

平成 28 年度 分担研究報告書

睡眠障害モジュール開発に関する研究

分担研究者 三島和夫

研究協力者 綾部直子

国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所精神生理研究部

研究要旨 相談業務で遭遇する睡眠障害を早期に同定する診断モジュールの開発を行うことを目的とし、本研究では精神疾患で高率に認められる不眠症のスクリーニング尺度の選定および一般住民での得点分布と抑うつ・不安との関連を調査した。調査は、東京近郊エリアに在住する交代勤務に従事したことの無い 20 歳以上の男女 348 名(平均年齢 44.1 ± 15.2 歳、20-79 歳、M/F=145/203)を対象に行った。調査項目には、不眠症の評価尺度として国際的にも広く認知されているアテネ不眠尺度(Athenes insomnia scale; AIS)、不眠重症度指数(Insomnia Severity Index; ISI)、ピッツバーグ睡眠質問票(Pittsburgh Sleep Quality Index; PSQI)を選択した。メンタルヘルスの指標としては、うつ病自己評価尺度(center for epidemiologic studies depression scale; CES-D)、状態-特性不安尺度(State-Trait Anxiety Inventory; STAI)を用いた。なかでも AIS が CES-D ($r^2 = .40$) および STAI-S ($r^2 = .223$)、STAI-T ($r^2 = .294$) と最も強く相関した。AIS は国際的にも広く用いられている不眠症のスクリーニング尺度であり、日本人での標準化も行われている。項目数も 8 項目と少なく、QOL 障害も合わせて評価することが可能である。相談業務で遭遇する睡眠障害を早期に同定する診断モジュールの作成において、アテネ不眠尺度がメンタルヘルスに問題のある相談者を簡便にスクリーニングすることのできる臨床評価尺度として有用であると判断された。

A.研究目的

不眠症(不眠障害)は一般臨床において最も多い疾患の一つとされ、きわめて有病率の高い公衆衛生学上の大きな問題となっている。不眠症(不眠障害)は、夜間睡眠と日中の機能の問題との2つに困難さがあり、両者の存在が不眠症の診断に不可欠である(Association, 2013; J. D. Edinger et al., 2004; Medicine, 2014)。

すなわち、不眠症では夜間の睡眠の異常があるだけではなく、眠気や倦怠感の増大、記憶力や集中力の低下、抑うつ気分など、多岐に渡る社会機能(認知機能)およびQOL(Quality of Life)の障害が惹起されることが臨床上の大きな問題である(Buysse et al., 2007; J. D. Edinger et al., 2004; Roth et al., 2006)。近年行われたいくつかの大規模調査によれば、日

本の成人の約 20-30%が中途覚醒などの不眠症状を有し、約 6-10%が不眠による心身の不調（日中の機能障害）を伴う不眠症の基準に該当していることが明らかになっている。

不眠症は不安障害、気分障害、発達障害など精神疾患の症状であると同時に、最も早期から出現する前駆症状、そして寛解後も高率に残遺して再発リスクを高める要因として注目されている。したがって、不眠症の早期発見と効果的な対処方法に関する啓発は地域住民の心の健康づくりに資する。そこで本研究では、保健所、精神保健福祉センター、自治体など地域での相談業務において不眠症を早期に同定する診断モジュールの開発を行う。本年度は、一般地域住民を対象に、精神疾患で高率に認められる不眠症の自記式のスクリーニング尺度を選定し、抑うつ・不安との関連を調査した。

B. 研究対象と方法

調査対象者 東京近郊エリアに在住する交代勤務に従事したことの無い 20 歳以上の男女 348 名(平均年齢 44.1±15.2 歳、20-79 歳、M/F=145/203)を対象とした。

調査項目 睡眠障害および不眠に関連する指標およびメンタルヘルスの指標を用いた。

(不眠に関連する指標)

1. 不眠症の評価尺度として、国際的にも広く認知されているアテネ不眠尺度 (Athenes insomnia scale; AIS)
2. 不眠重症度指数 (Insomnia Severity Index; ISI)
3. ピッツバーグ睡眠質問票 (Pittsburgh Sleep Quality Index; PSQI)

(メンタルヘルス指標)

4. うつ病自己評価尺度 (center for epidemiologic studies depression scale; CES-D)
5. 状態-特性不安尺度 (State-Trait Anxiety Inventory; STAI)

倫理面への配慮 本研究は国立精神・神経医療研究センター倫理委員会の承認を受けており、臨床研究及び疫学研究の倫理指針に基づく手続きを遵守した。個人情報をはじめとした情報のみを分析に用いており個人のプライバシーは保護されている。

C. 結果

各尺度の得点はそれぞれ、AIS : 4.71 ± 3.34 点、ISI : 6.13 ± 4.51 点、PSQI : 5.83 ± 2.75 点、CES-D : 13.87 ± 9.27 点、STAI-S (状態不安) : 41.39 ± 10.75 点、STAI-T (特性不安) : 44.09 ± 10.85 点であった。

AIS、ISI、PSQI とともに CES-D および STAI 得点との相関分析を行ったところ、すべて有意に相関した。なかでも AIS が CES-D ($r^2 = .40$; 図 1) および STAI-S ($r^2 = .223$)、STAI-T ($r^2 = .294$) と最も強く相関した。

また、AIS の得点分布を図 2 に示す。カットオフ値 6 点以上の不眠傾向のある者 (不眠傾向群) は 106 名 (30.5%)、6 点未満の不眠のない者 (非不眠群) は 242 名 (69.5%) であった。非不眠群に比較して不眠傾向群では ISI ($p < .001$)、STAI-S ($p = .04$)、CES-D ($p < .001$) において有意に得点が高かった (表 1)。PSQI は有意傾向 ($p = .07$)、STAI-T は有意な差異は認められなかった。

D. 考察

候補に挙げた 3 つの睡眠障害尺度の中で、アテネ不眠尺度 AIS が、抑うつ傾向や状態不安が高いなどメンタルヘルスの不調が疑われるハイリスク群のスクリーニング尺度として最も有用であることが示唆された。AIS は国際的にも広く用いられている不眠症のスクリーニング尺度であり、日本人での標準化も行われている。項目数も 8 項目と少なく、QOL 障害も合わせて簡便に評価することが可能である。

E. 結論

相談業務で遭遇する睡眠障害を早期に同定する診断モジュールの作成において、アテネ不眠尺度がメンタルヘルスに問題のある相談者を簡便にスクリーニングすることのできる臨床評価尺度として有用であると判断された。

現在、アテネ不眠尺度、不眠症の症状と治療に関する情報、相談者が在宅で実施可能な睡眠改善マニュアルの作成に着手しており、今後の相談業務および啓発活動における活用を検討している。

F. 研究発表

論文発表

原著

1. H Itani O, Kaneita Y, Munezawa T, Mishima K, Jike M, Nakagome S, Tokiya M, Ohida T: Nationwide epidemiological study of insomnia in Japan. *Sleep Med* 25:130-38, 2016.

総説

1. 三島和夫：不眠症が治るとは何か？睡眠薬は止められるのか？. *精神保健研究*, 62: 81-9, 2016.
2. 三島和夫：睡眠医学の視点からみたらう

つ病診療. *Depression Strategy* 6 (1):

1-4, 2016.

学会発表・招待講演等

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

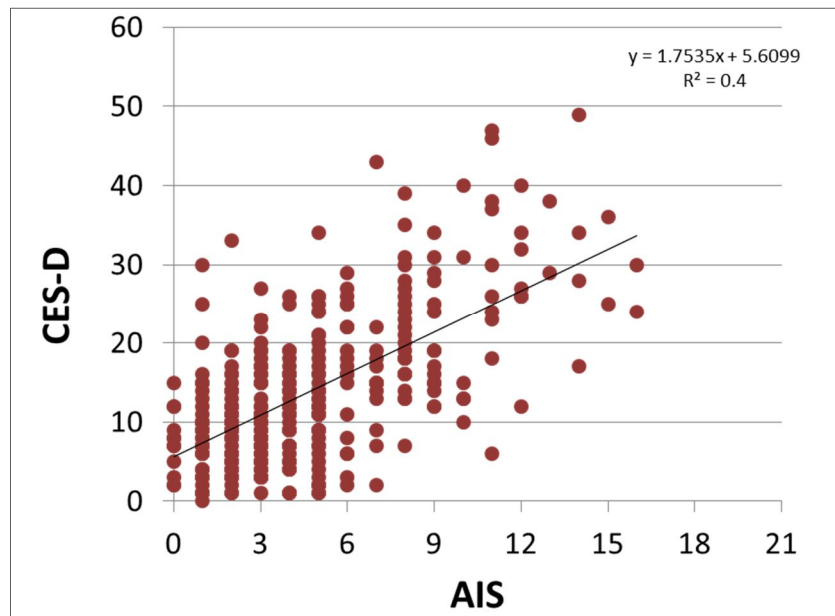


図1 AIS と CES-D の関連

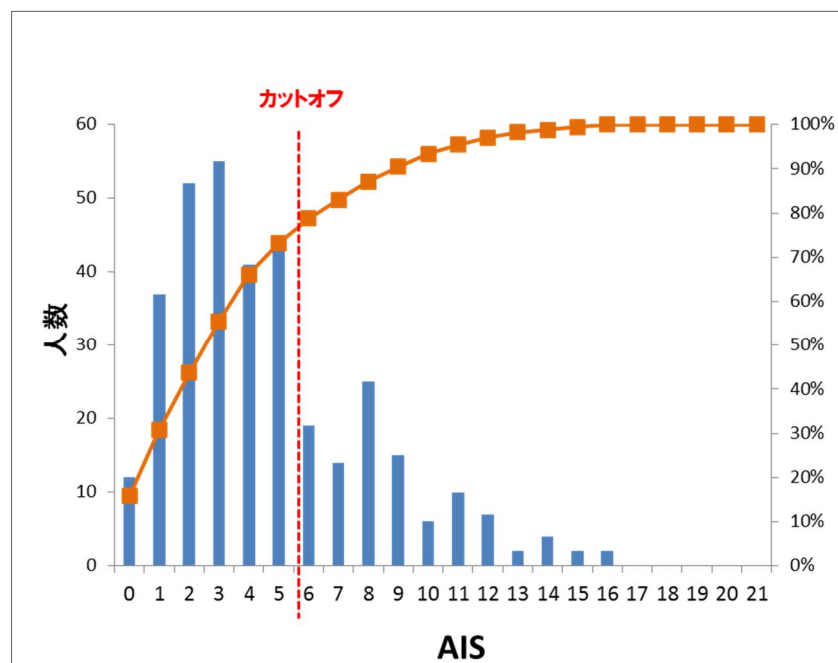


図2 AIS の得点分布

表1 AIS カットオフ値 (6 点) による 2 群比較

	非不眠群 <i>n</i> = 242	不眠傾向群 <i>n</i> = 106	<i>p</i>
ISI*	4.07 (2.76)	10.81 (4.25)	<i>p</i> < .001
PSQI*	4.75 (2.08)	8.29 (2.48)	<i>p</i> = .07
STAI-S	38.24 (8.84)	48.58 (11.29)	<i>p</i> = .04
STAI-T	40.85 (9.28)	51.50 (10.56)	<i>n.s.</i>
CES-D*	10.42 (6.35)	21.75 (10.07)	<i>p</i> < .001

上段: 平均値、(下段): 標準偏差

* カットオフ値・・・ISI: 8点、PSQI: 6点、CES-D: 16点

[資料] アテネ不眠尺度

この尺度は、あなたが経験したさまざまな睡眠問題についてお聞きするものです。過去 1 ヶ月間に、少なくとも週 3 回以上経験したものについて、あてはまる数字に○をつけてください。

問 1. 寝床についてから実際に眠るまで、どのくらいの時間がかかりましたか？

- 0. いつも寝つきはよい
- 1. いつもより少し時間がかかった
- 2. いつもよりかなり時間がかかった
- 3. いつもより非常に時間がかかった、あるいは全く眠れなかった

問 2. 夜間、睡眠の途中で目が覚めましたか？

- 0. 問題になるほどのことはなかった
- 1. 少し困ることがある
- 2. かなり困っている
- 3. 深刻な状態、あるいは全く眠れなかった

問 3. 希望する起床時刻より早く目覚めて、それ以降、眠れないことはありましたか？

- 0. そのようなことはなかった
- 1. 少し早かった
- 2. かなり早かった
- 3. 非常に早かった、あるいは全く眠れなかった

問 4. 夜の眠りや昼寝も合わせて、睡眠時間は足りていましたか？

- 0. 十分である
- 1. 少し足りない
- 2. かなり足りない
- 3. 全く足りない、あるいは全く眠れなかった

問 5. 全体的な睡眠の質について、どう感じていますか？

- 1. 少し不満である
- 2. かなり不満である
- 3. 非常に不満である、あるいは全く眠れなかった

問 6. 日中の気分は、いかがでしたか？

- 0. いつもどおり
- 1. 少し減入った
- 2. かなり減入った
- 3. 非常に減入った

問 7. 日中の身体的および精神的な活動の状態は、いかがでしたか？

- 0. いつもどおり
- 1. 少し低下した
- 2. かなり低下した
- 3. 非常に低下した

問 8. 日中の眠気はありましたか？

- 0. 全くなかった
- 1. 少しあった
- 2. かなりあった
- 3. 激しかった

(Soldatos, CR et al., 2000; Okajima I et al., 2003)