

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 13 日現在

機関番号：13103

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23730649

研究課題名(和文) 大学生を対象とした不眠の自己対処プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of the insomnia self-help programs for undergraduates

研究代表者

山本 隆一郎 (Yamamoto, Ryuichiro)

上越教育大学・学校教育研究科・講師

研究者番号：30588801

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円、(間接経費) 600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、大学生を対象とした不眠の自己対処プログラムを開発することであった。研究1では、大学生における不眠の現状、不眠の自己対処状況、エビデンスに基づいた不眠の自己対処プログラムに関するニーズを調査した。研究2では、プログラムの内容を検討するために認知行動療法に基づく不眠の自己対処プログラムに関するシステマティックレビューを行った。研究3では、研究1と研究2の成果を踏まえ、睡眠に関する心理教育、刺激統制法、睡眠制限法を中心とした内容から構成されるデジタルブック形式のプログラムを開発した。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to develop the insomnia self-help program for undergraduates. In 'study 1', the survey was conducted to investigate the prevalence, coping, and aid needs of insomnia among undergraduates. In 'study 2', the systematic review was performed to consider the components of the insomnia self-help program based on cognitive behavioral therapy. In 'study 3', in accordance with study 1 and 2, the self-help program in digital book format that was composed of psycho-education about sleep, stimulus control therapy, and sleep restriction therapy was developed.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・臨床心理学

キーワード：不眠 公衆衛生学 大学生 学校保健 臨床健康心理学

1. 研究開始当初の背景

本邦では、睡眠に関して問題を抱える者が5人ないし4人に1人存在するとされ(Kim, et al., 2000)、睡眠問題を不眠(睡眠効率の短縮、熟眠感の欠如)と過眠(日中の過剰な眠気)に大別すると、約90%が不眠であるとされる(大川, 2001)。不眠は大学生に多いとされ(粥川他, 2005)、大学生時の不眠は後の大うつ病性障害(Ford & Kamerow, 1989)や不安障害(Gillin, 1998)の発症リスクを高めるとされている。

研究代表者が実施した大学生を対象とした研究(山本・野村, 2009)では、約8割が標準化された睡眠質問票(Pittsburgh Sleep Quality Index)のカットオフ得点を超えていることが示されている。またこの調査では、睡眠薬の服用は約2%と低く、十分な睡眠が確保できておらず睡眠の質の低下に気づきがあるものの、専門的な治療・援助を希求していない可能性も示されている。また疫学調査では、不眠症者の1/3は医療機関を受診していないことや(土井他, 1999)、国際比較の上でも医師への相談が少なく、寝酒といった非機能的な自己対処を行う者や特別に対処を講じていない者が多いこと(内山, 2003)が報告されている。

そのような中、近年海外では認知行動療法に基づいた不眠自己対処プログラムの開発と効果検証が行われている(van Straten & Cuijpers, 2009)。認知行動療法では、不眠を就寝場面における認知(眠れないことへの心配など) 行動(眠るための非機能的な対処努力) 感情(不快感情) 生理(就寝場面に条件づけられた覚醒)の相互作用によるものとして捉え、その悪循環を断つことで不眠の改善を図る。研究代表者は、先行研究から特に認知・情報処理の機能に着目し、認知行動モデルを構築・検証し、モデルの妥当性の高さ、大学生の不眠に関する説明力の高さを示している(山本, 2010)。認知行動療法に基づく自己対処プログラムでは、悪循環に陥っている認知 行動 感情 生理の4機能の相互作用を自己査定できるように心理教育的セッションを行うところから始まる。その後、自身でその悪循環を断つための機能的な自己対処への気づきと実践を促すよう援助する構成となっている。こうした自己対処プログラムは、入眠困難や中途覚醒症状・睡眠の質の改善に効果があり、抑うつや不安といった併存症状の低減効果もあるとされている(van Straten & Cuijpers, 2009)。

プログラムの有効性が期待されているもの本邦では開発研究はほとんど無い。また、大学生は不眠による睡眠の質の低下を感じているにも関わらず、援助希求が低いとってアクセスが容易でニーズに合致したプログラムを構築する事が期待される。このようなプログラムを構築することは、不眠の問題を訴えやすい大学生の睡眠健康を保持増進するだけでなく、将来社会に出た後の身体疾

患や精神疾患の予防にもつながると考えられることから公衆衛生上、医療経済上寄与するところが大きいと考えられる。

2. 研究の目的

本研究では、大きく以下の3点を検討した。

(1)大学生における不眠の自己対処状況の把握[研究1]

大学生を対象として、困り事となる不眠症状の種類と有症率、不眠の自己対処状況、エビデンスに基づいた自己対処プログラムの習得機会へのニーズ、プログラム習得際して許容できる時間的コストや希望媒体に関する調査を実施し、大学生の不眠症状、不眠に対する自己対処状況を把握する。

(2)大学生における不眠の自己対処プログラム内容の選定[研究2]

システマティックレビューを実施し、大学生の困り事となる不眠症状と類似した対象をターゲットとした自己対処プログラムを選出し、それらで最も高頻度に使用され介入効果が示唆されている中核要素を抽出する。

(3)大学生における不眠の自己対処プログラムの開発と公開[研究3]

研究1・研究2を踏まえ、大学生のニーズに合致し、エビデンスに基づいた不眠の自己対処プログラムを開発し、非営利目的(今後の研究利用・大学生の不眠自己対処の目的)で利用可能な形で公開する。

3. 研究の方法

(1) 関東甲信越・東北・関西地方の計5大学の学生を対象に質問紙調査を実施した。調査用紙は、(1)デモグラフィック変数を尋ねる項目群、(2)睡眠問題について尋ねる項目群、(3)睡眠問題に対する自己対処について尋ねる項目群、(4)Pittsburgh Sleep Quality Index 日本語版(土井他, 1998)、(5) Epworth Sleepiness Scale 日本語版(福原他, 2006)から構成された。652名の大学生から回答が得られ、637の有効回答を分析した。なお、本研究は上越教育大学研究倫理委員会の承認後に実施された。[研究1]

(2) 自然科学・心理学・医学に関する代表的なデータベースであるWeb of Science、PsycInfo、Pubmedを用いて、認知行動療法に基づく併存症のない不眠に対する自己対処プログラム(完全に対象者が一人で実施するプログラムに関しては研究数が少なかったため広義に非対面式介入とした)に関する論文を抽出した。選出された論文からプログラムで用いられた介入コンポーネントや介入効果に関して系統的レビューを行い、プログラムの中核要素を抽出した。[研究2]

(3) 研究1・研究2の成果を統合し、大学生用不眠の自己対処プログラムをデジタルブック形式で作成し、研究代表者のホームページにて研究利用・大学生の不眠自己対処に利用可能な形で公開した。[研究3]

4. 研究成果

(1) 調査の結果、44%の大学生が少なくとも一つの睡眠問題があると回答した。その内、「最も困っている睡眠問題」として53%が不眠症状に関する訴えを挙げ、31%が日中の過剰な眠気を挙げた。また不眠症状の中でも入眠困難は最も多かった。また睡眠問題があると回答した者のうち「睡眠問題を改善したい」と回答する者は、96%であった。その一方で、睡眠問題を改善したいと回答した者の内、専門家に相談したことがあると回答した者は2%であり、自己対処を行っている者は19%（専門家への相談と自己対処の両方を行っている者も含む）、何もしていないと回答したものは80%であった。

睡眠問題の有無と対処状況の組み合わせによる、睡眠の障害程度、日中の過剰な眠気の程度の違いを比較するために被験者間1要因分散分析を実施したところ、睡眠の障害程度に有意差が認められた。多重比較の結果、睡眠問題が無い者と比較して、睡眠問題があり対処を講じていない者の方が睡眠障害の程度が有意に高く、さらに対処を講じていない者と比較して対処を講じている者の方が睡眠障害の程度が有意に高いことが確認された。一方、日中の過剰な眠気に関しては群間差が確認されなかった。

エビデンスに基づく不眠の自己対処プログラムを受けると仮定した場合にどのような媒体を使用したいか複数回答で尋ねたところ「文字情報中心のウェブサイト情報」が、60%と最も多く次いで「本やパンフレット形式」が38%と多かった。そして、自己対処プログラムに費やしてもよいと考えられる時間を尋ねたところ、平均は3時間であったが、分布は二峰性であり、中央値は1.5時間、最頻値は1時間であった。

これらの結果から、大学生のうち全体の約4人に1人は不眠の問題（特に入眠困難）を抱えており、さらにほとんどの大学生が改善したいと考えていること、その一方でほとんどの大学生は対処を行っていない、もしくは自己対処を行っている者であっても睡眠障害の程度が悪いこと（重症度が高いことによる対処動機の高まりや対処行動が非機能的である可能性）、エビデンスに基づく不眠の自己対処プログラムを開発する際には、ウェブサイト媒体とした文字情報主体の情報伝達（例えば、デジタルブック）が大学生にとって最もアクセス可能性・受容性が高いと考えられること、自己対処プログラムに対する大学生の動機の高さは2峰性であり、これに対応するためには、2段階の内

容提示がニーズに合致する可能性があることが示唆された。[研究1]

(2) 文献データベースを用いて認知行動療法に基づく不眠の自己対処プログラムに関する論文を抽出した結果、研究助成期間末日までに12の研究論文が抽出された。なお、研究デザインの内訳は、無作為化比較対照試験10編（Bastien, et al., 2004; Bjorvatn, et al., 2011; Jernelöv et al., 2012; Mimenault, et al., 1999; Morawetz, et al., 1989; Morin, et al., 2005; Riley, et al., 2010; Ritterband, et al., 2009; Ström, et al., 2004; van Straten, 2014）、介入前後比較研究1編（Anderson, et al., 2014）、ケースシリーズ研究1編（Bogdan, et al., 2009）であった。

これらの介入コンポーネントを検討すると、全ての研究において行動療法的技法である刺激統制法（就寝場面と覚醒との連合を弱めるために、就寝場면을夜間の睡眠以外の目的使用しないようにする技法）、睡眠制限法（就床時刻を後退させ、眠気を高め、就寝場面と睡眠の連合を強める技法）が用いられていた。

また研究目的が行動療法的技法の自己対処と対面援助の比較が目的の研究であった1編（Morawetz, et al., 1989）睡眠衛生教育が対照として用いられていた研究（Bjorvatn et al., 2011）を除いた全ての研究で睡眠に関する心理教育（睡眠の生体における意義や睡眠覚醒リズムなどに関する知識教育）、睡眠衛生教育（睡眠を妨害する宿主・環境要因に関する生活習慣指導）が用いられていた。認知療法的技法（認知的再構成法など睡眠に関する非機能的認知を変容する技法）が内容として明記されていたものは9編、リラクゼーション法（就寝場面での覚醒と拮抗する弛緩反応を用いた逆制止）が明記されていたものは7編であった。

また、全ての研究において睡眠日誌を用いられており、研究間で使用する日誌内容の違いや公開バイアスに注意する必要があるものの、全ての研究で睡眠改善効果（入眠困難や中途覚醒の程度の軽減、睡眠効率の上昇、総睡眠時間の延長）が確認されていた。[研究2]

(3) 研究1・研究2の成果を統合し、以下の内容・形態に留意した大学生用不眠の自己対処プログラムを開発し、非営利目的で利用可能な形で公開した。[研究3]

- ・ プログラムの媒体は文字情報主体のデジタルブック形式とすること
- ・ プログラムは基礎編（量が少なく認知行動療法に基づいた行動や生活習慣の型を提示する正解教示的内容）と応用編（生活指導の背景にある原理や個別的な随伴性、機能に関して気づきを深める正解教

見的内容)から構成されること

- ・ プログラムの構成要素として、睡眠に関する心理教育、睡眠衛生教育、刺激統制法、睡眠制限法の4つのコンポーネントを中心とし、認知療法的技法・リラクゼーション法を附随的なコンポーネント(発展編などで触れる)とすること

[引用文献]

- Anderson KN, Goldsmith P, & Gardiner A (2014) A pilot evaluation of an online cognitive behavioral therapy for insomnia disorder: targeted screening and interactive Web design lead to improved sleep in a community population. *Nature and Science of Sleep*, 6,43-49.
- Bastin CH, Morin CM, Ouellet MC, Blais FC, & Bouchard S. (2004) Cognitive-behavioral therapy for insomnia: comparison of individual therapy, group therapy, and telephone consultations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 653-659.
- Bjorvatn B, Fiske E, & Pallesen S. (2011) A self-help book is better than sleep hygiene advice for insomnia: a randomized controlled comparative study. *Scandinavian Journal of Psychology*, 52, 580-585.
- Bogdan VA, Balázsi B, Lupu V, & Bogdan V. (2009) Treating primary insomnia: a comparative study of self-help methods and progressive muscle relaxation. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*, 9, 67-82.
- 土井由利子・箕輪眞澄・内山真・大川匡子 (1998) ピッツバーグ睡眠質問票日本語版の作成. *精神科治療学*, 13, 755-763.
- 土井由利子・箕輪眞澄・内山真・金圭子・渋谷佳代・亀井雄一・大川匡子 (1999) 地元住民を対象とした DSM- 診断基準による睡眠障害の有病調査について. *精神医学*, 41, 1071-1078.
- Ford DE. & Kamerow DB. (1989) Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. An opportunity for prevention? *Journal of the American Medical Association*, 262(11), 1479-84.
- 福原俊一・竹上美沙・鈴鴨よしみ・陳和夫・井上雄一・角谷寛・岡靖哲・野口裕之・脇田貴文・並川努・中村敬哉・三島理晃・Murray W. Johns (2006) 日本語版 the Epworth Sleepiness Scale (JESS) ~ これまで使用されていた多くの「日本語版」との主な差異と改訂 ~ . *日本呼吸器学会誌*, 44, 896-898.
- Gillin JC. (1998) Are sleep disturbance risk factors for anxiety, depressive and addictive disorders? *Acta Psychiatrica Scandinavica Suppl*, 393, 39-43.
- Jernelöv S, Lekander M, Blom K, Rydh S, Ljótsson B, Axelsson J, & Kaldo V. (2012) Efficacy of a behavioral self-help treatment with or without therapist guidance for co-morbid and primary insomnia- a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 12:5.
- 粥川裕平・北島剛司・早川敏治・岡田保 (2005) 現代社会における睡眠障害. *臨床精神医学*, 34, 5-11.
- Kim K, Uchiyama M, Okawa M, Liu X, & Ogihara R. (2000) An epidemiological study of insomnia among the Japanese general population. *Sleep*, 23, 1-7.
- Mimeault V & Morin CM. (1999) Self-help treatment for insomnia: bibliotherapy with and without professional guidance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 511-519.
- Morawetz D. (1989) Behavioural self-help treatment for insomnia: a controlled evaluation. *Behavior Therapy*, 20, 365-379.
- Morin CA, Beaulieu-Bonneau S, LeBlanc M, & Savard J. (2005). Self-help treatment for insomnia: a randomized controlled trial. *Sleep*, 28, 1319-1327.
- 大川匡子 (2001) CNS (中枢神経) 研究の動向・睡眠障害の臨床. *老年精神医学雑誌*, 12, 1443-1453.
- Riley, WT, Mihm P, Behar A, & Morin CM. (2010). A computer device to deliver behavioral interventions for insomnia. *Behavioral Sleep Medicine*, 8, 2-15.
- Ritterband L, Thrndike FP, Gonder-Frederick LA, Magee JC, Bailey ET, Saylor DK, & Morin CM (2009) Efficacy of an internet-based behavioral intervention for adults with insomnia. *Archives of General Psychiatry*, 66, 692-698.
- Ström L & Anderson G. (2004) Internet-based treatment for insomnia: a controlled evaluation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 113-120.
- 内山真 (2003) 日本人の睡眠の特徴 国際睡眠疫学調査の結果を踏まえて. *医学のあゆみ*, 205, 529-532.
- van Straten A, Emmelkamp J, de Wit J, Lancee J, Anderson G, van Someren EJ, & Cuijpers P (2014) Guided Internet-delivered cognitive behavioral treatment for insomnia: a randomized trial. *Psychological Medicine*, 44(7), 1521-1532.
- van Straten A & Cuijpers P (2009). Self-help therapy for insomnia. *Sleep Medicine Reviews*, 13(1), 61-71.

山本隆一郎(2010)入眠困難における認知情報処理モデルの構築と注意バイアスに対する実験的介入,早稲田大学大学院人間科学研究科2009年度博士論文(未公刊).
山本隆一郎・野村忍(2009)Pittsburgh Sleep Quality Index日本語版を用いた大学生の睡眠問題調査.心身医学,49,817-825.

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計2件)

山本 隆一郎、不眠の認知行動療法の歴史とエビデンス、睡眠医療, 査読無、7巻、2号、2013、262-267.

<http://ci.nii.ac.jp/naid/40019747839>

山本 隆一郎、廣田 優、野村 忍、認知行動療法に基づく原発性不眠のセルフヘルプ研究の現状-系統的レビューによる検討-、上越教育大学心理教育相談研究、査読有、10巻、1号、2011、81-91.
<http://ci.nii.ac.jp/naid/120005397295>

[学会発表](計3件)

山本 隆一郎、学校保健における認知行動療法に基づいた睡眠健康教育、第14回日本認知療法学会・第18回日本摂食障害学会学術集会合同学会、2014年9月12日-14日発表予定、大阪国際会議場
Yamamoto R, Hirota Y, Yamatsuta K, Maki I, Yamada S, Hojo R, Nomura S, Sleep problems and self-management of sleep among Japanese undergraduates. 12th International Congress of Behavioral Medicine, 29 August-1 September 2012, Budapest Hilton, Hungary.

山本 隆一郎、学校保健における睡眠健康教育、日本健康心理学会第24回大会、2011年9月11日-12日、早稲田大学国際会議場

[図書](計1件)

山本 隆一郎 他、北大路出版、メンタルヘルスのための眠気・睡眠改善ガイドブック、印刷中

[その他]

上越教育大学：山本隆一郎研究室

<http://www.juen.ac.jp/lab/ryuichiro/index.html>

大学生の不眠自己対処マニュアルの公開

上越教育大学出前講座「認知行動療法に基づいた不眠の理解とセルフマネジメント」の開設(平成24年度~継続開設)
本研究内容の公開と社会への還元

6. 研究組織

(1)研究代表者

山本 隆一郎

(YAMAMOTO, Ryuichiro)

上越教育大学・大学院学校教育研究科・講師

研究者番号：30588801

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし