

氏名	おのの かんた 大野 勘太		
所属	人間健康科学研究科 人間健康科学専攻		
学位の種類	博士（作業療法学）		
学位記番号	健博 第 227 号		
学位授与の日付	令和 4 年 3 月 25 日		
課程・論文の別	学位規則第 4 条第 1 項該当		
学位論文題名	Examining minimal important change of the Canadian Occupational Performance Measure for subacute rehabilitation hospital inpatients (和訳) カナダ作業遂行測定の臨床上意味のある最小重要差の検証		
論文審査委員	主査 教授	小林 隆司	
	委員 教授	小林 法一	
	委員 准教授	石橋 裕	

【論文の内容の要旨】

要旨

カナダ作業遂行測定 (Canadian Occupational Performance Measure; COPM) は国内外の臨床実践, 臨床研究で広く普及している効果指標である. COPM は, 患者自身が問題として認識する作業を評定する半構造的面接法であり, 特定した作業について重要度, 遂行度 (Performance; COPM-P), 満足度 (Satisfaction; COPM-S) を 10 段階で評価する. COPM のような患者報告式アウトカムの結果を解釈するための指標として, 臨床的に意味のある最小重要差 (minimal important change; MIC) がある. 1990 年に刊行された COPM の原版には, 遂行度, 満足度ともに MIC が 2.0 点と記載されているが, 算出方法や検証時の対象集団が明記されておらず, 統計的な信頼性・妥当性は担保されているとは言い難い. そこで本研究では, 回復期リハビリテーションの入院患者を対象に COPM の MIC の算出することを目的とした. なお, 本研究は東京都立大学倫理委員会 (承認番号: 20052) の了承を得てから実施した.

2020 年 7 月から 2021 年 3 月の期間に回復期リハビリテーション病院に入院した患者のうち, 初回の作業療法面接で COPM を実施した者を対象とした. 本研究では, Transition Index (TI) を外的基準 (Anchor) として採用した. TI では, COPM で特定された各作業に関して「それぞれの作業を行う上で感じていた困難さはどの程度変化しましたか?」という問いに 7 件法 (1:困難さは完全になくなった ~ 4:変化なし ~ 7:とても悪くなった) で主観的に測定し, TI1-3 を改善, TI4 を不変, TI5-7 を悪化と定義した. COPM で

は作業を最大 5 つまで特定することができるため、過半数の TI の結果に基づいて対象者を改善群、不変群、悪化群にラベルづけした。なお、本研究では改善群と不変群を弁別する得点を MIC として解釈するため、悪化群に関しては解析対象から除外することとした。

データ収集は、入院直後の初回評価と再評価（入院から約 1 ヶ月後）の 2 点で測定を行った。COPM を評価する際には、時間経過に伴う対象者の認識の変化であるレスポンスシフトを回避することを目的に、COPM で特定された各作業について 5W1H のインタビューガイドに基づいて共有を行ない、再評価時には、初回評価時に特定した 5W1H の認識をフィードバックして評定を行なった。また、年齢、性別、診断名、Functional Independence Measure（以下、FIM）、Mini Mental State Examination（以下、MMSE）をカルテより収集した。

本研究では、MIC 算出のために平均変化量法（以下、MICMeanChange）、受信者操作特性曲線（receiver operating characteristic curve）（以下、MICROC）、予測モデリング法（MICpredict）の 3 種類の Anchor-based method を適応した。なお、データ解析はすべて EZR を使用した。MICpredict は、感度と特異度の比である尤度比が 1 になる時の変化量を MIC とする手法であり、近年 MICROC に比してより精度の高い MIC の算出ができるとされている。しかし、解析対象における改善群の比率が 50%ではない場合、バイアスが生じるとされており、人数比を是正する調整式を適応し MICadjust を算出する。

100 名の対象者が参加し、TI の結果から 80 名が改善群、17 名が不変群、3 名が悪化群となった。悪化群となった 3 名を除外して、計 97 名を解析対象とした。改善群の比率が 82.5% (80/97 名) だったため、MICpredict に関しては調整式を適応させた MICadjust を採用した。解析対象者の属性は、男性 36 名、女性 61 名、年齢 73.6 ± 12.6 歳 (36-97 歳)、疾患区分は脳血管疾患 37 名、運動器疾患 56 名、廃用症候群は 4 名だった。MMSE は平均 27.2 ± 2.6 点、FIM は合計得点が平均 82.9 ± 16.6 点、運動項目 54.1 ± 14.0 点、認知項目 28.1 ± 5.3 点だった。初回から再評価までの評価期間は平均 30.7 ± 7.1 日 (9-47 日) だった。

統計手法別の MIC の結果は、MICMeanChange では COPM-P が 2.62 (95%CI: 2.24-3.00)、COPM-S が 2.78 (95%CI: 2.36-3.20) だった。MICROC では COPM-P が 1.75、COPM-S が 2.25 となり、曲線下面積 (area under the curve) は COPM-P が 0.72 (95%CI: 0.58-0.85)、COPM-S が 0.84 (95%CI: 0.75-0.93) となった。MICadjust では COPM-P が 2.20 (95%CI: 1.80-2.59)、COPM-S が 2.06 (95%CI: 1.73-2.39) となった。

3 種の統計手法の中でも統計的に最も正確性が高いとされる MICadjust の結果から、COPM-P で 2.20、COPM-S で 2.06 という結果になった。先行研究の多くは MICMeanChange や MICROC が適応されており、今回の統計手法で算出された MIC はより妥当な結果となったと考えられる。ただし、本研究では COPM の原版には定められていない独自の方法で作業の特定を実施しているため、本研究で算出した MIC を適用す

る場合は同様の特定方法を適応させる必要がある。