



機能的電気刺激による共同運動の 早期離脱

眞野 智生

Tomoo Mano

脳神経内科学

■キーワード 脳血管障害、リハビリテーション治療、医療機器、原始運動

シーズ概要

脳血管障害患者の生命予後は急性期治療の進化により改善したが、片麻痺の残存率は未だ高く、大きな社会的不利を生じている。運動麻痺が残存し、日常生活動作(ADL: Activities of Daily Living)が低下する原因として、脳血管障害の回復過程で出現する共同運動(一つの運動を行う際に、1つの筋のみを動かすことができず、一肢の伸筋または屈筋全体が動くこと)からの離脱の遅れがある。共同運動は、中等度片麻痺がある脳血管障害患者に対して通常のリハビリテーション治療を行った場合、筋収縮の獲得の後、複数の関節に出現する。共同運動からの離脱が進むと、単関節の運動(分離運動)が可能となる。脳血管障害後の運動麻痺の改善期間は3ヶ月間と言われており、回復までの期間は限られているため、急性期での早期の共同運動からの離脱が麻痺の回復には重要である。我々は、共同運動からの早期離脱を目指し、機能的電気刺激を応用した新しいリハビリテーション方法を発案し、特定臨床研究にて有効性と安全性を探索している。

研究成果の応用可能性

特定臨床研究「脳血管障害患者に対する機能的電気刺激を応用したリハビリテーション治療試験」にてPOC取得後、第三相当臨床試験を経て、医療機器として認可を目指す。

Appeal Point

アピールポイント

共同運動からの早期離脱に注目したリハビリテーション機器は新規性が高い。

関連文献／特許

1. 特願 2022-004324
2. Mano T, et al. Pilot Feasibility Stud. 2022