

論文審査の結果の要旨および担当者	
学位申請者	曾田 幸一朗
論文担当者	主査 中込 隆之
	副査 越久 仁敬
	副査 小山 英則
学位論文名	Examination of Factors Related to the Effect of Improving Gait Speed With Functional Electrical Stimulation Intervention for Stroke Patients (脳卒中患者における機能的電気刺激を利用した歩行速度改善効果に関連する因子の検討)
<p style="text-align: center;">論文審査の結果の要旨</p> <p>(背景) 脳卒中による後遺症の中でも下垂足は脳卒中患者の約 20%に合併し、歩行障害の主要な原因のひとつである。これまで、下垂足に対して、一般的に装具療法が行われてきたが、その効果は装具装着時に限定されていた。近年、装具療法の代替手段として機能的電気刺激 (functional electrical stimulation: FES) の有効性が報告されているが、その詳細に関してはよく検討されていない。</p> <p>(方法) 本研究に参加した当大学を含む 8 施設において脳卒中による下垂足を発症した 20 歳以上の患者のうち FES による介入を行った 101 名を対象にした。10m 歩行速度にて最小変化量 (minimally clinical important difference: MCID) 以上の変化を認めた者を responder 群、MCID 未満の変化だった者を non-responder 群とした。目的変数を群分けし、説明変数を性別、介入回数、足関節背屈自動可動域、発症後期間としてロジスティック回帰分析を行った。</p> <p>(結果) すべての FES 介入者において介入前に比べ介入後において、今回用いた身体機能評価項目の全てにおいて有意な改善を認めた。また、群内比較では、responder 群では、身体機能評価項目の全てにおいて FES 介入後に有意に機能改善を認めた。一方、non-responder 群では、身体機能評価項目の 10m 歩行速度以外の全てにおいて FES 介入後に有意に改善を認めた。さらに、ロジスティック回帰分析の結果、女性で FES を用いた介入回数が多く、足関節背屈自動可動域が大きい症例ほど、FES による介入で 10m 歩行速度が MCID 以上に改善することが明らかになった。</p> <p>以上の結果より、申請者らは、脳卒中後遺症である下垂足に対して、FES が有効であり、10m 歩行速度が MCID 以上に改善する因子として、性別、介入回数、足関節背屈自動可動域が統計学的に関連する因子であることを見いだした。よって学位に値すると判断した。</p>	