

介助作業評価法 日本語版 MAPO インデックスの信頼性と妥当性の検証

研究代表者	福岡産業保健総合支援センター	所 長	筒井 保博
研究分担者	福岡産業保健総合支援センター	産業保健相談員	織田 進
	福岡産業保健総合支援センター	産業保健相談員	神代 雅晴
	福岡産業保健総合支援センター	産業保健相談員	谷 直道
	福岡産業保健総合支援センター	産業保健専門職	市川富美子
	労働安全衛生総合研究所	人間工学研究グループ部長	岩切 一幸

1 背景と目的

わが国では、保健衛生業における災害性腰痛の顕著な増加を受け、2013年に職場における腰痛予防対策指針が改訂された。同指針の解説では、職場の腰痛リスクを把握するためにリスクアセスメントの導入が必要であることが示されている。しかしながら、本邦において医療・介護事業場の腰痛リスクを評価する手法が存在していなかった。そこで当センターでは、令和2年度の産業保健調査研究において同指針の解説で紹介された国際標準化機構の技術報告書 ISO/TR12296のうち、医療・介護事業場の腰痛リスク評価法であるMAPOインデックスの日本語版を開発した。本研究の目的は、開発した日本語版MAPOインデックスの信頼性と妥当性を検証することである。

2 対象と方法

本研究の分析対象は、調査に同意を得た特別養護老人ホーム15施設及び、当該施設に勤務する介護職員296名とした。信頼性の検証には、原著者らより専門教育を受けた調査員2名が対象施設に対してMAPOインデックスを用いた作業負担のばく露量の評価を1回ずつ実施し、その結果について級内相関係数 (ICC2, 1) を用いて検査者間

信頼性を検証した。また、妥当性を検証するために、介護職員が回答した腰痛に関する質問紙調査のうち過去12ヶ月間の腰痛発生を目的変数とし、MAPOインデックスの評価結果を説明変数として交絡要因を調整したロジスティック回帰分析を実施した。統計解析にはR ver. 3.5.2を用い、有意水準は両側検定5%未満とした。

3 結果

分析の結果、級内相関係数は0.99と高い信頼性係数を得た。また、多変量ロジスティック回帰分析におけるオッズ比 (95%信頼区間) は、MAPOリスクレベルの低リスクに対して、中リスクで1.70 (0.74-3.91)、高リスクで2.67 (1.28-5.56) でオッズ比の漸増が観察された (表1)。

4 考察と結論

本研究の結果より、日本語版MAPOインデックスの高い検査者間信頼性が観察された。また、介護職員の腰痛発生とMAPOインデックス評価結果との量-反応関係が観察されたことから、当該インデックスは介護事業場の腰痛リスク評価法として妥当であると考えられる。今後は、日本語版MAPOインデックスを活用した腰痛リスク評価と自律的な作業管理活動の推進が重要であると考えられる。

表 1. 介護職員における腰痛発生と MAPO リスクレベルの関連

施設数	過去12ヶ月間の腰痛経験 ^{注1}		ロジスティック回帰分析	
	n	(%)	粗オッズ比 (95%信頼区間)	調整オッズ比 (95%信頼区間)
MAPO リスクレベル				
低リスク	1	14 (34.1)	1.00 (reference)	1.00 (reference)
中リスク	3	32 (45.7)	1.62 (0.73-3.61)	1.70 (0.74-3.91)
高リスク	11	108 (58.4)	2.71 (1.33-5.49)**	2.67 (1.28-5.56)*

* $p < 0.01$, ** $p < 0.001$

注1: 腰痛ありと回答した者の人数(n)と割合(%)を記載