

報告番号	甲 乙 第 号	氏 名	朴 沢 広 子
<p>主 論 文 題 名 : 中小企業勤労者の健康状態・健康行動の実態把握と健康支援のあり方に関する研究</p>			
<p>(内容の要旨)</p> <p>【背景と目的】</p> <p>我が国の肥満者 (BMI\geq25kg/m²) の割合は成人男性 32.2%、女性 21.9% (平成 30 年国民健康・栄養調査) であり、特に働き盛りの 50 歳代に最も多く、30 歳代からその割合が急激に増加している。生活習慣においても 30~50 歳代の身体活動、食生活、飲酒などに特に改善の余地がある。経済産業省の報告によると我が国の企業数の 99.7%が中小企業・小規模事業者であり、勤労者の健康改善に働きかける際に、中小企業に着目して環境面の改善を促すことはポピュレーションアプローチとして効果的である可能性がある。しかし、生活習慣病の予防を目的に、メタボリックシンドローム (以下 MetS) を生活習慣病の予備群として着目した特定健康診査・特定保健指導の実施状況の報告では、中小企業が主に加入している全国健康保険協会 (協会けんぽ) の健診の受診率は 49.3% (平成 29 年) であり、中小企業において半数の勤労者の健康状態すら把握できていない状況である。さらに、特定保健指導の実施率は未だ 2 割にも満たない状況である。よって中小企業の勤労者の健康状態や健康行動の実態を把握し、健康支援のあり方を検討する必要がある。特に中小企業は細分化しているため個々の企業へのアプローチが困難であり、特定健康診査、特定保健指導の受診率向上には、労働環境へのアプローチも検討することが必要である。以上のことから中小企業の勤労者における健康状態のうち生活習慣病の予備群である MetS と肥満に着目し、労働環境の 1 つとして業態・職種の特徴を捉える目的で、本研究では次の 1. と 2. を実施した。1. では企業規模に拘らず、業態または職種による MetS、肥満、これらに関連する生活習慣の特徴を文献的に検討した。2. では健診のデータを用いて、中小企業に限定した際の、業態による MetS と生活習慣の特徴を検討した。</p> <p>【1. 業態・業種別による MetS・肥満および生活習慣に関する文献レビュー】</p> <p>国内外において業態・職種別による MetS・肥満および関連する生活習慣の特徴について文献レビューを行うことを目的とした。データベースは PubMed および医中誌 Web を使用した。PubMed は 1946 年から 2019 年 10 月、医中誌 Web は 1983 年から 2019 年 10 月を検索範囲とした。採択基準は、1) 業態または職種による違いを検討している研究、2) MetS または肥満、MetS のリスク要因となる生活習慣 (食習慣、身体活動、飲酒、喫煙、睡眠) をアウトカムとしている研究、3) 健診データなど多くの業態や職種を含むデータを使用した研究とした。非就労者も含めた研究は含めなかった。合計 2,006 件 (PubMed : 1,257 件、医中誌 Web : 749 件) が抽出された。一次スクリーニングで 1,750 件を除外し、256 件 (PubMed : 175 件、医中誌 Web : 81 件) を抽出した。さらに二次スクリーニングにて本文を精読し、採択論文からハンドサーチを行い、最終的に 10 件を採択した。</p> <p>アウトカムを MetS とした研究が 4 件、肥満とした研究が 7 件、これらのうち両方をアウトカムとした研究が 2 件、生活習慣のみをアウトカムとした研究が 1 件であった。アウトカムを MetS として業態の特徴を検討した 3 件の研究では、共通して運輸業の割合が高かったが、記述統計のみの研究、他の業態も含んでおり運輸業単独の結果として比較できない研究も含まれた。交絡因子の考慮や業態分</p>			

類の統一が必要である。職種の特徴を検討した分析では、男性は事務、女性は生産現場に割合が高い結果であったが、飲酒の割合の高い職種は、MetSの割合が高い職種とは異なった。アウトカムを肥満とした研究でもMetSと同様に、業態と肥満の関連性を認めた研究もあったが、業態の分類方法や分析方法が異なり、研究によって肥満の割合の高い業態は異なった。肥満においても生活習慣と業態や職種に関連性は認められたが、生活習慣が悪い業態と肥満者の割合が高い業態とは必ずしも一致しなかった。

本レビューをまとめると、各研究結果により、業態や職種によってMetSや肥満、生活習慣の相違があることが示された。調整因子を用いて多変量解析を行なった研究からは、業態や職種とMetS、肥満、生活習慣に関連性が認められた。特定の業態と職種によるリスクの比較は、結果が共通する研究があったものの業態の分類、分析方法が研究により異なり正確な比較は困難であった。今後業態や職種の分類方法を統一し、MetSや肥満の基準を国別で同等の比較ができることを考慮した調査、分析を行なうことが期待される。

【2. 業態にみえる生活習慣の特徴とMetSとの関連について】

中小企業の勤労者においてMetSとその関連した生活習慣と業態との関連を分析することを目的とした。

対象者は2013年にA県B健保の健診を受診した35~74歳の勤労者167,736名（男性114,746名、女性52,990名）、従業員300人未満の企業に勤務する者とした。業態は運輸業、建設業、製造業、情報通信業、卸売業、サービス業、医療・介護、その他の8業態に分類した。マルチレベルロジスティック回帰分析を用いてMetS・生活習慣と業態（運輸業をreferenceとする）との関係性を検討した。個人レベルには年齢を、企業レベルに業態と企業規模を投入した。MetSのオッズ比（OR）は運輸業に比しそれ以外の業態で男性は有意に低く（OR: 0.67~0.85）、女性でも同様の結果となった（OR: 0.70~0.88）。また、生活習慣に関しては、男性において、喫煙、「日に1時間未満の歩行」、「ゆっくり歩く」、「就寝前の食事」、「朝食欠食」が、女性においては、喫煙、「20歳以上の体重増加」において、運輸業に比しそれ以外の業態で有意にORが低かった。

さらに、MetSをアウトカムとしたモデルに、男女別で業態に特に関連のあった上記の生活習慣をそれぞれ投入してマルチレベルロジスティック回帰分析を行なったところ、男性においては、喫煙以外が有意にMetSと関連しており、業態とMetSとの関連は同様に認められた。20歳以上の体重増加のORは3.50と高値であった。女性においては「朝食欠食」以外はMetSと関連しており特に、「20歳以上の体重増加」がORは6.13と高値であった。業態とMetSとの関連は認められなくなった。女性においては業態を踏まえた20歳以上の体重増加を防ぐ介入、喫煙対策、男性についてはそれ以外の業態の特徴もふまえた介入の必要性が示唆された。

中小企業に注目して大規模データを使用し、マルチレベルロジスティック回帰分析によって個人レベルと企業レベルを考慮した上で業態を比較した研究は今までに認めず、本研究は中小企業の勤労者を健康支援する際に考慮するための重要な基礎資料となり得る。本研究では、MetSと関連した生活習慣のリスク要因は業態や性別で異なることが示された。中小企業の勤労者の健康増進を図るため、生活習慣病予備群としてMetSと肥満に着目し、環境的アプローチをする際には、これらが考慮されるべきである。

【まとめ】

2. において、業態を労働環境の一つと捉えた際に、中小企業の勤労者の中でも特に運輸業においてMetSおよびMetSに関連する生活習慣のリスクが高いことが明らかになった。健康支援としては、特に男性にはMetSに関連する身体活動、食生活からアプローチすることが有用である可能性が示唆された。1. の文献レビューにより、業態や職種の就業形態（座位行動、労働時間など）によって健康状態や健康行動に相違が生じることも示された。今後業態および職種、さらには就業形態を加味して健康支援をする必要がある。