

令和 2 年 6 月 21 日現在

機関番号：12602

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K20813

研究課題名（和文）ウェブ版薬物使用障害再発予防プログラムの開発・評価・普及に関する研究

研究課題名（英文）Development and evaluation of a web-based relapse prevention program for drug use

研究代表者

高野 歩 (Takano, Ayumi)

東京医科歯科大学・大学院保健衛生学研究科・准教授

研究者番号：00771883

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,100,000円

研究成果の概要（和文）：薬物依存症に対する科学的根拠に基づいた治療の普及には課題が残されている。そこで本研究では、インターネットを介した再発予防プログラムを開発し、その効果を詳細に検証した。ランダム化比較試験を行い、断薬に対する中等度の効果が確認された。また、治療期間が短い集団において、より有効性が高い可能性が示唆された。さらに、治療につながらない薬物使用者にも介入を広げ、人手を介さずリクルートを可能とすることを目的としたスマートフォンアプリを開発した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

わが国で初めて薬物依存症に対するインターネットを活用した治療的プログラムを開発し、その効果をランダム化比較試験によって検証した。世界各国でインターネットを活用した治療的介入が実施されており、本研究はその有効性や活用・普及に関する研究成果に貢献した。わが国では薬物依存症に対するスティグマが根強く、治療に当たる医療従事者も限られているため、インターネットを活用した治療的介入が広まることで、これまで課題となっていた地域における薬物依存症者への支援の拡充が期待できる。また、薬物依存者が薬物使用障害を再発せずに地域での生活を継続できるようにするための支援が可能となる。

研究成果の概要（英文）：Challenges remain with the dissemination of evidence-based treatments for drug addiction. Therefore, in this study, we developed a web-based relapse prevention program and evaluated its effect in detail. A randomized controlled trial demonstrated a moderate effect on drug abstinence. It was also suggested that the efficacy may be higher in the people with a short-term treatment period. Furthermore, we have developed a smartphone app that aims to extend the intervention to drug users who are not receiving treatment and enable recruitment without the researcher's involvement.

研究分野：精神看護学

キーワード：e-health 物質使用障害 ランダム化比較試験

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

わが国では近年、薬物乱用形態が多様化し、大麻や合成麻薬乱用の増加、向精神薬を中心とした処方薬乱用の増加、危険ドラッグ乱用による事故や健康被害などの新しい問題が指摘されている。薬物乱用者は30~40代に多く、生産年齢ピークにあたる者が薬物乱用によって身体的・精神的・社会的障害を持つことは、社会全体の損失である。しかしながら、多くの薬物乱用・依存の問題を持つ人が、適切な治療・支援を受けられていないことが報告されている。また、精神科で治療を受けている患者において心理社会的治療を受けている者は4割以下である。科学的根拠に基づいた心理社会的治療を普及させ、地域で薬物依存症者を継続的に支援する体制作りが課題となっている。

2. 研究の目的

1) ウェブ版薬物使用障害再発予防プログラムの有効性評価とユーザビリティ評価

薬物依存症者を対象としたウェブ版薬物使用障害再発予防プログラム(e-SMARPP)を開発し、その効果をランダム化比較試験により検証する。

2) 薬物使用状況セルフモニタリング機能スマートフォンアプリの開発

薬物使用の問題を持つ当事者の意見を最大限反映させたセルフモニタリング機能のスマートフォンアプリを開発し、有効性・ユーザビリティを評価する。

3. 研究の方法

1) ウェブ版薬物使用障害再発予防プログラムの有効性評価とユーザビリティ評価

ランダム化比較試験によりウェブ版薬物使用障害再発予防プログラムの有効性の検証、ユーザビリティ評価を行った。効果がより期待できる集団を特定するためにサブグループ解析や介入完遂者の特徴を分析した。

e-SMARPPは、対面で行っている既存プログラム Serigaya Methamphetamine Relapse Prevention Program: (SMARPP) をベースに作成され、インターネット環境があれば、パソコン、スマートフォン、タブレット端末のどの機種からも利用できる。研究対象者(介入群)に、2か月間 e-SMARPP を利用してもらい、2か月後、5か月後、8か月後時点における断薬状況、再発リスク、ユーザビリティ、介入完遂率、有害事象等を評価した。対照群には、ウェブ版セルフモニタリングを実施してもらった。

e-SMARPP の効果がより期待できる集団を探索的に特定するために、薬物の種類(覚せい剤、覚せい剤以外)、治療期間(3年未満、3年以上)、対面再発予防プログラムを受けた経験(あり、なし)でサブグループ解析を行った。

2) 薬物使用状況セルフモニタリング機能スマートフォンアプリの開発

e-SMARPP は、通院患者を対象として治療的プログラムであるが、治療につながらない薬物使用者が多いこと、治療につながっても治療中断する者が多いことを踏まえると、治療につながらない薬物使用者を含めたより多くの人に治療的介入を届ける必要がある。そこで、セルフモニタリング機能を備えたスマートフォンアプリを開発し、その有効性・ユーザビリティを評価することとした。

4. 研究成果

1) ウェブ版薬物使用障害再発予防プログラムの有効性評価とユーザビリティ評価

ランダム化比較試験には48名の薬物使用者が参加した。介入期間中(56日間)の断薬継続日数は、介入群で48.8日、対照群で41.2日であり、統計的有意差は確認されなかったが($p=0.16$)、中等度の効果($d=0.42$)が確認された。再発リスクや自己効力感などの副次的アウトカムの評価において、2か月後、5か月後、8か月後の時点で2群間に有意な差は確認されなかった。研究参加者数が少なく、すでに断薬が継続できている研究参加者が多かったため、介入効果が十分に検証できなかった。研究リクルートの工夫や介入効果が表れやすい対象者に絞ったリクルートが必要であると考えられた。

サブグループ解析では、治療期間が短い集団においてより断薬が継続されており、e-SMARPP は治療期間が短い患者に有効である可能性が示唆された。インターネットを活用した治療を対面治療に補完的に活用する場合は、治療につながって間もない者にターゲットを絞ると、治療効果が高まる可能性があると考えられた。

また、対照群と比較し介入群では、ユーザビリティや利用満足度が有意に高い結果となった。一方で、対照群において治療完遂率が100%であり、セルフモニタリングの有用性も確認された。セルフモニタリングはより簡便で負担も少なくいため継続しやすく、セルフモニタリングのみであっても、ある程度の有効性と利用満足が得られることが示唆された。

上記の結果を学術雑誌に投稿し公表し、国内外の学会において発表した。

2) 薬物使用状況セルフモニタリング機能スマートフォンアプリの開発

治療につながっていない薬物使用者にも介入を広げ、人手を介さずリクルートを可能とすることを目的としたスマートフォンアプリを開発した。アプリの開発段階で、薬物使用者と開発会議を繰り返し行い、アプリの機能に当事者のニーズを反映させた。また、人手を介さないウェブリクルートシステムと自動ランダム化機能をアプリに追加し、研究参加を容易にする仕組みを整えた。

本事業内で効果検証を行うに至らなかったため、今後、ランダム化比較試験により有効性・ユーザビリティを検証する予定である。

<引用文献>

1. Ayumi Takano, Yuki Miyamoto, Tomohiro Shinozaki, Toshihiko Matsumoto, Norito Kawakami. Effect of a web-based relapse prevention program on abstinence among Japanese drug users: A pilot randomized controlled trial. Journal of substance abuse treatment 111 37 - 46
2. Ayumi Takano, Yuki Miyamoto, Norito Kawakami, Toshihiko Matsumoto, Tomohiro Shinozaki, Takashi Sugimoto. Web-based cognitive behavioral relapse prevention program with tailored feedback for people with methamphetamine and other drug use problems: protocol for a multicenter randomized controlled trial in Japan. BMC PSYCHIATRY 16 87
3. Takano A, Miyamoto Y, Kawakami N, Matsumoto T. Web-Based Cognitive Behavioral Relapse Prevention Program With Tailored Feedback for People With Methamphetamine and Other Drug Use Problems: Development and Usability Study. JMIR mental health 3(1) e1

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 6件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Kotajima-Murakami Hiroko, Takano Ayumi, Ogai Yasukazu, Tsukamoto Shotaro, Murakami Maki, Funada Daisuke, Tanibuchi Yuko, Tachimori Hisateru, Maruo Kazushi, Sasaki Tsuyoshi, Matsumoto Toshihiko, Ikeda Kazutaka	4. 巻 0
2. 論文標題 Study of effects of ifenprodil in patients with methamphetamine dependence: Protocol for an exploratory, randomized, double-blind, placebo-controlled trial	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Reports	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1002/npr2.12050	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 高野 歩, 郡 健太, 熊倉 陽介, 佐瀬 満雄, 松本 俊彦	4. 巻 53
2. 論文標題 ハームリダクションの理念と実践	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本アルコール・薬物医学会雑誌	6. 最初と最後の頁 151-170
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	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 高野 歩, 郡 健太, 佐瀬 満雄, 任 喜史, Khine Lae Win	4. 巻 53
2. 論文標題 ハームリダクションの歴史と各国における活動	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本アルコール・薬物医学会雑誌	6. 最初と最後の頁 226-239
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	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 Hamamura Toshitaka, Suganuma Shinichiro, Takano Ayumi, Matsumoto Toshihiko, Shimoyama Haruhiko	4. 巻 7
2. 論文標題 The Efficacy of a Web-Based Screening and Brief Intervention for Reducing Alcohol Consumption Among Japanese Problem Drinkers: Protocol for a Single-Blind Randomized Controlled Trial	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 JMIR Research Protocols	6. 最初と最後の頁 e10650 ~ e10650
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.2196/10650	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 松本俊彦, 近藤あゆみ, 引土絵未, 高野 歩, 熊倉陽介	4. 巻 65
2. 論文標題 薬物使用障害に対する心理社会的支援～薬物依存研究部の挑戦	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 精神保健研究	6. 最初と最後の頁 17-26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	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 高野 歩	4. 巻 202
2. 論文標題 薬物問題を抱えた刑務所出所者の援助希求 - 「おせっかい」地域支援の可能性	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 こころの科学	6. 最初と最後の頁 66-70
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	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 高野歩, 熊倉陽介, 松本俊彦	4. 巻 20
2. 論文標題 シンポジウム8: 刑の一部執行猶予制度以降の薬物依存症地域支援の課題 保護観察対象者コホート調査と地域支援体制構築	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本アルコール関連問題学会雑誌	6. 最初と最後の頁 39-41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	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 Ayumi Takano, Yuki Miyamoto, Norito Kawakami, Toshihiko Matsumoto, Tomohiro Shinozaki and Takashi Sugimoto	4. 巻 16:87
2. 論文標題 Web-based cognitive behavioral relapse prevention program with tailored feedback for people with methamphetamine and other drug use problems: protocol for a multicenter randomized controlled trial in Japan	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 BMC Psychiatry	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) 10.1186/s12888-016-0793-x	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 高野 歩、宮本有紀、川上憲人、松本俊彦	4. 巻 51(6)
2. 論文標題 日本における薬物依存症に対するe-Healthの可能性：ウェブ版再発予防プログラム「e-SMARPP」の開発と改良	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 日本アルコール・薬物医学会雑誌	6. 最初と最後の頁 382-392
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 -

〔学会発表〕 計20件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 6件）

1. 発表者名 Ayumi Takano, Sachiko Ono, Hayato Yamana, Hiroki Matsui, Toshihiko Matsumoto, Hideo Yasunaga, Norito Kawakami
2. 発表標題 Risk factors for long-term prescription of benzodiazepine: cohort study using a large health insurance claim database in Japan
3. 学会等名 ISBRA 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ayumi Takano, Yousuke Kumakura, Eriko Ban, Takashi Usami, Toshihiko Matsumoto
2. 発表標題 Cohort study and development of community-based support for drug users on probation in Japan, Voice Bridges Project
3. 学会等名 ISBRA 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ayumi Takano, Mitsuo Sase, Toshihiko Matsumoto, Norito Kawakami
2. 発表標題 Smartphone-based self-monitoring application for drug users: co-production with targeted users
3. 学会等名 ISBRA 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高野 歩
2. 発表標題 刑の一部執行猶予制度施行後の薬物依存者地域支援体制構築 - 川崎市の活動から
3. 学会等名 第17回日本アディクション看護学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 神前洋帆, 武藤由也, 徳永弥生, 本田洋子, 宇佐美貴士, 熊倉陽介, 高野歩, 松本俊彦
2. 発表標題 福岡市における保護観察対象の薬物依存者の地域支援(Voice Bridges Project)
3. 学会等名 日本アルコール関連問題学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森田康子, 宮本有紀, 高野 歩
2. 発表標題 精神疾患を抱える地域住民におけるこころの健康のためのセルフマネジメント質問票日本語版の信頼性妥当性の検証
3. 学会等名 第28回日本精神保健看護学会学術集会・総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高野 歩
2. 発表標題 新しい薬物依存者地域支援 Voice Bridges Project : 「声」の架け橋プロジェクト
3. 学会等名 第28回日本精神保健看護学会学術集会・総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Saito A., Otake Y., Takano A., Kaneta T.
2. 発表標題 What is 'consent' in sexual intercourse for Japanese women?: qualitative research to build women-centred care for survivors of sexual violence
3. 学会等名 2018 International Health Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 宇佐美貴士, 神前洋帆, 徳永弥生, 本田洋子, 熊倉陽介, 高野 歩, 伴 恵理子, 松本俊彦
2. 発表標題 保護観察の対象となった薬物依存症をもつ人の地域支援 (Voice Bridges Project) 福岡での実践報告
3. 学会等名 第114回日本精神神経学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 熊倉陽介, 高野歩, 松本俊彦
2. 発表標題 保護観察の対象となった薬物依存症をもつ人を地域で支える Voice Bridges Project
3. 学会等名 第114回日本精神神経学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 熊倉 陽介, 高野 歩, 松本 俊彦
2. 発表標題 保護観察の対象となった薬物依存症をもつ人の地域支援: Voice Bridges Projectの対象地域における展開
3. 学会等名 第37回日本社会精神医学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ayumi TAKANO, Yuki MIYAMOTO, Toshihiko MATSUMOTO, Norito KAWAKAMI
2. 発表標題 Satisfaction and usability of a web-based relapse prevention program for Japanese drug users
3. 学会等名 the 21st East Asian Forum of Nursing Scholars & 11th International Nursing Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ayumi Takano
2. 発表標題 Psychosocial Treatment for Drug Users in Japan: Program Development and Dissemination
3. 学会等名 Expert Group Meeting on Promising perspectives for treatment of stimulants dependence (Demand Reduction), United Nations Office on Drugs and Crime (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高野歩, 宮本有紀, 松本俊彦, 篠崎智大, 杉本隆, 川上憲人
2. 発表標題 ウェブ版薬物使用障害再発予防プログラム「e-SMARPP」の効果検証：多施設共同無作為化比較試験
3. 学会等名 平成29年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高野歩, 熊倉陽介, 松本俊彦
2. 発表標題 保護観察対象者コホート調査と地域支援体制構築 Voice Bridges Project
3. 学会等名 平成29年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 原田隆之, 成瀬暢也, 森田展彰, 白坂知彦, 馬場俊明, 高野歩
2. 発表標題 フィリピンにおける薬物乱用対策に対する日本の支援の支援の検討と報告
3. 学会等名 平成29年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 佐瀬満雄, 高野歩, 宮本有紀, 川上憲人
2. 発表標題 薬物依存症支援に携わる支援者間の連携に関するインタビュー調査
3. 学会等名 平成29年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高野歩, 熊地美枝, 関口慎治, 上野昭子
2. 発表標題 依存症看護はじめての一步 いいところ探し始めませんか?
3. 学会等名 日本精神保健看護学会第27回学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 郡 健太, 高野 歩, 千葉一輝
2. 発表標題 オランダにおけるハームリダクション視察報告(1) 医療的支援の観点から
3. 学会等名 第51回日本アルコール・アディクション医学会学術総会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 千葉 一輝、高野 歩、郡 健太
2. 発表標題 オランダにおけるハームリダクション視察報告(2) 地域支援の観点から
3. 学会等名 第51回日本アルコール・アディクション医学会学術総会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 リサ・M・ナジャヴィッツ、松本 俊彦、森田 展彰	4. 発行年 2018年
2. 出版社 金剛出版	5. 総ページ数 500
3. 書名 PTSD・物質乱用治療マニュアル	

1. 著者名 高野 歩、In 松本俊彦(編)	4. 発行年 2016年
2. 出版社 金剛出版	5. 総ページ数 200
3. 書名 やさしいみんなのアディクション. 臨床心理学増刊号.	

〔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
---------	---------------------------	-----------------------	----