

労災疾病臨床研究事業費補助金

「ストレス関連疾患の発症に寄与する勤務状況の因子とその影響に関する研究

—健康に最適な労働時間は存在するのか?— (16701-02)

三重大学医学系研究科公衆衛生・産業医学分野 教授 笠島 茂

研究の目的：近年わが国では、雇用形態の多様化が進み、また労働時間の短縮化が図られている。しかしながら、先行研究の結果および労働者の健康管理の観点から改めて「健康に最適な労働時間は存在するのか?」という視点を持ち、行政および産業界に対し有用な科学的エビデンスを提示する必要がある。本研究の目的は、ストレス関連疾患（心筋梗塞、脳卒中、外傷等）に罹患している労働者について勤務状況の調査（H28～30年度）を行い、それら疾患の発症に寄与する勤務状況の因子とその影響の度合いに関する研究（H30年度）を行うことである。平成29年度は、平成28年度の急性冠症候群についてのパイロット調査に引き続き、急性冠症候群、脳卒中などについて本調査を実施するために、研究計画、実施手順、対照者の選択などを見直し、倫理審査承認後に、本調査を開始する。

研究方法：本研究では、三重県のほぼ全ての二次救急病院および東海地方の複数企業が有する既存データを活用し、地域および職域ベースでの population-based な症例対照研究などの後ろ向き研究を行い、ストレス関連疾患を罹患した労働者について、それら疾患の発症に寄与する労働時間等勤務状況の因子とその影響について評価分析する。平成29年度は、28年度末に実施されたパイロット調査の結果を解析するとともに、本調査の実施について、手順等の検討を重ねた。症例対照研究については、基本的な実施方法はパイロット調査と同様とするが、協力各病院の倫理委員会からの質問や意見なども踏まえて、症例の取り込み基準、インフォームドコンセントの取得方法、研究参加者や研究協力者への謝金など、変更を加えた研究計画書、調査書などを作成し、倫理委員会に変更申請を提出した。また、対照収集依頼企業を、パイロット調査時と同様に「平成26年度経済センサス基礎調査」の情報に基づいて、調査対象事業所名簿の作成を行った。本調査では、症例取り込み基準を、25～75歳の有職者とし、対照は症例発生後ただちに性・年齢・職業をマッチングさせて収集することとした。

急性冠症候群および脳卒中症例については、パイロット調査と同様に協力病院入院患者および三重県内事業所従業員における症例対照研究を実施することとし、交通外傷症例については、協力病院内の症例対照研究を、喘息症例については、東海地方の企業が有する既存データを活用したケース・クロスオーバー研究を実施する予定である。

研究成果：パイロット調査の結果について、事業所勤務の健常者の分析を続けた結果、年齢および雇用形態を調整した一日あたりの実労働時間は、調整前時間よりも短く推定された。しかしながら、業種によっては、調整後であっても、調査と同時期の全国平均より長い労働時間を示すものもあった。また、男女ともに、運輸・郵便業で労働時間が長い傾向があり、地域別でみると、三重県北部でその傾向が強いため、工業地帯が多くまた全国有数の渋滞道路を持つ地域であることと関連性を検討した。

一方、本調査については、実施手順に関連して、症例の取り込み基準、インフォームドコンセン

トの取得方法、研究参加者や研究協力者（医療関係者、事業所）への謝金など、パイロット調査を踏まえて多くの変更が必要となったため、再度倫理審査を受け、承認後、実施することとなった。対照者は、症例と、性別のみもしくは性別・年齢・職種をマッチングさせ、それぞれ1:3で協力事業所従業員から抽出するため、各事業所より従業員の性・年齢・職種別一覧の提出してもらい、対照者候補のプールを作成した。急性冠症候群例については、平成30年1月末に倫理委員会の承認を得て、平成30年3月に本調査をスタートしたが、症例の発生・収集に至らなかった。脳卒中症例については、症例取り込み基準や実施方法、症例の報告書、質問票の作成を、三重大学脳神経外科学と共同で進め、倫理申請および承認が下り次第、平成30年度に実施できるよう準備した。

分担研究からは、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）などを用いた分析により、全国的に、労働時間の長さや健診受診率は男性では負の関係、女性では正の関係にあること、一定の労働時間に達することが安定した雇用機会・健診受診機会を示す一方で、長時間の労働は多忙による健診機会の逸失につながることで、被用者保険加入者は地域保険加入者に比べ運動習慣・睡眠確保が低い水準である一方、体重の変化については、むしろ安定していることなどが分かった。

結論および今後の展望：本年度は、パイロット調査の結果を受けて、本調査の準備に専念する年度となった。近年の、倫理指針の変更や利益相反のチェック体制などにより、研究倫理審査の考え方やシステムも大きく変更され、それに対応した症例対照研究を実施すべく、また、パイロット調査を踏まえて、より多くの協力を得て研究参加者を確保するため、研究計画を再検討した。現在、ようやく急性冠症候群例の本調査の実施が可能となり、研究対象者の収集が開始された。脳卒中症例についてはほぼ準備は整っており、倫理申請および承認が下り次第、平成30年度に実施する。交通外傷症例については、研究期間や予算規模も考慮し、平成30年度に病院内症例対照研究を実施する予定である。気管支喘息症例については、東海地方の大規模事業所が有するデータを活用し、ケース・クロスオーバー研究を実施すべく準備中である。調査の進行と同時に分析も進め、ストレス関連疾患の発症に寄与する勤務状況の因子とその影響の度合いについて、明らかにしていく。

研究成果：

原著

①Masuda J, Kishi M, Kumagai N, Yamazaki T, Sakata K, Higuma T, Ogimoto A, Dohi K, Tanigawa T, Hanada H, Nakamura M, Sokejima S, Takayama M, Higaki J, Yamagishi M, Okumura K, Ito M. Rural-Urban Disparity in Emergency Care for Acute Myocardial Infarction in Japan. *Circ J* 2018 [Epub ahead of print].

②Win T, Yamazaki T, Kanda K, Tajima K, Sokejima S. Neighborhood social capital and sleep duration: a population based cross-sectional study in a rural Japanese town. *BMC Public Health*. 18(1):343,2018.

学会発表

笹島茂, 森田朗, 山崎亨, 森田明美, 深井英喜, 伊藤由希子, 三柴丈典. シンポジウム「労働時間・過労死と公衆衛生を考える」. 第76回日本公衆衛生学会総会. 2017.11.2, 鹿児島.