

報告番号	※甲	第	号
------	----	---	---

主論文の要旨

論文題目 40歳未満の男性労働者に対するインターネットと人的支援を併用した減量支援プログラムの開発
氏名 尾崎 伊都子

論文内容の要旨

I. 緒言

肥満は心疾患や糖尿病等の生活習慣病を引き起こす要因であり、労働者の労働生産性を低下させることが分かっている。世界保健機関によると、全世界の39%の者が過体重であり、そのうち13%が肥満であると報告されている。日本においても、男性の31%が過体重または肥満である。男性の肥満は20歳以降、年齢とともに増加するため、若いうちから体重管理できるよう支援する必要がある。

近年、インターネットを用いた減量介入の研究が増えている。インターネットを用いた保健指導は効率的に展開することができ、従来の保健指導に比べて減量効果が高いことが報告されている。インターネットを用いた減量介入においては、人的支援の付加が減量効果を高めることが指摘されている。しかし、最適なインターネットと人的支援の組み合わせの方策について、明確な知見はない。

II. 目的

本研究の目的は、40歳未満の男性労働者を対象としたインターネットと人的支援を併用した減量支援プログラムを開発することである。

III. 研究の構成

第1研究のシステマティックレビューと第2研究のフォーカスグループの結果を踏まえて減量支援プログラムを作成し、第3研究で無作為化比較試験によりその効果を検証した。

【第1研究】

①目的

健康な成人を対象としたインターネットを用いた減量介入における人的支援の有無や方法の違いによる減量効果への影響を明らかにした。

②方法

文献検索には PubMed, CINAHL および医学中央雑誌を用いた。検索語には、「weight-loss」「web」「Internet」「randomized controlled trials」等を用いた。選択基準（無作為化比較試験，アウトカムに体重を含む等）と除外基準（減量後の体重維持，食品や薬の効果等）に基づき論文を選択した。

③結果

検索された 216 編から 17 編を採択した。インターネットのみを提供した群と人的支援を付加した群を比較した研究 7 編のうち 5 編は，人的支援の効果が報告されていた。付加した人的支援へのアドヒアランスが，減量効果に影響を与えていた。人的支援の手段の違いを比較した研究は 4 編で，遠隔支援と対面支援の減量効果には違いがないことが報告されていた。その他，人的支援の内容の違いを比較した研究は 2 編，人的支援の期間の違いを比較した研究は 1 編，人的支援の頻度と手段の違いを比較した研究は 1 編，人的支援とその他の支援方法を比較した研究は 2 編であった。これら 17 編において実施されたインターネットと人的支援を併用した減量介入の体重減少量は，最少 1.5kg (3 カ月間)，最大 8.8kg (6 か月間) であった。

④結論

インターネットに人的支援を付加することで減量効果が高まる可能性，および人的支援の手段として対面と遠隔による減量効果に違いがない可能性があることが示唆された。しかし，人的支援の内容・期間・頻度の違いによる減量効果に関する結論を出すことは難しく，今後の検証が必要である。

減量支援プログラムに盛り込む人的支援の方法に関して、「時間や距離の制約が少なく、労働者にとって受けやすい遠隔の人的支援を活用する」「40 歳未満の若い労働者に魅力的でアドヒアランスが高まる人的支援の内容とする」ことの重要性が示唆された。

【第 2 研究】

①目的

肥満の若年男性労働者における行動変容の阻害要因とそれに対する個別および集団保健指導の技術を明らかにした。

②方法

労働者への保健指導経験が 5 年以上の保健師 8 人と管理栄養士 2 名を対象に，グループインタビュー調査を 2 回実施した。

③結果

行動変容の阻害要因として，肥満の若年労働者が行動変容に対してネガティブな心理状況にあることや，自分の健康問題への認識が欠如していること，柔軟に生活習慣を変容することが困難であることなどがあった。個別保健指導において専門職は継続した支援につなげる，健康を支援する身近な存在としての信頼関係を築く，減量への動機づけを引き出す等の技術を用いていた。集団保健指導では，若年者を取り込む効果的な企画や健康と生活習慣に関する具体的な知識と改善方策を伝える技術が用いられていた。

④結論

若年男性労働者の減量支援では，食事やストレスコーピング等に関する具体的な改善方策の提供と同様に，対象が人生における減量の目的と行動変容に対する動機づけを持てるよう支援することが重要である。

若年の肥満の男性労働者を対象とする減量支援プログラムでは，特に「信頼関係を構築

する」「男性労働者が実践可能な食事やストレスコーピング等の改善方法に関する具体的な知識を得る」「男性労働者が減量の目的と動機づけを明確にする」ことができるような支援を盛り込む必要がある。

【第3研究】

①目的

18歳以上40歳未満の男性労働者を対象に、インターネットと強度の異なる人的支援を組み合わせた2つの減量支援プログラムを実施し、対照群との効果の違いを検証した。

②方法

71名の参加者を、強化支援群、通常支援群、対照群の3群に無作為割り付けした。減量支援プログラムは12週間とした。通常支援群には、ウェブサイトによる支援、開始時と12週間後の集団指導、および月1回のメール支援を提供した。強化支援群には、通常支援群への介入に加えて、Supportive Accountabilityに基づく遠隔の人的支援を4回付加した。対照群には、通常支援群と強化支援群のプログラム終了後に、通常支援群と同じプログラムを提供した。主要アウトカムは体重、副次アウトカムは減量率、BMI (Body Mass Index)、エネルギー消費量、エネルギー摂取量、自己効力感、セルフモニタリング日数とした。分析方法は、群を従属変数、アウトカムの平均変化量を独立変数、開始時のBMIを共変量とし、共分散分析により群間比較を行った。

③結果

強化支援群の対象者は、通常支援群と対照群に比べて有意に体重が減少した ($p = .038$, $p < .001$)。通常支援群は対照群に比べて有意に体重が減少した ($p = .033$)。減量率およびBMIは体重と同様の結果であった。その他のアウトカムには有意な群間差はみられなかった。

④結論

強化支援群の対象者に付加した遠隔の人的支援は、男性労働者の減量に効果的であった。通常支援群は人的支援の強度が低いプログラムであったが、対照群に比べて減量効果がみられた。今後、地域保健における多様な場で、健康や体重管理に対して様々な動機づけにある労働者を対象にした検証が必要である。

IV. 結論

第1研究および第2研究の結果に基づき、強度の異なる2つの減量支援プログラムを開発し、無作為化比較試験により効果を確認した。開発したプログラムの特徴は、生活習慣の改善方策と目標設定に関する知識を獲得すること、減量への動機づけを維持できること、支援者との信頼関係を構築することを促進する支援を盛り込んだことである。また、減量効果を高めるための標準化された人的支援の方法を提示することができた。

地域保健において、対象者の肥満度や減量への動機づけに応じて減量支援プログラムを提供することにより、40歳以降の特定保健指導対象者を減らす可能性が期待できる。介入開発の目的は、その成果を現実社会で活かすことであるため、今後は保健指導の機会が少なくなりやすい中小企業でも実践可能な減量支援プログラムに再構成し、効果を検証していきたい。