

## 【2】睡眠呼吸障害のスクリーニングに関する研究

研究分担者 田中克俊<sup>1</sup>

研究協力者 鎌田直樹<sup>2</sup>

1 北里大学大学院医療系研究科産業精神保健学

2 北里大学医学部精神神経学教室

### 研究要旨

保健研究では、簡易型ポリソムノグラフィを使用して睡眠時無呼吸症候群のスクリーニング検査を行って早期に治療介入（経鼻持続陽圧呼吸治療）を行うことで、労働者の業務遂行能力がどの程度改善するかを調べる。現在、115名の参加者に対する簡易PSGを用いたスクリーニングが終了し、専門機関への紹介とその後のフォローアップを行っているところである。

### A. 研究目的

睡眠時無呼吸症候群の有病率はWisconsin Sleep Cohort Studyによると男性では24%、女性では9%と言われている。また、未治療の閉塞性睡眠時無呼吸症候群の患者246名を8年間追跡調査した研究では無呼吸指数（AI: Apnea Index）20以上の群では生存率が63%と生命予後にも大きな影響を及ぼすことが知られている。

睡眠時無呼吸症候群は業務遂行能力の低下とも密接な関係があると推測されるが、睡眠時無呼吸症候群に対するスクリーニングと介入を行うことで業務遂行能力がどの程度改善するかは十分に検討されていない。

今回、18歳以上65歳以下の労働者を対象に、簡易型ポリソムノグラフィ（以下、簡易型PSG）装置を使用して睡眠時無呼吸症候群のスクリーニング検査を行い、睡眠時無呼吸症候群の診断のついた労働者における経鼻持続陽圧呼吸

療法（nCPAP）治療導入後のWork abilityの改善度を調べ、睡眠時無呼吸症候群スクリーニングの有用性について検討する。

### B. 研究対象と方法

神奈川県内の製造業で勤務する労働者（18-65歳）を対象に、研究の説明を行い、同意が得られた労働者を研究対象者とする。

参加者は、自宅での睡眠の際に簡易型PSG（フィリップスレスピロニクス：簡易型ポリソムノグラフィPMP-300E）を用いた測定を行う。睡眠時無呼吸症候群の評価はAHI（Apnea hypopnea Index、正確な睡眠時間を測定できていないためここでの数値は正確にはAHIの推定値となる）で評価する。

睡眠時無呼吸症候群が疑われ治療を要する程度と考えられる者（AHI20以上）については、終夜PSG検査を勧奨する。

nCPAPが導入された者において、治療前後の

Work Ability Index (業務遂行能力を調べるための自記式質問票尺度)の改善の程度を検討する。

#### [倫理面への配慮]

本研究は、北里大学医学部倫理委員会および当該事業場の安全衛生委員会の承認を経て実施された。研究参加を求める際には、研究参加は全くの自由意思で決定可能であり、研究への不参加によって何ら不利益は生じないこと、途中の辞退も可能であることを説明した。

#### C. 結果

現在、115名の参加者に対する簡易PSGを用いたスクリーニングが終了し、専門機関への紹介(21名中17名が同意)とその後のフォローアップを行っているところである。

簡易スクリーニングの結果のみ下記に示す。

AHI 値	人数(%)
-10.0	73名(63.5%)
10.0 - 19.9	21名(18.3%)
20.0 - 29.9	14名(12.2%)
30.0 -	7名(6.1%)

#### D. 考察

スクリーニングの結果、睡眠時無呼吸症候群の存在が疑われるもの(AHI20以上)は、115名中21名(18.3%)であった。先行研究より高い有病率であったのは、研究参加を希望し

た労働者に、自分自身で睡眠時無呼吸症候群の可能性を感じている者が多く含まれていたことが原因と考えられる。今後、介入が必要と思われるものへの検査・治療勧奨を勧めていきたい。

#### E. 結語

-

#### F. 健康危険情報 特になし。

#### G. 研究発表

G-1. 論文発表  
なし。

G-2. 学会発表  
なし。

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

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