	0.24
驚かせたかった	18.6 (35/188)	24.6 (16/65)	1.1	0.30
仕返しをしたかった	12.5 (23/184)	17.2 (11/64)	0.9	0.35

2. 過量服薬の特徴～自己切傷との比較

1) 過量服薬と自己切傷との合併率

一般人口にみられる DSH 行動としては、過量服薬はリストカットなどの自己切傷に次いで2番目に多い方法である。ホートン (Hawton) らの学校調査⁶⁾では、過去1年以内の DSH 経験がある生徒の 55.3%が自己切傷を、21.6%が過量服薬を行っていた。

過量服薬と自己切傷はしばしば同じ1人の人物に同時に認められる。医療機関の調査によれば、自己切傷の経験のある女性患者の 67%に過量服薬の経験があり¹³⁾、過量服薬患者の7割余りに自己切傷の経験があるという²⁾。

しかし、一般人口においては、過量服薬は自己切傷よりも「一歩進行した」DSH 行動と位置づけてとらえるべきであろう。たとえば高校生を対象とした調査¹⁾では全体の 11.9%に自己切傷を、そして 4.0%に過量服薬の経験を認めたが、この過量服薬経験者の 82.1%は自己切傷経験者と重複していた。また、過量服薬の経験を持つ自己切傷患者は自己切傷歴が長いという指摘もある¹³⁾。

2) 過量服薬と自己切傷の共通点と相違点

英国における学校調査¹⁸⁾では、自己切傷と過量服薬のいずれも、最も多い動機は「つらい気持ちから解放されたかった」という不快感情の緩和であった。しかし2番目の動機として、自己切傷では「自分自身を罰したかった」であったのに対し、過量服薬では「死にたかった」であったという注目すべき相違がある (表1)。

この調査では、「その行為を決意してから実行するまでの時間」に関する相違も検討されている。その結果、過量服薬のほうが自己切傷に比べ、決意してから実行までにかかる時間が長いことが明らかにされている。これは過量服薬が不快感情への衝動的な対処としてだけでなく、なんらかの明確な意図にしたがった準備・計画のもとに実行されていることを示唆するものであり、そこに自殺の意図が含まれている可能性は否定できない。

3) 過量服薬における「非致死性の予測」

過量服薬の問題は、たとえ「自殺以外の意図」から行われたとしても、自己切傷に比べて「非致死性の予測」が困難であるという点にある。自己切傷の場合には、視覚的に傷の大きさや深さ、出

血の程度を確認しながら行為を遂行し、万一予想よりも切りすぎた場合、その時点で行為を中止することで危険を回避することが、ある程度は可能である。

一方、過量服薬の場合は、「薬剤を服用しすぎた」と感じて摂取を中止しても、その数時間後にはさらに深刻な事態に陥ってしまう。つまり、結果の発現に時間的な遅延がある。また、身体損傷のプロセスは内部で生じるので観察が難しく、服用した薬剤の種類、個体側の身体状態、アルコール併用の有無によって、効果の強度や発現までの時間は大きく変化してしまう。

要するに、過量服薬の場合は必ずしも「非致死性の予測」が十分とはいえないのである。その意味で、過量服薬は「狭義の自傷行為」の定義を完全には満たさず、自己切傷に比べると自殺企図寄りのDSHとして理解すべきであろうと考える。

4) 周囲の反応による強化

自己切傷の場合、その96%は1人きりの状況で行われ、しかもその行為は誰にも告白されない傾向にあるが⁶⁾、それに比べると過量服薬は周囲に気づかれやすく、解毒処置などのために医学的治療を必要とする事態へと発展しやすい。そのため周囲の激しい態度や優しい態度を引きだしやすく、そのような反応が強化因子として作用し、過量服薬は短期間でエスカレートする傾向がある。

3. 過量服薬に及ぶ際の状況

安藤ら²⁾の調査によれば、過剰服薬により救急外来を受診した患者の多くが無計画もしくは衝動的に、そして行為直前に誰かへ連絡したり、家族や友人が近くにいたり、誰かに発見されたりする可能性のある状況で過量服薬に及んでいるという(表2)。こうした傾向は、患者が周囲に対するなんらかの意思伝達の意図を持っていたことを疑わせる。

ただし、このことをもって安易に「過量服薬＝パーソナリティ障害患者の操作的・演技的行動」と断定すべきではない。表2は、過量服薬により

総合病院救急外来に搬送されてきた患者のうち、ICD-10の主診断がF3の群(気分障害群)とF6の群(パーソナリティ障害群)との間でBeckの自殺意図尺度(suicide intent scale, 以下、SISという)⁴⁾の各項目の回答を比較した結果である²⁾。この結果からわかるのは、項目10を除けば、気分障害群とパーソナリティ障害群との間で自殺意図の強さを反映する質問の回答に差がない、ということである。

もう1つ注意する必要があるのは、この調査結果が救急医療機関におけるデータであるということである。ホートンら⁶⁾は、過量服薬などのDSHに及んだ者のうち、医療機関を受診するのは1割程度であると報告し、受診しなかった9割の者は、DSHによる身体損傷が軽症であったわけではなく、むしろ自殺念慮の強さが医療機関へのアクセスを妨げていたと指摘している。その意味で、上述した過量服薬者の特徴は、あくまでも救急医療機関にアクセスし得た者の特徴と理解すべきであろう。

4. 過量服薬と自殺既遂との関係

過量服薬が自殺死亡の直接的原因となることは比較的まれである。わが国で発生する自殺は、その60%前後が縊首によるものであり、服毒による自殺はわずかに3~5%を占めるにすぎない¹⁰⁾。

しかし、過量服薬は自殺死亡に対して間接的な影響を与え得る。筆者らが実施した心理学的剖検調査⁷⁾では、比較的若年の自殺既遂者の特徴として精神科治療中の者が多く、致死的行動の直前に処方されていた治療薬を過量摂取しており、酩酊による衝動性亢進も関与していた可能性が推測されている。このような若年の自殺既遂者の多くは、人生早期より自己切傷や過量服薬を繰り返しており、最期の段階では、その結果もたらされる周囲の疲弊と敵意のなかで心理的に孤立している状況にあった。

この調査結果は、非致死的なDSHといえども看過してはならないことを示している。事実、10代におけるDSHエピソードの存在は、10年以内

表2 気分障害群とパーソナリティ障害群との間における自殺意図尺度 (SIS: suicide intent scale) [文献²⁾より一部修正して転載]

質問文		回答選択肢	気分障害群 N = 20	パーソナリティ障害群 N = 12
SIS 1	薬を飲んだとき、誰かと一緒にいましたか。誰かと連絡のとれるところにいましたか。	・ 誰かと一緒にいた	5.0%	0.0%
		・ 誰かが近くに、または連絡がとれるところにいた	65.0%	83.3%
		・ 誰にも連絡ができない状況だった	30.0%	16.7%
SIS 2	薬を飲んだ時間帯は、飲むことを誰かが気づきそうな時間でしたか。	・ 飲むことを誰かが気づきそうな時間だった	25.0%	50.0%
		・ 飲むことを誰も気づかない可能性があった	45.0%	33.3%
		・ 飲むことをまず誰も気づかない可能性が高い時間だった	30.0%	16.7%
SIS 3	薬を飲むことを誰にも見つからないように注意していましたか。部屋に鍵をかけましたか。	・ まったく注意していなかった	25.0%	41.7%
		・ 人前ではなかったが、部屋に鍵はかけていなかった	65.0%	50.0%
		・ 部屋に鍵をかけるなど注意していた	10.0%	8.3%
SIS 4	薬を飲んでいる間や飲んだあとに、誰かから助けを得ようとしたか。	・ 助けてくれそうな人に知らせた	45.0%	50.0%
		・ 助けてくれそうな人に連絡したが、薬を飲んだことは言わなかった	10.0%	8.3%
		・ いっさい連絡をとらなかった	45.0%	41.7%
SIS 5	自殺する準備や計画がありましたか。	・ 準備していなかった	65.0%	91.7%
		・ 漠然と計画めいたことを考えていた	30.0%	14.3%
		・ 自殺の計画をはっきりと立てていた	5.0%	0.0%
SIS 6	遺書は書きましたか。	・ 書かなかった	90.0%	75.0%
		・ 書きかけた	0.0%	0.0%
		・ 遺書は存在する	10.0%	25.0%
SIS 7	薬を飲むことで死んでしまうと思っていたか。	・ 死なないと思っていた	25.0%	33.3%
		・ 死ぬかどうかかわからないと思っていた	55.0%	50.0%
		・ 死ぬと思っていた	20.0%	16.7%
SIS 8	薬を飲むことで死にたいと思っていたか。	・ 死にたくはなかった	30.0%	33.3%
		・ 生きるか死ぬかわからないと思っていた、または気にしなかった	25.0%	33.3%
		・ 死にたかった	45.0%	33.3%
SIS 9	薬を飲む前にどのぐらい悩みましたか。	・ 服薬は衝動的で、まったく悩まなかった	50.0%	41.7%
		・ 1時間以内ぐらい悩んだ	5.0%	25.0%
		・ 1日以内ぐらい悩んだ	20.0%	16.7%
		・ 1日以上悩んだ	25.0%	16.7%
SIS 10	現在、助かったことをどう感じていますか。*	・ 回復したことを喜んでいる	15.0%	50.0%
		・ 回復したことを喜んでいるのか悲しいのかわからない	55.0%	31.3%
		・ 回復したことを悲しんでいる	30.0%	8.3%

*p < 0.05

の自殺死亡リスクを数百倍高めるという指摘がある¹⁷⁾。

5. 向精神薬依存との関係

過量服薬による自殺企図は、benzodiazepine (以下、BZという)を中心とする向精神薬依存と連続的な関係にある。薬物依存患者は自殺のハイリスク群であるが、そのなかでもBZなどの向精神薬依存患者はとくに自殺リスクが高い¹⁰⁾。実際、患者の多くが1年以内に複数回の自殺企図におよんでおり、しかも、その手段の大半が過量服薬である¹²⁾。また、救命救急センターでの調査¹⁶⁾によれば、過量服薬される薬剤は依存性が問題視されているBZが最も多いという。

これらのことは、過量服薬による自殺未遂患者と向精神薬乱用・依存患者とが相互に重複しており、向精神薬依存と過量服薬による自殺企図の間には連続的な関係がある可能性を示唆する。あるいはBZの依存的使用が過量服薬のリハーサルとなり、自殺行動に対する心理的抵抗感を減弱させるのかもしれない。

過量服薬の予防

1. ハイリスク患者の同定

過量服薬に関する患者側のリスク要因としては、以下の特徴が挙げられる。

- 1) 自己切傷、過量服薬の既往
- 2) 物質乱用・依存の存在
- 3) 行為障害、パーソナリティ障害の存在
- 4) 摂食障害の存在
- 5) 解離性障害の存在
- 6) 家族と同居していない、同居していても無理解や陰性感情に曝されており、本人が主観的に孤立無援感を抱いている
- 7) 直接・間接に深刻な暴力に曝露された経験がある（虐待やいじめ被害、家族間暴力場면을繰り返し目撃する、家族のDSH行動場面への曝露）

筆者らの研究では、自己切傷患者における治療開始1年以内の過量服薬などのDSH行動の予

測因子は、17歳以前に親族からの性的虐待の既往と、日本語版の信頼性と妥当性が確立されている摂食障害の自記式評価尺度（大食症質問票：bulimia investigatory test of Edinburgh, 以下、BITEという）¹⁵⁾が高得点であるということが判明している⁸⁾。また、治療開始後3年以内における深刻なDSH行動の予測因子としては、BITE高得点、アルコール・市販薬乱用のエピソード、17歳以降の性犯罪被害体験が同定されている⁹⁾。

筆者らの研究からもわかるように、自己切傷患者のDSH行動に関わる要因として、摂食障害症状は重大な影響をおよぼしている。ただし、この場合の摂食障害とは必ずしも臨床診断を意味せず、あくまでも自記式評価尺度であるBITEによって把握される潜在的な神経性大食症傾向である点に注意されたい。神経性大食症は、神経性無食欲症に比べると看過されやすいが、夜間の過食を抑えようとして、ひそかに睡眠薬の過量服用をしている患者は意外に多い。また、激しい過食・嘔吐や緩下剤乱用を通じてDSH全般に対する心理的抵抗感が減弱している可能性もある。

心的外傷の指標ともいえる解離症状にも注意する必要がある。とくに外傷後ストレス障害患者でフラッシュバックの頻発に苦慮している者、あるいは解離性同一性障害患者で、主人格の意に反した破壊的な交代人格への変換を抑えようとする者は、しばしば過量服薬に及ぶ。こうした患者は、少しの時間でも熟睡することでこの状況から回復できることを経験的に知っており、なんとかして眠ろうと睡眠薬を追加服用しているうちに、予期せぬ大量服薬となってしまう。

ちなみに、このような患者の特徴は、日ごろより執拗に頭痛を訴え、市販鎮痛薬を乱用していることが多い。その意味では、頭痛と市販薬乱用の存在は過量服薬ハイリスク患者の重要な指標といえるかもしれない。

2. 薬物療法の注意点

すでに述べたように、過量服薬される薬剤として最も多いのはBZである¹⁶⁾。したがって、その

処方に一定の慎重さが必要であるのは、いまさらいうまでもない。

過量服薬によって致死的な結果をもたらす得る薬剤の処方にも注意する必要がある。lithium carbonate や三環系抗うつ薬を処方する際には、患者の過量服薬リスクを十分に評価したうえで慎重投与としたい。とくに Vegetamin® のように強い呼吸抑制効果を持つ barbiturates 系催眠薬を含む合剤は、いかなる場合でも禁忌と考えるべきである。東京都監察医務院の報告によれば、異常死の原因に関与した薬剤として、遺体から pheno-barbital, chlorpromazine, promethazine という Vegetamin® の成分が検出される数は年々増加しているという⁵⁾。筆者は、いまだこの薬剤が処方され続けているわが国の精神科医療の現実を、非常に残念に思う。

3. 診療全体の注意点

診療において心がけるべきなのは、まずもって向精神薬依存を作り出さないことである。筆者らの調査¹¹⁾では、精神科治療の過程で向精神薬依存を呈した患者が受けてきた診療時間や頻度にこれといった特徴はなかったが、その一方で以下の問題が認められた。

- 1) 乱用者に人気のある薬剤 (flunitrazepam, triazolam, etizolam, zolpidem, Vegetamin® など) を不用意に処方している。
- 2) フライング処方を繰り返している (4週間分処方したにもかかわらず、2週間目に来院した患者に再度4週間分を処方している)。
- 3) 無診療投薬 (いわゆる「薬のみ外来」) を繰り返す。

この調査では、患者の大半が BZ の処方を受けるに当たって依存性に関する説明がなかったことも明らかにされている。これは精神科診療全般に当てはまることだが、BZ などの向精神薬が覚せい剤に次ぐわが国第二の乱用薬物となっている今日¹²⁾、もはや依存の危険性に関する説明なしに BZ を処方することは許されないであろう。

安易な頓服薬の使用にも注意する必要がある。

これは精神科病棟でしばしば見られる現象であるが、夜勤帯に入院患者が不安を訴えてナースステーションを訪れると、看護師がろくに話も聞かずに医師から指示された不安時頓服薬を患者に手渡す。15分後、患者が再び不安を訴えにくると、今度は別の看護師が面倒くさそうに第二の頓服薬を手渡す……。こうしたやり取りを通じ、患者は、感情的苦痛を誰かに言葉で伝えるのではなく、薬で「心に蓋をする」という不適切な対処を学習してしまうのである。同じ現象は外来診療でもしばしば起こっている。

なお、実際の診療に当たっては、患者と協動的に話し合う姿勢を大切にしたい。危険な薬剤を処方しないことに関して毅然としている必要はあるが、それが「問答無用」といった態度となるのは好ましくない。というのも、過量服薬をする患者のなかには幼少時からの有形無形の暴力に翻弄され、制圧されてきた生活史を持つ者が少なくない。加害者との外傷記憶を賦活する医療者の態度は、医原性に過量服薬を誘発する。

過量服薬の危機介入

1. 救急医療機関との連携

実際に過量服薬が生じた場合、服用した薬剤の量と種類によっては、救急医療機関で対応してもらうことになる。一部で「過量服薬くらいは精神科で対応すべき」という意見もあるが、精神科患者といえども、今日における平均的水準の医療を受ける権利はあり、精神科医療機関の多くはその点では心もとないのがわが国の現状である。

救急医療機関で対応してもらう際には、救急医への礼儀を失うことがあってはならない。筆者自身が救急医から直接聞いた限りでは、過量服薬患者の治療の際、その精神科主治医に対して最も怒りを感じる点は、「問い合わせでも迅速に診療情報提供書がもらえない」「退院の際にこちらから出した診療情報提供書に対する返信がない」ということである。もはやこれは医療以前の常識の問題である。

また、救急医が抱く怒りの何割かは精神科治療

った。自殺が切迫し、その意図が強固となった状況では、自らの計画を妨害されないよう、むしろ自殺意図は隠蔽される傾向がある。

近い将来における自殺意図の評価には、シア (Shea¹⁹⁾) が提唱する手法を用いるとよい (図1)。自殺未遂者の再企図リスクをアセスメントする際に、いきなり近い将来における自殺行動の意図をたずねても、自殺意図の強い者はまず正直に答えない。そこで、はじめに最近2週間の自殺念慮や自殺企図といった自殺関連事象の推移 (情報範囲1) を聴き、その情報が得られたら最近2カ月程度の期間の自殺関連事象の推移 (情報範囲2) を、さらに生涯にわたっての自殺関連事象の推移 (情報範囲3) を聴取したうえで、最後に近い将来における自殺の意図 (情報範囲4) をたずねるという手続きをとっている。この手法は患者との関係性構築にも効果的であり、自殺念慮の正確なアセスメントはこうした関係性抜きにはなし得ないものである。

再企図に影響を与える他の要因としては、過去における致死性の高い手段・方法による自殺企図の既往、ならびに患者の過量服薬に対して家族が敵意を持って反応しているかどうかという点に注意したい。

4. 過量服薬患者のマネジメント

将来における自殺行動の減少という観点からいえば、過量服薬した患者を叱責、説教するよりも、評価できる行動を支持するほうが効果的である。たとえば、過量服薬してしまったあとに医療機関に相談したり、救急車を要請したりするのは、「最悪ではない対処」として支持すべきである。

また、対応の選択肢として、精神科入院は必ず考慮されるものの1つであるが、入院治療の目的について慎重に検討しなければならない。もしもその入院がある種の「懲罰」や物理的な拘束だけを目的としているのであれば、自殺を延期させる以上の効果は期待できないであろう。マネジメントにおいて重要なのは、背景にある現実的困難の解決に向けたソーシャルワークと、感情的苦痛へ

の対処スキルの向上である。そのために精神科病棟という安全な環境が必要であれば、入院を決断すればよい。

いずれにしても、処方内容の大々的な見直しは必須である。少なくない救急医が、「患者が過量服薬を繰り返しても処方何れも変えず、依然として患者に長期処方や多剤大量療法を続ける精神科医」に疑いと怒りを感じている。実際には、過量服薬直後というのは主治医が主導権を持って処方内容を整理できる絶好の機会となるのだ。依存性のある薬剤や意識水準を低下させることでかえって衝動性を高めている薬剤、賦活効果により情動を不安定にしている薬剤、大量摂取で致死的な結果をもたらす得る薬剤などを中止し、できるだけシンプルな処方内容へと変更すべきである。

また、患者が一度に大量の薬剤を手にすることがないように、当面は患者に週1~2回といった短い間隔での通院を指示する必要もある。なお、この頻回通院は患者に対する随伴性マネジメントとして機能し、過量服薬の再発予防効果も期待できる。

おわりに

精神科薬物療法の進歩が、今日における精神科医療と地域精神保健の展開に大きく貢献したことについては、疑いをさしはさむ余地はない。しかし、同時に新たな問題を発生させたのも事実であり、その1つが本稿でとりあげた過量服薬である。

とはいえ、今日、いっさいの薬物療法をせずに精神科治療を行うことは現実的ではない。そもそも精神科患者自体が自殺ハイリスク集団であり、過量服薬による自殺企図を完全に防ぐことなど不可能に近い。多少とも臨床経験のある精神科医で、「自分の患者は過量服薬などしない」と断言する者は、明らかに「モグリ」であろう。

誤解をおそれずに言うが、筆者は、患者に過量服薬をされること自体は、主治医として必ずしも恥ずべきことだとは思わない。大切なのは、発生した過量服薬の1つひとつを丁寧に戻り、そこから多くを学んで、将来の過量服薬を減らす努

力をすることである。問題とすべきは、過量服薬の背景にある動機や困難を同定しようとせず、漫然と同じ処方をする精神科医である。このタイプを「精神科医」と呼んではいけない。

文 献

- 1) 赤澤正人, 松本俊彦, 勝又陽太郎, 他: 若年者の自傷行為と過量服薬における自殺傾向と死生観の比較. 自殺予防と危機介入 32: 34 - 40, 2012.
- 2) 安藤俊太郎, 松本俊彦, 重家里映, 他: 患者とパーソナリティ障害患者における過量服薬の臨床的相違. 精神医学 51: 749 - 759, 2009.
- 3) Ando S, Matsumoto T, Kanata S, et al: One-year follow-up after admission in an emergency department due to drug overdose in Japan. (*in submission*).
- 4) Beck RW, Morris JB, Beck AT: Cross-validation of the Suicidal Intent scale. Psychological reports 34: 445 - 446, 1974.
- 5) 福永龍繁: 監察医務院から見えてくる多剤併用. 精神科治療学 27: 149 - 154, 2010.
- 6) Hawton K, Rodham K, Evans E: By Their Own Young Hand: Deliberate Self-harm and Suicidal Ideas in Adolescents. pp.21-39, Jessica Kingsley Publisher, London, 2006 (松本俊彦・河西千秋監訳, 自傷と自殺—思春期における予防と介入の手引き, 金剛出版, 東京, 2008).
- 7) Hirokawa S, Matsumoto T, Katsumata Y, et al: Psychosocial and psychiatric characteristics of suicide completers with psychiatric treatment before death: A psychological autopsy study of 76 cases. Psychiatry and Clinical Neuroscience 66: 292 - 302, 2012.
- 8) 松本俊彦, 阿瀬川孝治, 伊丹 昭, 他: 自傷患者の治療経過中における「故意に自分の健康を害する行為」: 1年間の追跡調査によるリスク要因の分析. 精神医学 48: 1207 - 1216, 2006.
- 9) 松本俊彦, 阿瀬川孝治, 伊丹 昭, 他: 自己切傷患者における致命的な「故意に自分を傷つける行為」のリスク要因: 3年間の追跡調査. 精神経誌 110: 475 - 487, 2008.
- 10) 松本俊彦, 松下幸生, 奥平謙一, 他: 物質使用障害患者における乱用物質による自殺リスクの比較—アルコール, アンフェタミン類, 鎮静剤・催眠剤・抗不安薬使用障害患者の検討から—, 日本アルコール・薬物医学会誌 45: 530 - 542, 2010.
- 11) 松本俊彦, 成瀬暢也, 梅野 充, 他: 向精神薬乱用と依存(1)—依存症専門医療機関調査—, 平成23年度厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業(精神障害分野)「様々な依存症における医療・福祉の回復プログラムの策定に関する研究(研究代表者 宮岡等)」総括・分担研究報告書, pp.26 - 47, 2012.
- 12) 松本俊彦, 尾崎 茂, 小林桜児, 他: わが国における最近の鎮静剤(主としてベンゾジアゼピン系薬剤)関連障害の実態と臨床的特徴—覚せい剤関連障害との比較—. 精神経誌 113: 1184 - 1198, 2011.
- 13) 松本俊彦, 山口亜希子, 阿瀬川孝治, 他: 過量服薬を行う女性自傷患者の臨床的特徴: リスク予測に向けての自記式質問票による予備的調査. 精神医学 47: 735 - 743, 2005.
- 14) 内閣府: 平成23年度版内閣府自殺総合対策白書, 内閣府, 2011.
- 15) 中井義勝, 濱垣誠司, 高木隆郎: 大食症質問表 Bulimia Investigatory Test, Edinburgh (BITE) の有用性と神経性大食症の実態調査. 精神医学 40: 711 - 716, 1998.
- 16) 大倉隆介, 見野耕一, 小縣正明: 精神科病床を持たない二次救急医療施設の救急外来における向精神薬加療服用患者の臨床的検討. 日救急医会誌 19: 901 - 913, 2008.
- 17) Owens D, Horrocks J, House A: Fatal and non-fatal repetition of self-harm. Systematic review. Br J Psychiatry 181: 193 - 199, 2002.
- 18) Rodham K, Hawton K, Evans E: Reasons for deliberate self-harm: comparison of self-poisoners and self-cutters in a community sample of adolescents. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 43: 80 - 87, 2004.
- 19) Shea SC: The Practical Art of Suicide Assessment: A Guide for Mental Health Professionals and Substance Abuse Counselors, Wiley, Hoboken, 2002 (松本俊彦 監訳: 自殺リスクの理解と対応—「死にたい」気持ちにどう向き合うか. 金剛出版, 2012).
- 20) 武井 明, 目良和彦, 宮崎健祐, 他: 総合病院救急外来を受診した過量服薬患者の臨床的検討. 総合病院精神医学 19: 211 - 219, 2007.

Regular Article

Factors influencing suicidal ideation among Japanese adults: From the national survey by the Cabinet Office

Miyuki Aiba, PhD,^{1*} Yutaka Matsui, PhD,¹ Takehiko Kikkawa, MD,² Toshihiko Matsumoto, MD, PhD³ and Hisateru Tachimori, PhD⁴

¹Department of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, ²Department of Human Well-Being, Chubu Gakuin University, Gifu, ³Center for Suicide Prevention, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, and ⁴Department of Mental Health Policy and Evaluation, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, Tokyo, Japan

Aim: Suicide prevention is of pressing importance in Japan, and grappling with this problem necessitates clarifying the causes of suicidal ideation. The purpose of the present study was to investigate several factors influencing suicidal ideation. This was done through analyzing factors examined in prior research and accessing suicide sites.

Methods: A total of 1080 randomly selected adults were asked about stress, stress release, social support sources, depression, access of suicides sites, and suicidal ideation.

Results: Around 6% of men in their 20s and 30s as well as 7% of people with suicide ideations had accessed suicide sites on the web. Those with suicide ideations were more likely to access suicide sites than

those without. There was no sex difference in suicide ideations. The results concerning factors influencing past-year suicide ideations revealed that there were age and sex differences in these factors.

Conclusion: For men in their 20s through their 50s, accessing suicide sites influenced suicidal ideations through depression, and for women in the same age bracket, emotional support influenced suicidal ideations through depression. For men and women over the age of 60, depression strongly influenced suicidal ideations.

Key words: depression, Internet, Japanese, social support, suicide.

SINCE 1998, THE number of suicides in Japan has exceeded 30 000 annually. With the eighth highest suicide rate in the world, Japan continues to struggle with this serious problem,¹ and gaining insight into suicide prevention has become an urgent issue.

Suicidal behavior can be classified into three gradations: suicidal ideation, suicide attempt, and suicide itself. According to the National Comorbidity Survey carried out in the USA, 34% of people embracing suicidal ideations create concrete suicide plans, and 72% of those with suicide plans extend them to

actual suicide attempts.² These figures indicate there is a high risk that people with suicidal ideations will subsequently attempt suicide. In order to help prevent suicide, it is important to clarify the processes involved in suicide ideations. Similarly, surveys carried out in Japan have indicated that the most effective forms of suicide prevention are carried out at the level of suicide ideations.³

Much previous research both in Japan and abroad has investigated the factors influencing suicidal behavior and focused on both attempted and completed suicides. For example, demographic research has consistently shown that while more women than men attempt suicide, more men than women complete their attempts.^{4,5} However, research on Japanese college students has revealed no sex difference in suicide ideations.^{3,6} In advanced countries, the suicide rate is higher among the elderly,⁷ whereas the

*Correspondence: Miyuki Aiba, PhD, Department of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, 1-1-1 Tennoudai, Tsukuba, Ibaraki 305-8572, Japan. Email: aiba.miyuki@gmail.com
Received 10 July 2010; revised 24 March 2011; accepted 15 April 2011.

rate for attempted suicide is higher among younger people.⁸ In Japan, since 1998 the number of men in their 40s and 50s committing suicide has increased dramatically, and recently the number of suicides among men in their 30s has risen as well.¹ Japan is characterized by not only suicide among the elderly, but also by the large number of middle-aged men who commit suicide. A large amount of research has revealed that among individual characteristics, depression exerts the strongest influence on suicide ideations,⁹ and that important environmental factors include such things as social support.¹⁰ The variety of factors that affect suicide differ in means of influence depending on age and sex. For example, depression wields a strong influence among the elderly,^{10,11} and low stress tolerance and difficulty in seeking support have a strong correlation with suicide among men.⁴ Therefore, it is necessary to take age and sex into account when conducting a comprehensive examination of the influences on suicide.

Recently, the number of so-called 'Internet suicides' that make use of suicide sites on the web has increased and this now represents a serious social problem. However, very little research in Japan has examined suicide sites and 'Internet suicides'. Moreover, what research exists consists largely of content analyses of suicide sites. For example, Sanate¹² and Koyama¹³ used search engines to carry out content analyses and revealed that content on suicide sites represented a mix of suicide methods and suicide-prevention tips. However, these studies did not examine whether suicide sites influence suicide ideations. On this point, Katsumata¹⁴ found that, for Japanese junior high school students, a history of suicidal ideation might be associated with a history of searching the Internet for information about suicide or self-injury. Otherwise, Sueki¹⁵ suggested that suicidal ideations decreased when persons browsed the web for these sites.

Research outside Japan, however, has shown that suicide sites have both negative and positive sides.¹⁶ Negative aspects include the spread of information on methods to commit suicide^{17,18} and the ability of peer consciousness and peer pressure to lower the threshold for suicidal action.¹⁹ Furthermore, Thompson²⁰ has shown that suicidal ideations are more easily disclosed on the Internet, particularly in the cases of men under the age of 35. In contrast, anonymously communicating with other persons who are contemplating suicide can produce social support¹⁶ and encourage reception to crisis intervention by a

specialist.²¹ However, these studies were composed largely of case studies of completed or attempted suicide among people who have visited suicide sites, and did not empirically investigate the influence of suicide sites on suicide itself.

The present study investigated several factors influencing suicidal ideation through analyzing the factors examined in prior research and accessing suicide sites. This research presents the findings of the first study conducted through a random sampling of suicide ideations among adults nationwide in Japan.

METHODS

Participants

A two-stage stratified random sample was used to select 3000 residents (1485 men, 1515 women) from the general population of adult men and women over the age of 20 at 210 sites in 171 municipalities across Japan. The first stage of stratification concerned municipalities. The prefectures were classified into 11 districts, and each district was further classified into four categories according to municipality size: large metropolis, city with a population over 100 000, city with a population under 100 000, and small town. The participants were chosen by first calculating a sampling interval and then by using this sampling interval method to select individuals from the Basic Residential Registry. Valid responses were retrieved from 1808 participants (901 men, 907 women; 60.3% collection rate). Table 1 displays the population statistics for the valid responses.

Procedures

The survey was conducted between 21 February and 9 March 2008. The investigators visited the participants' homes and distributed questionnaires. Approximately 2 weeks later, they again visited the homes and collected the answer sheets, which were sealed in envelopes.

Measures

Stress in the past month

Answers concerning whether the participant experienced dissatisfaction, worries, hardships, and stress in his or her everyday life over the past month were given on a scale of 1 (*not at all*) to 4 (*a high amount*).

Table 1. Sample demographic

	<i>n</i>	%
Age		
20s	183	10.12
30s	320	17.70
40s	341	18.86
50s	354	19.58
60s	341	18.86
70≤	269	14.88
Sex		
Male	901	49.83
Female	907	50.17
Employment status		
Full-time	649	35.90
Part-time	244	13.50
Self-employed	199	11.01
Free-lance profession	64	3.54
Housewife	301	16.65
Retired	263	14.55
Student	32	1.77
Others	11	0.61
Marital status		
Married (living together)	1302	72.01
Married (separation)	28	1.55
Unmarried	272	15.04
Widowed	104	5.75
Divorced	62	3.43
Socioeconomic status		
High	26	1.44
Upper middle	226	12.50
Middle	855	47.29
Lower middle	377	20.85
Low	125	6.91
Unknown	158	8.74

Socioeconomic status was measured by subjective responses.

Stress release

Participants were asked about ways they found to relieve stress in their daily lives. They were able to select multiple responses from a list of 13 choices that included options such as 'shopping' and 'sports'. Analysis was based on the number of options selected and this was termed the 'stress-release number'.

Emotional support sources

To investigate if there were persons available with whom the participants felt they could depend upon to speak openly with about issues such as anxiety,

personal or work troubles, or painful emotions, participants were able to select multiple responses from a list of six choices including options such as 'living together with parents/family' and 'friends'. Analysis was based on the number of options selected; this was called the 'emotional-support-sources number'.

Instrumental support sources

To investigate whether physical or financial resources were available in times of need, participants gave multiple responses from a list of six choices including options such as 'living together with parents/family' and 'friends'. Analysis was based on the number of options selected and we named this the 'instrumental-support-sources number'.

Depression in the past month

The six-question K6 scale²² was employed to measure the degree of depression over the past month.

Access of suicide sites

After reading an explanation that stated 'On the internet there are "suicide sites" where people can learn about suicide methods and invite others to join in suicide pacts', participants were asked to respond with a 'yes' or 'no' to questions regarding whether they had ever looked at such sites.

Past-year suicidal ideation

Participants were asked to respond with a 'yes' or 'no' as to whether they had thought about suicide over the past year.

Statistical analysis

Analysis was carried out according to the following procedures. First, a two-way ANOVA was carried out using the variables related to suicide (stress in the past month, stress-release number, emotional-support-sources number, instrumental-support-sources number, and depression in the past month) as the dependent variables and age and sex as the independent variables in order to test for a difference in the variables related to suicide. A multiple comparison using Tukey's honestly significant difference test was carried out on the variables revealing main effects in the results of the ANOVA test. Furthermore, a χ^2 -test was carried out for age and suicide site access,

sex and suicide site access, age and past-year suicide ideations, and sex and past-year suicide ideations.

Next, a *t*-test was carried out using the suicide-related variables as the dependent variable and the presence or absence of past-year suicide ideations to test for differences among the variables. Also, a χ^2 -test was carried out on the presence or absence of past-year suicide ideations and access to suicide sites. Afterward, a path analysis was carried out using the reiterations of a multiple linear regression (forward selection method) in order to investigate the factors influencing past-year suicidal ideation.

The present study captures stress influences on suicide ideations through depression, the strongest influence on suicide ideations. Moreover, it engages factors, such as social support, promoting or suppressing suicide ideations and depression that have been examined in prior research on factors related to suicide sites and persons who access them. Extending the research along these lines, the present study included stress in the past month as the most basic level. The second-level included suicide site access,

the stress relief number, the emotional-support-sources number, and the instrumental-support-sources number. The third level was depression in the past month, and the fourth level was past-year suicide ideations. Analysis was carried out substituting dummy variables for suicide site access and suicide ideations (no = 0, yes = 1). Furthermore, the present study analyzed age and sex differences in the factors influencing suicide ideations. All of the analyses were carried out using the statistical package SPSS 12.0J for Windows and employed a significance level of 5% (two-tailed test).

RESULTS

Sample characteristics

Table 2 displays the characteristics of the sample, including age, sex, and past-year suicide ideations. The ANOVA results revealed a significant difference for

Table 2. Descriptive statistics for suicidality variables by age and sex

		20s–30s			40s–50s			60≤			All		
		Male	Female	All	Male	Female	All	Male	Female	All	Male	Female	All
Past month stress [†]	<i>n</i>	245	250	495	330	343	673	296	274	570	871	867	1738
	Mean	2.09	2.08	2.08	2.18	2.15	2.16	2.69	2.51	2.60	2.33	2.25	2.29
	(SD)	(0.80)	(0.70)	(0.75)	(0.72)	(0.75)	(0.73)	(0.83)	(0.86)	(0.85)	(0.82)	(0.79)	(0.81)
Stress-release number [‡]	<i>n</i>	249	254	503	338	357	695	314	296	610	901	907	1808
	Mean	3.83	4.04	3.94	3.21	3.28	3.24	2.64	2.76	2.70	3.18	3.32	3.25
	(SD)	(2.22)	(1.87)	(2.05)	(1.84)	(1.76)	(1.80)	(1.88)	(1.77)	(1.83)	(2.02)	(1.86)	(1.94)
Emotional-support-sources number ^{§,¶}	<i>n</i>	249	254	503	338	357	695	314	296	610	901	907	1808
	Mean	1.51	2.03	1.77	1.38	1.92	1.66	1.28	1.59	1.43	1.38	1.84	1.61
	(SD)	(0.93)	(0.92)	(0.96)	(0.84)	(0.96)	(0.94)	(0.88)	(1.02)	(0.96)	(0.88)	(0.98)	(0.96)
Instrumental-support-sources number ^{§,¶}	<i>n</i>	249	254	503	338	357	695	314	296	610	901	907	1808
	Mean	1.22	1.46	1.34	1.17	1.35	1.26	1.01	1.10	1.05	1.13	1.30	1.21
	(SD)	(0.79)	(0.75)	(0.78)	(0.83)	(0.77)	(0.80)	(0.76)	(0.73)	(0.74)	(0.80)	(0.76)	(0.79)
Past month depression [‡]	<i>n</i>	246	253	499	325	335	660	259	237	496	830	825	1655
	Mean	10.41	10.65	10.53	9.75	10.10	9.93	8.82	9.04	8.93	9.66	9.97	9.81
	(SD)	(4.46)	(5.04)	(4.76)	(3.68)	(4.38)	(4.05)	(3.43)	(3.77)	(3.59)	(3.90)	(4.47)	(4.20)
Access of suicide sites [¶]	<i>n</i>	14	4	18	7	3	10	2	5	7	23	12	35
	%	5.83	1.63	3.70	2.15	0.87	1.49	0.69	1.90	1.27	2.69	1.41	2.05
Past-year suicidal ideation [¶]	<i>n</i>	17	18	35	12	10	22	7	8	15	36	36	72
	%	7.14	7.35	7.25	3.86	3.10	3.47	2.69	3.32	2.99	4.45	4.45	4.45

[†]Significant difference, 20s–30s, 40s–50s < 60≤.

[‡]Significant difference, 20s–30s > 40s–50s > 60≤.

[§]Significant difference, 20s–30s, 40s–50s > 60≤.

[¶]Significant sex difference; [¶]Significant difference, 20s–30s > 40s–50s, 60≤.

The total number of analysis data is different from each variable because of missing values.

Table 3. Descriptive statistics for suicidality variables by past-year suicidal ideation

		Suicidal	Non-suicidal
Past month stress [†]	<i>n</i>	70	1518
	Mean (SD)	1.53 (0.61)	2.31 (0.79)
Stress-release number	<i>n</i>	72	1545
	Mean (SD)	3.18 (2.22)	3.32 (1.90)
Emotional-support-sources number [†]	<i>n</i>	72	1545
	Mean (SD)	1.25 (0.98)	1.68 (0.95)
Instrumental-support-sources number [†]	<i>n</i>	72	1545
	Mean (SD)	1.00 (0.80)	1.26 (0.78)
Past month depression [†]	<i>n</i>	68	1455
	Mean (SD)	17.88 (6.06)	9.45 (3.73)
Access of suicide sites [‡]	<i>n</i>	5	27
	%	7.40	1.80

[†]Significant difference, those with suicidal ideations < those without suicidal ideations.

[‡]Significant difference, those with suicidal ideations > those without suicidal ideations.

age on all the variables. Stress in the past month was greater for those over 60 than for those in their 20s through 50s ($F [2, 1732] = 71.11, P < 0.01$). On the other hand, the stress-release number varied inversely with age ($F [2, 1802] = 59.43, P < 0.01$). Emotional support sources and instrumental support sources were both greater for those in their 20s to 50s than for those over 60 ($F [2, 1802] = 18.48, P < 0.01$; $F [2, 1802] = 20.99, P < 0.01$). Depression in the past month also varied inversely with age ($F [92, 1649] = 18.82, P < 0.01$).

Regarding sex, emotional support sources and instrumental support sources were both greater for women than for men ($F [1, 1802] = 108.46, P < 0.01$; $F [1, 1802] = 21.38, P < 0.01$). A χ^2 -test revealed that access of suicide sites and suicide ideations over the course of 1 year were both greater for those in their 20s and 30s ($\chi^2_2 = 9.32, P < 0.01$; $\chi^2_2 = 12.81, P < 0.01$).

Table 3 displays the correlation between suicide-related variables and the presence or absence of past-year suicide ideations. The results of a *t*-test revealed that stress in the past month, emotional support sources, and instrumental support sources were greater for those without suicide ideations than for those with them ($t_{80.2} = 10.38, P < 0.01$; $t_{1615} = 3.72, P < 0.01$; $t_{1615} = 2.73, P < 0.01$). Additionally, depression in the past month was greater for those with suicide ideations than for those without ($t_{69.4} = 11.37, P < 0.01$). The results of the comparison of the effect of the presence or absence of past-year suicide ideations on access of suicide

sites revealed that those with suicide ideations were more likely to access suicide sites than those without ($P < 0.05$).

Factors influencing suicide ideations

Table 4 and Figure 1 display the path analysis results. The results concerning commonalities shared by both sexes for all ages reveal that stress in the past month increases past-year suicide ideations through depression in the past month. On the other hand, there were age and sex differences in the second-level factors influencing past-year suicide ideations. For men in their 20s through 50s, accessing suicide sites increased past-year suicide ideations through depression in the past month. But for women in their 20s through 50s and men in their 20s through 30s, a low emotional-support-sources number increased past-year suicide ideations through depression in the past month. For men in their 40s through 50s and women in their 60s and above, a low instrumental-support-sources number increased suicide ideations through depression in the past month.

DISCUSSION

This study investigated several factors influencing suicide ideations, such as age differences, sex differences, depression, social support, and accessing suicide sites. The results of comparing age and sex differences for the variables related to suicide

Table 4. Beta and adjusted coefficient of determination in multiple linear regression

		LEVEL2				LEVEL3	R ²
Dependent variables	Independent variables	LEVEL1	a	b	c	d	
LEVEL2	a) Suicide sites						
	b) Stress release						
	c) Emotional support	40–50s, female	–0.11*				0.01*
	d) Instrumental support	20–30s, female	–0.15*				0.02*
LEVEL3	Depression in the past month	20–30s, male	0.46**	0.25**	–0.14*		0.31**
		20–30s, female	0.53**		0.19**	–0.19**	0.35**
		40–50s, male	0.45**	0.15**		–0.11*	0.23**
		40–50s, female	0.45**		–0.17**		0.31**
		60≤, male	0.47**				0.22**
		60≤, female	0.46**				0.22**
LEVEL4	Suicidal ideation	20–30s, male				0.40**	0.16**
		20–30s, female				0.49**	0.23**
		40–50s, male				–0.13*	0.12**
		40–50s, female				0.25**	0.06**
		60≤, male				0.45**	0.20**
		60≤, female				0.55**	0.30**

P* < 0.05; *P* < 0.01.
Significant results only.

revealed that although those in the elderly group, people in their 60s and above, had comparatively more stress than those in other age groups, they had low stress-release numbers and support source numbers. There was no sex difference in suicide ideations. Furthermore, more people in their 20s and

30s accessed suicide sites and had suicide ideations over the course of 1 year, and those with suicide ideations more often accessed suicide sites than those without. In particular, around 6% of men in their 20s and 30s and around 7% of people with suicide ideations had accessed suicide sites.

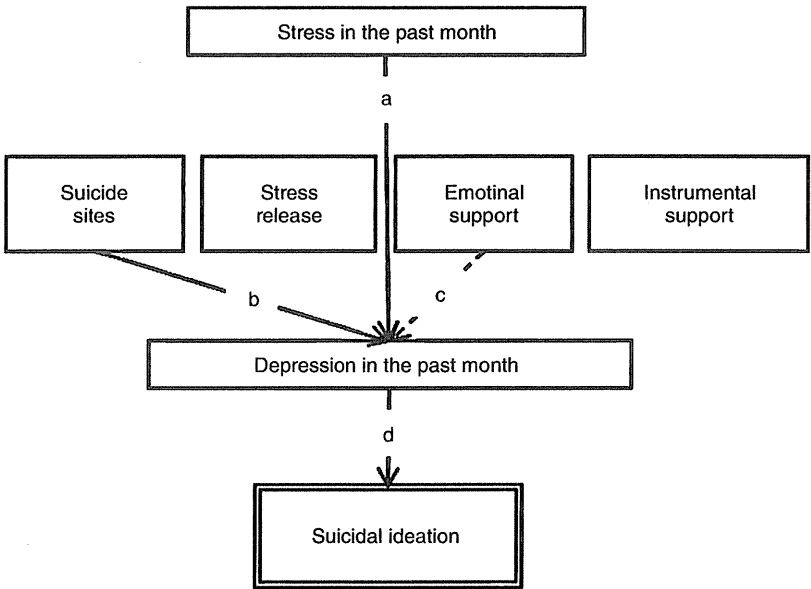


Figure 1. Characteristic influence factors on suicidal ideation. (a) Both sexes and all ages; (b) 20–50s, male; (c) 20–50s, female; (d) 60≤, both sexes.

Prior research has shown that while more elderly people complete suicide,⁷ more young people attempt suicide,⁸ and that both suicide ideations and attempts are more common among the young. Furthermore, Otsuka³ and Hasui⁶ both confirm that there is no sex difference in suicide ideations among the general Japanese population.

The results concerning factors influencing past-year suicide ideations revealed that there were age and sex differences in these factors. To summarize the specific features of the results, accessing suicide sites influenced suicide ideations through depression for men in their 20s through 50s. These men had higher rates of accessing suicide sites than men in other age groups and women in general. Thus, it is possible that men are different from women in their use and access of suicide sites. Given that our research showed men had fewer support sources than women, and since it is known that men below 35 more readily disclose suicide ideations on the Internet,²⁰ the following conjectures can be made. First, because of the social norms against men seeking assistance from those around them when problems arise, men are less likely to request support from their family or friends. And because of the high degree of anonymity, suicide sites represent a plausible option for men to turn to for sources of information that could help in problem-solving or for other types of support. Accessing suicide sites in seeking sources for support has a contrary effect of increasing depression and, furthermore, suicide ideations, creating the possibility of a vicious cycle. Accordingly, we must not only seek the regulation of suicide sites through legal activity, but we must also work for an environmental change of the social norms surrounding male members of our society that would enable men in their 20s through 50s to comfortably seek help. In Japan, where a particularly large number of middle-aged men commit suicide, it is extremely important to develop suicide countermeasures that create an environment in which support can be sought and suicide sites can be legally regulated.

For women in their 20s through 50s, emotional support sources influenced suicide ideations through depression. Accordingly, the presence of others with whom they can talk or who can lend emotional support plays an important role in suicide prevention for this group. The results here concurred with prior research showing that depression exerts a direct and strong influence on suicide ideations for both men and women over the age of 60.^{10,11} In particular, the

influence of emotional and instrumental support was notably absent for men over 60, and forms of social support did not function well for this group. Accordingly, in order to prevent suicide among persons over the age of 60, it is necessary to develop effective forms of support at the level of society in general to mitigate the influence of stress on depression.

The present study is limited in the following ways. First, the valid response rate was only 60.3%, and it is possible that severely depressed survey targets and those with suicide ideations or who had attempted suicide did not respond. Second, because the type of suicide site accessed as well as the type of engagement with the site (such as posting written messages on the site) were not measured, it was not possible to investigate the influence of suicide sites on suicide ideations in great detail. In its survey, this study defined suicide sites as sites 'where people can learn about suicide methods and invite others to join in suicide pacts'. However, Sanate,¹² Koyama,¹³ and Sueki¹⁵ have argued that suicide sites include not only those centering on recruiting others to commit suicide and sharing methods of committing suicide, but also those that focus on suicide prevention. Therefore it is possible that the influence of accessing suicide sites on suicide ideations differs depending on the type of site.

ACKNOWLEDGMENTS

This paper is based on the data from the 'National survey of suicide prevention strategy'. We wish to thank the Cabinet Office for permission to use the data. Our thanks are also due to Hajime Sueki, Department of Clinical Psychology, University of Tokyo, who provided us with a paper in press and gave many helpful suggestions.

REFERENCES

1. Cabinet Office, Government of Japan. *White Paper on Suicide Prevention*. Author, Tokyo, 2008.
2. Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch. Gen. Psychiatry* 1999; 56: 617–626.
3. Otsuka A, Seto M, Kanno J, Agari I. Development of the suicide ideation scale for Japanese and a study of the factors related to suicide ideation. *Jpn. J. Couns. Sci.* 1998; 31: 247–258 (in Japanese).

4. Murphy GE. Why women are less likely than men to commit suicide. *Compr. Psychiatry* 1998; 39: 165–175.
5. Hawton K. Sex and suicide: gender differences in suicidal behavior. *Br. J. Psychiatry* 2000; 177: 484–485.
6. Hasui C, Nagata T, Kitamura T. Resilience and guilt feeling: predicting factors of suicidal ideation. *J. Jpn. Clin. Psychol.* 2008; 25: 625–635 (in Japanese).
7. World Health Organization. Country reports and charts available. 2009 [Cited 28 Sep 2009.] Available from URL: http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/country_reports/en/index.html (last accessed 5 May 2011).
8. Chiles JA, Strosahl KD. *Clinical Manual for Assessment and Treatment of Suicidal Patients*. American Psychiatric Publishing, Washington, DC, 2005.
9. Beck AT, Steer RA, Beck JS, Newman CF. Hopelessness, depression, suicidal ideation, and clinical diagnosis of depression. *Suicide Life Threat. Behav.* 1993; 23: 139–145.
10. Awata S, Seki T, Koizumi Y et al. Factors associated with suicidal ideation in an elderly urban Japanese population: a community-based, cross-sectional study. *Psychiatry Clin. Neurosci.* 2005; 59: 327–336.
11. Scocco P, Leo DD. One-year prevalence of death thoughts, suicide ideation and behaviors in an elderly population. *Int. J. Geriatr. Psychiatry* 2002; 17: 842–846.
12. Sanate M, Takeshima T. Research on the realities of information service about suicide on web site. *Research report on the realities of suicide and prevention strategies*. 2003; 211–219 (in Japanese).
13. Koyama T, Hakoda T, Hata M, Tachimori H, Takeshima T. Research on the realities of site related to suicide. *Research report on the suicide prevention based on trend*. 2005 (16 screens). [Cited 1 Oct 2009.] Available from URL: <http://ikiru.ncnp.go.jp/ikiru-hp/report/ueda16/ueda16-19.pdf> (in Japanese) (last accessed 5 May 2011).
14. Katsumata Y, Matsumoto T, Kitani M, Takeshima T. Electronic media use and suicidal ideation in Japanese adolescents. *Psychiatry Clin. Neurosci.* 2008; 62: 744–746.
15. Sueki H. User characteristics of suicide preventive information service on the internet and an effect of browsing the contents on users' suicidal ideation: comparison between minors and adults. *Suicide Prev. Crisis Interv.* 2010; 30: 23–30 (in Japanese).
16. Eichenberg C. Internet message boards for suicidal people: a typology of users. *Cyberpsychol. Behav.* 2008; 11: 107–113.
17. Alao AO, Yolles JC, Armenta W. Cybersuicide: the internet and suicide. *Am. J. Psychiatry.* 1999; 156: 1836–1837.
18. Lee DTS, Chan KPM, Yip PSF. Charcoal burning is also popular for suicide pacts made on the internet. *Br. Med. J.* 2005; 330: 602.
19. Baume P, Cantor CH, Rolfe A. Cybersuicide: the role of interactive suicide notes on the internet. *Crisis* 1997; 18: 73–79.
20. Thompson S. The internet and its potential influence on suicide. *Psychiatr. Bull.* 1999; 23: 449–451.
21. Janson MP, Alessandrini ES, Strunjas SS, Shahab H, El-Mallakh R, Lippmann SB. Internet-observed suicide attempts. *J. Clin. Psychiatry* 2001; 62: 478.
22. Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ et al. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in nonspecific psychological distress. *Psychol. Med.* 2002; 32: 959–976.

Short Communication

Comparative study of suicide risk in depressive disorder patients with and without problem drinking

Toshihiko Matsumoto, MD, PhD,^{1*} Takaharu Azekawa, MD, PhD,³
Hirotake Uchikado, MD, PhD,⁴ Shigeru Ozaki, MD, PhD,² Naomi Hasegawa, MD,⁷
Yoshikazu Takekawa MD⁵ and Sachio Matsushita, MD, PhD⁶

¹National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, ²Nakano General Hospital, Tokyo, ³Shioiri Mental Clinic, and ⁴Yokohama Minami Kyosai Hospital, ⁵National Hospital Organization Yokohama Medical Center, ⁶National Hospital Organization Kurihama Alcoholism Center, Kanagawa and ⁷Daycare Clinic Hotto-Station, Hokkaido, Japan

The present study sought to determine whether the co-occurrence of problem drinking heightens suicide risk in individuals with depression in Japan, using a sample of 784 outpatients (287 men and 497 women) with depressive disorder. Female subjects with at least a moderate problem drinking showed

significantly more severe depression and suicidality than those without, but no such difference was identified in men.

Key words: depressive disorder, problem drinking, suicide risk.

A PREVIOUS STUDY has indicated that the co-occurrence of alcohol abuse/dependence heightens suicide risk in individuals with depression¹ because excessive drinking may worsen psychiatric problems, negatively impact psychosocial situations, and increase impulsive behavior.² In spite of this, clinicians are likely to overlook or underestimate the significance of co-occurring alcohol abuse/dependence and depression in patients. All suicide-completers in our previous psychological autopsy study, who were under psychiatric treatment at the time of death and were considered to have co-occurring depression and alcohol-related problems, were receiving pharmacotherapy targeting depressive disorder only; alcohol abuse/dependence went untreated.³ The purpose of the present study was to examine whether the co-occurrence of

problem drinking heightens suicide risk in individuals with depression in Japan.

METHODS

Subjects

Our patient pool comprised 963 consecutive outpatients with a DSM-IV-TR diagnosis of depressive disorder (major depressive disorder, dysthymic disorder, and depressive disorder not otherwise specified), who visited one of five general psychiatric clinics during December 2009. Psychiatrists at these five clinics recommended study participation to all outpatients who met the DSM-IV-TR criteria for depressive disorder. A total of 917 patients (95.2%) consented to participate. After data-deficit samples were excluded from the 917 patients, 784 (81.4%; 287 men and 497 women; mean age \pm SD, 43.8 ± 13.6 years) remained as subjects.

This study was approved by the ethics committee of the National Center of Neurology and Psychiatry.

Procedures

Self-reported information on the severity of each patient's alcohol-related problems, depression, and

*Correspondence: Toshihiko Matsumoto, MD, PhD, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, 4-1-1 Ogawa-Higashi, Kodaira, Tokyo 187-8553, Japan.
Email: tmatsu@ncnp.go.jp

Received 6 August 2010; revised 11 June 2011; accepted 14 June 2011.