

## Combination use of two questionnaires for depression screening in the workplace

was estimated to be more than US\$ 83 billion and €118 billion in the USA and Europe, respectively.<sup>1–3</sup> In Japan, MDD was estimated to have an annual prevalence of 2.2% and 7.0% of white collar workers were reported to meet the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition criteria for major depressive episode and score more than 40 points (depressive range) on the self-rating depression scale.<sup>4–5</sup> The annual societal cost of depression and suicide was estimated at 2.7 trillion yen.<sup>6</sup> Based on the epidemiological trends, depression will become the second leading cause of global disease burden by 2020<sup>7</sup> and is expected to rank first in disease burden in high-income countries by the 2030.<sup>8</sup>

The economic burden of depression is attributed to functional impairment of employees due to physical and cognitive symptoms. Moreover, the prevalence of depression is highest in the age group of 15–64, which corresponds to the typical working age.<sup>9</sup> Indeed, it was reported that depressed workers in the USA have 1.5–3.2 times more short-term work-disability days per month than people who were not depressed.<sup>10</sup> Furthermore, the European ESEMeD study revealed that depressed workers had 3–4 times more work-loss days per month compared with workers without depression.<sup>11</sup> In addition to the cost of depression-related absenteeism, presenteeism, the state in which depressed workers stay at work but have reduced productivity as a result of their condition, needs to be considered.

Even though the magnitude of productivity loss from depression is substantial, a large number of depressed workers are untreated or inadequately treated.<sup>2–12–13</sup> The increasing duration of untreated illness (DUI) may be associated with worse treatment outcomes of depression.<sup>14</sup> Many studies have reported that DUI is a predictive factor for treatment outcome.<sup>15–17</sup> In addition, early treatment of the first depressive episode is important because our previous study showed that a shorter DUI implied better remission outcomes in patients with the first MDD.<sup>18</sup> Therefore, early identification of depressed workers is crucial in order to improve treatment outcomes and reduce cost.<sup>2–12</sup> Moreover, since it is difficult to interview and evaluate all employees, an efficient screening tool for depression among workers is needed.

The aim of the present study was to establish an efficient way to identify workers who were diagnosed as having MDD (= workers with depression) and those who were not diagnosed as having MDD but had other psychiatric disorders that are frequently comorbid with MDD (= workers with comorbid disorders). We identified workers with depression using Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) and investigated an optimal pair of cut-off scores using a combination of Beck Depression Inventory (BDI) and a two-question case-finding instrument (TQI) for depression screening. Afterwards, we examined the specificity and sensitivity of the screening procedure for identification of both

workers with depression and those with comorbid disorders. The current study is a continuation of the preliminary research conducted in 2003.<sup>19</sup> In addition to the larger sample size used in the current study, we evaluated the receiver operating characteristic (ROC) curves and Youden Indices in order to calculate the optimal cut-off point for depression in the workplace.

## MATERIALS AND METHODS

### Participants

We selected two groups of participants. Group 1 was established in order to investigate the optimal pair of cut-off scores of BDI and TQI for screening of depression. Participants in group 1 answered both BDI and TQI, and their diagnosis was confirmed using the M.I.N.I.<sup>20</sup> The M.I.N.I. Japanese version was used as a diagnostic standard for identifying cases. Recruitment occurred between January 2001 and February 2004, and it included 90 workers in a company who agreed to participate. One (1.1%) participant did not complete the questionnaires; 89 (98.8%) took part in the study. The mean age of them was 38.4 (SD, 6.6) and 81 (91.0%) were men.

Group 2 was established in order to investigate the sampling bias in the distribution of depression severity among group 1, which was a relatively small sample size. In group 2, a large number of subjects were necessary; therefore, only BDI and TQI were performed and the M.I.N.I. assessment was omitted. Recruitment occurred between July 2000 and February 2004, and 1591 workers from three companies agreed to participate. All the employees in the companies were invited to participate in the study. Ninety-one (5.7%) participants did not complete the questionnaire; 1500 (94.2%) took part in the study. The mean age of them was 40.9 (SD, 7.2) and 1408 (93.9%) were men. Demographic data of participants in each group are shown in supplementary table 1.

### Measurements

#### Beck Depression Inventory

The BDI, developed by Beck *et al.*,<sup>21</sup> is one of the most widely used self-rating questionnaires for measuring the severity of depression. The BDI-I is a 21-item scale (range 0–60). We used the Japanese version of BDI-I, which has been validated and is widely used in Japan.<sup>22</sup>

#### Two-question case-finding instrument

A two-question depression-screening tool developed by Whooley *et al* was extracted from the Primary Care Evaluation of Mental Disorders questionnaire.<sup>23–24</sup> It includes two questions about depressed mood and anhedonia: (1) 'During the past month, have you often been bothered by feeling down, depressed, or hopeless?' and (2) 'During the past month, have you often been bothered by little interest or pleasure in doing things?' The TQI operates in the range of many other validated depression-screening tools, and it eases the burden of administration by being succinct. For the two-question

## Combination use of two questionnaires for depression screening in the workplace

instrument, a 'yes' answer to either of the two questions was considered to indicate a positive result.

After obtaining consent from the author of the original work, the original TQI was carefully translated into Japanese. The semantic fidelity of the Japanese version of TQI was ascertained by means of back translation, whereby the first Japanese version was translated back into English by an independent researcher blind to the original English version, and any discrepancies between the original and the retranslations were corrected until the two were semantically equivalent.

### Criterion standard

The M.I.N.I. is a short structured diagnostic interview, developed jointly by psychiatrists and clinicians in the USA and Europe, for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition and International Classification of Diseases, Tenth Edition psychiatric disorders.<sup>20</sup> With an administration time of approximately 15 min, M.I.N.I. was designed to meet the need for a short but accurate structured psychiatric interview for multicenter clinical trials and epidemiology studies and to be used as a first step in outcome tracking in non-research clinical settings. Trained psychiatrists and clinical psychologists performed the Japanese version of M.I.N.I. structured interview, and the results were used to validate the optimal pair of cut-off scores of BDI and TQI.

### Study design and procedure

In group 1, participants were assessed by BDI and TQI and then they were additionally diagnosed using the M.I.N.I. In group 2, only BDI and TQI assessments were performed. Subsequently, we investigated the frequency distributions of BDI and TQI in two groups and compared them to confirm that there were no significant differences between the two experimental groups. After confirming that group 1 was not a biased sample, we explored the optimal pair of cut-off scores of BDI and TQI for identifying workers with depression.

The frequency distributions of BDI and TQI were compared using Mann–Whitney U test ( $p < 0.05$ ) to examine whether there were statistically significant differences between the two groups. The sensitivity (Se), specificity (Sp) and positive predictive value (PPV) were calculated for all possible cut-off scores for BDI, TQI and all possible pairs of cut-off scores of BDI and TQI to identify workers with depression in group 1. Sensitivity refers to the proportion of correctly identified cases and specificity to the proportion of correctly identified non-cases. PPV is the probability that depressed workers identified using the optimal cut-off score are cases according to the M.I.N.I.

To determine the optimal cut-off point, the ROC curve was created for all possible cut-off scores of BDI, TQI and all possible pairs of cut-off scores of BDI and TQI. The Youden Indices were calculated, concurrently. The ROC curve is a popular graphical method of displaying the discriminatory accuracy of a diagnostic test for

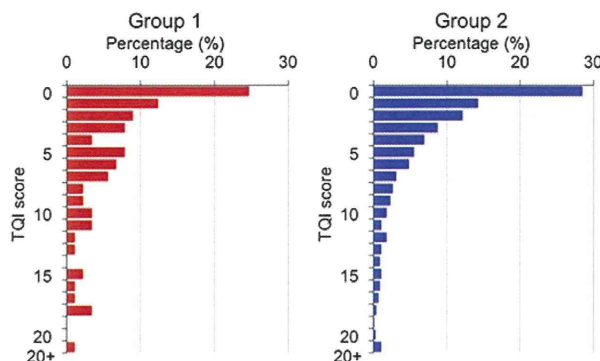


Figure 1 Frequency distribution.

distinguishing between two populations. The ROC curve is a plot of Se and  $1 - Sp$  for all possible cut-off scores of the test. To evaluate the discriminatory ability of a diagnostic test, it is common to summarise the information of the ROC curve into a single global value or index.<sup>25</sup> The Youden Index is the easiest to apply and frequently used in practice. This index can be defined as  $\{Se + Sp - 1\}$  and provides a criterion for the 'optimal' threshold value; the threshold value for which  $Se + Sp - 1$  is maximised.<sup>26</sup>

Furthermore, we applied the screening thresholds to identify workers with comorbid disorders in addition to those with depression. The Se, Sp and PPV were calculated for all possible cut-off scores for BDI, TQI and all possible pairs of cut-off scores of BDI and TQI to identify both workers with depression and those with comorbid disorders. Subsequently, the ROC curve was created and the Youden Indices were calculated.

### RESULTS

The frequency distributions of BDI and TQI in each group are presented in figure 1 and table 1, respectively. Mann–Whitney U test revealed that there was no significant difference in the frequency distribution of BDI between the two groups. However, significant difference was found in the frequency distributions of TQI between two groups ( $p = 0.003$ ). The diagnoses of the participants in group 1 based on M.I.N.I. are listed in table 2.

The sensitivity, specificity and PPV for all possible cut-off scores of BDI, TQI and all possible pairs of cut-off scores of BDI and TQI to identify workers with

Table 1 Frequency distributions of two-question case-finding instrument

Number of 'yes' answers	Group 1 N (%)	Group 2 N (%)
0	51 (57.3)	1097 (73.1)
1	25 (28.1)	229 (15.3)
2	13 (14.6)	174 (11.6)

## Combination use of two questionnaires for depression screening in the workplace

**Table 2** The diagnoses of participants in group 1 according to mini-international neuropsychiatric interview

Diagnosis	N (%)
No diagnosis	60 (67.4)
Substance use disorder	16 (17.9)
Anxiety disorder	6 (6.7)
Major depressive disorder	3 (3.3)
Bipolar disorder	1 (1.1)
Dysthymia	1 (1.1)
Bipolar disorder + substance use disorder	1 (1.1)
Major depressive disorder + substance use disorder + anxiety disorder	1 (1.1)

depression are listed in [table 3](#). The ROC curves are showed in supplementary figure 1, and the Youden Indices are listed in [table 3](#). The maximum value of the Youden Index was derived from neither BDI nor TQI alone but the combination of the BDI and TQI: 0.776 at the point of BDI score  $\geq 10$  and TQI score =2. The pair of scores of BDI  $\geq 10$  and TQI =2 was considered to be optimal to identify workers with depression; both those whose BDI score was  $\geq 10$  and those whose TQI score was =2 were defined as 'cases'.

The sensitivity, specificity and PPV at all possible cut-off scores for BDI, TQI and all possible pairs of cut-off scores of BDI and TQI to identify both workers with depression and those with comorbid disorders are listed in [table 4](#). The ROC curves are showed in supplementary figure 2, and the Youden Indices are listed in [table 4](#). The maximum value of the Youden Index was derived from neither BDI nor TQI alone but from the combination of BDI and TQI: 0.316 at the point of BDI score  $\geq 9$  and TQI =2. The combination of BDI  $\geq 10$  and TQI =2, which was considered to be optimal to identify workers with depression, showed the Youden Index of 0.281 to identify both workers with depression and those with comorbid disorders. There was little difference in the Youden Index between the two points, and the primary purpose of this screening was to identify workers with depression; therefore, the pair of scores of BDI  $\geq 10$  and TQI =2 would be adequate to identify both workers with depression and those with comorbid disorders.

### DISCUSSION

The present study revealed that combined implementation of BDI and TQI is useful to screen for depressed workers, and the optimal pair of cut-off scores is a BDI score  $\geq 10$  and a TQI score =2. Furthermore, all diagnosed workers in our sample were considered to be depressed because substance use disorder and anxiety disorder are frequently comorbid with depression and patients with bipolar disorder and dysthymia often experience depression. Our results also suggest that it is also possible to identify workers who are likely to be depressed using two instruments with the cut-off scores;

therefore, the combination use is considered to be effective as a screening tool in the workplace.

Several studies have investigated the cut-off point of BDI in general populations and failed to get consistent results.<sup>13 21</sup> Furthermore, there has been no study that investigated optimal cut-off scores of BDI and TQI in the workplace. Beck suggested that a total score of  $< 10$  is not associated with depressive disorders; scores between 10 and 18 indicate mild to moderate depression; scores between 19 and 29 correlate with moderate and severe depression and scores of more than 30 indicate severe depression. Indeed, a BDI score  $\geq 10$  has been selected as a cut-off in many studies.<sup>27-29</sup> However, Lasa *et al*<sup>29</sup> reported that a BDI score  $\geq 13$  had high sensitivity and specificity for detecting depression and was an optimal cut-off in a general population. We speculate that the difference between the cut-off detected in our study and that reported in the previous study is related to differences between the two study populations. Specifically, almost half of the participants in the Lasa study were women (50.16%) and a high BDI score ( $\geq 13$ ) was more common among women than men. However, as the majority of participants in the current study were men, difference in terms of gender composition might have contributed to the low cut-off score of BDI in this study as compared with that in the Lasa study. In our study, better sensitivity and specificity was achieved by an additional use of TQI. TQI is less time consuming; therefore, the combination use of BDI and TQI as a screening tool in the workplace is considered to be reasonable, especially for companies with large numbers of employees.

Several important limitations of our study design should be considered when interpreting the results. In particular, the facts that our sample size was relatively small and the vast majority of the participants were men may affect the precision of calculated estimates based on the data presented in our study. We conducted additional analyses in the men-only sample and presented the results in the supplementary materials (supplementary tables 2, 3, 4 and 5 and supplementary figures 3, 4 and 5). Other methodological problems are as follows: the Japanese version of TQI has not been validated and the MINI interview was not performed in the larger group. Validation of the Japanese version of TQI would have contributed to improve accuracy of the present results. Performing the diagnostic interview even in shorter versions of MINI in the larger group would have contributed to increase the number of subjects for analysis. Moreover, a statistically significant difference was found in the frequency distribution of TQI between groups 1 and 2, although there was no significant difference in BDI between the two groups. The score range of BDI is wide (0-60), and it has been proved that BDI can be used as a measure of depression symptom severity. On the other hand, the score range of TQI is 0-2, and TQI is considered to be a tool that can help to make the

### Combination use of two questionnaires for depression screening in the workplace

**Table 3** The sensitivity, specificity, PPV and Youden Indices for all possible cut-off scores for BDI, TQI and all possible pairs of cut-off scores of BDI and TQI to identify workers who were diagnosed with major depressive disorder

	Sensitivity	Specificity	PPV	Youden Index	
<b>BDI cut-off score</b>					
4	100	56.4	9.7	0.564	
5	100	60.0	10.5	0.600	
6	75.0	67.0	9.6	0.420	
7	75.0	74.1	12.0	0.491	
8	75.0	80.0	15.0	0.550	
9	75.0	82.3	16.6	0.573	
10	75.0	84.7	18.7	0.597	
11	50.0	87.0	15.3	0.370	
12	50.0	90.5	20.0	0.405	
13	50.0	91.7	22.2	0.417	
14	50.0	92.9	25.0	0.429	
15	50.0	92.9	25.0	0.429	
16	25.0	94.1	16.6	0.191	
17	25.0	95.2	20.0	0.202	
18	0	98.8	25.0	0.214	
<b>TQI cut-off score</b>					
1	100	60.0	10.5	0.600	
2	75.0	88.2	23.0	0.632	
<b>BDI</b>	<b>TQI</b>	<b>Sensitivity</b>	<b>Specificity</b>	<b>PPV</b>	<b>Youden Index</b>
<b>Pairs of cut-off scores</b>					
4	2	100	56.4	9.7	0.564
5	2	100	60.0	10.5	0.600
6	2	100	65.8	12.1	0.658
7	2	100	72.9	14.8	0.729
8	2	100	75.2	16.0	0.752
9	2	100	76.4	16.6	0.764
10	2	100	77.6	17.3	0.776
11	2	75.0	80.0	15.0	0.550
12	2	75.0	82.3	16.6	0.573
13	2	75.0	82.3	16.6	0.573
14	2	75.0	83.5	17.6	0.585
15	2	75.0	83.5	17.6	0.585
16	2	75.0	84.7	18.7	0.597
17	2	75.0	85.8	20.0	0.608
18	2	75.0	87.0	21.4	0.620
4	1	100	47.0	8.1	0.470
5	1	100	49.4	8.5	0.491
6	1	100	52.9	9.0	0.529
7	1	100	55.2	9.5	0.552
8	1	100	56.4	9.7	0.564
9	1	100	56.4	9.7	0.564
10	1	100	56.4	10.0	0.576
11	1	100	57.6	10.0	0.576
12	1	100	57.6	10.5	0.600
13	1	100	60.0	10.5	0.600
14	1	100	60.0	10.5	0.600
15	1	100	60.0	10.5	0.600
16	1	100	60.0	10.5	0.600
17	1	100	60.0	10.5	0.600
18	1	100	60.0	10.5	0.600

BDI, Beck Depression Inventory; PPV, positive predictive value; TQI, two-question case-finding instrument.

diagnosis of depression, but not to evaluate symptom severity. Therefore, BDI is thought to be suitable to compare the distributions of severity of depression, whereas the difference in the frequency distributions

of TQI would be negligible. Finally, no data of the socio-economical status were collected in this study; therefore, effect of socio-economical factors was not included in the analyses.

## Combination use of two questionnaires for depression screening in the workplace

**Table 4** The sensitivity, specificity, PPV and Youden Indices for all possible cut-off scores for BDI, TQI, and all possible pairs of cut-off scores BDI and TQI to identify both workers who were diagnosed as having MDD and those who were not diagnosed as having MDD but had other psychiatric disorders frequently comorbid with MDD

		Sensitivity	Specificity	PPV	Youden Index
BDI cut-off score					
4		62.0	61.6	43.9	0.237
5		58.6	65.0	44.7	0.236
6		51.7	73.3	48.3	0.250
7		44.8	80.0	52.0	0.248
8		41.3	86.6	60.0	0.280
9		41.3	90.0	66.6	0.313
10		37.9	91.6	68.7	0.295
11		31.0	93.3	69.2	0.243
12		27.5	96.6	80.0	0.242
13		27.5	98.3	88.8	0.259
14		24.1	98.3	87.5	0.224
15		24.1	98.3	87.5	0.224
16		17.2	98.3	83.3	0.155
17		13.7	98.3	80.0	0.121
18		10.3	98.3	75.0	0.086
TQI cut-off score					
1		48.2	60.0	36.8	0.082
2		20.2	88.3	46.1	0.090
BDI	TQI	Sensitivity	Specificity	PPV	Youden Index
Pairs of cut-off scores					
4	2	62.0	61.6	43.9	0.237
5	2	58.6	65.0	44.7	0.236
6	2	55.1	71.6	48.4	0.268
7	2	48.2	78.3	51.8	0.266
8	2	48.2	81.6	56.0	0.299
9	2	48.2	83.3	58.3	0.316
10	2	44.8	83.3	56.5	0.281
11	2	37.9	85.0	55.0	0.229
12	2	34.4	86.6	55.5	0.211
13	2	34.4	86.6	55.5	0.211
14	2	31.0	86.6	52.9	0.177
15	2	31.0	86.6	52.9	0.177
16	2	27.5	86.6	50.0	0.142
17	2	24.1	86.6	46.6	0.108
18	2	20.6	86.6	42.8	0.073
4	1	62.0	48.3	36.7	0.104
5	1	58.6	50.0	36.1	0.086
6	1	58.6	55.0	38.6	0.136
7	1	55.1	56.6	38.0	0.118
8	1	55.1	58.3	39.0	0.135
9	1	55.1	58.3	39.0	0.135
10	1	51.7	58.3	37.5	0.100
11	1	48.2	58.3	37.5	0.100
12	1	48.2	60.0	36.8	0.082
13	1	48.2	60.0	36.8	0.082
14	1	48.2	60.0	36.8	0.082
15	1	48.2	60.0	36.8	0.082
16	1	48.2	60.0	36.8	0.082
17	1	48.2	60.0	36.8	0.082
18	1	48.2	60.0	36.8	0.082

BDI, Beck Depression Inventory; MDD, major depressive disorder; PPV, positive predictive value; TQI, two-question case-finding instrument.

We conclude that combined application of BDI and TQI is an efficient way to identify not only workers who are depressed but also those who are likely

to be depressed in the workplace. Although further investigations using larger samples are needed, the BDI and TQI combination is a useful screening

## Combination use of two questionnaires for depression screening in the workplace

tool, especially for big companies that have many employees.

### Author affiliations

<sup>1</sup>Department of Psychiatry, Graduate School of Medicine, Nagoya University, Nagoya, Japan

<sup>2</sup>Department of Psychiatry, Toyota Memorial Hospital, Toyota, Japan

<sup>3</sup>Department of Psychiatry, Seishinkai Okehazama Hospital, Toyoake, Japan

<sup>4</sup>Health Care Promotion Division, DENSO Corporation, Kariya, Japan

<sup>5</sup>Department of Public Health, Fujita Health University, Toyoake, Japan

**Contributors** YA, BA, KY and NO substantially contributed to conception and design, acquisition of data or analysis and interpretation of data. YA, BA, RN, TS, KY, YO and NO drafted the article or revising it critically for important intellectual content. YA, BA, RN, TS, KY, YO and NO provided final approval of the version to be published.

**Funding** Funding for this study was provided by research grants from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japan and the Ministry of Health, Labor and Welfare of Japan.

**Competing interests** None.

**Ethics approval** This study was approved under the guidelines for epidemiological studies by the Nagoya University Graduate School of Medicine and Nagoya University Hospital Ethics Review Committee and was conducted in accordance with the Helsinki Declaration. Written informed consent was obtained from each subject before the start of the study.

**Provenance and peer review** Not commissioned; externally peer reviewed.

**Data sharing statement** There are no additional data available.

### REFERENCES

- Greenberg PE, Kessler RC, Birnbaum HG, *et al*. The economic burden of depression in the United States: how did it change between 1990 and 2000? *J Clin Psychiatry* 2003;64:1465–75.
- Kessler RC, Berglund P, Demler O, *et al*. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA* 2003;289:3095–105.
- Sobocki P, Jonsson B, Angst J, *et al*. Cost of depression in Europe. *J Ment Health Policy Econ* 2006;9:87–98.
- Kawakami N, Takeshima T, Ono Y, *et al*. Twelve-month prevalence, severity, and treatment of common mental disorders in communities in Japan: preliminary finding from the World Mental Health Japan Survey 2002-2003. *Psychiatry Clin Neurosci* 2005;59:441–52.
- Tokuyama M, Nakao K, Seto M, *et al*. Predictors of first-onset major depressive episodes among white-collar workers. *Psychiatry Clin Neurosci* 2003;57:523–31.
- Ministry of Health Labour and Welfare. *The Annual Societal Cost of Suicide and Depression*. 2010. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000qvsvy.html>
- World Health Organization. *Information on Mental Health Disorders Management: Depression*. 2006. [http://www.who.int/mental\\_health/management/depression/definition/en](http://www.who.int/mental_health/management/depression/definition/en)
- Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med* 2006;3:e442.
- Patten SB, Wang JL, Williams JV, *et al*. Descriptive epidemiology of major depression in Canada. *Can J Psychiatry* 2006;51:84–90.
- Kessler RC, Barber C, Birnbaum HG, *et al*. Depression in the workplace: effects on short-term disability. *Health Aff (Millwood)* 1999;18:163–71.
- Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, *et al*. Disability and quality of life impact of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand* 2004;109(Suppl 420):38–46.
- Wang PS, Lane M, Olfson M, *et al*. Twelve-month use of mental health services in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* 2005;62:629–40.
- Young AS, Klap R, Sherbourne CD, *et al*. The quality of care for depressive and anxiety disorders in the United States. *Arch Gen Psychiatry* 2001;58:55–61.
- Shapiro RW, Keller MB. Initial 6-month follow-up of patients with major depressive disorder. A preliminary report from the NIMH collaborative study of the psychobiology of depression. *J Affect Disord* 1981;3:205–20.
- Ionescu R, Popescu C, Jipescu I. Predictors of outcome in depression. *Rom J Neurol Psychiatry* 1994;32:153–73.
- Hirschfeld RM, Russell JM, Delgado PL, *et al*. Predictors of response to acute treatment of chronic and double depression with sertraline or imipramine. *J Clin Psychiatry* 1998;59:669–75.
- de Diego-Adelino J, Portella MJ, Puigdemont D, *et al*. A short duration of untreated illness (DUI) improves response outcomes in first-depressive episodes. *J Affect Disord* 2010;120:221–5.
- Okuda A, Suzuki T, Kishi T, *et al*. Duration of untreated illness and antidepressant fluvoxamine response in major depressive disorder. *Psychiatry Clin Neurosci* 2010;64:268–73.
- Suzuki T, Nobata A, Kim N, *et al*. Evaluation of questionnaires (Two-question case-finding instrument and beck depression inventory) as a tool for screening and intervention of depression in work Place. *Seishinigaku* 2003;45:699–708.
- Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, *et al*. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry* 1998;59(Suppl 20):22–33.
- Beck AT, Beamesderfer A. Assessment of depression: the depression inventory. *Mod Probl Pharmacopsychiatry* 1974;7:151–69.
- Hazama N. Validation of the Japanese version of beck depression Inventory (BDI). *The Kyushu Neuro-psychiatry* 1989;35:28–32.
- Whooley MA, Avins AL, Miranda J, *et al*. Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. *J Gen Intern Med* 1997;12:439–45.
- Spitzer RL, Williams JB, Kroenke K, *et al*. Utility of a new procedure for diagnosing mental disorders in primary care. The PRIME-MD 1000 study. *JAMA* 1994;272:1749–56.
- Greiner M, Pfeiffer D, Smith RD. Principles and practical application of the receiver-operating characteristic analysis for diagnostic tests. *Prev Vet Med Clin* 2000;45:23–41.
- Youden WJ. Index for rating diagnostic tests. *Cancer* 1950;3:32–5.
- Ahola K, Honkonen T, Kivimaki M, *et al*. Contribution of burnout to the association between job strain and depression: the health 2000 study. *J Occup Environ Med* 2006;48:1023–30.
- Aben I, Verhey F, Lousberg R, *et al*. Validity of the beck depression inventory, hospital anxiety and depression scale, SCL-90, and hamilton depression rating scale as screening instruments for depression in stroke patients. *Psychosomatics* 2002;43:386–93.
- Lasa L, Ayuso-Mateos JL, Vazquez-Barquero JL, *et al*. The use of the Beck Depression Inventory to screen for depression in the general population: a preliminary analysis. *J Affect Disord* 2000;57:261–5.



## Combination use of Beck Depression Inventory and two-question case-finding instrument as a screening tool for depression in the workplace

Yasunori Adachi, Branko Aleksic, Ryoko Nobata, et al.

*BMJ Open* 2012 2:

doi: [10.1136/bmjopen-2011-000596](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000596)

---

Updated information and services can be found at:  
<http://bmjopen.bmj.com/content/2/3/e000596.full.html>

---

*These include:*

### Data Supplement

*"Supplementary Data"*

<http://bmjopen.bmj.com/content/suppl/2012/05/07/bmjopen-2011-000596.DC1.html>

### References

This article cites 27 articles, 1 of which can be accessed free at:

<http://bmjopen.bmj.com/content/2/3/e000596.full.html#ref-list-1>

### Open Access

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-commercial License, which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non commercial and is otherwise in compliance with the license. See:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/> and

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/legalcode>.

### Email alerting service

Receive free email alerts when new articles cite this article. Sign up in the box at the top right corner of the online article.

---

### Topic Collections

Articles on similar topics can be found in the following collections

[Diagnostics \(15 articles\)](#)

[Mental health \(38 articles\)](#)

[Occupational and environmental medicine \(22 articles\)](#)

---

To request permissions go to:

<http://group.bmj.com/group/rights-licensing/permissions>

To order reprints go to:

<http://journals.bmj.com/cgi/reprintform>

To subscribe to BMJ go to:

<http://group.bmj.com/subscribe/>

## Notes

---

To request permissions go to:

<http://group.bmj.com/group/rights-licensing/permissions>

To order reprints go to:

<http://journals.bmj.com/cgi/reprintform>

To subscribe to BMJ go to:

<http://group.bmj.com/subscribe/>



# こころの健康

第 48 号

平成 24 年 10 月  
愛知県精神保健福祉協会  
(愛知県東大手庁舎)  
名古屋市中区三の丸三丁目 2 番 1 号  
電話 (052) 962-5377 内線 550

## ■ 新会長挨拶 ■

### 防災としての精神保健・精神医療体制整備： 被災地医療支援で感じたこと

名古屋大学 大学院医学系研究科 精神医学・親と子どもの心療学分野 尾崎 紀夫

先日、私は愛知県精神保健福祉協会（当協会）会長に就任致しました。何かと行き届かない点もあろうかと存じますが、何とぞよろしくお願い申し上げます。

さて、当協会の使命は、愛知県の精神保健・精神医療が如何にあるべきかを考え、具現化することにあります。例えば、昨年の東日本大震災を経験した我が国、特に東海地区は「震災が生じる可能性が高い」とされており、防災意識を持って精神保健・精神医療体制を整備しておくことが重要です。愛知県内の多数の方々が被災地支援活動に参画されましたが、支援活動の経験から防災について考えるべき点も多いのではないのでしょうか。今回、この紙面をお借りして、私が、被災地医療支援で感じ、防災としての精神保健・精神医療体制整備について考えておりますことをご紹介します。

私が在籍しております名古屋大学医学部附属病院は、最初の医療支援チームを昨年 3/18 から 3/23 まで石巻に派遣致しました。第一陣の一員として、精神科・親と子どもの心療科(当科)の精神科医が加わって以来、今も当科の精神医療支援活動は続いております。治療が中断された精神科患者さんへの治療再導入を主とした初期から、現在、福島県で被災した発達障害児へ

の医療支援と、その内容は変化しております。

私は、当科の精神医療支援活動の方針立案とともに、震災後約半年が経過した昨年の 8/3 から短期間ですが宮城県 A 市へ赴きました。A 市での精神医療支援は、東京大学、千葉大学と名古屋大学の三大学病院の精神科・児童精神科が連携をとり、昨年の 3 月末から 12 月末まで地元のニーズを確認しながら、実施しておりました。昨年 8 月頃の状況は、1. 被災半年を経て、精神医学的な問題が住民に生じているが、地域の精神医療機関への通所に抵抗があり、保健所で精神医療相談と共に仮設的に実施されていた精神医療を継続的に利用する患者が見られる。2. 地元自治体職員は被災後の対応で負荷が高まった状態が続いている。以上を踏まえ、私の果たすべき役割は、地元保健所で地域住民の精神保健相談、自治体職員の産業精神保健相談、の二点でした。

地域住民の精神保健相談を行うと、被災後に生じた悪夢を伴う不眠・不安を紛らわすため飲酒量が増え、その結果、心身の不調が生じているにもかかわらず、医療受診をためらっている方が目立ちました。過量飲酒がもたらす問題点を伝え、医療受診を促しました。しかし、現地のアルコール精神医療の体制が乏しいことを知

り、不安に思ったのは、飲酒の問題が生じている被災者が地元の医療機関を訪れた際、どのような対応がなされるかです。過量飲酒が引き起こした身体疾患だけが治療対象となり、飲酒行動自体、あるいは過量飲酒に至る心理社会的問題が顧みられなければ、十分な改善は期待できません。「不眠が生じた場合、どのような行動をとるか」を国際比較したデータによると、「医療機関を訪れることが最も少なく、飲酒する率が最も高いのは日本」とされています。アルコール摂取は多様な身体・精神疾患と密接な関連するにもかかわらず、アルコール問題に対応する我が国の医療・保健体制は、残念ながら十分とは言えず、愛知県として例外ではありません。

さらに、被災地では児童の精神医学的問題も発生していたのですが、元来、児童精神科医が全くいない地区で、児童精神科医のいる仙台市への公共交通機関の復旧は目途が立っておらず、三大学病院の児童精神医療支援の重要性を改めて確認しました。

また、被災後負荷が高まっている自治体職員の産業精神保健相談を実施すべく、自治体の産業保健体制について地域保健に従事している保健師の方々に確認しました。ところが、職場に配備されているはずの産業医が、すぐには誰かわからない状態で、衛生委員会活動も実施され

ていないことが判明しました。そこで、自治体の人事労務の方々に、「労働安全衛生法」で規定されている長時間労働者への面談体制や、労働者の個人情報を守られる体制の構築、休務に至る勤労者が出る場合も想定されるため復職支援制度の整備など、自治体の健康管理システムが整備されることが必要であることを伝えました。しかし、現地のマンパワーは不足しており、外部からの人材投入が必須と判断されたため、「地域支え合い態勢づくり事業」などを活用して、産業精神保健の人材をうることを提案致しました。

この提案後、気になったのは、「地域支え合い態勢づくり事業」により予算措置はある程度為されたとしても、産業精神保健スタッフが我が国で十分に育成されておらず、然るべき人材を得ることは、外部からであれ難しいという点です。

以上、被災地の医療支援で感じたことは、「平時の精神保健・医療体制が不十分な場合、たとえ被災後に支援を得たとしても、十全に機能するものではない」という点でした。普段の保健・医療の水準を十分に高めておくことは、愛知県、そして我が国全体の防災上も重要であることを実感した次第です。この点、関係者の方々のご理解とご支援をお願い申しあげる次第です。

## 特集 健診における過大なストレスおよびうつ病の早期発見と今後の課題

## 職域において気分障害を対象とした健診を実施するための条件を考える

尾崎 紀夫

2010年、日本精神神経学会を含む関連学会は「うつ病対策に関する関連学会共同宣言」を公表したが、その直後、当時、厚生労働大臣であった長妻氏が、職域における健診に精神障害を念頭においた項目を入れるべきとの意見を発表した。

本健診を実施するには以下の条件が必要と考えられる。

- 1) 職域健診の守秘性が十分確保されること
- 2) 啓発活動により、うつ病に加え、双極性障害、統合失調症、広汎性発達障害など、精神障害全体に関する知識理解を職域が持ち、偏見の助長にならない配慮
- 3) 質問紙でのスクリーニングだけでなく、治療導入を踏まえた支持的・共感的態度を持った診断・評価面接を実施。質問紙、面接は、信頼性と妥当性のある方法を採用
- 4) 治療導入後および休務から職場復帰後における医療機関と職域との連携体制を確立

以上の条件を具体化するための方策は以下である。

- 1) 産業精神保健スタッフ（保健師、臨床心理士等）を育成し、配備
- 2) 本健診の方法を策定するため、パイロット的な試み（研究）を行う。本研究を継続して、より良いものにブラッシュアップ
- 3) 将来的に精神障害の予防医療方策を確立するための研究
- 4) 1)～3)を実施するための予算措置

何よりも、本健診は労働者に益するものでなくてはならないが、拙速な導入は、産業保健現場に混乱を招き、労働者や事業主から産業保健に対する信頼性を欠く事態にもなりかねない。

<索引用語：うつ病，職域，健康診断，予防，啓発>

### 1. はじめに：うつ病対策としての 職域のメンタルヘルス

うつ病をはじめとする精神障害は大きな社会的損失を引きおこすことが明らかになり、近年、先進諸国において、がんや心臓疾患とならぶ3大疾患として位置づけ、その対策を最優先課題としている。疾病が引きおこす損失には、「命を失うこと」と「生活に障害を受けること」の2つがあり、世界保健機関 WHO と世界銀行はこの両者を合計した障害調整生命年（disability adjusted life years：DALY）を各疾患別、各国別に算出している<sup>14)</sup>。我が国に関するDALYによると、疾患区分の中で精神神経疾患はトップ、疾患別でワー

スト20のうち、2位の認知症、3位のうつ病など5つが精神障害であり、精神障害への対策の重要性が明示されている。

このような状況を受けて、2010年5月22日、関連学会（日本精神神経学会、日本生物学的精神医学会、日本うつ病学会、日本心身医学会）は、「うつ病対策に関する関連学会共同宣言」（以下、共同宣言）を全国民に向けて発信した。本宣言は、日本生物学的精神医学会、日本うつ病学会、日本心身医学会が2009年7月11日に発表した「うつ病対策の総合的提言」<sup>15)</sup>の趣旨を取り入れ、①啓発活動、②職域のメンタルヘルス、③学校教育におけるメンタルヘルス、④質の高い医療の実現、

表1 「うつ病健診」を実施するために必要な条件

- 1) 職域健診における守秘性の十分な確保。
- 2) 啓発活動により、うつ病に加え、双極性障害、統合失調症、広汎性発達障害など、精神障害全体に関する知識理解を職域が持ち、偏見の助長にならない配慮。
- 3) 質問紙でのスクリーニングだけではなく、治療導入を踏まえた支持的・共感的態度を持った診断・評価面接の実施。質問紙、面接は、信頼性と妥当性のある方法の採用。
- 4) 治療導入後および休務から職場復帰後における医療機関と職域との連携体制を確立。

#### ⑤研究促進の必要性を強調したものである。

共同宣言は、自殺、長期休務など重大な問題が生じている「職域のメンタルヘルス」を重要項目の1つとして取り上げ、①うつ病の発症予防、②早期発見と治療導入、③再発を予防した上で職場復帰すること、を目標とした。これら職域におけるうつ病の一次、二次、三次予防<sup>15)</sup>の目標を実現するためには、以下の3条件が必要と、共同宣言は位置づけている。

第一に、産業精神衛生の専門家を育成し、職域で生じたうつ病の各症例に関する相談業務の実施、各職域にふさわしいメンタルヘルス体制の立案実行、勤労者へのメンタルヘルス教育を行える体制を職域で確立すること。

第二に、職域で生じたうつ病の早期発見と早期の治療導入を実現するには、専門医療機関の拡充が欠かせない。しかし、多くの精神科専門医療機関は、予約待ちが長く、治療導入が円滑に行われていないのが現状である。したがって、早期介入を実現するには精神科専門医の増加が不可欠である。また、再発防止を最小限に抑えた職場復帰の実現には、生活リズムの安定化、作業能力の回復、対人的ストレスへの対処能力獲得といった治療目標に到達するためのリハビリテーションを取り入れることが重要であり、医療機関で実施する復職支援プログラムがうつ病治療の過程において一般化すること。

第三に、うつ病の発症予防対策に関しては、うつ病の発症因、ハイリスク群の同定方法、予防法

に関する研究を推進して、実証的で説得力のあるデータを蓄積し、示すこと。

共同宣言が公表された6日後、2010年5月28日、「職域の健診において、精神疾患を対象とした項目を入れるべき」との見解を、当時の長妻厚生労働大臣が表明した。この発言は、厚生労働省の自殺・うつ病等対策プロジェクトチームがまとめた自殺防止策に呼応したものであり、精神疾患の中ではうつ病が主たる目標に置かれていた。すなわち、職域におけるうつ病の早期発見・早期介入（二次予防）を目標として健診の法制化を意図したものであった。

確かに、我々の検討によれば、大うつ病性障害の発症から治療開始までの期間が長いと、治療開始8週後の寛解率（反応率も）に加えて希死念慮の消失率も低く<sup>9)</sup>、うつ病の早期発見・早期介入は予後改善に重要である。一方、前述した、職域でのうつ病の一次、二次、三次予防の目標実現に必要であると位置づけた3条件が達成できていない現状を考えると、法制化により、職域でのこの様な健診を義務化することは、むしろ現場の混乱を招くことも予想される。

本論では、職域におけるうつ病を含む気分障害を主たる対象とした健診（以下、「うつ病健診」と略）を実施することに関する、筆者の考えを述べる。

#### 2. 「うつ病健診」を実施するために必要な条件

長妻元厚生労働大臣が意見を表明した後、本件に関する検討会である、「職場におけるメンタルヘルス対策検討会」が組織され、筆者は、「うつ病健診」を実行するには、表1の条件を整える必要があるとの意見を述べた。

以下、この条件について、補足説明を加える。

##### 1) 健診情報の守秘性確保

労働者からすると、一般に産業衛生における情報の守秘が必ずしも十分とは実感していないのが現状だが、「うつ病健診」の導入にあたっては、結果が健康管理上の目的以外に利用されないこと

を徹底する必要がある。特に、血液などの一般的な試料は、直接、一般職員の目に触れても、個人情報提供しないが、記載された質問紙を見れば、個人情報を知ることになる。「うつ病健診」に質問紙を採用する場合は、守秘性確保への配慮が、一般の検体検査項目以上に重要である。

一方、「うつ病健診」における守秘性を強調するあまり、「身体疾患とは違う」という特別視を生まない配慮も必要である。あくまで「健診一般における守秘性の重視」を再確認する姿勢が重要である。

## 2) 精神障害全般に関する啓発

近年、うつ病はマスコミで頻回に取り上げられ、職域でもうつ病に関する認識は広まる傾向にある。一方、うつ病以外の統合失調症、双極性障害、広汎性発達障害などについては不十分、あるいは間違った認識（例：「統合失調症とは全例不治である」など）のままで、その対応に関しても取り残されているのが現状である。職域においても多様な精神障害が発生すること、さらに「うつ病健診」を導入すればうつ病以外の精神障害も陽性所見に該当する可能性が高いことを考慮すると、広く精神障害全般に関する啓発活動が重要である。

## 3) 質問紙だけでなく、治療導入を踏まえた面接が実施できる体制

質問紙はスクリーニングでしかなく、限られた項目数で多様な精神疾患への対応は不可能である。また、うつ病などの精神障害の診断基準には、本人の主観的訴えで判断する項目ではない、観察項目が入っている点にも留意する必要がある。スクリーニング後に専門職による面接を実施して、治療的介入の要・不要や緊急介入の必要性を評価することが求められる。質問紙も面接も、診断・評価において信頼性と妥当性のある方法を選択することが重要である。

また、「精神科を受診したくない」という労働者はいまだに稀ではない。さらに、うつ病患者には、「受診しても役に立たない」といった否定的

認知が生じることにも留意しておく必要がある。したがって、面接においては支持的・共感的対応により面接者との関係性を築き、治療的介入に繋げることができるような配慮が重要である。

「うつ病健診」のスクリーニング質問紙で有所見者となる職員には、抑うつ状態を呈する多様な精神障害が混在することが予想される。一方、職域で発生する精神障害がもたらす影響は、後述するようにその病態により異なることが明確化されている<sup>16)</sup>。したがって、抑うつ状態を呈する労働者の中から、双極性障害のうつ病相、パーソナリティ障害や発達障害を基盤にした気分変動、さらには統合失調症の可能性を的確に見極め、治療的介入の方針を立案し、適切な医療機関への導入が求められる。

とりわけ、職域での頻度、休務、自殺といった観点から、双極性障害への配慮は重要である。すなわち、米国で実施された労働者3,378人を対象にした疫学調査によれば、頻度（12ヶ月有病率）は、大うつ病性障害が6.4%、双極性障害1.1%であり、休務日数（1年あたり）は、大うつ病性障害27.2日、双極性障害65.5日と報告<sup>5)</sup>されている。また、デンマークの15歳以上で精神科受診した176,347人（1955～1991年生まれ）を対象にした、2006年までの36年間にわたる前向き研究が、初診以降の自殺既遂リスクを精神障害ごとに算出している<sup>7)</sup>。その結果、男性においては、双極性障害が1位（7.77%；95%CI 6.01-10.05%）、単極性うつ病が2位（6.67%；95%CI 5.72-7.78%）であり、女性においては、統合失調症が1位（4.91%；95%CI 4.03-5.98%）、双極性障害が2位（4.78%；95%CI 3.48-6.56%）、単極性うつ病はそれに次いで高かった（3.77%；95%CI 3.05-4.66%）。

したがって、職域で発生する自殺、長期休務の対策において双極性障害への対応は極めて重要だが、うつ病相を呈している双極性障害患者から、診療場面で過去の躁・軽躁病相を同定することは困難で、診断の遅れが生じることは少なくない<sup>17)</sup>。適切な治療を受けない期間が長くなると、自殺の

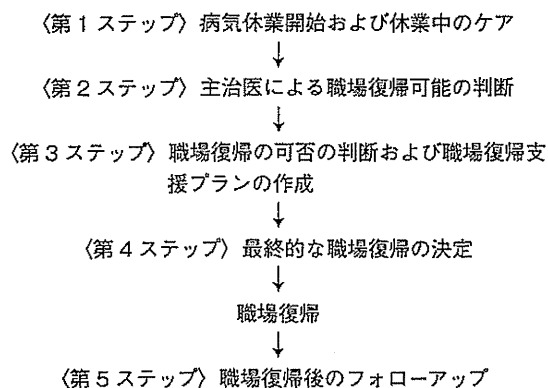


図1 心の健康問題により休業した労働者の職場復帰支援の手引き (厚生労働省平成21年3月)

可能性上昇など予後の悪化にも繋がらう<sup>11)</sup>。職域からの情報は診断上も有益な点が多く、産業衛生スタッフが双極性障害の可能性を考慮した面接を実施し、医療機関への情報提供することが期待される。

#### 4) 治療導入後および休務から職場復帰後における医療機関と職域との連携体制確立

従来、予後が良いと考えられていたうつ病においても、症状レベルの寛解に加え、社会的機能の改善、再発防止の維持、すなわち回復を得ることは必ずしも容易ではないことが、近年、報告されている<sup>12)</sup>。就労状況と、職域で生じるうつ病など精神障害の発症や発症後の経過は関連することが多く、回復を目指した治療ならびに再燃・再発予防には医療機関と職域との連携が必須である。

しかし、治療導入後、本人の同意のもと、主治医が職場の上司などと面談して、何らかの調整を依頼しても、それが全く顧慮されない場合もある。さらには、治療導入後、診断書による「休務」が受け入れられない職域も存在するのが現状である。また、職員が休務に至った場合、「心の健康問題により休業した労働者の職場復帰支援の手引き」が厚生労働省から発表され (図1)、休務後の職場復帰に際して、段階的な業務付与などの職場復帰プログラムが必要と考えられるが<sup>10)</sup>、未整備の

表2 「うつ病健診」の実施条件を具体化するための方策

- 1) 産業精神保健スタッフ (保健師, 臨床心理士など) を育成し, 配備
- 2) 「うつ病健診」の方法を策定するため, パイロット的な試み (研究) を実施し, 策定後も研究を継続して, より良いものにブラッシュアップ  
—先進的な産業保健活動に関しては推進, 奨励
- 3) 将来的に精神障害の予防医療方策を確立するための研究実施  
—精神障害の診断検査法開発  
—精神障害の発症予防法開発
- 4) 1)~3) を実施するための予算措置

職域も少なくない。

「うつ病健診」後、医療機関との連携により治療導入を図るケースが想定されるが、治療導入後、さらには休務後の職場復帰後において、医療機関と職域との連携体制が確立していることが求められる。

### 3. 「うつ病健診」の実施条件を具体化するための方策

「職場におけるメンタルヘルス対策検討会」の席上、筆者は以上の「うつ病健診」実施の条件を具体化するための方策として、表2に列記した項目が必要であると述べた。

#### 1) 産業精神保健スタッフ (保健師, 臨床心理士など) を育成し, 配備

産業精神保健に通暁した産業医が配備されることが理想的であるが、医療機関における医師不足が問題になっている現状においては、実現性が高いとは考えづらい。一方、非医師の産業精神保健スタッフ (保健師, 臨床心理士など) は、需給バランスからすれば、十分供給の可能性はある。ただし、前述の①~⑤が実行できる保健師, 心理士を育成する教育システムは未整備であり、各職域での現場教育と各個人の努力に依存しているのが現状である。今後、教育システムが整備され、職域に適切な産業精神保健スタッフの配備がなされることが必要である。

- 2) 「うつ病健診」の方法を策定するため、パイロット的な試み（研究）を行い、策定後も研究を継続して、より良いものにブラッシュアップ

「うつ病健診」を法制化して、全職域に展開するまでには、信頼性と妥当性、実効性があり、かつまた実施可能な方法を模索するため、複数の職域でパイロット的な試みを実施し、十分な検討と準備を重ねることが必要である。この場合、注意を要するのはパイロットを実施する職域の状況が、全ての職域に一般化できるものではない、すなわちサンプリングバイアスの問題を常に留意しておくことが重要である。

また、一旦、方策を決めた後も、より良い方策を模索し続けること、さらに産業構造の変化などに対応するためには、継続的な検討が必須である。一方、すでに先進的な産業精神衛生活動の一環として、精神障害の一次・二次・三次予防策を実施している職域においては、一層の推進、奨励をすべきであり、お仕着せの方策を強制するものではない。

- 3) 将来的に職域で実施する精神障害の予防医療方策を確立するための研究

現在、精神障害の診断は精神症状に基づくものであり、病因・病態に則したのではない。前述したように抑うつ状態を呈する職員の中には、多様な精神障害が混在しており、その鑑別が容易でない場合も多い。さらに医療的介入が必要かどうかの判断も困難になるケースも多い。精神障害の診断に有用な検査法はいまだ利用可能ではないが、今後、適切な時期に、適切な介入の指針を示してくれる診断検査法の開発が待たれる。

また、職域で最も期待されているのは、発症そのものを抑える一次予防策である。一次予防を実施するためには、発症因が明確化されること、ハイリスク群の同定方法、予防法の確立といったことが必要である。うつ病を例にとれば、ストレスフルライフイベントやソーシャルサポートといった発症時の環境要因、養育環境、遺伝因子が、発

症に関与していることが想定されているが、その詳細の解明は今後の研究課題である<sup>6,11)</sup>。また、職域におけるうつ病発症のハイリスク群として、我が国では長時間労働群が用いられているが、長時間労働群がハイリスク群であることを示す証左は乏しい。我々の検討では飲酒回数の多さがその後のうつ病発症リスクを示唆しており<sup>9)</sup>、介入対象となるハイリスク群を同定するためにこのような証左を積み上げることが必要である。さらに、うつ病の一次予防として、両親がうつ病である思春期ハイリスク群に対する認知行動療法の効果<sup>9)</sup>や、産後うつ病発症の可能性のある妊婦に対する対人関係療法の効果<sup>17)</sup>が報告されている。しかしながら、職域でのうつ病一次予防に関する実証的データは乏しいのが現状であり、今後の検討が期待される。

- 4) 1)～3) を実施するための予算措置

1)～3) を実施するためには相当の経費が見込まれ、その予算措置は当然必要である。1) の人材育成に関しては、教育予算とともに、しかるべき人材か否かを資格化制度への予算、さらに職域に人材を配備することへの予算（補助金など）措置が必要である。

2)、3) に関しては研究予算であるが、2) に対応する厚生労働科学研究費は「労働安全衛生総合研究事業」の枠内であり、精神障害を対象にした研究費が含まれる「障害者対策総合研究費」とは異なっている。「うつ病健診」は部局横断的な事項でもあり、十分な連携のもと、両者の予算枠を越えた配分が必要である。また、3) に関する研究は、臨床医学と基礎医学の連携すなわち Translational Research<sup>2)</sup> にあたり、厚生労働省と文部科学省の双方が関与する領域であることを考えると、省庁間の連携を持った予算配分が望まれる。

近年、諸外国は前述した DALY を参照し、社会的損失の大きい疾病に対し優先的に研究費を投入しており、例えば、米国の国立保健研究所 (NIH) の疾病別の研究費分配も DALY に基づき、精神障害に関する研究費は高額である<sup>13)</sup>。一

方, 我が国の精神障害に対する研究予算は, 従来の 4 疾病であるガンや糖尿病に比して少額であり, 今後の再検討が必要である。

#### 4. おわりに

2010 年, 厚生労働大臣が「うつ病健診」に関する意見を表明して以降の経緯は, 他のシンポジストから詳述されると思う。平成 23 年 10 月 24 日労働政策審議会から諮問結果が発表されたが, 「労働者の精神的健康の状況を把握するための検査 (ストレスによる症状の確認) を行う」ことが「妥当」として, 「今後, 必要な法令改正の準備を進める」との見解であった。

第一に, うつ病等の精神障害の二次予防ではなく, 「高ストレス者」の同定による一次予防を企図したものになっている。本論でも述べたが, 果たして, 一次予防を実施するに足る十分な証左があるだろうか?

第二に, 「法令改正」すなわち義務化を目指しているが, 筆者は, 「拙速な導入は, 産業保健現場に混乱を招き, 労働者や事業主から産業保健に対する信頼性を欠く事態にもなりかねない」との意見を繰り返し述べてきた。

実効性, 信頼性・妥当性に乏しい, 「労働者の精神的健康の状況を把握するための検査 (ストレスによる症状の確認)」が, 予算措置も人材の確保もないまま実施されることに危惧を感じる次第である。

何よりも「うつ病健診」が労働者に益するものでなくてはならないことを再確認して, 本論を終えることにする。

#### 文 献

- 1) Altamura, A.C., Dell'Osso, B., Berlin, H.A., et al.: Duration of untreated illness and suicide in bipolar disorder: a naturalistic study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 260 (5); 385-391, 2010
- 2) Butler, D.: Translational research: crossing the valley of death. *Nature*, 453 (7197); 840-842, 2008
- 3) Garber, J., Clarke, G.N., Weersing, V.R., et al.:

Prevention of depression in at-risk adolescents: a randomized controlled trial. *JAMA*, 301 (21); 2215-2224, 2009

4) Hirschfeld, R.M., Lewis, L., Vornik, L.A.: Perceptions and impact of bipolar disorder: how far have we really come? Results of the national depressive and manic-depressive association 2000 survey of individuals with bipolar disorder. *J Clin Psychiatry*, 64 (2); 161-174, 2003

5) Kessler, R.C., Akiskal, H.S., Ames, M., et al.: Prevalence and effects of mood disorders on work performance in a nationally representative sample of U. S. workers. *Am J Psychiatry*, 163 (9); 1561-1568, 2006

6) 中村由嘉子, 國本正子, 尾崎紀夫: うつ病の遺伝環境相互作用. *最新医学*, 66 (9); 2000-2003, 2011

7) Nordentoft, M., Mortensen, P.B., Pedersen, C. B.: Absolute risk of suicide after first hospital contact in mental disorder. *Arch Gen Psychiatry*, 68 (10); 1058-1064, 2011

8) Ogasawara, K., Nakamura, Y., Aleksic, B., et al.: Depression associated with alcohol intake and younger age in Japanese office workers: a case-control and a cohort study. *J Affect Disord*, 128 (1-2); 33-40, 2011

9) Okuda, A., Suzuki, T., Kishi, T., et al.: Duration of untreated illness and antidepressant fluvoxamine response in major depressive disorder. *Psychiatry Clin Neurosci*, 64 (3); 268-273, 2010

10) 尾崎紀夫: うつ病の職場復帰支援について. *解説/日本語*, 6 (1); 76-81, 2006

11) 尾崎紀夫: 遺伝と環境がうつ病において果たす役割: ゲノム医学によるうつ病克服を目指して. *脳と精神の医学*, 15 (1); 38-44, 2004

12) 尾崎紀夫: 社会復帰に繋げるうつ病治療: 真の recovery を目指して. *精神経誌*, 112 (10); 1048-1055, 2010

13) 尾崎紀夫, 笠井潜登, 加藤忠史ほか, うつ病対策ワーキンググループ: うつ病対策の総合的提言. *日本生物学的精神医学会誌*, 21 (3); 155-176, 2010

14) World Health Organization: Death and DALY estimates for 2004 by cause for WHO Member States ([http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates\\_country/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates_country/en/index.html) 2009)

15) 吉田契造, 尾崎紀夫: 【働く人のうつ病】うつ病



の一次・二次・三次予防. 日本医師会雑誌, 138 (11); 2274-2278, 2010

16) 吉田契造, 尾崎紀夫: 病態によって労働遂行能力にちがいがでるか? 職場のメンタルヘルスケア—精神医学の知識と職場適応のフォローアップ (日本産業精神保健

学会編). 南山堂, 東京, p. 225-228, 2011

17) Zlotnick, C., Miller, I.W., Pearlstein, T., et al.: A preventive intervention for pregnant women on public assistance at risk for postpartum depression. *Am J Psychiatry*, 163 (8); 1443-1445, 2006

---

## The Requirement for the Health Examination in Work Place to Focus on Mood Disorders

Norio OZAKI

*Department of Psychiatry Nagoya University Graduate School of Medicine*

In 2010 Mr. Nagatsuma, the former Minister of the Ministry of Health, Labor and Welfare of Japan expressed his opinion that the health examination of work place should includes items to focus on mental disorders such as depression, just after the Japanese Society of Psychiatry and Neurology with related societies launched the Joint Declaration of Countermeasure for Depression. To carry out the examination the following requirement is necessary.

- 1) Keeping the results of the health examination in secret.
- 2) Enlightenment of mental disorders including depression, bipolar disorders, schizophrenia and pervasive developmental disorders.
- 3) Not only questionnaires for screening but also supportive and sympathetic interview methods that are reliable and valid
- 4) Cooperation between work place and health professional In introduction of medical intervention and rehabilitation

The strategy to realize the above-mentioned requirements is as follows.

- 1) Education of the industrial mental health staff: public health nurses and psychologists
- 2) Pilot study to examine the method of the health examination
- 3) Research to establish the future preventive method of mental disorders
- 4) Budgetary appropriation

As the health examination should be benefit for workers, hasty introduction of the examination should be avoided.

<Author's abstract>

<Key words: depression, work place, health examination, prevention, enlightenment>

---

---

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））

大規模災害や犯罪被害者等による精神疾患の実態把握と  
対応ガイドラインの作成・評価に関する研究

平成24年度 総括・分担研究報告書

発行日 平成25(2013)年3月

発行者 研究代表者 金 吉晴

発行所 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 成人精神保健研究部

〒187-8553 東京都小平市小川東町4-1-1

---

