

令和 4 年 5 月 30 日現在

機関番号：12601

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K15849

研究課題名(和文) 労働者に対するインターネット認知行動療法のうつ病再発予防効果：無作為化比較試験

研究課題名(英文) Effect of Internet-based cognitive behavioral therapy (iCBT) for relapse prevention of major depressive episodes among workers: a randomized controlled trial.

研究代表者

今村 幸太郎 (Imamura, Kotaro)

東京大学・大学院医学系研究科(医学部)・特任講師

研究者番号：80722793

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究ではうつ病で休業した労働者の職場復帰後の再発予防を目的としたiCBTプログラム開発に取り組んだ。申請者のこれまでの研究成果から得られた労働者向けうつ病予防iCBT開発技術に、文献レビューおよびヒアリングから得られた知見を加え、認知行動的アプローチとキャリア心理学およびキャリアカウンセリング理論に基づくライフキャリアマネジメントアプローチを組み合わせた新たなうつ病再発予防心理教育プログラムを開発したが、プログラム運用システムおよび無作為化比較試験による効果評価実施に課題が残った。今後、COVID-19の流行が収束した段階で、改めて効果評価を実施予定である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本プログラムは労働者を対象とした認知行動的アプローチとキャリア心理学およびキャリアカウンセリング理論に基づくライフキャリアマネジメントアプローチを組み合わせた世界初のうつ病再発・再休業予防心理教育プログラムであり、うつ病による休業から職場復帰した労働者のうつ病の再発および再休業予防に活用できる可能性がある。

研究成果の概要(英文)：In this study, the author newly developed an Internet-based cognitive behavioral therapy (iCBT) program for relapse prevention of major depression among workers after returning to work. This psychoeducational program consists of major cognitive behavioral techniques (i.e., behavioral activation and cognitive restructuring) and a life career management approach for workers after returning to work from sickness absence due to depression. A further randomized controlled trial is needed to examine the effect of the current program once the end of the COVID-19 pandemic.

研究分野：産業精神保健

キーワード：労働者 インターネット認知行動療法 うつ病 再発予防

1. 研究開始当初の背景

うつ病は最も頻度の高い精神疾患の1つであり、世界で3～4億人が罹患している (Hosman et al., 2004)。うつ病罹患後の経過に関する系統的レビューでは、うつ病の再発を観察した7論文中6論文で、うつ病患者が少なくとも1回の再発を経験する割合は33%～65%であり、10～17%が1年以上症状が改善せず慢性化する、と報告されている (Steinert et al., 2014)。労働人口においてもうつ病は大きな問題となっている。うつ病で疾病休業を取得した労働者の経過を観察した研究では、うつ病で疾病休業を取得した労働者が再発により再度疾病休業を取得する割合は、1年間で28.3%、2年間で37.7%、5年間で47.1%と報告されており、特に仕事の負担が高レベルとなった場合の再発率は、復職後に通常レベルの業務負担であった労働者と比べて1.46倍と報告されている (Endo et al., 2013; Endo et al., 2015)。

うつ病の再発予防には心理学的介入が有効であることが多くの研究から示されており、特に認知行動療法 (CBT) の有効性が報告されている。メタ分析によると、CBT によるうつ病の再発予防効果は通常治療群と比較して0.68倍と報告されており、有意な再発予防効果が明らかにされている (Biesheuvel-Leliefeld et al., 2015)。CBT に基づく介入を広く提供するための革新的な方法として、コンピュータープログラムによる CBT をインターネットにより提供する方法 (iCBT) が開発されている。これらは CBT に関する知識とスキルを対面の CBT プログラムと同様のフォーマットで提供し、内容には心理教育や宿題、その他の補助的資源 (印刷可能なテキストなど) が含まれる (Titov et al., 2010)。iCBT はうつ病や不安障害に対する有意な治療効果が示されており (Andrews et al., 2010)、特に iCBT の高い匿名性とアクセス性が利点となっている (Gega et al., 2004; Spek et al., 2007)。メタ分析によると iCBT は大うつ病患者の抑うつ症状を有意に改善し (Hedges' $g=0.56-0.99$)、不安障害全般への大きな治療効果も示されている (Andrews et al., 2010)。

一方で、iCBT によるうつ病の再発予防効果を検討した研究は少ない。Holländare et al. (2013) の無作為化比較試験 (RCT) では、部分寛解のうつ病患者において iCBT が再発率を約1/6 (ハザード比=0.16) に下げたことを報告しているが、de Graaf et al. (2011) らの RCT では抑うつ症状をもつ地域住民を対象とした iCBT の有意な再発予防効果は見られなかった。加えて、iCBT プログラムの活用には多くの利益があるにも関わらず、労働者を対象とした iCBT 研究はほとんどされていない。また、労働者に特化したうつ病の再発・再休業予防を目的とした iCBT プログラムは無い。

2. 研究の目的

本研究では、うつ病による休業から職場復帰した労働者の再発予防および再休業の予防を目的として、科学的根拠に基づく iCBT プログラムの新たな開発に取り組んだ。

3. 研究の方法

1) 文献レビューの実施

日本の労働者向けうつ病再発予防 iCBT プログラムを作成するため、2018年に iCBT によるうつ病の再発予防効果についての文献レビューを行った。論文検索には Pubmed を使用し、検索語を <(internet[tiab] OR web[tiab] OR online[tiab] OR digital[tiab]) AND (CBT[tiab] OR (cognitive[tiab] AND behavio*[tiab])) AND depress*[tiab] AND prevent*[tiab] AND (relapse[tiab] OR recurrent[tiab])>とした。検索の結果20論文が該当し、16件 (対象疾患がうつ病でない[6件]、レビュー論文[3件]、無作為化比較試験でない[3件]、対象が成人でない[1件]、英語でない[2件]、研究プロトコル[2件]) を除外した3件が組入れとなった (表1)。

表1 組み入れ論文の概要

著者	デザイン	対象	介入	アウトカム	結果
de Graaf et al. (2011)	RCT	BDI-II>16 の地域住民 303名	iCBT vs. TAU vs. iCBT+TAU	再発 (BDI-II が9点以上の増加)	12 か月後の再発予防効果は n.s. (31.3% in iCBT vs. 20.7% in TAU vs. 31.0 in iCBT+TAU, p=0.57)
Holländare et al. (2011)	RCT	部分寛解のうつ病患者 84名	iCBT vs. TAU	再発 (SCID)	6 か月後の再発率が有意に低減 (10.5% vs. 37.8%, P=0.006)
Holländare et al. (2013)	RCT	部分寛解のうつ病患者 84名	iCBT vs. TAU	再発 (SCID)	24 か月後の再発率が有意に低減 (13.7% vs. 60.9%, HR=0.16 [0.06 to 0.41])

これらの論文では、iCBT における主要な認知行動技法として、行動活性化法および認知再構成法が使用されていた (表2)。

表2 組み入れ論文で使用されていた iCBT プログラムの概要

著者	プログラム名	内容
de Graaf et al. (2011)	Colour Your Life	“Coping with Depression” のオランダ版に基づく自助プログラム。Spek et al (2007)のプログラムを基に開発されている。全8回、各回30分のセッションと、再発予防のための9回のブスターセッションからなる。各回の最後には宿題が用意されている。
Holländare et al. (2011)	No name	再発の予防を目的としたプログラムで、全9回で学習する。行動活性化技法と認知再構成技法を中心に構成され、マインドフルネスのエクササイズなども含まれる。9つの基本的モジュールと7つの上級モジュールから構成され、決められた順番通りに学習する。

文献レビューの結果、うつ病の再発予防を目的とした iCBT の効果研究はほとんどなく、労働者を対象とした研究はされていないことが明らかになった。

2) 労働者向けうつ病再発・再休業予防 iCBT プログラムの開発

申請者らのこれまでの研究成果から得られた労働者向けうつ病予防 iCBT 開発技術に、文献レビューから得られた知見を加え、新たに労働者向けうつ病再発・再休業予防 iCBT を開発した。本 iCBT プログラムの作成にあたって、はじめにセッション数、1セッションあたりの時間、宿題の有無、採用する認知行動技法など、作成する iCBT プログラムの構造とコンセプトについて検討した。本 iCBT プログラムはうつ病による休業から職場復帰した従業員に取り組んでもらうことを想定し、うつ病の再発・再休業予防および普段の仕事に関連するストレス対処に役立つ内容とした。

4. 研究成果

本研究で新たに開発された労働者向けうつ病再発・再休業予防 iCBT プログラムの概要を表3に示した。

表3 労働者向けうつ病再発・再休業予防 iCBT プログラムの概要

回	内容
1	うつ病の再発・再休業予防のために知っておきたいこと(心理教育)
2	こころの仕組みで困りごとの整理の仕方を練習しよう(ケースフォーミュレーション)
3	行動の柔軟性アップ! 心の元気回復法を実践しよう(行動活性化法)
4	思考の柔軟性アップ! 自分の考え方のクセを知ろう(認知再構成法)
5	思考の柔軟性アップ! 色々な視点から物事を見てみよう(認知再構成法)
6	行動の柔軟性アップ! 苦手なものに慣れる練習をしよう(段階的暴露法)
7	上手な問題解決のコツを学んで実践しよう(構造化問題解決法)
8	コミュニケーションのコツを学んで実践しよう(アサーティブネス訓練)
9	自分ためのセルフケアプランを実践しよう(再発予防プラン作成)

本 iCBT に採用する認知行動的技法については、先行研究をふまえ、行動活性化技法と認知再構成法を中心に、うつ病および復職に関する心理教育、認知行動モデルに基づくケースフォーミュレーションの方法、段階的暴露法、構造化問題解決法、職場でのコミュニケーション(アサーティブネス訓練)、および再発予防のためのセルフケアプラン作成について、全9回のセッションで学ぶ内容とした。また、利用者が任意で学習できるプログラムとして、キャリア心理学およびキャリアカウンセリング理論に基づく「職場復帰後のライフキャリアマネジメントプログラム(全6回)」を開発した。プログラムの運用には既存の e-learning マネジメントシステムを使用した。本プログラムは労働者を対象とした認知行動的アプローチとキャリア心理学およびキャリアカウンセリング理論に基づくライフキャリアマネジメントアプローチを組み合わせた世界初のうつ病再発・再休業予防心理教育プログラムであり、うつ病による休業から職場復帰した労働者のうつ病の再発および再休業予防に活用できる可能性がある。一方で、本 iCBT プログラムの効果評価については、COVID-19 の影響で十分な研究参加者の確保が難しくなり、実施を見送った点に大きな課題があり、今後 COVID-19 の流行が収束した段階で、無作為化比較試験による効果評価を実施予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 9件／うち国際共著 3件／うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 Sasaki Natsu, Imamura Kotaro, Nishi Daisuke, Watanabe Kazuhiro, Sekiya Yuki, Tsuno Kanami, Kobayashi Yuka, Kawakami Norito	4. 巻 11
2. 論文標題 Internet-based acceptance and commitment therapy programme ‘Happiness Mom’ for well-being: a protocol for a randomised controlled trial	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 BMJ Open	6. 最初と最後の頁 e042167 ~ e042167
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1136/bmjopen-2020-042167	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Sasaki Natsu, Imamura Kotaro, Tran Thuy Thi Thu, Nguyen Huong Thanh, Kuribayashi Kazuto, Sakuraya Asuka, Bui Thu Minh, Nguyen Quynh Thuy, Nguyen Nga Thi, Nguyen Giang Thi Huong, Zhang Melvyn Weibin, Minas Harry, Sekiya Yuki, Watanabe Kazuhiro, Tsutsumi Akizumi, Shimazu Akihito, Kawakami Norito	4. 巻 23
2. 論文標題 Effects of Smartphone-Based Stress Management on Improving Work Engagement Among Nurses in Vietnam: Secondary Analysis of a Three-Arm Randomized Controlled Trial	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Medical Internet Research	6. 最初と最後の頁 e20445 ~ e20445
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2196/20445	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Reins Jo?Annika, Buntrock Claudia, Zimmermann Johannes, Grund Simon, Harrer Mathias, Lehr Dirk, Baumeister Harald, Weisel Kiona, Domhardt Matthias, Imamura Kotaro, Kawakami Norito, Spek Viola, Nobis Stephanie, Snoek Frank, Cuijpers Pim, Klein Jan?Philipp, Moritz Steffen, Ebert David?Daniel	4. 巻 90
2. 論文標題 Efficacy and Moderators of Internet-Based Interventions in Adults with Subthreshold Depression: An Individual Participant Data Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Psychotherapy and Psychosomatics	6. 最初と最後の頁 94-106
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1159/000507819	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Imamura Kotaro, Tran Thuy Thi Thu, Nguyen Huong Thanh, Kuribayashi Kazuto, Sakuraya Asuka, Nguyen Anh Quoc, Bui Thu Minh, Nguyen Quynh Thuy, Nguyen Kien Trung, Nguyen Giang Thi Huong, Tran Xuyen Thi Ngoc, Truong Tien Quang, Zhang Melvyn W B, Minas Harry, Sekiya Yuki, Sasaki Natsu, Tsutsumi Akizumi, Kawakami Norito	4. 巻 9
2. 論文標題 Effects of two types of smartphone-based stress management programmes on depressive and anxiety symptoms among hospital nurses in Vietnam: a protocol for three-arm randomised controlled trial	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 BMJ Open	6. 最初と最後の頁 e025138 ~ e025138
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/bmjopen-2018-025138	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kuribayashi Kazuto, Imamura Kotaro, Watanabe Kazuhiro, Miyamoto Yuki, Takano Ayumi, Sawada Utako, Sasaki Natsu, Suga Mariko, Sugino Atsushi, Hidaka Yui, Iida Mako, Sudo Mie, Tokita Masahito, Kawakami Norito	4. 巻 19
2. 論文標題 Effects of an internet-based cognitive behavioral therapy (iCBT) intervention on improving depressive symptoms and work-related outcomes among nurses in Japan: a protocol for a randomized controlled trial	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 BMC Psychiatry	6. 最初と最後の頁 1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12888-019-2221-5	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nishi Daisuke, Imamura Kotaro, Watanabe Kazuhiro, Obikane Erika, Sasaki Natsu, Yasuma Naonori, Sekiya Yuki, Matsuyama Yutaka, Kawakami Norito	4. 巻 10
2. 論文標題 Internet-based cognitive?behavioural therapy for prevention of depression during pregnancy and in the post partum (iPDP): a protocol for a large-scale randomised controlled trial	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BMJ Open	6. 最初と最後の頁 e036482 ~ e036482
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/bmjopen-2019-036482	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Karyotaki E, Ebert DD, ..., Imamura K (48人中28番目).	4. 巻 63
2. 論文標題 Do guided internet-based interventions result in clinically relevant changes for patients with depression? An individual participant data meta-analysis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Clinical Psychology Review	6. 最初と最後の頁 80 ~ 92
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cpr.2018.06.007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Imamura Kotaro, Furukawa Toshi A, Matsuyama Yutaka, Shimazu Akihito, Kuribayashi Kazuto, Kasai Kiyoto, Kawakami Norito	4. 巻 20
2. 論文標題 Differences in the Effect of Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Improving Nonclinical Depressive Symptoms Among Workers by Time Preference: Randomized Controlled Trial	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Medical Internet Research	6. 最初と最後の頁 e10231 ~ e10231
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2196/10231	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Imamura Kotaro, Tran Thuy Thi Thu, Nguyen Huong Thanh, Kuribayashi Kazuto, Sakuraya Asuka, Nguyen Anh Quoc, Bui Thu Minh, Nguyen Quynh Thuy, Nguyen Kien Trung, Nguyen Giang Thi Huong, Tran Xuyen Thi Ngoc, Truong Tien Quang, Zhang Melvyn W B, Minas Harry, Sekiya Yuki, Sasaki Natsu, Tsutsumi Akizumi, Kawakami Norito	4. 巻 9
2. 論文標題 Effects of two types of smartphone-based stress management programmes on depressive and anxiety symptoms among hospital nurses in Vietnam: a protocol for three-arm randomised controlled trial	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 BMJ Open	6. 最初と最後の頁 e025138 ~ e025138
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/bmjopen-2018-025138	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Imamura K, Asai Y, Watanabe K, Tsutsumi A, Shimazu A, Inoue A, Hiro H, Odagiri Y, Yoshikawa T, Yoshikawa E, Kawakami N.	4. 巻 印刷中
2. 論文標題 Effect of the National Stress Check Program on mental health among workers in Japan: A 1-year retrospective cohort study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J Occup Health.	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1539/joh.2017-0314-0A.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Imamura K, Kawakami N, Tsuno K, Tsuchiya M, Shimada K, Namba K, Shimazu A.	4. 巻 59
2. 論文標題 Effects of web-based stress and depression literacy intervention on improving work engagement among workers with low work engagement: An analysis of secondary outcome of a randomized controlled trial.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Occup Health.	6. 最初と最後の頁 46-54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1539/joh.16-0187-0A.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 今村幸太郎、石川和綺子、渡辺和広、川上憲人
2. 発表標題 労働者へのインターネット認知行動療法の希死念慮改善効果：RCTデータの二次解析
3. 学会等名 第92回日本産業衛生学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 今村幸太郎
2. 発表標題 労働者を対象としたインターネット認知行動療法（iCBT）のうつ病予防効果
3. 学会等名 第18回日本認知療法・認知行動療法学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Imamura K, Kawakami N
2. 発表標題 Effect of Internet-based cognitive behavioural therapy (iCBT) in manga format on preventing major depressive episode among workers: A 12-month follow-up of a randomized controlled trial
3. 学会等名 10th ISRII (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 今村幸太郎、川上憲人、島津明人
2. 発表標題 時間選好の違いはインターネット認知行動療法（iCBT）の抑うつ症状改善に影響するか？
3. 学会等名 第90回日本産業衛生学会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------