

労働者のメンタルヘルス対策に デジタルヘルス技術を用いた運動支援は有効？ ～抑うつ・ネガティブ感情やストレスの一次予防に小～中程度の効果～

近年、働く人のメンタルヘルス対策として、アプリやウェブを用いた運動支援が注目されています。本研究では、デジタルヘルス技術(DHT)を用いた運動介入が、メンタルヘルス症状に与える影響を明らかにするため、2010年以降に行われた無作為化比較試験(参加者をランダムにグループに分けて効果を比べた研究)を集め、抑うつ・ネガティブ感情・ストレスの変化や脱落率を統合的に分析しました。その結果、介入直後において抑うつ・ネガティブ感情に中等度、ストレスに小～中程度の予防的な効果が確認され、脱落率も16.8%と比較的低く、DHTを用いた介入でも一定の継続が可能であることが示されました。ただし、研究数が限られていることやエビデンスの質が十分でない点には留意が必要です。

お問合せ先: 帝京大学大学院公衆衛生学研究科 准教授 金森 悟 satoru_kanamori@med.teikyo-u.ac.jp

デジタルヘルス技術を用いた身体活動介入のメンタルヘルス症状への効果

解釈 ▶

0より左 → 予防的な効果

0をまたぐ → 有意な効果なし

抑うつ・
ネガティブ感情

-0.51

主観的ストレス

-0.36

-0.8 -0.6 -0.4 -0.2 0 0.2

Cohen's d 効果量



注意事項



研究数が限られている



介入方法にばらつきがある



エビデンスの質が不十分

■背景

身体活動はうつ病や不安症状などのメンタルヘルス指標の改善に有効であることが知られていますが、多忙な労働者にとって継続的な対面支援はハードルが高いことが課題とされています。近年、スマートフォンやウェブなどのデジタルヘルス技術(DHT)を用いた身体活動支援が注目されており、その有効性を明らかにすることが求められています。本研究では、DHTを活用した身体活動介入が、働く人のメンタルヘルス症状に与える影響を検証しました。

■対象と方法

本研究は、DHTを用いた身体活動介入が、働く人のメンタルヘルス症状にどのような影響を与えるかを調べるために、これまでに行われた複数の研究を集めてまとめて分析したものです。2010年以降に発表された、労働者を対象にDHTによる身体活動介入を行い、メンタルヘルス関連のアウトカムを評価した無作為化比較試験(参加者をランダムにグループに分けて効果を比べた研究)を収集しました。文献検索は国内外の医学データベースを用いて2023年7月25日に実施しました。また、それぞれの研究の信頼性も評価しました。主な評価項目は介入直後の「抑うつ・ネガティブ感情」および「主観的ストレス」に対する効果であり、さらに介入から脱落した人の割合や継続に関する情報も分析しました。

■結果

今回のレビューには8件の研究が含まれ、うち5件の研究を統合して詳しく分析しました。いずれもスマートフォンアプリやウェブサイト、メール、オンライン面談などを通じて、身体活動介入が行われていました。その結果、介入後の「抑うつ・ネガティブ感情」には中等度の予防的効果(効果量 $d = -0.51$)が見られました。また、「主観的ストレス」についても小～中程度の予防的効果($d = -0.36$)が確認され、いずれも統計的に有意でした($p < .05$)。さらに、介入の途中で脱落した人の割合は16.8%と比較的少なく、DHTを用いた介入でも一定の継続が可能であることが示唆されました。ただし、対象となった研究の数が限られており、特に主観的ストレスに関する結果の確実性は高くないため、解釈には慎重さが求められます。

■結論

スマートフォンやウェブなどのDHTを用いた身体活動介入は、働く人の気分の落ち込みやストレスの予防的な効果があることが示されました。途中で脱落した人の割合も比較的少なく、多忙な人でも取り入れやすい支援方法といえます。ただし、研究の数がまだ少なく、結果の信頼性には限界があるため、今後さらに多くの研究が求められます。

■本研究の意義

本研究は、デジタル技術を用いた身体活動介入によりメンタルヘルス症状の予防に役立つ可能性を示しました。これにより、職場のメンタルヘルス対策においてDHTの活用が現実的な選択肢となることが示唆されました。

■発表論文

Kanamori S, Imamura K, Inagawa Y, Yamauchi T, Ikeda H, Okuyama T, Muto G, Kato R, Iida M, Asaoka H, Inoue A, Watanabe K, Tsuno K, Sasaki N, Kobayashi Y, Sakuraya A, Komase Y, Otsuka Y, Iwanaga M, Inoue R, Kuribayashi K, Hino A, Shimazu A, Tsutsumi A, Kawakami N, Tani N, Eguchi H, Kojimahara N, Ebara T. Physical activity interventions delivered through digital health technology for improving workers' mental health symptoms: a systematic review and meta-analysis. Journal of Occupational Health: uiaf035.

<https://doi.org/10.1093/jocuh/uiaf035>

■謝辞

本研究は、国立研究開発法人日本医療研究開発機構(JP22rea522006)の助成を受けて実施されました。記して深謝します。