

## 末梢および中枢神経障害によるしびれ感に対するリハビリテーションの確立と検証

1. 対象者：上肢にしびれ感を呈する糖尿病、腕神経叢麻痺、化学療法後末梢神経障害等の末梢神経障害患者50名および多発性硬化症、脊髄損傷、脳血管疾患等の中枢神経障害患者50名を対象とします。取り込み基準は初発の末梢あるいは中枢神経障害の疾患（糖尿病、腕神経叢損傷、化学療法後末梢神経障害、多発性硬化症、脊髄損傷、頸椎症性脊髄症、脳梗塞、脳出血等）を診断され、しびれ感がある者。除外基準は、認知症や高次脳機能障害を有する者、中枢あるいは末梢神経疾患を再発および併発している者、上肢運動器疾患を有している者、ペースメーカーなどの植え込み電極を施術されている者としてします。
2. 本研究の目的：多用な神経疾患で生じる“しびれ感”は日常生活動作や生活の質を著しく妨げる重大な神経症状ですが、体系的な介入が確立されていない問題があります。これまで申請者らは、脊髄神経機能不全症例において経皮的電気神経刺激（Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation:TENS）の周波数及び刺激強度をしびれ感に一致させる“しびれ同調 TENS”によって即時的にしびれ感が改善した事を報告しています。しかしながら、他のどのような疾患や病態特性に効果があるのかは不明です。本研究では、しびれ同調 TENS の短期・長期的効果を神経生理学的・運動学的側面から明らかにするとともに、疾患ごとのしびれ感の性質およびしびれ同調 TENS の効果を探索・類似化することでしびれ同調 TENS の適応を明らかにすることを目的としています。
3. 方法：短期および長期効果を検証する場合、本研究ではベースライン期 1 週間、介入期 1 週間、フォローアップ期 2 週間実施します。ベースライン期では、標準的な理学療法のみ行います。介入期ではしびれ同調 TENS を 1 時間/日で実施するとともに、標準的な理学療法を行います。フォローアップ期では標準的な理学療法のみが行われます。標準的な理学療法は、関節可動域運動野筋力増強運動、歩行等が各症例に対して、実験期間を通して行われます。介入期において、しびれ同調 TENS を実施中は、上肢を主とした運動は行わず、臥位や座位での下肢運動などが実施されます。
4. 研究参加される患者様には、研究内容を十分に説明し同意書を頂きます。研究から得られた情報は、研究のみに使用します。研究結果は院内の研究発表や学会で発表することがありますが、個人が特定されるような情報を公表することは決してありません。本調査へのご協力をお引き受け頂いた後も、患者様に不都合が生じた場合は、いつでも協力の同意を撤回することができます。
5. 利益相反関係については該当ありません。

<連絡先> 研究実施者：石原 匠 所属施設：社会医療法人有隣会 東大阪病院 職業：理学療法士  
住所：〒536-0005 大阪府大阪市城東区中央 3 丁目 4-32  
TEL：06-6939-1121(代表) TEL/FAX：06-6933-8133(直通)