

令和 4 年 6 月 13 日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18K10067

研究課題名(和文) 労働者の休養が心身の健康に与える影響についての総合的疫学研究

研究課題名(英文) A Comprehensive Epidemiological Study of the Effect of Workers' Days Off on Mental and Physical Health

研究代表者

井谷 修 (ITANI, Osamu)

日本大学・医学部・准教授

研究者番号：70624162

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：「休養」が心身の健康への影響について科学的根拠を提供することを目的とした。我々が新たに開発した「休養評価尺度」を用いて労働者の休養能力を適切に評価し、「休養」「睡眠」が職務遂行能力(プレゼンティーズム)に及ぼす影響について、労働者を対象とした縦断的疫学研究と系統的レビューを実施した。疫学研究については、「睡眠」とプレゼンティーズムの関係性について、横断的・縦断的いずれの解析でも有意な関係性を認めた。「休養の質」とプレゼンティーズムについては横断解析では有意な関係性を認められたが縦断解析では有意な関係を認めなかった。系統的レビューに関しては、最終的に6編の休養と健康に関する先行研究を抽出した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

平成28年度より労働者を対象とするストレスチェック制度が法制化され、高ストレス者に対して医師の面接指導が実施されている。ストレス軽減を目的とした生活指導において労働者の「休養」についてもエビデンスに基づいた具体的な指導が必要だが「休養」が心身の健康にどのような影響をおよぼすのかについては現在のところエビデンスが充分でなく指導内容の具体性も乏しい。今回の研究では、横断研究のみであるが、労働者における休養の質が業務遂行能力(プレゼンティーズム)と有意に関係しているという、科学的根拠を得ることができた。また、休養と健康における先行研究の結果を集約することができた。

研究成果の概要(英文)：The objective was to provide scientific evidence of the impact of "days off of workers" on physical and mental health. We conducted a longitudinal epidemiological study and a systematic review of the effects of "rest" and "sleep" on job performance (presenteeism) among workers, using our newly developed "Rest Rating Scale" to appropriately assess workers' ability to rest. Regarding the epidemiological studies, a significant relationship between "sleep" and presenteeism was found in both cross-sectional and longitudinal analyses. For "quality of rest" and presenteeism, the cross-sectional analysis found a significant relationship, but the longitudinal analysis found no significant relationship. With regard to the systematic review, we finally extracted five previous studies on rest and health.

研究分野：労働者の生活習慣と健康について

キーワード：休養 休日 健康 労働者 疫学 システマティックレビュー 縦断研究 プレゼンティーズム

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

平成 28 年度より労働者を対象とするストレスチェック制度が法制化され、高ストレス者に対して医師の面接指導が実施されている。ストレス軽減を目的とした生活指導において労働者の「休養」についてもエビデンスに基づいた具体的な指導が必要だが「休養」が心身の健康にどのような影響をおよぼすのかについては現在のところエビデンスが充分でなく指導内容の具体性も乏しい。本研究課題においては我々が新たに開発した「休養評価尺度」を用いて労働者の休養能力を適切に評価した上で、「休養」がストレスや心身の健康や職務遂行能力に及ぼす影響について、包括的疫学研究(コホート調査研究+先行研究の系統的レビュー)を実施して高レベルエビデンスを収集し、ストレス軽減や健康増進や職務遂行能力向上に寄与する適正な「休養」の過ごし方について科学的根拠に即した提言を行うことを目的とした。

2. 研究の目的

平成 27 年の労働安全衛生法の改正により労働者を対象とするストレスチェックが法制化され、チェックの結果「高ストレス者」と判定された者で希望者について「医師の面接指導」が実施されている。面接医師が対象者の指導の際にストレス軽減のために指導すべき項目として業務項目(労働時間・作業内容など)と業務以外の項目(睡眠・休養など)が定められているが、このうち業務項目や睡眠については指導すべき内容も具体的に定められており、根拠についても十分な学術的エビデンスの裏付けがある。しかし、高ストレス者への指導項目のうち、「休養」については現在のところ指導内容も曖昧なものであり、学術的エビデンスの裏付けも乏しいものである。労働者の生活時間全体を考えても休養時間の割合は決して小さいものではないが、労働や睡眠がストレスの蓄積や回復において果たす役割についてのエビデンスの蓄積に比べると「休養」がストレスや心身の健康(心の病気や生活習慣病など)や職務遂行能力にどのような影響を与えているのかについての学術的エビデンスは現時点では乏しい。そこで我々は「休養」がストレスや心身の健康や職務遂行能力に与える影響について現代に即した高いレベルの学術的エビデンスを提供するべく本研究課題を企画した。

3. 研究の方法

(1)疫学縦断研究

質問票作成：新規開発した休養評価尺度で「休養」を評価すると同時に、他の生活習慣やストレスや心身の健康や職務遂行能力について調査するため、以下の項目を含む質問票を作成した。

質問票項目

調査に協力する意志の確認(インフォームドコンセント)

基本属性：氏名、年齢、性別、所属部署、業種、職位、勤務形態、同居家族など

「休養」：休養評価尺度(新規開発済)

ストレス：ストレス尺度、生活の質：QOL 尺度、職務遂行能力：HPQ 尺度

他の生活習慣：食事、運動、睡眠、喫煙歴、飲酒歴、インターネット習慣など

その他：精神的健康に関することなどの質問を設定する。

ベースライン調査の実施：研究協力企業従業員(総数約 5,000 名)を対象に 1 回目の調査を実施した。事業所に作成・印刷した質問調査票・記入マニュアル、回収用封筒を宅配便にて送付する。担当者が全従業員に調査票・マニュアル・回収用封筒を配布し、対象者自身が調査票に記入し回

収用封筒に密封した状態で提出してもらおう。なお、調査方法として質問紙を用いたものの他に、従業員が所有するパソコンを使用した web 方式による質問閲覧・回答による調査方法も事業所単位での希望に応じて実施した。

健康診断結果の提出：平成 30 年度に従業員が受診した定期健康診断結果の提供を受けた。

調査票結果および健康診断結果の電子化：調査票および健康診断結果の電子データ化を行う。

統計データ解析（横断解析）：調査結果について集計・統計解析を行う。ストレスや生活習慣病（健診データ）や職務遂行能力と休養評価尺度との関連を多変量解析等を用い解析する。

フォローアップ調査実施およびデータ縦断結合：ベーススライン調査と同様に調査を行い、得られたフォローアップ調査データはベーススライン調査データと連結し縦断データとする。

統計データ解析（縦断解析）：心身の健康指標や職務遂行能力等で前後変化のあったものについて、これらの変化と休養要素との関連性について多変量解析等の手法を用いて解析する。

学会および学術論文発表：データ解析により得られた疫学知見について、学術集会および学術雑誌への発表を行った。協力企業にも総合結果について健康講話などの形で説明を行った。

(2) 系統的レビュー

疫学調査と並行して「休養」と健康に関する先行研究について系統的レビューを行った。まず準備段階として先行類似研究をレビューした。更に妥当性担保のため内外のエキスパートとも情報交換を行い研究プロトコルを完成する。研究プロトコルには、研究デザイン・参加者条件・標本数等の研究背景情報、抽出すべき疾患やメタ・アナリシスを中心とした解析計画などを含む。さらに、網羅的文献検索を行うための検索式の作成を進めた。

データベース検索：PRISMA 声明に基づき対象研究を選出する。まず、複数データベースを用いて、準備期間で作成した検索式にて網羅的検索を行い、関係論文を選出した。

抽出論文適格性チェックおよび質の評価：2名の独立した研究員（研究代表者および分担者）が2段階で選出論文の適格性チェックにより絞り込み、研究内容要約と質の評価を行った。

4. 研究成果

疫学研究においては、まず睡眠とプレゼンティーイズムの関係については、横断的解析については睡眠の質または睡眠時間とプレゼンティーイズムとの間に有意な関連を認めた。縦断解析については、睡眠時間とプレゼンティーイズムには有意な関係は認めなかったが、低い睡眠の質と将来的なプレゼンティーイズムの悪化については有意な関連を認めた。休養の質とプレゼンティーイズムについては、横断解析では有意な関連を認めたが、縦断解析では有意な関連を認めなかった。したがって、休養の質とプレゼンティーイズムの関係については、因果関係の言及はできないが、関連についてのエビデンスを提示することができた。休養と健康に関する先行研究のシステマティックレビューについては、検索・抽出作業の結果 6 編の研究を抽出することができた。ただし、それぞれの研究のアウトカムが異なるため、量的な結合には至らなかった。

今回の調査研究では、研究デザインを縦断研究とし、休養が将来的なプレゼンティーイズムの改善や悪化の要因となっているという仮説を検証しようとしたが、統計学的に有意な結果を得ることができなかった。しかしながら、横断解析では有意な関連を認めたということで、両者の関係性は示すことができた。今後の課題としては、より業種を広げた上で、さらに大規模な縦断研究を行い、因果関係を含めた関係性の立証を進めるべきであると思われた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 ITANI Osamu, KANEITA Yoshitaka, HARANO Satoru, TOKIYA Mikiko, OTSUKA Yuichiro, MATSUMOTO Yuuki, NAKAGOME Sachi, KINOSHITA Yu	4. 巻 64
2. 論文標題 Psychometric Properties of a New Simplified Scale to Assess the Quality of Workers' Rest and Recreation on Their Days Off	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Yonago Acta Medica	6. 最初と最後の頁 67～79
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.33160/yam.2021.02.010	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 ITANI Osamu, KANEITA Yoshitaka, OTSUKA Yuichiro, TOKIYA Mikiko, JIKE Maki, MATSUMOTO Yuuki, NAKAGOME Sachi, KINOSHITA Yu	4. 巻 20
2. 論文標題 A cross-sectional epidemiological study of the relationship between sleep duration, quality, and rhythm and presenteeism in workers	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Sleep and Biological Rhythms	6. 最初と最後の頁 53～63
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s41105-021-00339-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	兼板 佳孝 (KANEITA Yoshitaka) (40366571)	日本大学・医学部・教授 (32665)	
研究分担者	大塚 雄一郎 (OTSUKA Yuichiro) (40748399)	日本大学・医学部・助教 (32665)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	土器屋 美貴子 (TOKIYA Mikiko) (20749139)	佐賀大学・医学部・客員研究員 (17201)	
研究分担者	地家 真紀 (池田真紀) (JIKE Maki) (20535166)	昭和女子大学・生活科学部・講師 (32623)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関