

**厚生労働科学研究補助金（障害者対策総合研究事業）
分担研究報告書**

不眠の個人認知療法・認知行動療法の治療マニュアルの作成と効果の検証、教育システムの構築研究

研究分担者： 井上雄一 公益財団法人神経研究所
研究協力者： 岡島 義 公益財団法人神経研究所；早稲田大学人間科学学術院
中島 俊 睡眠総合ケアクリニック代々木；
越智萌子 東京医科大学睡眠学講座

研究要旨：第一研究では、不眠の認知行動療法（CBT-I）の治療プロトコルを作成し、原発性不眠症患者を対象とした治療効果研究を実施した。その結果、CBT-I 実施群は、通常治療群よりも不眠症状および抑うつ症状が改善し、睡眠薬の減薬率も高かった。以上のことから、本研究で作成した CBT-I の治療プロトコルは原発性不眠症患者に対して有効であることが明らかとなった。

第二研究では、CBT-I の改善効果の媒介要因を明らかにするため、CBT-I を受けた 67 名の不眠症患者を対象にした治療反応性の要因解析を行った。その結果、性別とストレスによる過覚醒反応を測定する尺度（FIRST）が不眠の重症度を軽減に影響を及ぼすが、従来より指摘されていた認知変数（DBAS）は関連しなかった。以上のことから、CBT-I は FIRST の改善を媒介して不眠症状を軽減させている可能性が考えられた。

第三研究では、精神疾患や身体疾患に併存する不眠症に対する CBT-I の効果を検証するためにメタ解析を実施した。その結果、主観的睡眠指標に関しては、不眠重症度、入眠潜時、中途覚醒時間、睡眠効率、睡眠の質に中程度以上の効果が確認された。客観的睡眠指標に関しては、入眠潜時、中途覚醒時間、睡眠効率に中途程度の効果が確認された。主疾患に伴う付随症状に対しては中程度、QoL への効果は小さかった。以上より CBT-I は二次性不眠にも有効であるものと判断された。

A. 研究目的

第一研究（2013 年度） 原発性不眠症に対しては、不眠の認知行動療法（cognitive behavioral therapy for insomnia: CBT-I）の有効性が明らかにされている¹。CBT-I は睡眠薬治療と比べて、治療維持効果が高く²、睡眠薬の減薬促進効果が期待できること³が明らかにされている。睡眠薬の長期服用が社会的問題になっていることを鑑みると、CBT-I は、重要な治療ツールであると言える。本研究では、わが国ではじめて CBT-I の標準マニュアルとなる治療プロトコルを作成し、そのプロトコルの効果を検証した。

第二研究（2014 年度） CBT-I の治療効果研究は数多く行われているが、CBT-I によって不眠症が改善するまでのプロセスについてはほとんど明らかにされていない。本研究では、これまで、不眠症の関連要因として考えられてきた、ストレスによる過覚醒反応を測定する尺度（Ford Insomnia Response to Stress Test: FIRST）と睡眠に対する非機能的信念を測定する尺度（Dysfunctional Beliefs and Attitudes about sleep Scale: DBAS）を用いて、CBT-I の改善効果をももたらす媒介要因について検討した。

第三研究（2015 年度） 原発性不眠症に対しては、CBT-I の有効性がメタ解析によって明らかにされている^{2,4,5}。一方、近年では、精神疾患や身体疾患に併存する不眠症（併存不眠症）に対しても CBT-I の有効性が明らかにされてきている。また、併存不眠症に対しては、不眠症状の改善だけでなく、主疾患に付随する症状（例えば、うつ病の抑うつ症状、慢性疼痛の痛み）の軽減

効果も報告されている^{6,7}。本研究では、併存不眠症に対する CBT-I の有効性を明らかにするためのメタ解析を実施した。

B. 研究方法

第一研究（2013 年度）

対象者：睡眠総合ケアクリニック代々木を受診し、原発性不眠症の診断基準を満たした成人患者 63 名（男性 21 名、女性 42 名；平均年齢 46.51 ± 15.55 歳；平均罹病期間 7.45 ± 9.31 年）を対象とした。

実施尺度：

1. Athens Insomnia Scale 日本語版（AIS）⁸：不眠の重症度を測定する尺度であり、8 項目 4 件法（0-3）で構成される。値が大きいほど重症度が高いことを示す。病的水準のカットオフ値は 5.5 点である。
2. Pittsburgh Sleep Questionnaire Index（PSQI）日本語版⁹：睡眠状態を総合的に評価する尺度であり、19 項目で構成される。回答項目を下位項目ごとに 0-3 点に換算され、合計得点は 0-21 点で算出される。値が高いほど睡眠状態が悪いことを示す。
3. Self-rating Depression Scale（SDS）日本語版¹⁰：抑うつ症状を測定する尺度であり、20 項目 4 件法（1-4）で構成される。値が大きいほど抑うつ症状が高いことを示す。

治療手続き：対象者は、下記の尺度に回答した後、CBT-I 実施群（合計 6 回、隔週）と通

常治療 (treatment as usual: TAU) 群に振り分けられた。CBT-I の治療プロトコルは、先行研究^{1,11,12}を参考に作成され、心理教育・睡眠衛生指導、漸進的筋弛緩法、睡眠スケジュール法、心配への対処で構成された。治療実施直後に同様の調査材料に回答を求めた。なお、両群間の実施期間は約2ヶ月であった。

第二研究 (2014 年度)

対象者: 睡眠総合ケアクリニック代々木を受診し、原発性不眠症の診断基準を満たした成人患者のうち、CBT-I を受診した67名(男性32名,女性34名;平均年齢 48.2 ± 17.1 歳;平均罹病期間 5.7 ± 6.6 年)を対象とした。

実施尺度:

1. AIS)
2. Ford Insomnia Response to Stress Test (FIRST) 日本語版¹³: ストレスイベントを経験した後の過覚醒反応を測定する尺度であり、9項目4件法で構成される。値が大きいほど過覚醒反応が強いことを示す。
3. Dysfunctional Beliefs and Attitudes about sleep Scale-16 日本語版 (DBAS-16)⁹: 睡眠に関する非機能的信念を測定する尺度であり、16項目11件法で測定される。平均得点が算出され、値が大きいほど睡眠に対する非機能的な信念が強いことを示す。

治療手続き:

対象者には、CBT-I (合計6回,隔週)を実施し、治療前後に上記アンケートに回答を求めた。CBT-I の治療プロトコルは、先行研究¹⁴と同じものを利用した。

解析方法:

各尺度の変化に関しては治療前後の変化量()を算出した。そして、変化量得点を用いた相関分析、およびデモグラフィックデータと変化量得点を用いた階層的重回帰分析を行い、不眠症状の軽減をもたらす媒介要因の検討を行った。

第三研究 (2015 年度)

論文の抽出:

PubMed, PsychINFO, Cochran Library の検索エンジンに、“insomnia”, “cognitive behavior*”, “random*”の検索ワードを用いて検索したところ、607論文が抽出された。その中から、(1)併存不眠症に対してCBT-Iのランダム化比較試験(Randomized controlled trial: RCT)を実施しており、(2)メタ解析に必要な統計量が掲載されている、30論文をメタ解析の対象とした。

アウトカム変数:

1. 睡眠関連変数

- (1) 不眠重症度尺度 (例: Insomnia Severity Index)
- (2) 主観的睡眠指標: 睡眠日誌に基づく、入眠潜時(sSOL), 中途覚醒時間(sWASO), 総睡眠時間(sTST), 睡眠効率率(sSE), 睡眠の質(SQ)
- (3) 客観的睡眠指標: アクチグラフに基づく入眠潜時(oSOL), 中途覚醒時間(oWASO), 総睡眠時間(oTST), 睡眠効率率(oSE)

2. 主疾患に付随する症状 (付随症状)

ガン・COPD・透析に関しては「疲労感尺度」、慢性疼痛・線維筋痛・リュウマチに関しては「痛み尺度」、

うつ病に関しては「抑うつ尺度」、PTSD に関しては (PTSD 症状尺度)、双極性障害に関しては「躁状態尺度」を用いた。

3. QoL

QoL に関しては、「精神健康 QoL 尺度」を用いた。本研究は、International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) 基準に基づく UMIN-CTR に登録されている (No. UMIN000015172)。

解析方法:

RCT の評価には、Jadad Score¹⁵を使用した。効果サイズには、Hedges' g (小: 0.2, 中: 0.5, 大: 0.8) を使用し、異質性の検定には、Q および I² を算出した。また、公開バイアスの検定のため、Funnel Plot を作成し、非対称性の検証を行った¹⁶。

(倫理面への配慮)

研究対象者に対しては、介入開始にあたり、カウンセリングで得られた情報は研究報告などで使用する可能性があること、その際は個人のプライバシーは十分保護され、個人が特定されることはないこと、利用に同意・撤回されなくても不利益にはつながらないことを説明し、書面による同意を得ている。なお、本研究の実施に関しては、公益財団法人神経研究所研究倫理審査委員会の承認が得られている。

C. 研究結果

第一研究 (2013 年度)

デモグラフィックデータ(年齢,性別,罹病期間,服薬年数)および治療前の尺度得点,服薬量は、両群に差は認められなかった。

治療前後の変化について検討した結果、AIS, PSQI, SDS のいずれの尺度も交互作用が有意であった($p < 0.05$)。下位検定の結果、AIS, PSQI 得点は、両群ともに治療後に有意な減少を示したが、治療後の得点は CBT-I 群の方が有意に低かった。SDS は、治療後の得点が、CBT-I の方が有意に低かった。AIS, PSQI, SDS の Effect size はそれぞれ、 $d = 0.92$ (95% CI: 0.40-1.44), $d = 1.25$ (95% CI: 0.71-1.79), $d = 0.70$ (95% CI: 0.08-1.10) であった。

睡眠薬の減薬量に関しても交互作用が有意であり($p < 0.05$)、治療後の服用量は CBT-I 群が有意に低かった。Effect size は $d = 1.1$ (95% CI: 0.057-1.63) であった。

AIS のカットオフ値 (5.5 点) を基準に、不眠症の改善率を算出した結果、治療後の改善者 (AIS < 5.5) は CBT-I 群が 71%, TAU 群が 24% であった。また、治療後に睡眠薬の半減に成功した者はそれぞれ 79% と 24%、服薬中止に成功した者は 38% と 4% であった。

第二研究 (2014 年度)

CBT-I 実施前の記述統計量を Table 1 に示した。相関分析の結果、FIRST と DBAS の間 ($r = 0.46, p < 0.01$, 95% CI: 0.25-0.63), および FIRST と AIS の間 ($r = 0.49, p < 0.01$,

95% CI: 0.28–0.65) に有意な正の相関が認められた。次に、階層的重回帰分析を行った結果、性別 ($\beta = 0.23, p < 0.05$) および FIRST ($\beta = 0.48, p < 0.01$) が AIS に有意な影響を与えていた ($F_{2,54} = 9.25, p < 0.01, R^2 = 0.32$; Table 2)。

Table 1. Descriptive statistics for participants at baseline (N = 67)

Age, mean years (SD); range	48.15 (17.10); 20-78
Duration of insomnia, mean years (SD)	5.70 (6.61)
Gender (M/F)	32/35
Dosage of hypnotics, mean mg (SD) ^a	6.51 (5.13)
FIRST, mean score (SD)	22.40 (6.81)
DBAS, mean score (SD)	5.80 (1.92)
AIS, mean score (SD)	11.57 (4.91)

Notes. AIS = Athens Insomnia Scale. DBAS = Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep scale. FIRST = Ford Insomnia Response to Stress Test.

^a Dosage of hypnotics were calculated by diazepam dose equivalents.

Table 2. The results of hierarchal multiple regression analysis for change in scores of AIS

Variables	B	SE	β	R ²	ΔR^2	F-value(df)
First step				0.08	0.08	1.28 (4, 56)
Age	-0.01	0.04	-0.02			
Gender	2.26	1.36	0.21			
Dosage of Hypnotics	0.03	0.14	0.03			
Duration of insomnia	-0.09	0.10	-0.11			
Second step				0.32	0.24	9.25** (2, 54)
Age	-0.01	0.04	-0.03			
Gender	2.46	1.23	0.23*			
Dosage of Hypnotics	0.07	0.13	0.07			
Duration of insomnia	-0.11	0.09	-0.14			
Change in score of DBAS	-0.55	0.39	-0.18			
Change in score of FIRST	0.42	0.11	0.48**			

Notes. AIS = Athens Insomnia Scale. DBAS = Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep scale. FIRST = Ford Insomnia Response to Stress Test.

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

第三研究 (2015 年度)

解析に用いた研究の質評価では、High-quality 研究 (Jadad score ≥ 3) は 60% , Low-quality 研究 (Jadad score < 2) は 10% であった。

主観的睡眠指標に関しては、不眠重症度 (治療後: $g = 0.94$, フォローアップ: $g = 1.88$) と sSE ($g = 0.83, g = 0.94$) に対しては効果が大きく、sSOL ($g = 0.65, g = 0.77$) , sWASO ($g = 0.61, g = 0.64$) , sTST ($g = 0.20, g = 0.58$) , SQ (治療後: $g = 0.59$) には小～中程度の効果であった (Fig. 1)。

客観的睡眠指標に関しては、oSOL (治療

後: $g = 0.51$) , oWASO ($g = 0.41$) , oTST ($g = 0.11$) , oSE ($g = 0.48$) には小～中程度の効果であった (Fig. 2)。

付随症状と QoL に対する治療後、フォローアップ時の効果に関するメタ解析の結果、付随症状 ($g = 0.60, g = 0.75$) には中程度、QoL ($g = 0.34$) には小さな効果であった。

公開バイアスの検討では、治療後評価では、sSOL, sTST, SQ, 付随症状, QoL, oSOL, oWASO, oSE, oTST には対称性が確認された。フォローアップ評価はすべて非対称性であり、公開バイアスの可能性が考えられた。

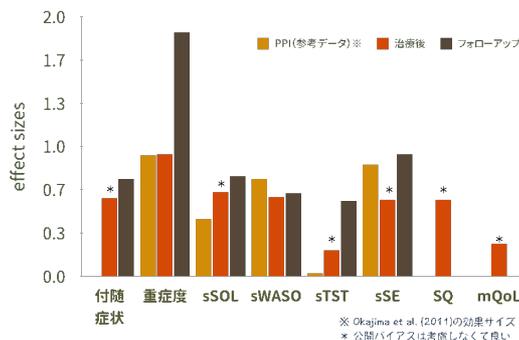


Fig. 1 主観的指標の効果サイズ

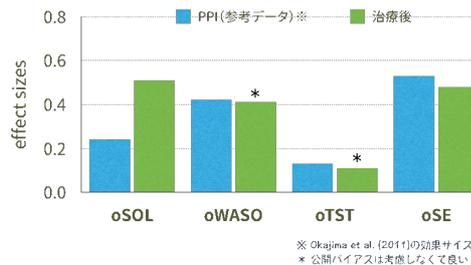


Fig. 2 客観的指標の効果サイズ

D. 考察

第一研究 (2013 年度)

不眠症状尺度である AIS と PSQI の Effect size が 0.8 以上であったことから、CBT-I の効果は TAU に比べて大きいと言える。さらに、服薬量の Effect size も大きかったことから、減薬効果も高いと判断された。

第二研究 (2014 年度)

不眠症の改善に影響を与える媒介要因は性別と過覚醒反応 (FIRST) であり、男性患者の方が女性患者よりも CBT-I の改善効果が高いこと、そして、CBT-I によって過覚醒反応が軽減することが重要であることが示唆された。一方で、従来より指摘されていた非機能的信念は不眠の重症度の軽減に対しては媒介変数

とならないことが分かった。

第三研究 (2015 年度)

本研究の結果から, CBT-I は併存不眠症の主観的, 客観的睡眠の改善に有効であることが分かった。慢性不眠症に対するメタ解析結果³と効果サイズを比較すると, おおむね同程度であったが, sSOL (effect size: 0.44 vs. 0.65) と oSOL (effect size: 0.24 vs. 0.51) は併存不眠症の方が効果が大きかった (Fig. 1)。以上のことから, 併存不眠症に対する CBT-I の効果は, 慢性不眠症と同等かそれ以上であり, QoL に関しては効果が小さい結果となったが, 主疾患を有していると考えるとこの結果は妥当であろう。

E. 結論

本研究で作成された CBT-I の治療プロトコルは, 原発性不眠症患者に対して有効であったと考えられ, CBT-I による改善効果を高める上で, 過覚醒反応を軽減する必要性が示唆された。また, 併存不眠症に対しても CBT-I は有効な介入手段だと考えられるが, 公開バイアスの影響もあるため, 解釈には注意が必要である。

引用文献

1. Morin CM, Colecchi C, Stone J et al: Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA* 281: 991-999, 1999.
2. Okajima I, Komada Y, Inoue Y: A meta-analysis on the treatment effectiveness of cognitive behavioral therapy for primary insomnia. *Sleep Biol Rhythm* 9(1) 24-34, 2011.
3. Morgan K, Dixon S, Mathers N et al: Psychological treatment for insomnia in the management of long-term hypnotic drug use: A pragmatic randomised controlled trial. *Br J Gen Pract* 53: 923-928, 2003.
4. Murtagh DR, Greenwood KM. Identifying effective psychological treatments for insomnia: a meta-analysis. *J Consult Clin Psychol* 1995;63(1):79-89.
5. Irwin MR, Cole JC, Nicassio PM. Comparative meta-analysis of behavioral interventions for insomnia and their efficacy in middle-aged adults and in older adults 55+ years of age. *Health Psychol* 2006;25(1):3-14.
6. Watanabe N, Furukawa TA, Shimodera S, et al. Brief behavioral therapy for refractory insomnia in residual depression: an assessor-blind, randomized controlled trial. *J Clin Psychiatry* 2011;72(12):1651-1658.
7. Currie SR, Wilson KG, Pontefract AJ, deLaplante L. Cognitive-behavioral treatment of insomnia secondary to chronic pain. *J Consult Clin Psychol* 2000;68(3):407-416
8. Okajima I, Nakajima S, Kobayashi M et al: Development and validation of the Japanese version of the Athens Insomnia Scale. *Psychiatry Clin Neurosci* 67 420-425, 2013
9. Doi Y, Minowa M, Uchiyama M et al: Psychometric assessment of subjective sleep quality using the Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-J) in psychiatric disordered and control subjects. *Psychiatry Res* 97: 165-172, 2000.
10. 福田一彦・小林重雄: 自己評価式抑うつ尺度の研究 精神神経学雑誌 75 : 673-679 , 1973.
11. Edinger JD, Wohlgenuth WK, Radtke RA et al: Dose-response effects of cognitive-behavioral

insomnia therapy: a randomized clinical trial. *Sleep* 30:203-12, 2007.

12. Edinger JD, Wohlgenuth WK, Radtke RA et al: Cognitive behavioral therapy for treatment of chronic primary insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA* 285: 1856-1864, 2001.
13. Nakajima S, Okajima I, Sasai T, et al: Validation of the Japanese version of the Ford insomnia response to stress test and the association of sleep reactivity with trait anxiety and insomnia. *Sleep Med* 15:196-202, 2014
14. Okajima I, Nakamura M, Nishida S, et al: Cognitive behavioural therapy with behavioural analysis for pharmacological treatment-resistant chronic insomnia. *Psychiatry Res* 210 515-521, 2013.
15. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 17(1):1-12, 1996
16. Egger M, Davey Smith G, Schneider M, Minder C. Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ* 315(7109):629-634, 1997

F. 健康危険情報

特記なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Okajima I, Nakamura M, Nishida S, et al: Cognitive behavioural therapy with behavioural analysis for pharmacological treatment-resistant chronic insomnia. *Psychiatry Res* 210: 515-521, 2013.
2. Okajima I, Nakajima S, Kobayashi M, et al: Development and validation of the Japanese version of the Athens Insomnia Scale. *Psychiatry Clin Neurosci* 67: 420-425, 2013.
3. Nakajima S, Okajima I, Sasai T, et al: Validation of the Japanese version of the Ford Insomnia Response to Stress Test (FIRST-J) and the association of sleep reactivity with trait anxiety and insomnia. *Sleep Med* 15: 196-202, 2014.
4. Nomura T, Inoue Y, Kobayashi M, et al: Characteristics of obstructive sleep apnea in patients with Parkinson's disease. *J Neurol Sci* 327(1-2):22-4. 2013.04
5. Kobayashi M, Namba K, Tsuiki S, Inoue Y, et al: Validity of sheet-type portable monitoring device for screening obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep Breath* 17(2):589-95.2013.05
6. Asaoka S, Aritake S, Komada Y, Inoue Y, et al: Factors associated with shift work disorder in nurses working with rapid-rotation schedules in Japan: the nurses' sleep health project. *Chronobiol Int* 30(4):628-36, 2013
7. Nakamura M, Sugiura T, Nishida S, Inoue Y, et al: Is nocturnal panic a distinct disease

- category? Comparison of clinical characteristics among patients with primary nocturnal panic, daytime panic, and coexistence of nocturnal and daytime panic. *J Clin Sleep Med*. 9(5):461-7. 2013
8. Nishida S, Hitsumoto A, Namba K, Usui A, Inoue Y. Persistence of Secondary Restless Legs Syndrome in a Phantom Limb Caused by End-stage Renal Disease. *Intern Med* 52(7):815-8, 2013
 9. Garcia-Borreguero D, Kohonen R, Silber MH, Inoue Y, Allen RP. The long-term treatment of restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease: evidence-based guidelines and clinical consensus best practice guidance: a report from the International Restless Legs Syndrome Study Group. *Sleep Med* 14(7):675-84. 2013
 10. Komada Y, Asaoka S, Abe T, Inoue Y. Short Sleep, Sleep Disorders and Traffic Accidents. *IATSS Research* 37:1-7. 2013.07
 11. Inoue Y, Takasaki Y, Yamashiro Y: Efficacy and safety of adjunctive modafinil treatment on residual excessive daytime sleepiness double-blind placebo-controlled study. *J Clin Sleep Med* 9(8):751-7. 2013
 12. Schenck C, Montplaisir J, Frauscher B, Inoue Y, et al: REM Sleep Behavior Disorder (RBD): Devising Controlled Active Treatment Studies For symptomatic and Neuroprotective Therapy-A Consensus Statement By the International RBD Study Group. *Sleep Med* 14(8):795-806. 2013
 13. Tsuiji S, Ito E, Isono S, Inoue Y et al: Oropharyngeal crowding and obesity as predictors of oral appliance treatment response to moderate obstructive sleep apnea. *Chest* 144(2):558-63. 2013
 14. Inoue Y, Oka Y, Kagimura T, et al: Reliability, validity, and responsiveness of the Japanese version of International Restless Legs Syndrome Study Group rating scale for restless legs syndrome in a clinical trial setting. *Psychiatry Clin Neurosci* 67(6):412-9. 2013.09
 15. Sasai T, Matsuura M, Inoue Y: Change in heart rate variability precedes the occurrence of periodic leg movements during sleep: an observational study. *BMC Neurol* 13:139-46. 2013
 16. Inoue Y, Shimizu T, Hirata K, et al: Rotigotine Trial Group. Efficacy and safety of rotigotine in Japanese patients with restless legs syndrome: a phase 3, multicenter, randomized, placebo-controlled, double-blind, parallel-group study. *Sleep Med* 14(11):1085-91.2013
 17. Nakamura M, Inoue Y: Differences in brain morphological findings between narcolepsy with and without cataplexy. *PloS one* ;8(11):e81059.2013.11
 18. Sasai T, Matsuura M, Inoue Y: Electroencephalographic findings related with mild cognitive impairment in idiopathic REM sleep behavior disorder. *Sleep* 36(12):1893-9. 2013
 19. Nakajima S, Inoue Y, Sasai T, et al: Impact of frequency of nightmares comorbid with insomnia on depression in Japanese rural community residents: A cross-sectional study. *Sleep Med* 15: 371-374, 2014.
 20. 中島 俊・岡島 義・井上雄一：労働者における不眠症状と心理的特徴との関連 *ストレス科学* 28: 275-284, 2014 .
 21. 岡島 義・碓氷 章・井上雄一：不規則睡眠 - 覚醒型概日リズム睡眠障害に対する光治療と認知行動療法の試み *睡眠医療* 8: 240-243, 2014 .
 22. Okajima I, Nakajima S, Ochi M, et al: Reducing dysfunctional beliefs about sleep does not significantly improve insomnia in cognitive behavioral therapy. *Plos One* 9: e102565, 2014.
 23. 岡島 義・井上雄一：うつ病に伴う不眠に対する認知行動療法の有効性に関する展望 *行動科学* 53 : 69-78 , 2014 .
 24. Aritake S,Asaoka S,Kagimura T,Shimura A, Futenma K, Komada Y, Inoue Y. Internet-based survey of factors associated with subjective feeling of insomnia, depression, and low health-related quality of life among Japanese adults with sleep difficulty. *Int J Behav Med.* 22(2) 233-238 2015
 25. Matsui K,Sasai-Sakuma T, Takahashi M, Ishigooka J, Inoue Y. Restless legs syndrome in hemodialysis patients: Prevalence and association to daytime functioning. *Sleep Biol Rhythms.* 13(2) 127-135 2015
 26. Futenma K,Asaoka S,Takaesu Y,Komada Y, Ishikawa J, Murakoshi A, Nishida S, Inoue Y. Impact of hypnotics use on daytime function and factors associated with usage by female shift work nurses. *Sleep Med.*16(5)604-611.2015
 27. Inoue Y. Sleep-related eating disorder and its associated conditions. *Psychiatry Clin Neurosci.* 69(6) 309-320 2015
 28. Takahashi M,Ikeda J,Tomida T,Hirata K, Hattori N, Inoue Y. Daytime symptoms of restless legs syndrome - clinical characteristics and rotigotine effectiveness. *Sleep Med.*16(7) 871-876 2015
 29. Takaesu Y,Futenma K,Kobayashi M,Komada Y, Tanaka N, Yamashina A, Inoue Y. A preliminary study on the relationships between diurnal melatonin secretion profile and sleep variables in patients emergently admitted to the coronary care unit.*Chronobiol Int.* 32(6) 875-859 2015
 30. Sasai-Sakuma T,Inoue Y. Differences in electroencephalographic findings among categories of narcolepsy-spectrum

- disorders. *Sleep Med.* 16(8) 999-1005 2015
31. Nomura T, Inoue Y, Kagimura T, Kusumi M, Nakashima K. Validity of the Japanese version of the REM Sleep Behavior Disorder (RBD) Screening Questionnaire for detecting probable RBD in the general population. *Psychiatry Clin Neurosci.* 69(8) 477-482. 2015
 32. Trenkwalder C, Winkelmann J, Inoue Y, Paulus W. Restless legs syndrome-current therapies and management of augmentation. *Nat Rev Neurol.* 11(8) 434-445 2015
 33. Morita Y, Sasai-Sakuma T, Asaoka S, Inoue Y. The impact of a delayed sleep-wake schedule on depression is greater in women - A web-based cross-sectional study in Japanese young adults. *Chronobiol Int.* 32(7)952-958 2015
 34. Sasai-Sakuma T, Kinoshita A, Inoue Y. Polysomnographic assessment of sleep comorbidities in drug-naïve narcolepsy-spectrum disorders-A Japanese cross-sectional study. *PLoS One.* 10(8) e0136988 2015
 35. Suzuki K, Miyamoto M, Miyamoto T, Inoue Y, Matsui K, Nishida S, Hayashida K, Usui A, Ueki Y, Nakamura M, Murata M, Numao A, Watanabe Y, Suzuki S, Hirata K. The prevalence and characteristics of primary headache and dream-enacting behaviour in Japanese patients with narcolepsy or idiopathic hypersomnia: A multi-centre cross-sectional study. *PLoS One.* 10(9) e0139229 2015
 36. Morita Y, Sasai-Sakuma T, Asaoka S, Inoue Y. Prevalence and correlates of insufficient sleep syndrome in Japanese young adults: A web-based cross-sectional study. *J Clin Sleep Med.* 11(10) 1163-1169 2015
 37. Inoue Y, Kamijo A, Nagai R. Patient background factors affecting the therapeutic outcomes in response to eszopiclone in adult patients with chronic insomnia: A post hoc analysis of a double-blind phase III study in Japan. *J Clin Sleep Med.* 11(10) 1171-1178 2015
 38. Komada Y, Breugelmans R, Fulda S, Nakano S, Watanabe A, Noda C, Nishida S, Inoue Y. Japanese version of the Munich Parasomnia Screening: translation and linguistic validation of a screening instrument for parasomnias and nocturnal behaviors. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 11 2953-2958 2015
 39. Murakoshi A, Takaesu Y, Komada Y, Ishikawa J, Inoue Y. Prevalence and associated factors of hypnotics dependence among Japanese outpatients with psychiatric disorders. *Psychiatry Res.* 230(3) 958-963 2015
 40. Ishikawa, S., Motoya, R., Sasagawa, S., Takahashi, T., Okajima, I., Takeishi, Y., & Essau, C.A. Mental Health problems among undergraduates in Fukushima, Tokyo, and Kyoto after the March 11 Tohoku Earthquake. *Tohoku Journal of Experimental Medicine,* 236(2) 115-122, 2015
 41. 岡島 義. 不眠の悪化によるうつ病再発の恐怖が拭えないクライアントに対する不眠の認知行動療法の実践 心理臨床学研究, 32(6) 652-661, 2015
 42. 金澤潤一郎・岡島 義・坂野雄二. 成人期の ADHD 患者の補償方略および気分状態と機能障害との関連 ストレスマネジメント研究, 11(1) 20-30, 2015
- ## 2. 学会発表
1. 岡島 義・中島 俊・越智萌子・井上雄一. 不眠の認知行動療法による治療反応予測変数の検討 第 29 回不眠研究会, 東京. 2013
 2. 岡島 義・中島 俊・越智萌子・井上雄一. 不眠の認知行動療法による不眠症状の改善とマインドフルネス, アクセプトランスの関連性 日本行動療法学会第 39 回大会, 東京. 2013
 3. 井上雄一. 2013. 不眠治療のストラテジー 第 86 回日本産業衛生学会, 愛媛. 2013
 4. Inoue Y, Komada Y. Sleep disorders and accidents Turkish-Japanese sleep forum 2013, Tokyo. 2013
 5. Inoue Y, Komada Y, Abe T.. Relation between morningness-eveningness score and depressive symptoms among patients with delayed sleep phase syndrome 27th annual meeting of the associated professional sleep societies, Baltimore USA. 2013
 6. Nakajima S, Okajima I, Sasai-Sakuma T, Komada Y, Nomura T, Inoue Y, Takahashi K.. Relationship among nightmare, insomnia and depression among residents in Japanese rural community 27th annual meeting of the associated professional sleep societies, Baltimore USA. 2013
 7. 井上雄一. 不眠症に関連する精神疾患 第 32 回栃木精神科学術研究会, 宇都宮. 2013
 8. 井上雄一. 睡眠障害と関連した事故の解釈をめぐって 日本睡眠学会第 38 回定期学術集会, 秋田. 2013
 9. 浅岡章一・駒田陽子・有竹清夏・守田優子・井上雄一. 大学在学時の後退した睡眠習慣が就職後の抑うつ・Quality of Life に与える影響 日本睡眠学会第 38 回定期学術集会, 秋田. 2013
 10. 石川 純・駒田陽子・高江洲義和・村越晶子・浅岡章一・飯森眞喜雄・井上雄一. 睡眠薬服用下での睡眠関連摂食障害 (SRED) の背景と関連要因の検討 日本睡眠学会第 38 回定期学術集会, 秋田. 2013
 11. 阿部高志・駒田陽子・井上雄一. 運転手の睡眠時間の実態と交通事故や居眠り運転との関連性 日本睡眠学会第 38 回定期学術集会, 秋田. 2013
 12. 駒田陽子・西田慎吾・碓氷 章・中村真

- 樹・菅野芽里・笹井妙子・井上雄一. 1 次性睡眠関連摂食障害と睡眠薬服用・リズム障害に伴う2次性睡眠関連摂食障害の臨床的特徴の比較 日本睡眠学会第38 回定期学術集会, 秋田. 2013
13. 中島 俊・岡島 義・笹井妙子・井上雄一. 逆説性不眠症に対する認知行動療法 (Cognitive Behavioral Therapy for Paradoxical Insomnia: CBT-PI)の開発とその効果 日本睡眠学会第38 回定期学術集会, 秋田. 2013
 14. 村越晶子・高江洲義和・駒田陽子・石川純・浅岡章一・飯森眞喜雄・井上雄一. ベンゾジアゼピン系睡眠薬依存の関連要因 日本睡眠学会第38 回定期学術集会 秋田.
 15. 守田優子・駒田陽子・浅岡章一・井上雄一. 日本人若年層における行動誘発性睡眠不足症候群 日本睡眠学会第38 回定期学術集会, 秋田. 2013
 16. Inoue Y. RLS epidemiology in Asia: The Japanese perspective Would congress on sleep medicine, Valencia, Spain. 2013
 17. Murakoshi A, Takaesu Y, Komada Y, Ishikawa J, Inoue Y. Factors associated with development of benzodiazepine dependence Would congress on sleep medicine, Valencia, Spain. 2013
 18. Nakajima S, Inoue Y, Okajima I, Sasai T, Komada Y, Nomura T. Relationship among nightmare, insomnia and depression among residents in Japanese rural community Would congress on sleep medicine, Valencia, Spain. 2013
 19. Futemma K, Murakoshi A, Takaesu Y, Asaoka S, Komada Y, Inoue Y. The impact of hypnotics usage on daytime function and associated factor for the usage in shiftwork nurse Would congress on sleep medicine, Valencia, Spain. 2013
 20. Takaesu Y, Tsuiki S, Kobayashi M, Komada Y, Inoue Y. Is oral appliance as efficacious as ncpap in patients with positional-dependent obstructive sleep apnea? Would congress on sleep medicine, Valencia, Spain. 2013
 21. 中島 俊, 笹井妙子, 駒田陽子, 原田豊, 渡部一恵, 井上雄一: 睡眠反応性は、不眠と独立した抑うつ危険因子か? - 鳥取県職員を対象としたクロスセクショナルスタディー 日本睡眠学会第39 回学術集会 あわぎんホール, 徳島 2014
 22. 越智萌子, 岡島 義, 宮本智之, 井上雄一: 慢性緊張型頭痛が併存する不眠症患者に対する CBT-I の実践 日本睡眠学会第39 回学術集会 あわぎんホール, 徳島 2014
 23. 中島 俊, 越智萌子, 岡島 義, 笹井妙子, 井上雄一: 睡眠状態誤認を伴う不眠症に対する新しい認知行動療法の有効性の検証:パイロットスタディ 日本認知・行動療法学会第40 回大会 富山国際会議場, 富山市 2014
 - 24.
 25. 井上雄一: ストレス・生体リズムを視野に入れた不眠治療のあり方 第62 回日本職業・災害医学会学術大会 神戸国際会議場, 神戸市 2014
 26. Inoue Y. Clinical diagnosis, characteristics and significance of RBD The first international Taiwanese congress of neurology and 2015 annual meeting of Taiwan Neurological society Taipei, Taiwan 2015
 27. 井上雄一, 渡辺範雄, 三島和夫, 内村直尚, 山田尚登. うつ病と睡眠障害-診断と対応のあり方第111 回日本精神神経学会学術総会 2015
 28. 井上雄一. メンタルヘルスと睡眠マネジメント第15 回日本抗加齢医学会総会 2015
 29. 井上雄一. 高齢者の不眠症(睡眠障害)の治療戦略~レストレスレッグス症候群を含めて~ 第56 回日本神経学会学術大会 2015
 30. Inoue Y. The night-to-night variability issue 2nd workshop of the IRLSSG/EURLSSG taskforce for the scoring criteria of PLMS. 2015
 31. 井上雄一. 不眠症(睡眠障害)の治療戦略~レストレスレッグス症候群を含めて~ 第30 回日本老年精神医学会 2015
 32. 井上雄一. 睡眠薬依存の治療の現状と課題. 日本睡眠学会第40 回定期学術集会 2015
 33. 守田優子, 笹井妙子, 井上雄一. 短期中等度有酸素運動の中高齢者不眠に対する改善効果および不眠症状別にみた適切な運動介入時間の検討. 日本睡眠学会第40 回定期学術集会 2015
 34. 井上雄一. 睡眠薬研究の方法論 日本睡眠学会第40 回定期学術集会 2015
 35. 中島 俊, 井上雄一. 逆説性不眠症患者の睡眠状態誤認と関連する心理的特徴の検討. 日本睡眠学会第40 回定期学術集会 2015
 36. 小林美奈, 菊池 隆, 鍵村達夫, 松井健太郎, 稲田 健, 石郷岡純, 井上雄一. 睡眠薬離脱症状アンケートの新規作成 日本睡眠学会第40 回定期学術集会 2015
 37. 田村典久, 笹井妙子, 守田優子, 大川匡子, 井上雄一. 重度視覚障害者における概日リズム睡眠障害の実態と臨床特徴 日本睡眠学会第40 回定期学術集会 2015
 38. 岡島義, 井上雄一. 依存不眠症に対する不眠の認知行動療法(CBT-I)の効果:メタ解析による検討 日本睡眠学会第40 回定期学術集会 2015
 39. Narisawa H, Komada Y, Usui A, Inoue Y. Features of insomniacs having sleep state misperception by means of the discrepancy of actigraphy and sleep diary. 第9 回 ICME 国際複合医工学会議 2015
 40. 井上雄一. 高齢者の不眠症(睡眠障害)の治療戦略. 第4 回日本精神科医学会学術大会. 2015.10.08

41. 井上雄一 . 認知症と睡眠 . 第 68 回日本自律神経学会総会 2015
42. 岡島義 . 不眠症によってアルコール依存とうつ病を発症したケースに対する認知行動療法の実践 第 2 回日本医療心理学会ケースカンファレンス , 長崎 2015
43. 岡島義・中島 俊・越智萌子・井上雄一 . Pre-Sleep Arousal Scale 日本語版(PSAS-J)の信頼性・妥当性の検討 第 31 回日本ストレス学会学術総会抄録集 , 163 , 東京 . 2015
44. 岡島義 被災後の睡眠の問題 : その対応策を考える 日本認知・行動療法学会第 41 回大会 , 宮城 2015
45. 岡島義 発達障がいの睡眠問題とそれに伴う日中の支障 : 研究成果と認知行動療法の実践例 日本認知・行動療法学会第 41 回大会 , 宮城 2015
46. 岡島義 不眠障害の診断基準の改定に伴う CBT-I の適用 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 , 栃木 . 2015

H . 知的財産権の出願・登録状況

特記なし