様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ６ 月 １８ 日現在

機関番号：１２１０２
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2011～2013
課題番号：２３７３０６８７

研究課題名（和文）薬物再使用リスク測度の潜在的指標を用いた改良および治療応用

研究課題名（英文）Improvement and application of drug relapse risk scale with implicit attitude measurement

研究代表者
大谷　保和（OGAI, YASUKAZU）

筑波大学・医学医療系・助教

研究者番号：１０３９９４７０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　3,300,000円、（間接経費）　990,000円

研究成果の概要（和文）：連携研究機関との共同研究体制の構築、および関係機関での倫理申請の承認を済ませた後に、アルコール依存症と診断され依存症専門病棟に入院中の患者を対象に調査を行った。退院前調査では潜在連合テスト（Implicit Association Test：IAT）を用いてアルコールと快概念の連合の強さを測定し、併せて依存症重症度、飲酒への渇望感、再飲酒リスク等再飲酒に関連する自記式質問紙を実施し、退院後２週間以内の再飲酒との関連を検討した。結果、IATによるアルコールへの選好度が、その他の自記式質問紙と比較しても、最も再飲酒と相関しており、飲酒渇望感を統制しても両者の相関に変化はないことが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：The present research was executed with alcohol dependent inpatients in order to examine the association between alcohol reuse after discharge and implicit attitude to alcohol preference. During hospitalization, alcohol-pleasure Implicit Association Test and self-rating scales including severity of their alcohol dependence, relapse risk of alcohol, subjective craving for alcohol were administered to participants. A follow-up survey was executed within approximately two weeks after their discharging from hospital to measure their reuse of alcohol. As a result, implicit attitude to alcohol preference was significantly and positively correlated with their alcohol reuse. Although controlling the subjective craving for alcohol, this correlation remains significant. Other self-rating variables were not significantly correlated with alcohol reuse. These results implied that implicit attitude for alcohol preference could predict their alcohol reuse.

研究分野：臨床心理学

科研費の分科・細目：心理学・臨床心理学

キーワード：依存症　再使用　潜在的態度

１．研究開始当初の背景

わが国における薬物乱用･依存は長期拡大傾向にあり、特に若年層への浸透が深刻化している。また受刑者の約 3 割が覚醒剤取締法違反者で占められるなど、重篤な社会問題を引き起こしている疾患でもある。しかしながらわが国の薬物依存臨床研究は萌芽段階にあり，依存症診断および評価は医師個別の判断に任され，客観的な評価システムが存在していなかった。そこで申請者（及び研究協力者）は依存症重症度を評価する構造化面接である嗜癖重症度指標（Addiction Severity Index: ASI; Senoo, et al, 2006），薬物再使用リスクを評価する刺激薬物再使用リスク評価尺度（Stimulant Relapse Risk Scale: SRRS; Ogai et al, 2007）を開発し，それぞれ依存症患者 100 名以上を対象に実施，尺度の標準化を終了した。また、アルコール依存症患者の再飲酒リスクを測定する尺度（Alcohol Relapse Risk Scale: ARRS; Ogai et al, 2009）の開発･標準化、ならびに ASI の覚せい剤事犯受刑者への適応（Watanabe & Ogai et al, 2009）など、評価システムの適応拡大を着実に進めてきた。(「薬物依存症の評価法･治療法開発にかかわる心理学的研究（平成 17～19 年度)」「薬物依存症における再発リスクの評価及び介入にかかわる心理学的研究（平成 20～22 年度)」いずれも文科省科研費若手 B)

今後さらに依存症臨床研究を推し進めるためには，上記評価システムによる再使用予測精度を高めたうえで、評価システムを実際の治療改善に生かしていくことが不可欠であるが、以下の問題が残存している。

依存症は再発率の高さが大きな問題だが、依存症者は自らの問題を否認する／隠す傾向が高く、薬物再使用につながる渇望感やリスク認知を必ずしも正直に表明しない。特に薬物事犯者においては、自己報告式の尺度への回答の信頼性を確保するのは容易ではない。一般的な社会的望ましさ尺度・病識項目による対応には限界があり（Ogai et al., 2007)、薬物依存症者・事犯者特有の反応バイアスをチェックする尺度の作成、および自己報告によるバイアスの影響を受けにくい手法を用いた依存症者の潜在的な薬物選好度や渇望感を測定するシステムの開発が求められている。

しかしながらわが国における薬物依存臨床研究の遂行状況は不十分であり、本研究のような実証的な臨床研究（尺度を開発し・幅広い施設に大規模調査を実施し・治療法改善につなげる）そのものが国内当該分野では先駆的である。また海外では潜在態度測定を応用して依存症者の再使用予測精度を高めるための試みが近年特に盛んであるが（一例として Wires & Stacy, 2006)、日本において同様の研究はほぼ存在しない。

２．研究の目的

本研究では、薬物依存症の効果的な治療介入法の開発を最終的に目指し、以下の 3 点について検討を行うことを目的とする。

(1) 依存物質関連バイアスの影響を受けにくいとされる反応時間を用いた潜在的な態度測定の手法（修正ストループ課題 Modified stroop test や潜在連合テスト Implicit association test（以下 IAT)）を応用し、アルコール・違法薬物への潜在的な選好を測定するための測度を開発する。

(2) 上記で開発したアルコール・違法薬物いぇの潜在的な選好を測定する測度について、再使用・再使用リスク・否認傾向など他の変数との関連を通じて測度の妥当性を検討する。

(3) 今まで開発してきた依存症評価系のさらなる臨床現場への普及・応用を図ってゆく。

３．研究の方法

(1) 潜在的態度測定を用いた依存物質への選好度を測定するシステムの開発

先行研究のレビュー：まず潜在的態度測定における基礎的文献、および依存症への測度の応用を取り扱った文献を網羅的にレビューし、どの測定手法を用いることが最もふさわしいか検討した。また測度の妥当性を検討するために、他の自記式尺度や行動測定など、何を併せて測定するのが適切なのか、依存症者に対するアセスメント手法をまとめつつ、先行研究で行われている研究プロトコルも整理した。

プログラムの作成：レビューの結果決定した測定法を作成するための専用ソフトを用い、サンプルプログラムを参照しつつプログラムを数パターン作成した。

トライアルと修正：完成したプログラムを関連領域の研究者および専門家（医師・臨床心理士）等に試行し、刺激の選定・画面のレイアウトや教示、プログラムのチェック等を行い、最終的に調査に使用するプログラムを決定した。

(2) 潜在的な依存物質への選好度の妥当性の検討

事前準備：まず共同研究機関である東京都立松沢病院の依存症専門病棟の中心スタッフ（精神科医）と共同研究体制を構築した。また研究実施にあたって関係機関の倫理委員会による承認を受けた。

対象：都内精神病院の依存症病棟にアルコール依存症と診断され入院した患者のうち、研究参加への自発的な同意が得られた者。なお、重篤な精神障害および身体疾患を合併している者、疾患に伴う症状（振戦せん妄等）

により課題や質問紙に対して回答困難な者は除外した。30 名が調査にエントリーし、うち 22 名（平均年齢(SD)=52.9(8.8)歳、男性/女性=18/4 名）が退院後フォローアップ調査まで終了したため、この 22 名を解析に用いた。

手続き：調査は以下の 2 つから構成された。退院前調査：退院直前（退院当日から数えて 1 週間程度前）の対象者に、再飲酒と関連すると考えられる変数（IAT によるアルコールへの選好度、飲酒歴やアルコール依存症重症度、アルコールへの主観的渇望感、再飲酒リスク、基本的属性等）を測定した。フォローアップ調査：退院後約 2 週間後に同病院の依存症外来に訪れた対象者に対して再飲酒状況を調査した。

測度：①研究（1）で開発した潜在的なアルコール選好度：アルコール（お茶）－快（不快）IAT を用いた。測定後、Greenwald, Nosek, Banazi(2003)に従い D 得点を算出した。得点が高いほど、アルコールと快概念の連合が強いことを示す。②アルコールへの渇望感：Visual Analogue Scale (VAS)を用い、ここ 2 週間で最大のアルコール欲しさを 1-10 の間で評定させた。③再飲酒リスク：Ogai et al.(2009)の再飲酒リスク尺度（Alcohol Relapse Risk Scale, 25 項目, 5 件法）を用いた。「刺激脆弱性」「感情面の問題」「衝動性」「飲酒期待」「酒害認識不足」の 5 下位尺度から構成される。④飲酒関連プロフィール：問題となる飲酒歴・断酒期間・退院後の生活状況を尋ねると同時に、入院前の依存症重症度を測定するために AUDIT（Alcohol Use Disorders Identification Test: 廣, 2000）を用いた。併せて現在受けているストレス、性別・年齢等について尋ねた。⑤再飲酒状況：退院後外来を訪れた対象者の再飲酒状況を質問紙により尋ねた。再飲酒の有無の他に、再飲酒の頻度（「0.飲まない」～「5.毎日飲んだ」まで 6 段階）と大量飲酒（純アルコール換算 60g 以上）の頻度（水準は再飲酒頻度と同様）について測定し、合計得点を再飲酒程度得点とした。また診察時に担当医が再飲酒状況を聞くことで得たカルテ情報も確認のため用いた。

(3) 依存症評価系の普及および応用

今までに開発した依存症評価系について、尺度をホームページ上で無料公開した上で、使用について各施設から問い合わせが来た際には得点算出法や適切な使用法を個別にレクチャーした。また必要に応じて施設に直接研修に出向いた。

４．研究成果

(1) 潜在的態度測定を用いた依存物質への選好度を測定するシステムの開発

先行研究のレビューとそのまとめ：潜在的態度測定における基礎的文献、依存症への測度の応用を取り扱った文献、依存症に対するアセスメント手法を取り上げている文献をそれぞれ精読し、新たにレビュー論文および書籍の一部としてまとめた。また、共同研究先の病院との打ち合わせにより、依存物質は依存症の中で最もポピュラーであり、かつわが国で臨床サンプルが比較的収集しやすいとされるアルコールとした。

測度の決定：先行研究のレビューの結果、潜在的な態度を測定する際最も安定した結果を出すことに定評のある潜在連合テスト（IAT）（Greenwald, 1992）を用いることにした。IAT は PC 画面上に出現した刺激をキー押しでカテゴリ分類する課題である。刺激の種類に複数の概念を用意し（花－虫、快－不快等）、概念同士の組み合わせによるキー押し反応時間差を計測することで、概念間の連合強度を測定するものである（例：花と快を同一カテゴリに分類する反応時間よりも、花と不快の分類反応時間の方が長いほど、花と快という概念の結びつきが強いと判断する）。依存症においては、依存物質（アルコール－ソーダなど）とそれへの態度（快－不快、接近－回避など）の 2 つの概念の連合が検討されることが多い。

本研究では依存症への応用研究でも最も用いられることの多かった組み合わせであるアルコール（お茶）－快（不快）IAT を用いることとした。アルコール・お茶の刺激は写真をそれぞれ 5 種類、快・不快刺激は Houben(2010)も参考にアルコールに関連した快・不快語を 5 語ずつ選択した。また実際のプログラムは Inquisit 4.0 (Millisecond Software)により作成した。

完成したプログラムを 5 名の対象（研究者・臨床心理士等の専門家・大学院生）に試行し、刺激の種類や画面レイアウト・教示内容等についてフィードバックを受け、それに基づいてプログラム内容の修正を行った。また実際には複数の IAT プログラムを作成していたが、フィードバックを踏まえて上記 IAT へと実施プログラムを絞った。

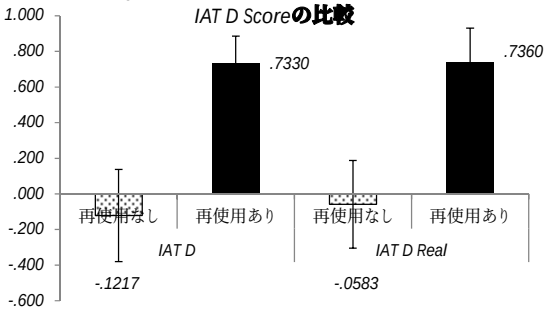
(2) 潜在的な依存物質への選好度の妥当性の検討

再飲酒・再飲酒程度と関連する変数：再飲酒の有無を独立変数、IAT-D 得点を従属変数とする t 検定を行ったところ、再飲酒群（N=10）の D 得点が断酒群（N=12）のそれを有意に上回っていた（$t(20)=2.69$, $p<.05$）（Fig.1）。また相関係数を算出したところ、再飲酒の有無と有意（*ps*<.05）に関連していたのは IAT-D 得点（.517）の他に ARRS 衝動性下位尺度（.463）のみであった。再飲酒程度得点は、IAT-D 得点（.500）とのみ有意な相関が認められた。他の変数と再飲酒・再飲酒頻度との相関はいずれも有意には至らなかった。また VAS によるアルコール渇望感を統制した IAT-D 得点と再飲酒・再飲酒程度の

偏相関係数も有意であった（*rs*=.504, .490）。

IAT-D 得点と関連する変数：IAT-D 得点とその他の顕在的指標との相関を検討したが、いずれも有意には至らなかった。

Fig. 1 **アルコール再使用の有無による** *IAT D Score* **の比較**



解析の結果、顕在的指標よりも IAT によるアルコールへの選好度が最も退院後の再飲酒と関連していた。この傾向は自記式測定によるアルコール渇望感を統制しても維持された。以上より、IAT によるアルコール選好度は主観的なアルコールへの選好とは違う概念を測定していること、また潜在的態度測定の手法が依存症者の再発予測に一定の効果を持つ可能性が示唆された。

しかしながら本研究のサンプル数は不十分であり、さらに数を増やし、顕在的指標も合わせ総合的に再飲酒への影響を検討する必要があるだろう。加えてフォローアップ調査も退院直後だけでなく、長期的な再発状況を検討していく必要があろう。

(3) 依存症評価系の普及および応用

ASI-J については 2 つの医療機関（茨城県立こころの医療センター・白峰クリニック）および 2 つの法務機関（多摩少年院・岩国刑務所）で研修を実施した。

SRRS・ARRS については海外からの問い合わせ（トルコ・フランス・インドネシア・パキスタン・香港）への対応を行い、各国語版尺度の作成の際には尺度の使用法や研究計画の立案等について該当国の研究担当者に指導を行った。特に ARRS フランス語版については標準化研究計画の策定について共同研究者として深く関わり、標準化が無事終了した。

また尺度応用として、東京都医学総合研究所と共同で実施している GIRK 阻害機能薬のアルコール依存症患者への薬効評価研究に ARRS が、東京都立松沢病院と共同で研究しているブリーフセラピーの薬物依存症患者への効果研究に SRRS がそれぞれ主要アウトカムのひとつとして採用された。いずれもデータ収集は終了し、共同研究者として結果のまとめに携わっている。

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 6 件）

①菅谷渚・大谷保和・垣渕洋一・池田和隆：日本のアルコール依存症の入院患者における再飲酒リスクに GIRK チャネル阻害剤が与える影響　精神神経学雑誌, 33, 57-58, 2013.（査読有）

②合川勇三・大谷保和・森田展彰・梅野充・岡田直大・池田朋広・梅津寛・妹尾栄一・中谷陽二・岡崎祐士：東京都立松沢病院における第 2 次乱用期と第 3 次乱用期の覚せい剤関連障害入院患者の差異　アルコール・薬物医学会雑誌，47(2)，57-67，2012.（査読有）

③Sugaya, N., Ogai, Y. Kakibuchi, Y., Senoo, E., Ikeda, K.: Influence of GIRK channel inhibition on relapse risk in Japanese alcohol-dependent inpatients. Japanese Journal of Neurospsycho- pharmacology, 32(3), 165-167, 2012.（査読有）

④Ogai, Y., Chin, F., Ikeda, K.: Assessment of craving to predict relapse in patients with substance abuse/dependence. In: Advances in Psychology Research. Vol. 88. New York: Nova Science Publishers, 225-234, 2012.（査読無）

⑤Sugaya, N., Haraguchi, A., Ogai, Y., Senoo, E., Higuchi, S., Umeno, M., Aikawa, Y., Ikeda, K.: Family Dysfunction Differentially Affects Alcohol and Methamphetamine Dependence: A View from the Addiction Severity Index in Japan. International Journal of Environmental Research and Public Health, 8, 3922-3937, 2011. doi: 10.3390/ijerph8103922.（査読有）

⑥Ogai, Y., Hori, T., Haraguchi, A., Asukai, N., Senoo, E., Ikeda, K.：Influences of GIRK channel inhibition on alcohol abstinence and relapse risk in Japanese alcohol-dependent outpatients. Japanese Journal of Neuropsychopharmacology. 31, 95-96, 2011.（査読無）

〔学会発表〕（計 3 件）

①Sugaya, N., Ogai, Y., Aikawa, Y., Yumoto, Y., Takahama, M., Haraguchi, A., Umeno, M., Ikeda, K.: A randomized, rater blinded, crossover study of ifenprodil effect on relapse risk in patients with alcohol dependence. CINP Special Congress on Addiction and Mental Health, Oct 12, 2013. Kuala Lumpur, Malaysia.

②Ogai, Y., Senoo, E., Sugaya, N., Morita, N., Ikeda, K. : The relationship between victimization and severity of drug addiction measured with Addiction Severity Index in

Japanese drug-dependent patients. 2012 ISBRA World Congress, Sep 12, 2012. Sapporo, Japan.

③Ogai, Y., Watanabe, T., Koga, T., Senoo, E., Nakamura, K., Mori, N., Ikeda, K.：Assessment of Japanese Stimulant Control Law Offenders using the Addiction Severity Index-Japanese Version: Comparison with Patients in Treatment Settings. The CPDD 71th Annual Meeting, June 21, 2011. Florida, USA.

〔図書〕（計 1 件）

①大谷保和：物質使用障害とアディクション 臨床ハンドブック第Ⅰ部 総論 ３.物質使用障害の評価法. 星和書店, 総ページ数 431, pp.22-27, 2013.

６．研究組織

(1)研究代表者

大谷　保和（OGAI, YASUKAZU）

筑波大学・医学医療系・助教

研究者番号：10399470