

P2-2 急性期での歩行再建を目指し長下肢装具歩行訓練を実施した 右視床出血患者

○高橋 慎太郎(たかはし しんたろう), 大倉 一紀, 岡本 真衣, 吉田 安香音, 豊田 ひかり,
宮田 裕輔
京都岡本記念病院 リハビリテーション科

Key word : KAFO, heel rocker, 倒立振り子

【目的】急性期からのリハビリテーション介入において脳卒中治療ガイドライン2015では発症後早期から積極的なリハビリテーションの推奨や歩行の訓練量の増加が歩行能力の改善に強く勧められるとされている。また脳卒中片麻痺患者の歩行再建において早期からの装具を使った歩行訓練の重要性も近年では重要度の高い介入方法の一つに挙げられている。今回、重度麻痺と感覚障害を伴う急性期視床出血患者に対して長下肢装具を使用し、早期から積極的な歩行訓練を実施し短期間で一定の改善を得たため報告する。

【症例紹介】40代女性、X月Y日起床時に左麻痺を自覚し救急要請。当院へ搬送されCT施行したところ脳室穿破を伴う右視床出血の診断で保存的加療目的の入院となった。血腫は外側に進展し内包後脚まで含んでいた。翌日より理学療法を開始。開始時は嘔気と頭痛が強く離床困難であった。Y日+5日頃より嘔気等が低下し活動的な運動療法が実施出来た。意識状態はGCS(4-5-6)でほぼ清明であったがぼんやりしている状態が持続していた。運動麻痺はStroke Impairment Assessment set(以下SIAS)の運動機能は0-0-2-1-0であった。筋緊張はModified Ashworth Scale(以下MAS)にて左下肢1で足部クローヌスは軽度出現していた。感覚は左上下肢表在、深部覚ともに重度鈍麻、軽度の左半側空間無視症状を呈しており、左空間の注意障害が出現していた。Functional Independence Measure(以下FIM)は運動項目48点、認知項目33点の計81点であった。歩行状態は平行棒支持にてgait solution design(以下GSD)着用し平行棒支持にてどうにか見守り歩行出来る程度であった。左初期接地は前足部から接地でheel rockerは消失。また接地位置は一定しない。左前遊脚期ではpush offが弱く十分な蹴りこみが出現しないまま遊脚初期を迎えていた。

【説明と同意】症例報告を行うにあたり、ヘルシンキ宣言に則り患者へ説明し了承を得た。

【経過】歩行訓練が開始可能となった時点からGS継手付きKAFOを使用した介助歩行を開始した。早期から無杖2動作前型でのスピーディーな歩行を推奨して行った。Y日+10日頃より四脚杖を使用した振出しのみの介助でも歩行が可能となった。その頃も2動作前型でスピードを保った歩行を意識して行った。Y日+20日頃からAFO使用でも踵接地が出現し始めたためKAFOを使用した歩行訓練の頻度を

漸減していった。その時の10m歩行速度は46.03秒(37歩)であった。Y日+30日頃の評価において、麻痺はSIAS運動機能0-0-3-2-0と改善、粗大筋力の出力としてもキッキングにてMMT4レベル発揮できるようになった。筋緊張はMAS1+と軽度増加、FIMは運動項目66点、認知項目35点と計101点となり、歩行動作はT字杖使用にて2動作前型歩行で見守りレベルとなった。装具はGSDを使用。10m歩行速度は28.28秒(28歩)と改善した。左踵接地が出現しheel rockerが出現した。立脚周期での膝伸展保持、中期以降からの股関節伸展増加を認めた。前遊脚期でのpush offは減少しpull offでの振出しである。

【考察】本症例は下肢近位筋の随意性が発症早期から比較的良好であったが足部麻痺が重度残存、感覚障害が存在していたために立脚初期のコントロールに苦慮していた。山本はheel rockerの機能として倒立振り子の開始にあたり重心の前上方推進力を生成するとしている。本症例は踵接地が消失しており、heel rockerが出現せず、麻痺側の倒立振り子を十分に振ることが出来ていなかった。その結果身体重心を上昇させることが出来ず非効率な歩行となっていた。GS継手付きKAFOを使用した歩行により踵接地の出現、前脛骨筋の補助によりheel rockerを生み出すことが出来たために立脚期の安定と歩行速度向上につながったと考える。また、吉尾は急性期脳卒中患者の障害の特性として随意運動の困難さを指摘しており、本症例においても運動麻痺や感覚障害に加えて軽度の半側空間無視を呈していたことから随意運動として動作のエラーを修正することは困難であった。KAFOを使用し2動作前型での歩行訓練を実施したことで自動性を考慮した訓練が実施出来たと考える。本症例の残存した問題点としてpull offでの努力性の振出しがある。今後は立脚期で得られたエネルギーの蓄積を遊脚期へ繋げられるよう訓練の継続が必要であると考えられる。

【理学療法研究としての意義】heel rockerの出現が歩行の効率性を高めることが認識出来た。急性期において運動理解が不十分な患者においてもKAFOを使用した歩行訓練を早期から実施していくことで良好な結果が得られることが示唆された。