

論文審査の結果要旨

論文題名：

Evaluation of the therapeutic effectiveness of EMG bio-feedback therapy after elbow surgery using minimal detectable change as performance indicators: an observational case series study

肘関節術後における筋電図バイオフィードバック療法に対する治療効果判定に用いる最小可検変化量：症例観察研究

申請者氏名：高橋 里奈

審査の所見

<論文課題概要>

本論文は肘関節周辺術後患者 36 名における筋電図バイオフィードバック療法（以下 BF 療法）の効果を示す評価指標の再現性と、算出した最小可検変化量（以下 MDC）を用いて術後の BF 療法による肘関節可動域（ROM）と DASH-JSSH と PREE-J の変化をみて議論を行ったものである。DASH や PREE のような、痛みや機能障害といった患者の主観的な評価である患者立脚型質問票（patient reported outcome：PRO）において、変化が有益であると解釈できる最小の変化値を求めたものである。

<研究内容>

MDC は測定されたスコアの標準誤差（SEM）を用いた統計学的手法により Minimal Clinically Important Difference（MCID）を算出する方法であり、MDC を用いた臨床応用について測定誤差を超える程度の改善を達成した患者の割合を報告して介入効果を説明している。

<科学的到達・新規性>

急性期および介入期間中の評価データは時系列データであり、変化の傾向を分析するためにこの研究では最小二乗法によって作成された予測式を使用して推定値を計算した点が新規性を持ち、急性期かつ介入期間中のデータから MDC を算出して副次的に肘関節術後のバイオフィードバック療法後の治療効果判定をする点で独創性を有する。

<発展>

本研究で用いた BF 療法の有効性について MDC を用いて証明した成果を踏まえて、今後の臨床活動における評価手法として発展応用が期待されるものである。

以上のことから、本論文は博士（健康科学）の学位授与に値するものとして認める。

【審査員】

主査：埼玉県立大学大学院保健医療福祉学研究科 教授 原 和彦

副査：埼玉県立大学大学院保健医療福祉学研究科 教授 西原 賢

副査：早稲田大学人間科学学術院 准教授 田山 淳