

平成 22 年度 博士後期課程学位論文要旨

学位論文題名 (注: 学位論文題名が欧文の場合は和訳をつけること)

回復過程の脳卒中片麻痺者への部分免荷トレッドミル歩行練習の特徴
 -異なる歩行練習間の歩行速度変化、歩行距離、歩容の比較-

【目的】脳卒中片麻痺者に対する部分免荷トレッドミル歩行練習 (BWSTT) の効果に対する評価は一定ではない。脳卒中片麻痺者は、臨床症状に個人間のばらつきが大きく、BWSTT の有効性が必ずしも活かされていないことが推測される。また、回復段階の対象に BWSTT を適用した報告は少なく、回復段階の脳卒中片麻痺者に BWSTT を適用した場合の BWSTT の特徴は明らかではない。本研究の目的は、回復過程の脳卒中片麻痺者を対象に BWSTT と他の練習様式での 1 日練習後の平地歩行速度変化、練習中の歩行距離、単脚支持率、遊脚相の左右対称性を比較することによって、BWSTT の特徴を検討することである。【方法】初回発作で発症後 40 日以内の脳卒中片麻痺者 30 例を対象に、BWSTT、平地歩行練習 (TOF)、トレッドミル歩行練習 (TOT) のいずれかを選び、1 日ごと無作為に行った。練習方法は、BWSTT は免荷量を体重の 20%としたトレッドミル上歩行、TOT は免荷装置を使用せずに全荷重でのトレッドミル上歩行、TOF は 12m 歩行路の往復とした。練習時間は全ての練習様式で 5 分間とし、2 セット行った。評価項目は、1 日練習前後の平地 10m 最大歩行速度、練習中の歩行距離、単脚支持率、遊脚相の左右対称性とした。分析は、各練習様式間で歩行速度変化、歩行距離、単脚支持率、遊脚相の左右対称性を比較するため一元配置分散分析反復測定を用いた。【結果】1 日練習前後の平地歩行速度変化は、練習様式間に有意差を認めなかった。歩行距離は、BWSTT は TOT よりも有意に長距離であり、TOF よりも短距離の傾向であった。麻痺側単脚支持率は、BWSTT では TOT よりも有意に増加した。非麻痺側単脚支持率は、TOT では BWSTT・TOF よりも有意に減少した。遊脚相の左右対称性は、BWSTT・TOT は TOF よりも有意に高かった。【結論】歩行速度の結果から、BWSTT は即時的には他の練習様式と同程度に平地歩行速度を改善する練習課題であると考えられた。BWSTT の歩行距離が TOF よりも短距離になったことは、BWSTT は歩行を補助するだけでなく、接地面が一定速度で動くトレッドミルの環境に適応するために歩調を合わせる課題を付加することが影響していると考えられた。遊脚相の対称性、単脚支持率の結果から、BWSTT はより麻痺側下肢の残存機能を活かした状態で左右対称な歩行パターンでの歩行を促す練習課題であると考えられた。

学位の種類: 博士 (理学療法学)

人間健康科学研究科 博士後期課程 人間健康科学専攻 理学療法科学系

学修番号 07995606

氏名: 武井 圭一

(指導教員名: 金子 誠喜 教授)

注: 1,000 字程度 (欧文の場合 300 ワード程度) で、本様式 1 枚 (A 4 版) に収めること