

**身体活動を促進し、座位行動を減らすモバイルヘルス介入が
仕事に関連した生産性とパフォーマンスに及ぼす効果について
システマティックレビュー**

三木貴子、野原理子

東京女子医科大学

医学部衛生学公衆衛生学講座公衆衛生学分野

本システムティックレビューのPICO

目的：労働者に対する身体活動を促進し、座位行動を減らすモバイルヘルス介入の仕事に関連した生産性とパフォーマンスへの効果の検証

P：労働者（労働者であれば、糖尿病や慢性腰痛のある人も含む）

I：介入に身体活動の促進あるいは座位行動を減らすmHealthデバイスが用いられているもの

C：対照群または比較群があるもの（コンディションは問わない）

O：アブセンティーズム（病欠、病気休業している状態）、プレゼンティーズム（何らかの疾患や症状を抱えながら出勤し、業務遂行能力や生産性が低下している状態）、労働生産性、仕事のパフォーマンス、労働能力（仕事の要求を成し遂げる労働者の能力）などの仕事に関連するアウトカムを有するもの

研究の流れ

- 検索データベース：PubMed、Web of Science、Cochrane Library、医中誌 Web
- 検索期間：2023年9月23日までに公刊された文献
- 採択基準：以下6つの条件をいずれも満たすもの
 - ① 対象者が労働者（労働者であれば、糖尿病や慢性腰痛のある人も含む）
 - ② 介入に身体活動の促進あるいは座位行動を減らすmHealthデバイスが用いられているもの
 - ③ アブセンティーズム、プレゼンティーズム、労働生産性、仕事のパフォーマンス、労働能力などの仕事に関連するアウトカムを有するもの
 - ④ 研究デザインがランダム化比較試験（Randomized Controlled Trial:RCT）あるいは非ランダム化介入研究（Non-Randomized Study of Interventions:NRSI）であるもの
 - ⑤ 原著論文であるもの
 - ⑥ 英語あるいは日本語で記載されているもの

研究の特徴、結果

- 労働者（就労女性を含む）において、
身体活動の促進あるいは座位行動を減らすモバイルヘルス介入により、
仕事に関連するアウトカムへの効果が認められた研究もあるが、
対象者特性、介入内容・期間、結果指標において高い異質性がみられた。
そのためメタ解析による結果の統合は行わなかった。
- バイアスリスクを評価した結果、多くの研究でバイアスリスクが高く、研究の質に課題があった。
尚、結果の詳細は論文化を予定しているため現時点では要約のみ記載している。

結果のまとめ

- 就労女性を含む労働者における研究で身体活動の促進あるいは座位行動を減らすモバイルヘルス介入により仕事に関連するアウトカムへの効果が認められた研究もあるが、以下のような限界点が見られた。
 - ▶ 介入効果は研究により大きく異なる
 - ▶ 介入の要素や特性に高い異質性がある為、効果に関連する要因を特定することが困難
 - ▶ 長期的な介入効果は不明
 - ▶ バイアスリスクが高い研究も含まれ研究の質に課題がある

結語

労働者（就労女性を含む）に対する身体活動を促進し、座位行動を減らす
モバイルヘルス介入は仕事に関連した生産性とパフォーマンスの向上に有用か？

労働者（就労女性を含む）におけるアブゼンティーズム、プレゼンティーズム、
労働生産性、仕事のパフォーマンス、労働能力などの仕事に関連するアウトカムに対して、
身体活動を促進し、座位行動を減らすモバイルヘルス介入の有効性を判断するには、
現時点で十分なエビデンスはない為、**推奨を保留する。**

- ① 1つ以上のSRやメタアナリシスで有意に効果ありという結果がある
 - ② 質の良いRCTが5本以上ある
- ①、②ともになし……**推奨を保留**

※本システムティックレビューの該当論文は、労働者を対象としており、就労女性のみを対象としていないため、
HQの対象は労働者（就労女性を含む）という表現を用いた。

Future research Question

今後の以下の視点で本テーマに関する研究を推進していくことを提案する。

- 研究の質、再現性を担保できる研究（CONSORT-EHEALTH¹やモバイルヘルス介入の報告ガイドライン²等に準拠した研究）
- 文化的背景や職場環境等の違いからも本邦での研究や性差の影響を考慮した研究

¹ Eysenbach G, Consort EG. CONSORT-EHEALTH: improving and standardizing evaluation reports of web-based and mobile health interventions. J Med Internet Res 2011;13:e126.

² Agarwal S, LeFevre AE, Lee J, L'Engle K, Mehl G, Sinha C, et al. Guidelines for reporting of health interventions using mobile phones: mobile health (mHealth) evidence reporting and assessment (mERA) checklist. BMJ. 2016;352:i1174.