

機関番号：3 2 6 4 3

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008 ～ 2010

課題番号：2 0 5 9 0 6 5 9

研究課題名（和文）

健康診断を利用した自殺予防のためのうつ病スクリーニング有用性の検討

研究課題名（英文）

Versatility of screening method to avert suicide and depression using check-up

研究代表者

竹内 武昭（TAKEUCHI TAKEAKI）

帝京大学・医学部・助教

研究者番号：60453700

研究成果の概要（和文）：

自殺は精神疾患の中で最も悲劇的な結末であり、自殺率は労働者で増加している。本研究では自殺とうつの予防戦略について認知行動療法（Cognitive Behavioral Therapy: CBT）、マトリックス分析の観点から考えたものである。CBT には労働者のうつ症状の悪化を防止する効果がある可能性が示唆された。また、マトリックス分析も自殺やうつ予防に適応可能であると考えられた。

研究成果の概要（英文）：

Suicide is among the most tragic outcomes of all mental disorders, and the prevalence of suicide has risen dramatically during the last decade among workers. This report reviews and proposes strategies to avert suicide and depression with regard to Cognitive behavioral therapy (CBT) and metrics analysis of mental health problems. It is suggested that CBT may effective to suppress mental health deterioration which leads depression. Matrix analysis might be appropriate tactics for suicide prevention because they would help the evaluation of this issue as a tangible problem.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	900,000	270,000	1,170,000
2009年度	500,000	150,000	650,000
2010年度	700,000	210,000	910,000
総計	2,100,000	630,000	2,730,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：社会医学・公衆衛生学・健康科学

キーワード：自殺予防、うつ病

1. 研究開始当初の背景

日本は世界一の長寿国ではあるが、自殺率はOECD加盟国中10位、G7中では1位

である。国内の自殺率は1995年から2006年にかけて10万人中17人から25人と劇的に

上昇し、年間の自殺者は 32,000 人前後で推移している。うつ病は自殺を考えると最も重要なファクターと言える。何故なら自殺者の 6 割はうつ病であるからである。それ故、自殺者を減少させるためには潜在的なうつ病者を特定することが必要となる。2006 年には自殺対策基本法が施行され、介護予防事業の一環として健康状態の 8 つの質問が追加されうつ病の 1 次スクリーニングを試みている。しかし国家レベルでのスクリーニングを進めるためにはより単純な方法が必要である。我々は 2006 年 WHO 論文で日本の自殺者減少のためのポリシーペーパーを発表した。この論文では自殺者の上昇が著しかった中高年の労働者をターゲットとしての簡単なうつスクリーニング法の必要性を強調している。上記の研究は国際的 WHO 論文によるインパクトのあるポリシーペーパーとそれを裏付ける研究論文ではあったが、日本国内での一般化という点、さらに介入の効果判定という点で問題が残されていた。日本の現在の資源を利用するかたちで、実際に効果的な自殺対策を提案することは重要な課題であった。現在も基本的に自殺対策が重要である状況は変化していないが、2011 年 3 月の東日本大震災とそれに伴う、津波、放射能関連の影響は日本国民の精神面に大きく影響している。今後はこれらの影響を含めて、自殺対策を考えていく必要がある。

我々の研究は職域での自殺予防を、健康診断という既存の機会を有用に活用することでどこまで可能であるかを論じるものである。その中でも認知行動療法 (Cognitive behavioral therapy: CBT) とリスクマネジメントにおけるマトリックス分析の自殺予防への適応可能性を中心に論じる。

2. 研究の目的

研究の目的は自殺予防とうつ予防のために、

既存の職域の健康診断を利用してどこまで有効な手段が講じられるかを総合的に論じることである。特に、CBT、マトリックス分析の 2 方法の予防策としての適応可能性について検討する。最終的に現在の日本において職域の健康診断をベースとした、最も実現可能性があり、有効であると思われる自殺対策を提案することを目的とする。

3. 研究の方法

対象集団

対象は東京近郊の 2 企業において定期健康診断受診時に研究参加に協力した社員。

対象者の組み入れ基準は以下の通りである。

- (1) 自分自身で健康診断を受診出来る者
- (2) 自記入式質問紙に答えることが出来る者
- (3) 心理面接を受けることが出来る者
- (4) 19歳から64歳の者

会社の安全衛生委員会において、研究承諾され、対象者へのインフォームドコンセント後に研究は開始された。

うつの診断

うつのスクリーニング検査は自記式質問紙である Center for epidemiologic studies depression scale: CES-D) によりは評価された。CES-D は 1977 年に Radloff により一般人のうつ症状を評価するためにつくられた質問紙である。0~60 点評価で、16 点以上をうつとしている。本研究でも 16 点以上をうつと定義した。質問紙でうつとされた対象者に対しては臨床心理士と心療内科を専門とする医師が Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth revision (DSM-IV) により再度うつの確認診断をした。

認知行動療法による介入

CBT は厚生労働科学研究費補助金こころの健康科学研究事業「精神療法の実施方法と有

効性に関する研究」のうつ病の認知療法・認知行動療法治療者用マニュアルに準じて行われた。臨床心理士資格を持つ1名の心理士により、1年間4回から45回のセッションが持たれ、回数は症状の重篤度に応じて決定された。

産業医学的な介入は産業医が行ったが、うつ病の認知行動面への介入は心理士のみが行った。

データ解析

収集された個人データは匿名性を保つため、名前など個人と識別出来る情報を削除した後使用された。全ての統計処理はSTATA11 (STATA corp., NC)によりなされた。

マトリックス分析

リスクマネジメント手法のメンタルヘルス面への適応可能性について述べた。マトリックス分析は職域問題に対する対応策の1つである。ハドンは傷害事故予防に適応している。マトリックス分析において、X軸の3つを1次、2次、3次予防とし、Y軸の3つを作業環境管理、作業管理、健康管理とした。

4. 研究成果

職域での CBT うつ予防の可能性

初年度の研究参加者は287人(男性239人、女性が48人)で年齢の平均(Mean)は39.9歳、標準偏差(SD)は10.0だった。CES-Dの合計平均得点は8.4、SD6.4(男性Mean8.3、SD5.8、女性Mean8.7、SD9.1)で、女性が高い傾向であったが統計学的に有意差はなかった($p = 0.72$)。CES-Dのカットオフ得点(16点)より高値を気分障害群とすると、全体で18人(男性15人、女性3人)が気分障害群と分類された。個別項目の20項目(煩わしさ、食欲低下、気が晴れない、自己評価低下、集中力低下、ゆううつ、面倒くささ、消極性、過去の事項の反芻、恐怖、不眠、不満感、口

数の少なさ、寂しさ、関係妄想感、不幸感、感情の起伏の大きさ、悲しさ、被害妄想感、仕事への集中力低下)の質問のうちでは、自己評価低下(Mean1.4 ± SD1.2)、消極性(Mean1.3 ± SD1.1)、不満感(Mean1.2 ± SD1.2)、不幸感(Mean1.3 ± SD1.0)の項目の点数が高かった。男女別では、20項目中、女性の点数が男性に比べて有意に高かったのは食欲低下、自己評価低下、不満感、不幸感、感情の起伏の大きさの5項目であった($p < 0.05$)。

認知行動療法(Cognitive behavioral therapy: CBT)の効果を確認するため、職域において、CBTの介入群とコントロール群に分けてうつ状態がどのように変化するかを検討した。最終的に対象としたのはCBTによる治療群は28人、コントロール群は42人であった。介入群と非介入群の属性に有意差はなかった。研究期間中の集団全体でのうつ状態を示すCES-Dの総合点は優位に上昇した。(mean ± SD, 12.4 ± 4.3 to 16.5 ± 6.5, $p < 0.01$)。其々の群に関しては、CBT介入群ではうつ状態に優位な変化がなかった(mean ± SD, 14.2 ± 11.7 to 14.0 ± 12.1, $p = 0.90$)、一方コントロール群ではうつ状態が優位に上昇した(11.8 ± 4.6 to 16.4 ± 6.7, $p = 0.02$)。CES-Dの20項目の内、2008年から2009年の期間で優位もしくは境界優位な変化があったのは、集中力の低下、抑うつ、面倒だ、の3項目であった(それぞれ、 $p = 0.05, 0.08, 0.09$)。CBTによる介入とCES-Dスコアの上昇の関連は性別・年齢を調整後の一般化線形モデル(GLM)分析で優位な負の相関が認められた(OR 0.27, 95%CI 0.10-0.79)。本研究によりCBTには労働者のうつ症状の悪化を防止する効果がある可能性が示唆された。

マトリックス分析の職場うつ・自殺予防への可能性

作業環境管理のマネージメント

1次予防

作業従事者へのうつ病教育に主眼を置く。うつ患者は病気だけでなく、社会心理的問題を抱えているため、ケースなどを利用して実際の症例を提示する方法が望ましいと考える。加えてヒヤリ・ハット活動にメンタルヘルス関連の内容の追加することも挑戦的な試みとしては面白い。

2次予防

リスクアセスメント分析のメンタルヘルス分野への応用。法改定により、多くの企業では2006年より通常の身体的リスクに対してリスクアセスメントを導入している。完璧なモデルは存在しないが、メンタルリスクを同様に評価することは妥当であると考えられる。

3次予防

うつ病罹患者復職後の再発予防が主眼となる。言い方を変えれば、再発予防のための職場環境整備である。また、産業医や医療従事者の人間関係の調整を中心とした定期的な巡視も必要であろう。

作業管理

1, 2, 3次予防

既に多くの企業で取り入れられているが、量的・質的負荷の軽減、自己裁量度、人的サポートなどの対応が作業管理には必要である。また、努力・報酬の適正化も重要である。これは、役職・金銭面の報酬というよりは、任務遂行時に上司から褒められる経験の励行が主である。

健康管理

1次予防

自殺やうつの発生の基盤には睡眠障害や疲れが存在する。実際に睡眠障害の時点での適切な介入があれば潜在的自殺者・うつ病発症の予防策となる。具体策としては、睡眠障害を含むうつの質問紙による評価、過重労働者の適切管理、睡眠に関する知識の啓発などがある。

2次予防

方策の主はうつ病のスクリーニングである。なぜなら、うつ病は自殺原因の最も多い疾病である。面接による確認が理想的ではあるが、人的資源の面で実際的ではない。そのため、1問、もしくは2問の質問の健康診断質問票への追加が有用であろう。質問は男女共に「抑うつ気分」が最も中核的な質問である。

3次予防

3次予防では自殺そのものの取扱いが必要となる。以前は自殺そのものを扱うのはタブーであったが、最近では問題がないとする見解が多い。直接的に扱う可能性も考えていく必要がある。特にうつ病の既往のある方の定期的な評価は必須であろう。その理由は人数が多くなく、リスクが高いと考えられるため。

これらの成果は日本の職域における自殺予防の現実的方法論の一助となると確信している。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計2件)

1. Takeuchi T. Matrix analysis and risk management to avert depression and suicide among workers. BioPsychoSocial Medicine. 2010. Vol.4. 15 (ePub). 査読有
2. Nakao M, Takeuchi T, Yoshimasu K. A

proposed approach to suicide prevention in Japan. Environmental Health and Preventive Medicine. 2008. Vol13. 313-321. 査読有

[学会発表] (計3件)

1. 竹内武昭. 職域と地域における「働き盛りのうつ」の問題. 第7回日本うつ病学会総会. 2010年6月12日. 金沢.
2. Takeuchi T. Prevention and Psychological Intervention of Depression and Stress-related Conditions. The first Asia-Pacific Conference on Health Promotion and Education. 2009.7.18. Chiba.
3. Takeuchi T, Nakao M, Yano E. Depression screening to avert suicide epidemic in Japan. 10th International Congress of Behavioral Medicine. 2008.8.29. Tokyo.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

竹内 武昭 (TAKEUCHI TAKEAKI)
帝京大学・医学部・助教
研究者番号：60453700

(2) 研究分担者

矢野 栄二 (YANO EIJI)
帝京大学・医学部・教授
研究者番号：50114690

中尾 睦宏 (NAKAO MUTSUHIRO)
帝京大学・公私立大学の部局等・教授
研究者番号：80282614