

P2-3 両側足関節底屈拘縮と褥瘡を有する四肢麻痺患者への装具療法の試み ～ウルトラフレックス継手とダブルクレンザック継手の併用～

○庄司 和行(しょうじ かずゆき)¹⁾, 宇渡 竜太郎¹⁾, 成田 孝富¹⁾, 勝谷 将史²⁾, 神田 昭光³⁾

1)西宮協立リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法科,

2)西宮協立リハビリテーション病院 医局, 3)有限会社 永野義肢

Key word : 足関節底屈拘縮, 両側金属支柱付きプラスチック短下肢装具, ウルトラフレックス継手

【目的】 装具療法を展開するにあたり変形の予防・矯正として装具を使用することは多いが、臨床場面にて既に関節拘縮を呈し使用に難渋する症例も経験する。今回、重度四肢麻痺を有し両側足関節底屈拘縮と褥瘡を呈した症例に対して短下肢装具で足継手を2種類併用することを試みた。それぞれの特性により拘縮の予防・改善に繋がり家族介助での移乗動作獲得が図れたので報告する。

【症例紹介】 症例は、40歳代女性。診断名は脳動静脈奇形破裂による脳出血。第73病日、リハビリテーション目的にて当院入院。意識レベルはJapan Coma Scale(以下JCS)-200。Stroke Impairment Assessment Set Motor(以下SIAS-M)にて両側共に0-0、0-0-0。体幹機能は、腹筋力0、垂直性0。Modified Ashworth Scale(以下MAS)は、下腿三頭筋4/4。ROMは、足関節背屈(膝伸展位)-50°/-35°。Functional Independence Measure(以下FIM)は、運動13/91点、認知5/35点、計18点。移乗1/7、2人介助を要し両足関節底屈拘縮のため荷重下での移乗が困難であった。褥瘡は両側踵骨の上部に認めていた。

【説明と同意】 ヘルシンキ宣言に基づき患者、家族へは説明し同意を得たので報告する。

【経過】 入院時より当院備品の両側金属支柱付き短下肢装具(以下AFO)に底屈拘縮に合わせた補高で足部のアライメントを調整し底屈拘縮の改善と離床を図っていった。経過にて、意識レベルはJCS-20。SIAS-Mは右1-0、0-1-0。左1-1、0-1-0。腹筋力0、垂直性1。MASは下腿三頭筋4/4。両足関節背屈ROM(膝伸展位)は-40°/-35°に改善を認めた。しかし、第163病日にPEG増設のため転院となり第174病日の再入院時は、足関節背屈ROM(膝伸展位)は-55°/-50°となり増悪を認めた。備品のAFOでは、両側足関節底屈拘縮、荷重下での移乗が困難なため第189病日に両側金属支柱付きプラスチック短下肢装具(以下PAFO)を作成することとなった。両側足関節底屈拘縮に対応するため、補高に加え足継手は外側にウルトラフレックス継手とし、内側にダブルクレンザック継手を併用した。このPAFOの使用により立位での積極的な荷重練習を実施することができ、介助歩行練習も可能となった。また、病棟ではPAFO着用下でのポジショニングを実施し底屈拘縮の改善を図っていった。第239病日、意識レベルはJCS-3。SIAS-Mは右2-1A、

2-1-0、左3-1A、2-1-0。体幹機能は、腹筋力1、垂直性2。MASは下腿三頭筋3/4。ROMは足関節背屈(膝伸展位)-40°/-30°。FIMは、運動18/91点。移乗は3/7点で1人介助にて可能となり家族介助での移乗も可能となった。褥瘡は、両足関節底屈拘縮の改善に伴い治癒した。

【考察】 ウルトラフレックス継ぎ手は、ウォームギアとエラストマースプリング、スライドロック機構により段階的かつ持続的な矯正が可能となる継ぎ手である。矯正に適した継ぎ手であり、長時間の装着による過度な圧力を軽減させるため軽度の遊動性を持ち合わせている。その反面、足関節の十分な固定が難しく立位などの荷重練習には適さないことが多い。そのため、対側にダブルクレンザック継ぎ手を併用し足関節の固定性を高めることで、積極的な立位・歩行練習が可能となり運動療法を実施することができた。また、病棟では矯正機能を利用して装具着用下でのポジショニングを実施し痙縮の軽減及び両側足関節背屈ROMの改善が図れた。今回、ウルトラフレックス継手とダブルフレックス継手の利点を併用することで、適切な運動療法が実施でき家族介助下での移乗動作獲得に繋がったのではないかと考えた。

【理学療法研究としての意義】 脳卒中理学療法診療ガイドラインにて装具療法は推奨グレードAとされている。装具療法の目的の1つとして、変形の予防と矯正が挙げられるが既に拘縮を有した症例に対しての装具療法は難渋する。今回使用したウルトラフレックス継ぎ手に関しては、短下肢装具に使用した報告が少なく、また、ダブルクレンザック継ぎ手との併用は報告が認められない。拘縮を呈する症例に対して荷重下での運動療法、病棟での装具着用下でのポジショニングを実施するにあたり、ウルトラフレックス継手とダブルクレンザック継手の併用は有効な手段ではないかと考えた。