

事業所名 \_\_\_\_\_  
氏名 \_\_\_\_\_

### あなたの適正飲酒作戦

お酒の効用には積極的に利用したい理由（例：人とコミュニケーションできる）、あるいはそれほどでもないが消極的な理由（例：習慣として）もあると思います。ここでは、積極的な理由、消極的な理由を重要な順に3つずつ考えてみましょう。その際には、以下の例を参考にしても構いません。

- |            |              |
|------------|--------------|
| ○味を楽しんで飲む  | ●嫌なことを忘れられる  |
| ○話がはずむ     | ●良く眠られる      |
| ○リラックスできる  | ●つきあいで飲む     |
| ○人間関係がよくなる | ●理由があるわけではない |
| ○疲労感がとれる   | ●...         |
| ○元気が出る     |              |

お酒も飲み過ぎると二日酔いになったりします。これまで、「楽しい」お酒を飲むために意識していることがありますか？以下の例を参考にしながら、目標として3つ書き出してみましょう。この用紙は指導者に確認してもらってから、冷蔵庫に貼っておきましょう。

- |             |                  |
|-------------|------------------|
| ■よく味わって飲む   | ■水を一緒に飲む         |
| ■人に無理にすすめない | ■12時までに家に帰るようにする |
| ■適度に食べながら飲む | ■本当に飲みたいと思う時だけ飲む |
| ■お誘いを上手に断る  | ■はしご酒をしない        |

### 私の目標

1.

---

2.

---

3.

---

記入日： 年 月 日

参加者 → 指導担当者(提出日確認)  
提出期限:

氏名:

## 飲酒2:「楽しい」お酒の記録表

目標  
1.  
2.  
3.

日付	時間	所用時間 (時間)	場所	目標はできましたか? できたら○			翌日記入 1=良いお酒だった 2=普通 3=しなかった!	①5%-10% ビール・発泡酒 酎ハイ	②10%-20% 日本酒、ワイン カゲル(ロング)	③20%-40% 焼酎 カゲル(ショート)	④40%-50% ウイスキー フランク	合計
				1	2	3						
月	:		家・外				1・2・3	ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
火	:		家・外				1・2・3	ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
水	:		家・外				1・2・3	ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
木	:		家・外				1・2・3	ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
金	:		家・外				1・2・3	ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
土	:		家・外				1・2・3	ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
日	:		家・外				1・2・3	ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
	:		家・外					ml	ml	ml	ml	ml
合計		時間	外の(%)	○の(%)	○の(%)	良かった(%)	ml	ml	ml	ml	ml	

焼酎、ウイスキーは原液の量・度数の一番近いカテゴリに入れて下さい  
合計: (①×0.5 + ② + ③×1.5 + ④×3) / 180

## アルコール血中濃度について知ろう！

アルコールの効用をあなた自身の意図どおりに利用するためには、「アルコール血中濃度 (Blood Alcohol Concentration ;BAC)」について理解することがその早道です。

おおよそ、血中アルコール濃度を推定するには以下の式を使うことができます。

$$BAC = \frac{\text{飲酒量(ml)} \times \text{アルコール濃度(\%)}}{833 \times \text{体重 (kg)}}$$

例えば、「楽しい」お酒の記録表を見てみましょう。一番右の欄が日本酒(合)に換算した1週間の飲酒量です。したがって、この値を7で割っていただくことで1日あたりの平均飲酒量が計算できます。あなたは通常の飲酒量において、どれくらいの血中アルコール濃度になっているのでしょうか？

{180ml × (上で計算した値) × 15 (%) } ÷ { 833 × (体重 \_\_\_ kg) } で計算し、該当する血中アルコール濃度 (BAC) をチェックしてみてください。

BAC = \_\_\_\_\_ %

ただし、血中濃度の上がり方にはいくつかの要因が関係します。

- ・あなたの体重
- ・あなたの体の組成(水分量)
- ・どのくらいの時間飲んでいるか
- ・性別
- ・食べながら飲んでいるか
- ・アルコールを分解する酵素があるか無いか

さて、あなたが得たい効用は以下の表のどの濃度に相当するのでしょうか？飲酒 1で考えた、あなたにとってのお酒の効用を振り返りながら、チェックしてみましょう。

	BAC (%)		← プラスの効用	備考
爽快	<input type="checkbox"/> 0.02~0.04		<input type="checkbox"/> さわやか <input type="checkbox"/> リラックス	0.03%相当の呼気濃度 (0.15mg/L)=法定基準
ほろ酔い	<input type="checkbox"/> 0.05~0.10		<input type="checkbox"/> 陽気になる <input type="checkbox"/> 抑制がとれる	
めいてい初期	<input type="checkbox"/> 0.11~0.15		<input type="checkbox"/> 気が大きくなれる <input type="checkbox"/> 忘れっぽくなれる	←かなり両刃の剣でもあるが...
めいてい	<input type="checkbox"/> 0.16~0.30		<input type="checkbox"/> 思い切り酔える	
泥酔	<input type="checkbox"/> 0.31~		<input type="checkbox"/> ...	う〜ん... これはちょっとマズい

### 飲酒 3

得たいプラスの効用と、現在の血中アルコール濃度は一致していましたか？

それでは以下の表を参考にして、あなたの選んだ BAC を得るためには、どの程度のペースで飲むと良いか調べてみましょう（量は記録表の②アルコール度数 10%-20%に相当する日本酒などの量（ml）で考えてみてください）。

0.05%：「さわやか～陽気になれる」ペース					
飲む時間	1時間	2時間	3時間	4時間	5時間
男性：					
55kg-70kg	120ml	180ml	240ml	270ml	300ml
70kg-80kg	150ml	240ml	300ml	330ml	360ml
80kg-	180ml	270ml	330ml	330ml	360ml

0.08%：「抑制がとれ普段言えないことが言える」ペース					
飲む時間	1時間	2時間	3時間	4時間	5時間
男性：					
55kg-70kg	210ml	240ml	300ml	330ml	390ml
70kg-80kg	240ml	300ml	360ml	390ml	450ml
80kg-	300ml	360ml	420ml	450ml	480ml

0.12%：「気が大きくなれる」ペース					
飲む時間	1時間	2時間	3時間	4時間	5時間
男性：					
55kg-70kg	330ml	360ml	390ml	420ml	450ml
70kg-80kg	360ml	420ml	480ml	510ml	540ml
80kg-	450ml	510ml	540ml	570ml	600ml

換算表
①5%-10% ビール 発泡酒 缶酎ハイ →2倍に
②10%-20% 日本酒 シャンパン ワイン 梅酒 カクテル(ロング) →そのまま
③20%-40% 焼酎(原液) カクテル(ロング) →2/3-1/2に
④40%-50% ウイスキー ブランデー →1/3-1/4に

\*日本酒1合（180ml）

→ビール大瓶1本（633ml）、酎ハイ(7%)ロング缶1本（500ml）、焼酎お湯割り(50%)200ml

→ワイングラス2杯（200ml）、ウイスキー80ml、ブランデー80ml

さて、では上記の表を参考にして、あなたにとっての飲むペースを計算してみましょう。ただし、この表は欧米人のデータから計算されたものなので、若干少なめで考えた方が無難と思われます（また女性は男性の2/3で計算しましょう）。

予定の血中アルコール濃度は、第1週に考えた「お酒の効用」についてあなた自身が考えた理由を参考に、また飲む時間については、これまでの記録を参考にしてみましょう。

<p><b>私</b> _____ <b>の代表的な飲むペース：</b></p> <p><b>だいたい</b> <input type="text"/> <b>時間くらいで、</b> <input type="text"/> <b>を</b> <input type="text"/> <b>ml程度飲んで、</b></p> <p><input type="text"/> <b>という効用を得る</b></p>
--

私の目標(改訂)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

日付	/	(月)	/	(火)	/	(水)	/	(木)	/	(金)	/	(土)	/	(日)	合計		
															時間	%達成	悪
飲酒時間																	
目標1																	
目標2																	
目標3																	
翌日の体調															良	普	悪

私の飲むペース

だいたい \_\_\_\_\_ 時間くらいで \_\_\_\_\_ を \_\_\_\_\_ ml程度飲んで \_\_\_\_\_ という効用を得る

日付	/	(月)	/	(火)	/	(水)	/	(木)	/	(金)	/	(土)	/	(日)	合計		
															時間	%達成	悪
飲酒時間																	
目標1																	
目標2																	
目標3																	
翌日の体調															良	普	悪

指導者からのアドバイス

日付	/	(月)	/	(火)	/	(水)	/	(木)	/	(金)	/	(土)	/	(日)	合計		
															時間	%達成	悪
飲酒時間																	
目標1																	
目標2																	
目標3																	
翌日の体調															良	普	悪

日付	/	(月)	/	(火)	/	(水)	/	(木)	/	(金)	/	(土)	/	(日)	合計		
															時間	%達成	悪
飲酒時間																	
目標1																	
目標2																	
目標3																	
翌日の体調															良	普	悪
1ヶ月合計																	

厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）  
 行動科学に基づく簡便な生活習慣改善プログラムの開発と効果の検討  
 分担研究報告書

睡眠習慣改善の行動的介入プログラムの開発と効果の評価  
 —保健指導者教育と4ヶ月児の母親の睡眠について—

分担研究者	山上敏子	久留米大学文学部教授
研究協力者	足達淑子	財団法人日本予防医学協会
	小野志保	愛媛県健康増進センター
	西野紀子	福岡市中央区保健所
	羽山順子	久留米大学心理学研究科
	国柄后子	朝日新聞社健康保険組合
	山津幸司	あだち健康行動学研究所
	新山徹二	愛媛県健康増進センター

研究要旨

睡眠習慣改善への行動的介入法の開発を目的に、指導者教育と乳児の母親の睡眠に関する質問紙調査の2つの調査を行った。調査1では、保健指導者に睡眠の行動医学教育を行い、23名でセミナー前後と4週後に知識と睡眠習慣の変化を観察した。調査2では、生後4ヶ月の乳児を持つ母親100名に睡眠と育児に関する質問紙調査を行い、母子の睡眠の様子と母親の育児状況を観察した。

その結果、調査1では、課題へのコンプライアンスは良好で、1ヵ月後に知識は明らかに増加し、睡眠教育実践への意欲高かった。また、自覚的睡眠感と一部の睡眠習慣も改善した。以上より、本教育プログラムは、現場の保健指導者の実際的で有用なプログラムであると考えた。

調査2では、母親の睡眠時間は平均6.82時間で、何らかの問題をもつものが睡眠では64%、健康上では87%と多く、夜間に覚醒しない児は、34%、育児上の困難を自覚する母親は46.4%で、76%が育児を楽しんでいることが明らかとなった。また、睡眠上の問題の多い群では、健康上の問題も多く、育児にも困難や疲労を感じていることが推察された。

これら2つの調査結果からも、睡眠習慣改善は地域保健の未開拓のテーマであって、本分担研究でこれまで行った横断研究と介入研究により、睡眠問題の有病率の大きさと、それに対する習慣変容法の有用性が明らかとなった。特に、ここで開発した比較的簡潔な方法は、十分に知識の普及と睡眠の改善が期待できる実用的な方策であり、精神保健や育児支援に寄与しうると考えた。

## A. 目的

本分担研究の目的は、行動療法を用いた簡便な睡眠習慣改善法を開発し、その効果を検討することであった。睡眠は心身の健康に直結する習慣であり、その改善には行動科学的接近法が明らかに有効とされている<sup>1,2,3)</sup>。しかし、日本においては睡眠に対する介入研究は始まったばかりで、その方法論も未確立である<sup>4)</sup>。そこで、本分担研究では、上記の目的にそって、初年度に職域での教育プログラムを作成して試行し睡眠と習慣改善における効果を確認した<sup>5)</sup>。次年度は医学生と地域住民に対して睡眠教育を行いその効果を評価するとともに、一般住民に対する質問票調査も参考に、プログラム学習形式の睡眠習慣改善の自己教育用教材<sup>6)</sup>を作成した<sup>7)</sup>。

最終年度である本年度は、次の2つの調査を行った。調査1では上記の睡眠自己教材に基づいた保健指導者向けプログラムを作成して、愛媛県健康増進センターの研修に用いその教育効果を検討した。調査2では福岡市中央区において睡眠習慣に問題が多いと推察される4ヶ月児の母親を対象に育児と睡眠とに関する質問票調査を行った。それぞれの具体的な課題は、保健指導者向けに開発したプログラムの1ヵ月後の教育効果の評価、および4ヶ月児を養育中の母親の睡眠と健康感、育児状況の統計的観察であった。

## B. 調査1 睡眠習慣改善のための保健指導者教育法の開発と効果の検討

### 1. 目的

地域の保健師・看護師は健康増進や予防の中心的担い手である。したがって、それらに睡眠習慣改善法を教育することは、医学生の教育と同様、睡眠障害予防には不可欠と考える。しかし他の習慣改善と同様に、それを実

際の保健活動に応用できるようにするためには、一般的な知識だけではなく、習慣変容に向けての具体的な方法も含めて、指導法を習得させる必要がある。しかも、普及啓発の観点からは、既に従事している多忙な保健指導者に対しては、特別な訓練としてではなく、一般的な研修の中で実施できる程度の比較的簡潔な内容にすることも肝要と考える。

昨年度は、地域住民に対して行った教育から睡眠習慣評価と目標行動設定と睡眠日誌を含んだ自己教材『4週間で行う自己コントロール法 ぐっすり眠る 実践用ワークシート』を作成した。これにより、睡眠習慣改善教育を標準化して簡便に実施することが可能になったと考えた。

また、医学生への教育からは、講義と小冊子の配布、目標設定とその後のセルフモニタリングという指導者向けの教育法のプロトコルが作成できた。

そこで、本研究では、その自己教材を用い、医学生への教育を改変して、新しく、簡便な保健指導者用の睡眠習慣改善教育プログラムを作成して、実施し、その効果を検討した。すなわち本研究の具体的な課題は、新しいプログラムの作成とその効果の検討であった。

## 2. 対象と方法

### 1) 対象

対象は、愛媛県健康増進センター(以下センター)が主催する「メンタルヘルス等に関する指導者研修」において、睡眠習慣改善のための行動療法実践セミナー受講を希望した26名(年齢42.62歳、男性1名、女性25名)であった。このうち、睡眠指標や習慣の変化については、セミナーを受講しかつ1ヵ月後の質問票に回答してきた23名(回収率88.5%)を分析対象とした。

## 2) 介入手続き(図1)

本研究は、事前に計画を久留米大学の倫理委員会に申請し、許可を得た上で実施した。

対象者の募集は、センターが、県下の市町村、保健所および事業所に勤務する健康づくり推進担当者を対象に、ちらしによる案内文で行った。「メンタルヘルス等に関する指導者研修」は、睡眠習慣改善コース、アロマセラピーコース、東洋医学コースの全3回よりなっており、睡眠習慣改善コースについては、その案内で、講義に付随して体験実習があること、また厚生労働科学研究に用いることを別記して周知した。

セミナーでは、午前の講義開始前に、出席者に対して依頼文で厚生労働科研の一部として用いる旨を説明し、事前の質問票調査(資料1)として、a) 睡眠指導経験の有無 b) 睡眠一般についての知識 c) 睡眠治療に対する態度と関心、d) 睡眠の行動療法についての知識 e) 自分の睡眠の実態、の5種類の質問に回答させ回収した。次に、再度研究の趣旨と内容を口頭で説明した後、レジュメと4種の小冊子<sup>6,8,9,10)</sup>を配布しスライドを用いて講義を行った。講義の内容は、①行動療法による評価法 ②効果的な指導プログラムの作成とその募集の仕方 ③睡眠改善の指導に必要な基礎知識 についての講義を1時間30分程度かけて行った。

午後2時間の内容は、④不眠の行動療法の実際についての講義後、⑤演習として睡眠の指導プログラムの作成とグループ発表を行った。その後、体験学習として自分の睡眠習慣を改善するために、ワークシートに従って具体的目標を選択し、そのセルフモニタリングを4週間実施してほしい旨依頼した。その講義後の質問票調査(資料2)を行い、目標行動設定と事前の質問票のb、c、d、と同様の

内容を再度尋ね、研究同意書とともに回収した。

4週間後に、前記セミナー前質問票のb、c、d、e、睡眠の変化、配布した小冊子に関する質問票(資料3)を郵送し、質問票と併せて目標行動と睡眠のセルフモニタリングシートを返送させた。

## 3) 評価方法

睡眠と習慣改善に関する知識と態度の変化を、セミナー前後と1ヵ月後に経時的に観察し、教育の効果を前後の比較により、検討した。統計処理は分散分析、対応のあるt検定を用い、有意水準を危険率5%未満、傾向水準を危険率10%未満とした。

## 3. 結果

### 1) 対象者の背景 (表1)

26名の健康教育の経験年数は11.00年で、職種は保健師19名(73.1%)、看護師5名(19.2%)で、その他は2名(7.7%)だった。また、睡眠の保健指導の経験については23名(92.0%)が経験なしと答えた。

不眠の非薬物療法については「知らない」者が18名(72.0%)と大半で、「知っている」者は、情報源として、3名がテレビや雑誌、新聞などのマスメディアを、2名が講義・講演を挙げていた。

また睡眠時間は6.51時間、就床時刻は23.35時、入眠潜時は18.91分、中途覚醒回数は0.87回、平日の睡眠効率率は92.56%であり、特に睡眠問題を有する集団ではなかった。

### 2) 知識の変化 (表2)

睡眠障害と関連する6疾患の知識は、うつ病と睡眠時無呼吸の2つを除く4疾患で、知識を有する者の比率と得点が高くなった。また、生活習慣との関係では8習慣の全項目で知識を有する者の比率と得点が増加した。



### 3) 睡眠の変化（表3）

就床時刻は 23.48 分遅くなり(p<.01)、覚醒時刻は 12.39 分（p<.05）、起床時刻は 14.55 分（p<.05）遅くなった。そのほか睡眠時間、睡眠効率、中途覚醒の回数、入眠潜時、起床までにかかる時間などの睡眠指標には変化がなかった。

### 4) 主観的な睡眠と習慣の変化（表4、5）

主観的な睡眠は「改善」4名(18.2%)と「少し改善」10名(45.5%)が、「悪化」2名(9.1%)より多かった。「ほとんど改善せず」は6名(27.3%)であった。

改善点として多かったのは「生活リズム」10名（15.2%）、「気分」7名（10.6%）、「コーヒー摂取」7名（10.6%）で、悪化点としては「疲労感」3名(6.8%)、「気分」3名(6.8%)、「生活リズム」2名（4.5%）などであった。習慣では、「眠れなくても寝床で過ごす」(p<.05)、「日中の眠気」(p<.01)の得点が有意に改善した。

### 5) セミナー内容の理解と指導への関心（表6、7）

1ヵ月後の質問票で、セミナーで行った内容の「睡眠の生理学」「睡眠障害の種類」「生活習慣と睡眠」「行動療法の具体的方法」「評価のしかた」「簡便な通信指導」「うつ病の睡眠」の7項目の理解について、「理解できた」から「わからなかった」まで5段階で自己評価させた。それによると、「睡眠障害の種類」「生活習慣と睡眠」は過半数が「よくわかった」と評価し、「睡眠の生理学」「行動療法の具体的方法」「評価の仕方」「うつ病の睡眠」は「まあまあ理解できた」が過半数であり、簡便な通信指導については「どちらともいえない」が34.8%と他と比してやや多かった。

また今後、睡眠改善教育や指導に対する意図については、「ぜひ行いたい」あるいは「行

いたい」ものとしては、個別の相談助言が合わせて87%と最も高かった。ついで知識の普及啓発73.9%、単発の集団教育65.2%、アンケート評価52.1%、簡便な通信指導39.1%、継続的教室34.8%であり、セミナーで提供した情報の範囲内のできるものへの実践意欲が高かった。

### 6) 指導の自己効力と感想（表8）

「行動療法を指導に用いることができそうか」という問いに対し、セミナー前は「わからない」と答えた者が12名（57.1%）と最多であったが、セミナー直後は「できそう」が10名(47.6%)、「1回だけでは難しそう」9名(42.9%)、で80%以上となった。が、1ヵ月後の同一質問には「1回だけでは難しそう」が14名（66.7%）と最も多くなり、「できそう」（5名：23.8%）、「わからない」（2名：9.5%）を上回った。

終了時の質問票で教材や記録、目標達成について質問した。その結果小冊子・ワークシート共に「しっかり読んだ」と「ざっと目を通した」を合わせて17名（73.9%）が一応教材を読んでいた。記録は「2、3日ごとにまとめて記録」が12名(57.1%)で最も多く、次いで「1週間程度まとめて記録」4名(19.6%)、「毎日記録」3名(14.3%)だった。目標達成は「まあまあできた」が18名（78.3%）と大半を占めた。

## 4. 考察

本対象者は実際に保健指導業務に従事しており、指導経験年数は平均11年、指導のテーマが平均3.7個という者たちであった。しかし、睡眠指導の経験者は2名にすぎず、睡眠の非薬物療法についての教育も初めてという本領域に対しては初心者であった。この点からも、睡眠の保健指導は、睡眠障害の有病率

の高さに比して普及しておらず、保健指導者への知識啓発も行われていない現状が推察された。しかし、今回の1回の講義でも睡眠障害と睡眠習慣に関する知識の向上が図られ、セルフモニタリングの実施率も80%以上と高率で、一部の習慣や64%で主観的な睡眠感の改善も得られた。またセミナー内容の理解や実際の保健指導適用への関心が1ヵ月後にも高く保たれていた。これらから、本研究で開発した教育プログラムは、未経験の保健指導者に対する睡眠習慣改善教育として、一定の効果があつたものと考えた。一方、行動療法実践に対する効力感は、セミナー直後よりも1ヵ月後にむしろ後退し、「1回だけでは難しそう」と考える者が24%増加した。この点は、昨年度報告した医学生で実体験後に効力感が高まった結果とは異なっていた。これは、セミナーでは、マイプラン作成なども演習として行ったために、すぐにでも実施できそうと過剰に効力感が高まったがその後冷静になったこと、あるいは睡眠習慣改善プログラムの実践によって、習慣変容に対する理解が深まって、より現実的になったせいではないかと考えた。以上より今回の教育プログラムは、保健指導者の睡眠習慣改善に関する知識と意欲の向上には有用であるが、実際の住民への効果的な教育実践には、おそらく教材を含め、その実践を支援する体制が必要で、その整備が今後の課題と考えた。

## C. 調査2 4ヶ月児の母親の睡眠と自覚的健康感、および育児状況の統計的観察

### 1. 目的

昨年度、本分担研究では地域の一般住民を対象に睡眠の調査を行ったが、調査対象者の87%が40歳以上の中高年であった。

一般的に、若い年代には睡眠の問題は少ないとされるが、乳児をもつ母親は、出産前に比べて睡眠効率が低下し総睡眠時間が少なくなることが報告されており<sup>11, 12, 13</sup>、睡眠の問題を持ちやすいと考えられる。その中でも特に、母親は児の生後2～3ヶ月以降から中途覚醒が減少する報告があること<sup>14</sup>、生後4ヶ月では概日リズム形成がほぼ完成され、夜は一定の時刻に眠るようになることから、自身の睡眠に問題を感じている4ヶ月児の母親は、早期介入によって睡眠の改善が見込める対象として考えられる。

そこで、本年度は地域住民の中でも生後4ヶ月の乳児を持つ母親の睡眠を調査し、心身の健康、育児状況との関連を検討した。

## 2. 対象と方法

### 1) 対象

対象者は、福岡市中央区の居住者で、平成17年1月に4か月健康診査を中央区保健福祉センターで受診した105名中、ツベルクリン反応注射を受け、研究の趣旨に同意して質問票調査に回答した4ヶ月児の母親100名(回収率95.2%)であった。なお、同区の住民基本台帳による平成16年度人口は153610名で、平成15年の出生数は1272人、出生率は8.2人/1000人であった。

### 2) 質問票

①4ヶ月健診時に保健福祉センターで用いた健診用問診票 ②足達ら(2002)<sup>15</sup>を元に作成した母子の睡眠と育児に関する質問票を用いた。②の項目内容は、a)母親の就床・起床時刻と睡眠時間 b)母親の睡眠・健康上の問題の有無と内容 c)育児で困っていることの有無と内容 d)育児の感想 であった。

### 3) 調査方法

質問票を4か月児健康診査の直後に行われ

たツベルクリン反応終了時に、研究の趣旨を説明した文書と一緒に手渡し、2日後のBCG接種に来所した際回収した。

### 3. 結果

回答者の平均年齢は平均  $31.4 \pm 4.65$  歳であり、夫の平均年齢は平均  $34.3 \pm 5.97$  歳であった。調査時の児の日齢は平均  $125.8 \pm 5.19$  日であり、児の数は健診該当児を含めて平均  $1.46 \pm 0.70$  人であり、児が第一子であったのは62名(62%)であった。また、回答者世帯の94%が共同住宅に居住し、フルタイムで就業している母親は30名(30%)であった。調査時は30名中18名が育児休暇中であった。

#### 1) 母親の睡眠習慣と悩み(表9、10、11)

母親の一日の平均睡眠時間は  $6.82 \pm 1.70$  時間で、就床時刻が  $23.90 \pm 1.50$  時、起床時刻は  $7.60 \pm 1.34$  時だった。また、就寝時刻が不規則な母親は23%だった。

母親自身の睡眠については、63.6%に何らかの問題があり、熟睡感がない(26.3%)、昼眠い(24.2%)、朝さっと起きられない(21.2%)の順で多かった。また、母親の86.9%が健康上の悩みをかかえており、多かったのは、肩こり(52.5%)、運動不足(37.4%)、腰痛(36.4%)、疲れやすい(30.3%)の順であった。

子育てで困っていることは、53.6%が「ない」と答えたが、「ある」と答えた者では、生活リズムが一番多かった(18.6%)。

子育ての感想は、「楽しい」が76.0%と最も多く、次が「疲れる」で58.0%だった。

#### 2) 児が第1子か第2子以降かによる差(表12)

児が第1子である母親の年齢は、児が第2子以降である母親より有意に2.59歳若かった。また、第1子の母親は第2子以降の母親よりも平均起床時刻が44.9分遅かった。母親の睡

眠時間、就寝時間、睡眠の悩みの数、健康の悩みの数、子育ての悩みの数には差がなかった。

#### 3) 母親の睡眠問題数による差(表13、14)

全体の母親睡眠問題平均数は  $1.18 \pm 1.21$  だった。そこで1SD以上の者(睡眠問題数3個以上)を3個以上群、1~2個あった者を1~2個群、特にない者を問題なし群とし、就床・起床時刻、健康感や育児状況を比較した。

その結果、就床・起床時刻に差は見られなかったが、母親自身の健康問題合計数は問題なし群で最も少なく、3個以上群は最も多かった。群間で差が見られた項目内容は「疲れやすい」「運動不足」「イライラする」だった。

子育ての悩みでは、1~2個群と3個以上群が「児の睡眠」を挙げた割合が問題なし群より大きかった。また、検定の制約により有意差は検討できなかったが、「授乳」を挙げた者は問題なし群では0人だったのに対し、3個以上群では5人(33.3%)だった。児の夜間覚醒回数について比較したところ、問題なし群より1~2個群の方が0.56回多かった。3個以上群はどの群とも差が見られなかった。子育ての感想を尋ねたところ、「疲れる」と答えた者の割合が問題なし群より3個以上群で多い傾向にあった。

### 4. 考察

本対象者は九州最大の都市に在住し、4ヶ月児を持つ母親であり、平均年齢が31.42歳と若く、62%が初産婦だった。

母親の睡眠時間は6.82時間であり、最低限必要な睡眠時間は十分確保されていたが、64%には熟睡感がない、昼眠いなど何らかの睡眠に関する訴えが見られた。しかし、初産婦か経産婦かでは睡眠や健康の問題に差は見られず、育児経験の有無によって母親の睡眠

が阻害されているとはいえなかった。

自身の睡眠の問題数で比較したところ、自身の睡眠に問題の多い群は少ない群とない群よりも有意に健康問題が多く、「疲れやすい」「運動不足」「イライラする」など、不定愁訴様の内容が多かった。また、育児で困っていることにも差が見られ、自身の睡眠の問題が多い群は児の睡眠について困っている者が多かった。また、方法の制約上統計的分析を行っていないが、児の授乳について悩んでいる者が、自身の睡眠に問題が多い群（33%）は問題のない群（0%）よりも多く、児の睡眠の問題と授乳の問題は夜間の授乳をどうしたら良いかで関連している可能性が考えられた。また、育児に対する感想では「疲れる」と答えた者が、自身の睡眠に問題が多い群では有意に多かった。

本研究の結果から、母親の睡眠問題と児の睡眠との関連は、自身の睡眠に問題が多い群とない群との間に児の夜間覚醒回数の差は見られず、少ない群がない群よりも夜間覚醒回数が多かった。したがって、児の夜間覚醒が母親の睡眠に対して与える影響は限定的であると考えられた。また、睡眠問題が多い母親は心身の健康にも問題を感じており、睡眠問題が改善されることによって、特に疲労感や疲れやすさが改善される可能性が考えられた。

#### D. まとめ

2つの調査結果からも、睡眠習慣改善が地域保健の中で新しいテーマであることが明らかとなった。調査1の研修内容も、ほとんどの保健指導者にとっては初めての経験であったし、乳幼児健診でも母子の睡眠については、これまで未着手であった。

本分担研究で、これまで行った横断研究と

介入研究により、睡眠問題の有病率の大きさと、睡眠習慣改善への習慣変容法の有用性はほぼ確実視される。特に、ここで開発した比較的簡潔な方法は、これだけでも十分に知識の普及と睡眠の改善が期待でき、精神保健や育児支援の具体的な方策になりうると考えた。

#### E. 参考文献

- 1) NIH: Insomnia Assessment and Management in Primary Care. 1998
- 2) Morin CM, Hauri PJ, Espie CA, Spielman AJ, Buysse DJ, Bootzin RR: Nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. *Sleep*, 22:1134-1156, 1999.
- 3) Chesson AL, Anderson WN, Littner M, Davila D, Hartse K, Wise M: Practice parameters for the nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. An American Academy of Sleep Medicine report. Standards of Practice Committee of American Academy of Sleep Medicine. *Sleep*, 22: 1128-33, 1999
- 4) 足達淑子, 山上敏子. 慢性不眠の行動療法. *精神神経学雑誌*, 104:513-528, 2002.
- 5) 田中秀樹, 足達淑子, 国柄后子, 田中久江: 睡眠習慣改善の行動的介入プログラムの開発と効果の評価, 行動科学に基づく簡便な生活習慣改善プログラムの開発と効果の検討(主任研究者足達淑子), 平成14年度研究報告書, 64-100, 2003.
- 6) 山上敏子監修. 4週間で行う自己コントロール法 ぐっすり眠る 実践用ワークシート. 健康行動出版, 2004.
- 7) 山上敏子, 足達淑子, 西野紀子, 上田真寿美, 羽山順子, 国柄后子, 山津幸司: 睡眠習慣改善の行動的介入プログラムの開発と効果の評価, 行動科学に基づく簡便な生活習慣改善プログラムの開発と効果の検討(主任研究者足達淑

- 子), 平成 15 年度研究報告書, 88-95, 2004.
- 8) 足達淑子:「ぐっすり眠る」講義ノート 行動療法による睡眠習慣改善, (有)健康行動出版, p28, 2003.
- 9) 足達淑子, 国柄后子. 変えたいことは何ですかー7つのライフスタイルからー. (小冊子).健康行動出版, p29, 2001.
- 10) 足達淑子. 不眠を克服する習慣改善法 ぐっすり眠る(小冊子).二瓶社,大阪, p29, 2001.
- 11) Wolfson AR, Crowley SJ, Anwer U, Bassett JL. Changes in sleep patterns and depressive symptoms in first-time mothers: last trimester to 1-year postpartum. Behav Sleep Med. 2003;1(1):54-67
- 12) Gay CL, Lee KA, Lee SY. Sleep patterns and fatigue in new mothers and fathers. Biol Res Nurs. 2004;5(4):311-8.
- 13) Kang MJ, Matsumoto K, Shinkoda H, Mishima M, Seo YJ. Longitudinal study for sleep-wake behaviours of mothers from pre-partum to post-partum using actigraph and sleep logs. Psychiatry Clin Neurosci. 2002;56(3):251-2.
- 14) Horiuchi S, Nishihara K. Analyses of mothers' sleep logs in postpartum periods. Psychiatry Clin Neurosci. 1999;53(2):137-9.
- 15) 足達淑子, 温泉美雪, 曳野晃子, 武田和子, 山上敏子. 1歳 6 か月児の母親の養育行動一質問票調査からみた具体的対処行動、育児ストレス、認知の関係について一. 行動療法研究, 26(2); 69-82, 2002.

## F. 健康危機情報

該当なし.

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 足達淑子, 山上敏子.: 慢性不眠の行動療法とその効果. 精神神経学雑誌, 2002; 104: 513-528.
- 2) 足達淑子, 山上敏子.: 行動療法による体重コントロールのための指導者教育プログラムとその評価. 日本公衆衛生雑誌, 2002; 49(11): 1184-1194.
- 3) 足達淑子, 温泉美雪, 曳野晃子, 武田和子, 山上敏子.: 1歳 6 か月児の母親の養育行動. 行動療法研究, 2002; 26(2): 69-82.
- 4) 山上敏子.: 対人援助の基礎になるもの. 精神療法, 2002; 28: 461-462.
- 5) 山上敏子.: 行動療法 3. 岩崎学術出版社. 2003.
- 6) Adachi Y, Kunitsuka K, Yamatsu K, Yamagami T.: Long-term effects of a brief behavior therapy for sleep-habit improvement in a workplace by correspondence. Sleep and Biological Rhythms, 2004; 2(1): 69-71.
- 7) Yamatsu K, Adachi Y, Kunitsuka K, Yamagami T.: Self-monitoring and bibliotherapy in brief behavior therapy for poor sleepers by correspondence. Sleep and Biological Rhythms, 2004; 2(1): 73-75.
- 8) 足達淑子, 山上敏子監修.: 4習慣で行う自己コントロール法 ぐっすり眠る実践用ワークシート. 健康行動出版: 東京, 2004; 1-21.
- 9) 足達淑子, 山津幸司, 足達教, 山上敏子.: 減量希望者の心理行動特性と習慣変容: コンピュータプログラム利用者における成績から. 日本病態栄養学雑誌, 印刷中.

### 2. 学会発表

- 1) 足達淑子, 国柄后子, 山津幸司, 山上敏子.: 行動療法を用いた簡便な睡眠習慣改善プログラムの長期効果. 第10回日本行動医学会学術総会抄録集, 2003; p37.

2) 足達淑子, 羽山順子, 山津幸司, 国柄后子, 山上敏子.: 医学生に対する睡眠の行動医学教育とその効果の検討. 日本睡眠学会第29回定期学術集会プログラム・抄録集, 2004; p238.

3) 山津幸司, 足達淑子, 国柄后子, 羽山順子, 山上敏子.: 睡眠習慣介入におけるセルフモニタリングの特異的効果の検討 (第二報). 日本睡眠学会第29回定期学術集会プログラム・抄録集, 2004; p236.

4) 国柄后子, 足達淑子, 羽山順子, 山津幸司, 山上敏子.: 就眠困難者に対する短期行動療法の長期効果の検討. 日本睡眠学会第29回定期学術集会プログラム・抄録集, 2004; p237.

5) 羽山順子, 足達淑子, 山上敏子, 山津幸司, 西野紀子.: 睡眠改善セミナー参加者の睡眠、習慣といわゆる不適応的認知の特徴. 日本睡眠学会第29回定期学術集会プログラム・抄録集, 2004; p240.

6) Yoshiko Adachi, Koji Yamatsu, Kyo Adachi, Toshiko Yamagami.: Long-term effects of a structured computer-tailored behavior change

program for weight control. World Congress of Behavioral and Cognitive Therapies 2004, 2004; 250p..

7) Koji Yamatsu, Yoshiko Adachi, Kyo Adachi, Toshiko Yamagami.: Long-term effects of a structured computer-tailored behavior change program for BP control, World Congress of Behavioral and Cognitive Therapies 2004 Abstracts, 2004; 212p.

8) Junko Hayama, Yoshiko Adachi, Toshiko Yamagami, Koji Yamatsu, Noriko Nishino, Kyo Adachi.: Sleep, Habits, and cognitions in poor sleepers in community, World Congress of Behavioral and Cognitive Therapies 2004, 2004; 274p.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

- |          |    |
|----------|----|
| 1.特許取得   | なし |
| 2.実用新案登録 | なし |
| 3.その他    | なし |

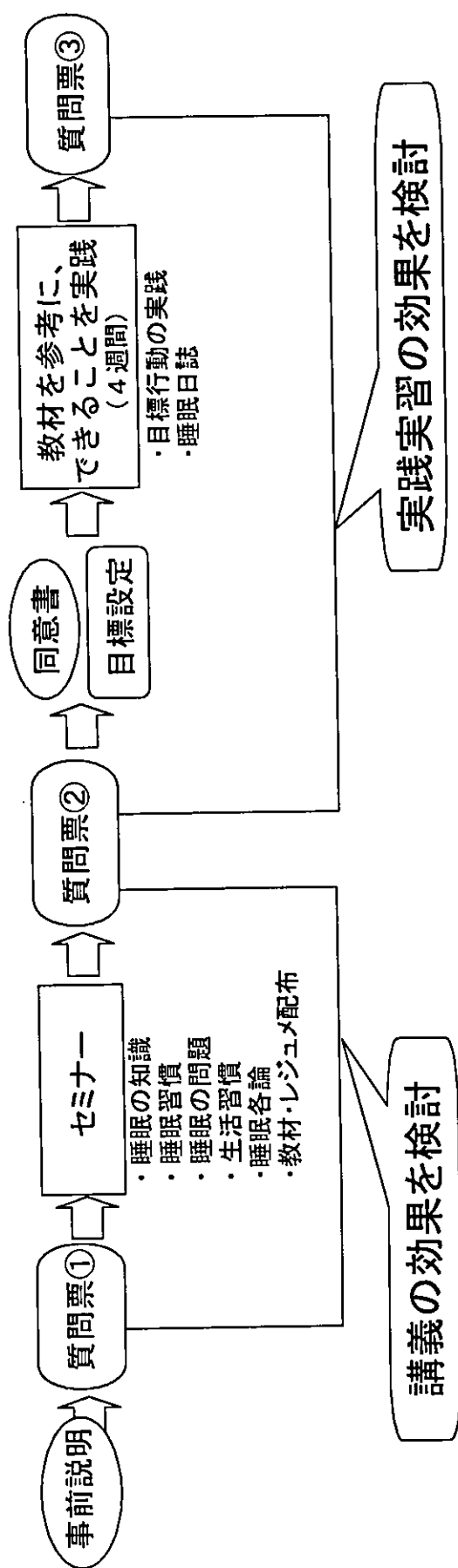


図1. 研修の流れ

表1. セミナー参加者の背景

(N=26)

		平均	(SD)
年齢		42.62	(10.66)
健康教育の経験年数		11.00	(7.57)
経験のある指導テーマ個数		3.72	(2.19)
		N	(%)
性別	男性	1	(3.8)
	女性	25	(96.2)
職種	保健師	19	(73.1)
	看護師	5	(19.2)
	その他	2	(7.7)
フィールド	地域	12	(50.0)
	職域	12	(50.0)
	学校	0	(0.0)
経験のある指導テーマ	健康づくり一般	18	(72.0)
	体重コントロール	9	(36.0)
	糖尿病	10	(40.0)
	高脂血症	17	(68.0)
	禁煙	6	(24.0)
	高血圧	16	(64.0)
	適正飲酒	6	(24.0)
	ストレス対処	5	(20.0)
	その他	6	(24.0)
睡眠をテーマとした教育			
睡眠教育実施の有無	ある	2	(8.0)
	ない	23	(92.0)
指導スタイル	個人指導	2	(66.7)
	集団指導(講義)	1	(33.3)
	個人と集団組み合わせ	0	(0.0)
	通信指導	0	(0.0)
セッション数(複数回答)	1回のみ	1	(33.3)
	2~3回	0	(0.0)
	4回以上	2	(66.7)
睡眠の非薬物療法			
勉強・見聞きの有無	ある	7	(28.0)
	ない	18	(72.0)
どんな方法で (あると答えた人のみ・ 複数回答)	講義・講演	2	(28.6)
	本	3	(42.9)
	TV・雑誌・新聞	3	(42.9)
	その他	1	(14.3)



表2. 知識の変化(得点は高いほど、知識が高いことを示す)

		定義まで	およその 意味	名前だけ	知らない	得点	F値	
不眠症	前(%)	8.7	60.9	30.4	0.0	2.86±0.57	11.32 **	前>直後、 1か月後
	直後(%)	37.5	62.5	0.0	0.0	3.38±0.50		
	1か月後(%)	34.8	65.2	0.0	0.0	3.36±0.48		
むずむず足 症候群	前(%)	0.0	16.7	25.0	58.3	1.50±0.74	60.19 **	前>直後、 1か月後
	直後(%)	29.2	62.5	4.2	4.2	3.18±0.73		
	1か月後(%)	21.7	65.2	8.7	4.3	3.02±0.70		
うつ病	前(%)	13.6	77.3	4.5	4.5	3.15±0.37	2.08	
	直後(%)	39.1	60.9	0.0	0.0	3.35±0.49		
	1か月後(%)	39.1	60.9	0.0	0.0	3.38±0.48		
睡眠効率	前(%)	0.0	28.0	36.0	36.0	1.86±0.83	46.70 **	前>直後、 1か月後
	直後(%)	41.7	54.2	4.2	0.0	3.36±0.58		
	1か月後(%)	43.5	52.2	4.3	0.0	3.41±0.59		
不安障害	前(%)	0.0	72.7	22.7	4.5	2.75±0.55	7.42 **	前>直後、 1か月後
	直後(%)	17.4	82.6	0.0	0.0	3.20±0.41		
	1か月後(%)	17.4	82.6	0.0	0.0	3.15±0.37		
睡眠時無呼吸 症候群	前(%)	18.2	72.7	4.5	4.5	3.20±0.41	3.00 †	前>直後
	直後(%)	43.5	52.2	0.0	4.3	3.45±0.51		
	1か月後(%)	34.8	60.9	0.0	4.3	3.38±0.48		
運動	前(%)	4.3	47.8	43.5	4.3	2.60±0.60	14.70 **	前>直後、 1か月後
	直後(%)	25.0	70.8	4.2	0.0	3.20±0.52		
	1か月後(%)	34.8	60.9	4.3	0.0	3.25±0.55		
食事	前(%)	4.3	39.1	52.2	4.3	2.50±0.69	13.51 **	前>直後、 1か月後
	直後(%)	20.8	70.8	8.3	0.0	3.10±0.55		
	1か月後(%)	18.2	72.7	9.1	0.0	3.05±0.51		
光	前(%)	4.3	34.8	56.5	4.3	2.35±0.67	24.79 **	前>1か月 後>直後
	直後(%)	33.3	62.5	4.2	0.0	3.40±0.50		
	1か月後(%)	26.1	60.9	13.0	0.0	3.10±0.64		
カフェイン	前(%)	4.3	43.5	47.8	4.3	2.60±0.60	20.91 **	前>直後、 1か月後
	直後(%)	29.2	70.8	0.0	0.0	3.40±0.50		
	1か月後(%)	39.1	56.5	4.3	0.0	3.35±0.59		
内科の薬	前(%)	0.0	39.1	52.2	8.7	2.30±0.66	6.66 **	前>直後、 1か月後
	直後(%)	12.5	70.8	12.5	4.2	2.90±0.64		
	1か月後(%)	13.6	54.5	27.3	4.5	2.65±0.67		
アルコール	前(%)	4.3	52.2	34.8	8.7	2.60±0.68	16.02 **	前>直後、 1か月後
	直後(%)	29.2	70.8	0.0	0.0	3.30±0.47		
	1か月後(%)	39.1	56.5	4.3	0.0	3.25±0.55		
たばこ	前(%)	4.3	39.1	43.5	13.0	2.40±0.75	12.08 **	前>直後、 1か月後
	直後(%)	20.8	79.2	0.0	0.0	3.20±0.41		
	1か月後(%)	30.4	56.5	13.0	0.0	3.15±0.59		

表3. 睡眠指標の変化

	N	セミナー前		セミナー1ヵ月後		t値
		平均	SD	平均	SD	
実質睡眠時間(時間)	23	6.51	(1.03)	6.46	(0.86)	0.30
就床時刻(時)	23	23.35	(1.34)	23.74	(1.08)	2.97 **
入眠時刻(時)	23	23.66	(1.27)	23.92	(1.11)	1.81 †
覚醒時刻(時)	23	6.17	(0.82)	6.38	(0.74)	2.10 *
起床時刻(時)	22	6.37	(0.79)	6.62	(0.75)	2.71 *
入眠潜時(分)	23	18.91	(22.51)	11.09	(21.48)	1.64
要起床時間(分)	22	12.96	(13.86)	13.18	(15.93)	0.07
睡眠効率(%)	22	92.56	(5.69)	94.39	(6.65)	1.20
中途覚醒数(回)	23	0.87	(0.89)	0.83	(0.87)	0.22
不適応的な認知の個数	23	1.26	(0.62)	0.96	(0.88)	1.50

表4. 主観的な睡眠の変化 (N=22)

	N	(%)
睡眠状態の変化		
改善した	4	(18.2)
少し改善した	10	(45.5)
ほとんど改善しなかった	6	(27.3)
悪化した	2	(9.1)
改善したこと(複数回答、3つまで)		
生活リズム	10	(15.2)
気分	7	(10.6)
コーヒー摂取	7	(10.6)
疲労感	3	(4.5)
意欲	2	(3.0)
食事	2	(3.0)
身体活動	2	(3.0)
飲酒	1	(1.5)
思考力	1	(1.5)
喫煙	0	(0.0)
集中力	0	(0.0)
決断力	0	(0.0)
記憶力	0	(0.0)
その他	0	(0.0)
悪化したこと(複数回答、3つまで)		
疲労感	3	(6.8)
気分	3	(6.8)
生活リズム	2	(4.5)
思考力	1	(2.3)
意欲	0	(0.0)
飲酒	0	(0.0)
喫煙	0	(0.0)
コーヒー摂取	0	(0.0)
集中力	0	(0.0)
決断力	0	(0.0)
記憶力	0	(0.0)
食事	0	(0.0)
身体活動	0	(0.0)
その他	0	(0.0)

表5. 習慣の変化(得点が高いほど、習慣が良いことを示す)

	N	セミナー前		セミナー1ヵ月後		t値
		平均	(SD)	平均	(SD)	
就寝直前まで仕事をしない	22	2.32	(0.78)	2.36	(0.79)	0.22
夕食を食べてから寝るまでは	23	2.74	(0.54)	2.61	(0.66)	1.82 †
カフェイン摂取	23	2.65	(0.57)	2.74	(0.54)	0.70
寝酒をしない	23	2.74	(0.54)	2.83	(0.49)	1.00
休日はいつもより1時間以上朝寝坊	23	1.70	(0.76)	1.83	(0.78)	1.14
悩みを抱えこむ	23	1.91	(0.67)	1.96	(0.71)	0.44
午後からのうたた寝は30分する	23	2.91	(0.29)	2.83	(0.39)	1.00
ベッドでTVなど見る	23	2.57	(0.73)	2.70	(0.63)	1.14
覚醒後すぐ起床	22	2.45	(0.67)	2.64	(0.58)	1.70
のんびり入浴	23	2.09	(0.60)	2.17	(0.72)	0.57
睡眠薬使用	23	2.87	(0.46)	2.83	(0.58)	1.00
定期的な運動	23	2.22	(1.00)	2.13	(1.01)	0.44
眠れなくても寝床で過ごす	23	2.52	(0.67)	2.78	(0.42)	2.31 *
早めにベッドに入る	23	2.70	(0.56)	2.78	(0.42)	0.81
睡眠不足を昼寝で補う	23	2.70	(0.56)	2.91	(0.29)	1.74 †
昼もベッドでくつろぐ	23	2.87	(0.34)	2.91	(0.42)	0.37
寝室で難しい話をする	23	2.65	(0.57)	2.70	(0.63)	0.37
寝室の環境は	23	2.57	(0.84)	2.83	(0.58)	1.37
朝食摂取の有無	23	2.78	(0.42)	2.78	(0.42)	0.00
仕事への集中	23	2.43	(0.59)	2.39	(0.58)	0.37
日中の眠気	23	1.96	(0.56)	2.39	(0.58)	2.87 **
目覚めの気分	23	2.17	(0.72)	2.13	(0.63)	0.33

†p<0.1, \*p<0.05, \*\*p<0.01

表6. セミナーの内容の理解

	理解できた		まあまあ理解できた		どちらともいえない		あまりわからなかった		わからなかった	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
睡眠の生理学	9	(39.1)	12	(52.2)	2	(8.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
睡眠障害の種類	12	(52.2)	9	(39.1)	2	(8.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
生活習慣と睡眠の方法	12	(52.2)	9	(39.1)	2	(8.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
行動療法の具体的方法	7	(30.4)	15	(65.2)	1	(4.3)	0	(0.0)	0	(0.0)
評価の仕方	4	(17.4)	15	(65.2)	4	(17.4)	0	(0.0)	0	(0.0)
簡便な通信指導	4	(17.4)	11	(47.8)	8	(34.8)	0	(0.0)	0	(0.0)
うつ病の睡眠	3	(13.0)	14	(60.9)	6	(26.1)	0	(0.0)	0	(0.0)

表7. 睡眠改善の教育や指導への興味

	ぜひ行いたい		行いたい		どちらともいえない		あまりない		特にない	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
知識の普及啓発	8	(34.8)	9	(39.1)	6	(26.1)	0	(0.0)	0	(0.0)
個別の相談助言	8	(34.8)	12	(52.2)	3	(13.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
集団の教育(単発)	4	(17.4)	11	(47.8)	7	(30.4)	0	(0.0)	1	(4.3)
アンケートでの評価	3	(13.0)	9	(39.1)	10	(43.5)	1	(4.3)	0	(0.0)
継続的な教室	2	(8.7)	6	(26.1)	11	(47.8)	1	(4.3)	3	(13.0)
簡便な通信指導	0	(0.0)	9	(39.1)	11	(47.8)	2	(8.7)	1	(4.3)
その他	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(4.3)	0	(0.0)	1	(4.3)

表8. 行動療法の実践

	セミナー前		セミナー直後		セミナー1カ月後	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
できそう	1	(4.8)	10	(47.6)	5	(23.8)
1回だけでは難しそう	8	(38.1)	9	(42.9)	14	(66.7)
わからない	12	(57.1)	2	(9.5)	2	(9.5)
計	21	(100.0)	21	(100.0)	21	(100.0)