

博士学位論文審査要旨

2021年12月23日

論文題目： 不眠の認知行動療法における媒介要因に関する研究——安全確保行動に焦点づけた検討——

学位申請者： 乳原 彩香

審査委員：

主査：	心理学研究科	教授	石川 信一
副査：	東京家政大学人文学部	准教授	岡島 義
副査：	心理学部	准教授	大屋 藍子

要旨：

認知行動療法は、不眠障害について有効性が示されているものの、その作用機序に関しては明らかになっていない。そこで、本論文では、不眠重症度の改善に媒介する可能性のある認知行動要因の中でも、睡眠に関する安全確保行動に焦点を当て、不眠障害に対する認知行動療法の治療過程に関する基礎研究と効果研究を実施した。

まず、睡眠に関する安全確保行動の測定尺度の整備を行うために、Sleep-related Behaviours Questionnaire (SRBQ)を、項目反応理論によって短縮し、その信頼性と妥当性を検討した。一般成人 504 名と大学生 237 名を対象とした分析の結果、項目反応理論によって、短縮版 SRBQ は 15 項目で構成されることが示され、特性値が高い対象者に対して精度の高い測定が可能であることが明らかになった。さらに、臨床サンプル (92 名)を加えて、短縮版 SRBQ の信頼性と妥当性の検討を行ったところ、高い内的整合性と仮説検証による構成概念妥当性が示された。

次に、安全確保行動が不眠重症度に及ぼす影響を検討した。不眠症状を有する対象者を、不眠障害の診断基準を満たす者 222 名と満たさない者 228 名を対象に、非機能的信念、身体的過覚醒、認知的過覚醒の影響を統制した上で、安全確保行動が不眠重症度に及ぼす影響を検討した。階層的重回帰分析の結果、診断基準を満たさないが不眠症状を有する群でのみ、安全確保行動が不眠重症度に有意な影響を及ぼしていることが明らかになった。

そこで、不眠障害の診断基準を満たさない成人の安全確保行動の低減を主眼に置いた不眠症状に対する認知行動的介入の効果を検討した。60 名の成人は、オンラインプログラムにおいて安全確保行動の改善を目指す介入群 (31 名)と非特異的介入を行う統制群 (29 名)にランダムに割り付けられた。分析の結果、有意な群間差は認められなかったが、介入群では実施前後に加えて 1 ヶ月フォローアップにおいても有意な改善が認められた。一方、統制群では実施後からフォローアップでの効果は認められなかった。また、被験者内効果量の結果から、介入群では不眠重症度に対する大きな効果量が示された。加えて、介入群における安全確保行動の変化が不眠重症度の改善を予測することが示された。

本研究は、不眠症状に対する安全確保行動に焦点を当て、尺度の整備を行い、基礎的な研究の知見を踏まえ、認知行動療法の有効性を検討するランダム化比較試験を行っており、臨床心理学における不眠障害の研究分野の更なる発展に寄与する成果であると評価できる。

よって、本論文は、博士 (心理学) (同志社大学) の学位を授与するにふさわしいものであると認められる。

総合試験結果の要旨

2021年12月23日

論文題目： 不眠の認知行動療法における媒介要因に関する研究——安全確保行動に焦点づけた検討——

学位申請者： 乳原 彩香

審査委員：

主査：	心理学研究科	教授	石川 信一
副査：	東京家政大学人文学部	准教授	岡島 義
副査：	心理学部	准教授	大屋 藍子

要旨：

上記審査委員3名は、2021年12月23日13時10分から約1時間にわたり、学位申請者に面接試問を実施した。提出された論文に対する質疑に対して、適切な応答と説明がなされ、本論文の学術的な価値が確認された。また、臨床心理学はもとより、心理学全般についても十分な学力を有することが確認された。引き続き行った口頭試問による語学試験（英語）においても十分な語学力を有することが確認された。

以上より、総合試験の結果は合格であると認める。

博士學位論文要旨

論文題目： 不眠の認知行動療法における媒介要因に関する研究
——安全確保行動に焦点づけた検討——

氏名： 乳原 彩香

要旨：

本論文は、不眠障害に対する認知行動療法 (Cognitive Behavioral Therapy : CBT) において不眠重症度の改善に媒介する可能性のある認知行動要因の中でも、睡眠に関する安全確保行動に着目した研究である。第1章では、不眠障害の定義について整理し、本論文の中で扱う不眠障害とはどのようなものかについて定義した。次に、不眠障害に対する CBT に含まれる介入技法について概観した。その上で、不眠障害に対する CBT における不眠重症度の改善に媒介していると考えられる認知行動要因として、「非機能的信念」「安全確保行動」「身体的・認知的過覚醒」「睡眠—覚醒リズムに関連したプロセス要因」が挙げられた。不眠障害に対する CBT では、個人の認知行動要因が不眠症状を維持させているとする認知理論および行動理論に基づいているため、理論的にはこれらの認知行動要因が不眠重症度の改善に媒介すると考えられる。その一方で、不眠障害に対する CBT の治療過程の中で実際にどの要因が不眠重症度の改善に媒介する要因であるのか、また、それぞれの媒介効果の大きさについて体系的に検討した研究はない。以上のことから、不眠重症度の改善における媒介要因に関する課題が指摘された。

第2章では、第1章で挙げられた問題点を解決するために、不眠重症度の改善に寄与する認知行動要因を取り上げ、その研究動向の整理と今後の展望を行うことを目的としてシステマティックレビューを行った。国内外の複数のデータベースにおける検索を行った結果、6編の研究が採択され、そのうち媒介効果を検討していたのは4編であった。1つ以上の研究で Insomnia Severity Index (ISI) によって測定される不眠重症度の改善に媒介していた要因は、睡眠に関する非機能的信念、安全確保行動、入床時刻の変動性、身体的・認知的過覚醒であることが示されたが、研究数の不足のため媒介要因について明確な結論を得ることができなかった。

第2章において不眠重症度の改善に媒介する要因についてのレビューを行った結果、不眠重症度の改善における有効性を高めるために、どの認知行動要因に特に焦点化するべきかについては、結論付けられなかった。そこで、不眠重症度の改善における有効性ではなく、有用性の観点においては、安全確保行動に焦点づけることが有用な可能性がある。なぜならば、不眠障害に対する CBT においては複数の介入技法ごとに異なる安全確保行動の変容を狙っているが、安全確保行動自体の変容を狙った介入が検討されることによって、介入そのものの短縮化が期待できると考えられるためである。また、安全確保行動に対する介入は、以下の理由で有効であると考えられる。安全確保行動は、行動の結果として睡眠に役立つという一時的な安心や非機能的信念の強化、あるいは疲労の軽減のために行われるために行動が維持される。しかしながら、安全確保行動を取った結果として、睡眠関連刺激と睡眠と相容れない行動との条件づけや、非機能的信念の修正の阻害、あるいは睡眠—覚醒リズムの阻害などを引き起こすことによって不眠症状が維持・慢性化する。これらの概念的な説明から、理論的には安全確保行動の軽減を目指した介入は、睡眠—覚醒パターンの修正、睡眠関連刺激と睡眠と相容れない行動との条件づけの消去や、非機能的信念の修正という点で不眠重症度に対して有効であると考えられる。

以上の結果を踏まえ、本論文では、睡眠に関する安全確保行動に焦点づけた介入による不眠障害に対する CBT の短縮化およびその媒介効果を検討することを目的とした。しかしながら、本論文の目的を達成するためには、先行研究を踏まえた上で以下の3つの課題点について検討する

必要がある。その課題点とは、(1) 睡眠に関する安全確保行動を測定する尺度について、本邦で利用可能な尺度を開発する、(2) 複数の媒介要因の影響を考慮した上で、安全確保行動が不眠重症度に影響を及ぼすかどうかを検討する、(3) 睡眠に関する安全確保行動の低減を目的とした認知行動的介入の有効性を検討する、の3点であった。以上の課題を達成するために、本論文では、3つの実証研究を実施した。3つの研究(第4-6章)によって得られた知見の概要は、以下に示す通りである。

まず、課題(1)を解決するために、第4章では睡眠に関する安全確保行動を測定することのできる尺度として、海外で利用されている Sleep-related Behaviours Questionnaire (SRBQ) を邦訳し、項目反応理論を用いた検討によって本邦で使用することのできる短縮版 SRBQ の作成、およびその信頼性と妥当性を検討した。調査では、一般サンプル(一般成人504名、大学生237名)と臨床サンプル(臨床的に問題となる不眠症状を持つ通院患者92名)を対象とした。まず、一般サンプルを対象とした項目反応理論によって、短縮版 SRBQ は15項目で構成されることが示され、特性値が高い対象者に対して精度の高い測定が可能であることが明らかになった。加えて、一般サンプルと臨床サンプルを対象として短縮版 SRBQ の信頼性と妥当性の検討を行ったところ、高い内的整合性と仮説検証による構成概念妥当性が示された。

次に、課題(2)を解決するために、第5章では不眠障害の診断基準を満たす者 (Insomniacs : IS 群) と満たさない者 (Normal sleepers : NS 群) の2群に分類し、非機能的信念、身体的過覚醒、認知的過覚醒の影響を統制した上で、安全確保行動が不眠重症度に及ぼす影響を検討した。調査では、IS 群222名とNS 群228名を対象とした。群ごとに行った階層的重回帰分析の結果、IS 群では他の要因の影響を考慮すると安全確保行動が不眠重症度に及ぼす影響は消え、非機能的信念のみが不眠重症度に影響を及ぼすことが示された。そしてNS 群では非機能的信念と安全確保行動がそれぞれ不眠重症度に影響を及ぼしていることが明らかになった。以上の結果から、安全確保行動に対する介入は、不眠障害の診断基準を満たさない者において有効である可能性が示された。

最後に、課題(3)を解決するために、第6章では第5章の結果に基づき、不眠障害の診断基準を満たさない成人の安全確保行動の低減を主たる目的とした認知行動的介入の効果を検討した。介入内容は、Short & Schmidt (2020) によって開発された False Safety Aid Elimination Therapy Anxiety and Sleep Treatment の睡眠パートの内容を実施した(以下、FSET-sleep とする)。60名の成人を対象とし、FSET-sleep を実施する介入群(31名)と健康的な生活をテーマにしたプログラムを実施する統制群(29名)にランダムに割り付けられた。分析対象となった介入群30名と統制群28名の比較のために、ISI 得点を従属変数とする群×時期の2要因分散分析を行った結果、有意な交互作用が示された。そこで、単純主効果の検定を行った結果、すべての時点において介入群と統制群にISI 得点の有意な差は認められなかった。しかしながら、統制群では pre - post 測定のみにおいて不眠重症度の有意な改善が認められた一方、介入群の不眠重症度は pre - post に加え、post - FU においても有意な改善が認められた。また、被験者内効果量の結果から、介入群では不眠重症度に対する大きな効果量が示された。加えて、FSET-sleep による介入における安全確保行動の変化が不眠重症度の改善に影響を及ぼしているかどうかを検討するために、認知行動要因の変化量が不眠重症度の変化量に及ぼす影響について重回帰分析を行った。その結果、介入群における安全確保行動の変化が不眠重症度の改善を予測することが示され、FSET-sleep の介入効果は安全確保行動の変化によって生じていることが示唆された。以上の結果から、第6章では統制群においても不眠重症度の改善が見られたために統制群との比較においては積極的な有効性を支持出来ないものの、FSET-sleep は不眠症状を呈する成人の不眠重症度に対して有効であることが示唆された。

以上の研究結果を踏まえ、第7章の総合考察では、本論文が与える示唆と課題について論じた。まず、睡眠に関する認知行動要因として安全確保行動、非機能的信念、認知的・身体的過覚醒の

各要因について、本論文で得られた結果の総合考察を論じた。次に、本論文が与える不眠重症度の予防プログラムへの示唆として、1) IRT を用いた睡眠に関する安全確保行動を測定する尺度の短縮版の作成、2) 不眠重症度に対する介入の選択肢の提供、3) 安全確保行動に対する予防的介入の臨床的有用性の拡張、4) 目標設定とセルフモニタリングによる介入の有効性の示唆について述べた。最後に、本論文の課題として、1) 研究間の対象者の非一貫性、2) 睡眠の客観的測定、3) その他の認知行動要因の媒介効果、4) 睡眠に関する安全確保行動に対する介入の適用範囲の検討の4点を挙げ、それぞれの課題と今後の展望について論じた。