

学 位 論 文 要 旨

研究題目

Reliability of remote evaluation for the Fugl-Meyer assessment and the action research arm test in hemiparetic patients after stroke

(脳卒中後の上肢麻痺を有する患者に対する Fugl-Meyer assessment と action research arm test における遠隔身体機能評価の信頼性)

兵庫医科大学大学院医学研究科

医科学 専攻

高次神経制御 系

リハビリテーション科 学 (指導教授 道免 和久)

氏 名 天野 暁

〔背景〕脳卒中に由来する年齢標準化死亡率はここ数十年で世界的に減少しているが、脳卒中を生き延びた人の絶対数とそれに伴う負担は大きく、増加している。そのような中、世界中で膨大な資源が脳卒中リハビリテーションに費やされているにもかかわらず、この分野における厳密で大規模な試験は未だ制限された状態にある。その理由の一つとして、薬理試験に比べ、脳卒中リハビリテーションという分野における評価者盲検化の困難さが影響している。この問題に対して、今回我々は評価者に対する盲検化の手段として、ビデオを用いた遠隔評価に注目した。

〔目的〕脳卒中に由来する上肢麻痺を呈する患者において、患者を目の前にして評価する「直接評価」とその評価場面を撮影したビデオ情報を基に評価する「ビデオ評価」という異なる判定情報環境における検者間信頼性を Fugl-Meyer Assessment (FMA) と Action Research Arm Test (ARAT) において評価することである。

〔方法〕脳卒中患者に対する前向き横断的単施設試験を行った。サンプルサイズの見積もりは、級内相関係数 (intraclass correlation coefficient, ICC) を基に 28名と算出された。訓練された評価者によって、予め決められた撮影方法と評価方法に従い各患者に対して二様式 (直接評価とビデオ評価) の評価が実施された。合計得点に対する相対的検者間信頼性を ICC, 各項目得点に対する相対的検者間信頼性を重み付けされたカッパ係数, そして合計得点に対する絶対的検者間信頼性を Bland-Altman 法における limits of agreement (LOA) を採用して解析した。

〔結果〕FMA と ARAT 合計得点の ICC 解析結果は、それぞれ 0.998 (95% confidence interval [CI], 0.995-0.999; $P < 0.001$) と 0.998 (95% CI, 0.996-0.999; $P < 0.001$) と算出された。重み付けカッパ係数範囲は、FMA にて 0.697-1.000, そして ARAT にて 0.909-1.000 となった。また、LOA は、FMA にて -2.87 から 2.87, ARAT にて -2.70 から 3.04 であった。

〔結論〕本研究において予め決められた撮影方法と評価方法に従う限り、FMA と ARAT に対する遠隔評価は、脳卒中後に影響を受けた上肢麻痺を適切に評価することが可能である。