

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年6月13日現在

機関番号：32643

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2010～2011

課題番号：22792289

研究課題名（和文）

メンタルヘルス対策における行動療法を導入した睡眠保健指導プログラムの開発

研究課題名（英文）

Development of a sleep health promotion program incorporating behavioral therapy as a mental health measure

研究代表者

望月 由紀子 (MOCHIZUKI YUKIKO)

帝京大学・医療技術学部・助教

研究者番号：70440253

研究成果の概要（和文）：

行動療法を導入した睡眠保健指導プログラムの開発を目的に介入研究を行った。睡眠状況の測定は、睡眠データ、睡眠日誌、個別面談時の状況より総合評価とした。介入前後では、「寝床についてから、30分以内に眠ることができない」について有意差が認められた ( $p<0.005$ )。同様に「寝付き」も介入前後で有意差が認められた ( $p<0.001$ )。総睡眠時間は、介入前後で改善していた ( $p<0.05$ )。睡眠に関する知識や具体的な方法を指導することで、睡眠環境を整えたり、アロマセラピー療法などを行い、よい睡眠がとれるような努力に繋がっていた。睡眠に関する自覚症状は個人的な主観的要因が強く影響するため、主観的データを正しく評価し客観的データとの整合性が取っていくことが必要である。

研究成果の概要（英文）：

The present intervention study aimed to develop a sleep health promotion program incorporating behavioral therapy for use in the workplace as a mental health measure. Sleep conditions were measured through comprehensive evaluation of sleep data, sleep diaries and individual interviews. Significant improvements were observed post-intervention for items related to “unable to fall asleep within 30 minutes of going to bed” ( $p<0.005$ ), “falling asleep” ( $p<0.001$ ) and total hours of sleep ( $p<0.05$ ). Guidance involving sleep-related knowledge and specific methods of falling asleep caused subjects to work to achieve good sleep by improving their sleep environments and using techniques such as aromatherapy. As subjective sleep-related symptoms are strongly influenced by subjective factors, further investigation is required regarding methods of accurately evaluating subjective data and obtaining consistency with objective data.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	500,000	150,000	650,000
2011年度	200,000	60,000	260,000
総計	700,000	210,000	910,000

研究分野：医歯薬薬学

科研費の分科・細目：看護学・地域老年看護学

キーワード：産業看護、睡眠、保健指導、行動療法

## 1. 研究開始当初の背景

近年、ライフスタイルの変化や労働者の過重労働、ストレスなど働くことによって生じる影響から不眠を引き起こしやすく、睡眠を取り巻く環境は大きく変化した。日本の成人4～5人に1人が睡眠に関する何らかの問題を抱えている（厚生労働省，2001）。睡眠障害や睡眠不足は代謝系や食欲にも影響し、肥満の重大な因子の一つであることが明らかになってきたことから、睡眠は単に人間の肉体を休息させるものではなく、覚醒時に働かせた脳を積極的に休息させたり、生命維持に欠かせない交感神経系を休息させながら疲労を回復させる現象であると言える。「睡眠の質」の悪化は、起床時のだるさ、日中眠いなどといった心身の健康状態に留まらず、労働者のヒューマンエラーによる重大なミスや大事故による経済損失は、深刻な問題の引き金となり社会生活にも影響を及ぼしている。

しかしながら、必要な睡眠時間には個人差があり、睡眠の満足感には、睡眠の「量」だけでなくその中身の「質」が関係しており、睡眠の質を図ることは難しい課題である。これまでの日本では、文化的・社会的背景から積極的な睡眠支援は無視される傾向にあった。そのために、不眠で医療機関を受診する人は先進国の中でも日本が最も少なく発展途上にある。（Breslau N, Roth T, Rosenyhal L, 1996）は、不眠を訴える者のうつ病発症率は、非不眠群では2.7%であるのに対し、不眠群では31.1%と高率であることを明らかにしている。そのため、現在うつ病ではない場合にも、不眠を訴える場合には将来うつ病の発症する可能性を考慮して支援していく必要があると考える。

良質な睡眠を得るために、催眠作用・リラックス作用のあるアロマオイルを用いることで、産褥期における女性の睡眠の質が向上

した報告（中村，2007）や、3交替勤務の看護師が、深夜勤務前の仮眠時にアロマオイルを使用したことで眠れるようになった報告（堀口，2003）がされている。しかし、これらの研究は、看護職からの一方的な看護援助に関する報告が多かった。

また産業看護領域における先行研究では、組織の中で誰もが日常的に経験するストレスの量や質に関する研究や長時間にわたる過重労働対策などの職業性ストレスなどの研究に主眼が置かれており、人々が自らの健康をコントロールし改善することに着目した研究は見当たらなかった。睡眠障害を抱えやすい労働者の健康支援を担う産業保健師は、予防的視点から睡眠の重要性と正しい知識を提供し、睡眠障害を早期に発見し適切に医療につなげてける立場にあり、睡眠教育等の睡眠衛生に関するプログラム（以下：睡眠教育プログラム）の発展させる必要がある。

## 2. 研究の目的

本研究は、職場におけるメンタルヘルス対策として、行動療法を導入した睡眠保健指導プログラムを開発することで、労働者へ効果的な睡眠保健指導を実現するための示唆を得ることを目的とする。

## 3. 研究の方法

### 1) 研究対象

睡眠障害の疑いの従業員で、研究協力が得られた従業員を研究対象とする。

### 2) 睡眠保健指導プログラムの概要

睡眠保健指導プログラムの構成は、1ヶ月間の睡眠保健指導プログラムの介入を実施する。積極的な睡眠保健指導の介入1ヶ月後にメール支援と1年後に面談と睡眠データの測定とする。

（1）プログラム開始後3日間は、従来通りの睡眠状態のまま、睡眠測定センサーを使用して睡眠状況を測定する。

(2) プログラム開始後4日目に、睡眠データをもとに睡眠保健指導を実施し、睡眠行動療法を4週間実施する。

(3) 睡眠日誌を使用し、睡眠保健指導プログラムの実施期間中は、対象者自身で、日中の状況と睡眠の状態を記録する。

(4) 睡眠保健指導プログラム開始時と終了時に睡眠問診表の記入とインタビューを実施する。

\*条件設定として、①使用する精油や教材の種類は一定とする、②睡眠問診表を記入する曜日は統一する、③環境要因(湿度・室温・食事・アルコール・カフェイン・喫煙など)を一定にする。

(5) プログラム終了1ヶ月後にメール支援を実施する。

(6) プログラム終了1年後にインタビュー、睡眠日誌の記入、睡眠状況を測定する。

### 3) データ収集方法

働き盛り労働者で同じ職場で働く従業員同士である特徴を考慮し、すべての保健指導は個別面談での対応とした。睡眠データの測定は、睡眠日誌と睡眠センサーの測定を、保健師が対面で行う面談時には、同意を得て録音しデータを収集した。睡眠センサーは、体動計を使用し、夜間の睡眠状況を測定した。

### 4) 用語の定義

(1) 「行動療法」: 行動科学に基づいて、行動そのものを変化させる総称と定義した。

(2) 「睡眠パターン障害」: 看護診断の定義「望ましいライフスタイルが妨害されたが、または不快が原因により、急速パターンの質及び量の変化を個人的に体験しているか、またはそのリスクがある状態」を引用した。

(3) 「睡眠保健指導」: 内山の睡眠衛生「睡眠に関連する環境要因や生活習慣の科学的知見に基づく生活指導で、よい睡眠をとるために専門職側からの個別による継続的な介

入」と定義した。

## 4. 研究成果

### 1) 対象施設及び対象者

某企業に依頼を行い、10名からの研究協力が得られた。企業の特徴は、人事給与フルアウトソーシングサービスを提供する業種であった。

参加者は、男性5名、女性5名の合計10名であり、平均年齢は、35.5歳であった。

### 2) 睡眠状況の変化

睡眠データ、睡眠日誌、個別面談時の状況より睡眠状況の変化を分析した。

睡眠保健指導の介入前後では、ピッツバーグやアテネの不眠尺度で改善する効果が認められた。ピッツバーグ睡眠尺度の内容として、「寝床についてから、30分以内に眠ることが

できなかった」について有意差が見られた( $p < 0.005$ )。アテネの不眠尺度でも、同様に「寝付き」に関する項目について介入前後で

有意差が認められた( $p < 0.001$ )。これは、自覚症状に寝付きの悪さがある人の睡眠データでは、交感神経が副交感神経に比較し高い

状態であった。そのため、睡眠保健指導で行った行動療法が、入眠潜時に効果的に働きかけられたと考えられる。アテネの不眠尺度による総睡眠時間は、介入前後で改善していた

( $p < 0.05$ )。睡眠保健指導を実施したことで、睡眠についての知識や睡眠サイクルについて自覚し、客観的に睡眠に関わるような生活習慣を把握でき、生活全体を見直す機会となっていた。

睡眠に関する知識や具体的な方法を指導することで、よい睡眠をとれるように睡眠環境を整え、アロマセラピー療法などの行動療法を実施し、よりよい睡眠がとれるような努力をすることに繋がっていた。このことにより、総睡眠時間の増加にも繋がったと考えられる。参加者は、睡眠時間が短いものが多かつ

たが、これは平均年齢が 35.5 歳という社内の中でも中堅層の時期にあたり、壮年期の働き盛りの年齢であることが影響を及ぼしていると考えられた。睡眠の質の評価について、アテネやピッツバーグ等の睡眠尺度では不眠状態でなくても、睡眠に関する自覚症状の訴えや熟眠感は個人差が大きい。必ずしも睡眠尺度に比例するものではなく、これは、睡眠に関する自覚症状は、個人的な主観的要因が強いためである。そのため、主観的データを正しく評価し客観的データとの整合性を図っていくことが今後の課題である。

#### 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 1 件)

① 望月由紀子：睡眠教育研究の現状と課題—これからの睡眠教育における産業保健師の役割—, 帝京大学医療技術学部看護学科紀要第 3 巻, 2012, 1-13.

[学会発表] (計 1 件)

① 望月由紀子：睡眠保健指導プログラムの開発の試み, 第 31 回日本看護科学学会学術集会, 2011 年 12 月 3 日, 高知市文化プラザ

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

望月由紀子(MOCHIZUKI YUKIKO)  
帝京大学・医療技術学部・助教  
研究者番号：70440253

##### (2) 連携研究者

田中克俊(TANAKA KATSUTOSHI)  
北里大学・医学(系)研究科(大学院)・教授  
研究者番号：30365176