



Reliability and validity of the Japanese version of the Barthel Index dyspnea among patients with respiratory diseases

Yamaguchi, Takumi

(Degree)

博士 (保健学)

(Date of Degree)

2021-09-25

(Date of Publication)

2022-09-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第8160号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1008160>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



(様式3)

論文内容の要旨

専攻領域 地域保健学領域

専攻分野 健康科学

氏名 山口卓巳

論文題目 (外国語の場合は、その和訳を()を付して併記すること。)

Reliability and validity of the Japanese version of the Barthel Index dyspnea among patients with respiratory diseases
(呼吸器疾患患者における Barthel Index dyspnea 日本語版の信頼性、妥当性の検証)

論文内容の要旨 (1,000字~2,000字でまとめること。)

【背景】慢性呼吸器疾患患者において、呼吸困難は予後やQOLに重大な影響を与える。COPD、間質性肺疾患患者ともに呼吸困難はADL制限と関連している。一方、呼吸リハビリテーションは呼吸困難とADL能力改善に有効な手段である。リハビリによるADL改善度をより明確化するには疾患特異的ADL尺度の使用が望まれる。しかし、日本には海外で通用する呼吸器疾患特異的ADL尺度が数少ない上に、十分に普及していない。日本において、代表的なADL尺度であるBarthel Index (BI)の呼吸器疾患特異的改良版であるBarthel Index dyspnea (BI-d)は普及が期待できる。本研究の目的はBI-dの日本語版作成と信頼性、妥当性を検証することである。

【方法】尺度翻訳に関する基本指針に準じ日本語版を作成した。調査は2019年1月から2020年2月の期間中に2施設で外来診療を受ける慢性呼吸器疾患患者を対象とし、BI-d、mMRC、BI、呼吸機能検査、6分間歩行距離(6MWD)を測定した。再検査信頼性を検証するためBI-dのみ再測定し、級内相関係数(ICC)を求めた。内的整合性はクロンバックの α 信頼性係数、基準関連妥当性はBI-dとmMRC、BI、6MWD各々で相関分析により検証した。

【結果】慢性呼吸器疾患の外来患者64名を募集し、そのうち57名(年齢74.4 \pm 8.3歳)が研究対象となった。本研究の対象となった患者群のうち、50名(87.7%)がCOPD(喘息とCOPDの重複を含む)、7名(12.3%)がILDであった(表1)。COPD患者の重症度については、GOLD Stage Iが8名(16%)、Stage IIが26名(52%)、Stage IIIが11名(22%)、Stage IVが5名(10%)であった。mMRCスケールでは、グレード0が10名(18%)、グレード1が19名(33%)、グレード2が19名(33%)、グレード3が9名(16%)、グレード4が1名(0%)であった。日本語版BI-dの平均値は14 \pm 12.6であり、今回の対象者のADLは比較的軽度で変化に富んでいた。日本語版BI-dの総得点のヒストグラムでは、低得点側に偏って高い割合を示したことから、天井効果は認められなかったが床効果が疑われた。信頼性検証は43名で実施し、平均8.1 \pm 3日の間隔で再測定が行われ、ICC(2.1)は0.76(95%CI:0.63-0.85)と高い信頼性を認めた。クロンバックの α 信頼性係数は0.81で内的な一貫性を認めた。BI-dとの相関係数(r)は、6MWD(-0.464, p <0.01)、mMRC(0.758, p <0.01)、BI(-0.286, p <0.05)であり妥当性を認めた。

【結論】本研究では、日本語版BI-dが日本人の慢性呼吸器患者のADL能力を測定するツールとして、高い信頼性と十分な妥当性を持つことが示された。日本語版BI-dは、日本の慢性呼吸器患者のADLを適切に測定するための新しいツールとして採用することができる。今後、日本語版BI-dを用いて慢性呼吸器患者への介入効果や予後の評価を行うことが重要と考える。

指導教員氏名: 石川 朗 教授

(別紙1)

論文審査の結果の要旨

氏名	山口卓巳		
論文題目	Reliability and validity of the Japanese version of the Barthel Index dyspnea among patients with respiratory diseases (呼吸器疾患患者における Barthel Index dyspnea 日本語版の信頼性、妥当性の検証)		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	教授	石川 朗
	副査	教授	西村 範行
要 旨			
<p>【目的】慢性呼吸器疾患患者において、呼吸困難は予後やQOLに重大な影響を与える。しかし、日本には海外で通用する呼吸器疾患特異的ADL尺度は十分に普及していない。本研究はBarthel Index dyspnea (BI-d)の日本語版作成と信頼性、妥当性を検証することであった。</p> <p>【方法】尺度翻訳に関する基本指針に準じ日本語版を作成した。再検査信頼性の検証にはBI-dを再測定し、級内相関係数(ICC)を求めていた。内的整合性はクロンバックのα信頼性係数、基準関連妥当性はBI-dとmMRC、BI、6MWD各々で相関分析により検証していた。</p> <p>【結果】本研究の対象は、COPD50名、ILD7名であった。日本語版BI-dの平均値は14\pm12.6であった。信頼性検証は43名で実施し、平均8.1\pm3日の間隔で再測定が行われ、ICC(2.1)は0.76(95%CI:0.63-0.85)と高い信頼性を認めていた。クロンバックのα信頼性係数は0.81で内的な一貫性を認め、さらにBI-dとの相関係数(r)は、6MWD(-0.464, p<0.01)、mMRC(0.758, p<0.01)、BI(-0.286, p<0.05)であり妥当性を認めていた。</p> <p>【結論】本研究では、日本語版BI-dが日本人の慢性呼吸器患者のADL能力を測定するツールとして、高い信頼性と十分な妥当性を持つことが示された。日本語版BI-dは、日本の慢性呼吸器患者のADLを適切に測定するための新しいツールとして採用することができる。今後、日本語版BI-dを用いて慢性呼吸器患者への介入効果や予後の評価に有用と思われる。よって、学位申請者の山口卓巳は、博士(保健学)の学位を得る資格があると認める。</p>			
Reliability and validity of the Japanese version of the Barthel Index dyspnea among patients with respiratory diseases. Yamaguchi T, Yamamoto A, Okai Y, Sakai H, Mitsu S, Iwata Y, Kaneko M, Sawada K, Okai Y, Mitani Y, Ono K, Ishikawa I, International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease :16,1863-1871,2021			