

## O-0238

重度脳卒中片麻痺患者のトイレ動作に対する長下肢装具を用いた練習効果の検証  
多職種協同による練習を通して

村井 直人, 与儀 哲弘, 今山 裕康

医療法人ちゅうざん会ちゅうざん病院

## key words 長下肢装具・トイレ動作・多職種

## 【はじめに、目的】

長下肢装具(以下 KAFO)を用いた治療に関する報告は多くみられるが、KAFO を生活場面に用いる、または PT 以外の職種による KAFO を用いた治療に関する報告は少ない。我々はトイレ動作の介助量が多い重度脳卒中片麻痺患者 5 症例に対し、KAFO を積極的に用いた PT 個別リハに加え、病棟生活におけるトイレ動作時に大腿上位半月をカットした KAFO(以下 semi-KAFO)を用いる下衣操作練習を多職種 (PT・OT・ST・NS・CW) にて行った。その結果全症例において装具なしでの動作が自己にて可能となった。この多職種にて semiKAFO を用いた練習の効果を検証するために、使用者と不使用者で下衣操作獲得の帰結、トイレ動作に関わる能力や運動機能の変化、帰来先を比較・検討したのでここに報告する。

## 【方法】

平成 24 年 9 月から平成 26 年 3 月までに当院に入院した初発の重度脳卒中片麻痺患者 (入院時 Functional Independence Measure (以下 FIM) の運動項目 37 点未満、入院時下衣操作全介助) で KAFO を作製した 15 名を対象とし、その中から多職種にて semiKAFO をトイレで使用した者 5 名 (以下: 使用群, 年齢  $70.0 \pm 10.6$  歳) と PT 個別リハのみの使用に留まった者 10 名 (以下: 不使用群, 年齢  $78.0 \pm 8.7$  歳) の 2 群に分けた。なお、認知症などで指示理解が困難な者は除外した。使用群における練習開始へと至る基準としては、下衣操作が重度介助を要する場合、KAFO 装着での下衣操作を評価し軽介助~監視にて実施可能な者とした。次に練習は起立・着座・移乗時は膝継手ロックを外す、下衣操作時のみロックを入れる方法に統一した。また semi-KAFO は車椅子乗車時から装着し、常にトイレで使用できるようにした。対象の 2 群間における下衣操作獲得の帰結(可能・不可能)、入・退院時 FIM (トイレ動作・排尿管理・排便管理・トイレ移乗・移動)、入・退院時上肢・手指・下肢 Bruunstrom stage、入・退院時 NTP-stage、帰来先(自宅・施設)をカルテより後方視的に調査した。またその他項目として、年齢、在院日数、入・退院時 FIM 運動項目 (以下 FIM-M)・認知項目 (以下 FIM-C) についても調査した。各調査項目における群間比較を、2 標本 t 検定及びマンホイットニーの U 検定、 $\chi^2$  検定を用いて行った。なお、有意水準は 1% 及び 5% 未満とし、統計解析には R2.8.1 を使用した。

## 【結果】

下衣操作獲得の帰結については、可能であった者の割合が使用群 100%、不使用群 10% であり、使用群の方が可能者が多く有意差を認めた ( $p < 0.01$ )。退院時 FIM のトイレ動作 (使用群  $4.4 \pm 0.5$  点、不使用群  $2.7 \pm 1.4$  点)・排尿管理 (使用群  $5.0 \pm 0.8$  点、不使用群  $2.7 \pm 1.7$  点)・排便管理 (使用群  $5.0 \pm 1.0$  点、不使用群  $2.6 \pm 1.9$  点)・移動 (使用群  $5.2 \pm 0.8$  点、不使用群  $2.7 \pm 1.7$  点) や退院時 NTP-stage (使用群  $3.4 \pm 0.5$ 、不使用群  $2.5 \pm 0.8$ )、退院時 FIM-M (使用群  $58.8 \pm 5.9$  点、不使用群  $39.6 \pm 17.3$  点) については、使用群の方が高値であり有意差を認めた ( $p < 0.05$ )。帰来先については、自宅退院者の割合が使用群 80%、不使用群 20% であり、使用群の方が自宅が多く有意差を認めた ( $p < 0.05$ )。退院時 FIM-C (使用群  $25.2 \pm 3.0$  点、不使用群  $16.7 \pm 5.8$  点) については使用群の方が高値であり有意差を認めた ( $p < 0.01$ )。その他項目は有意差を認めなかった。

## 【考察】

KAFO を PT のみの使用に留めず実際のトイレ場面においても多職種にて積極的に使用していくことは、トイレ動作の介助量軽減に有効であることが示唆された。トイレ動作は移動・移乗・下衣操作・排泄・清拭から構成されている。今回は下衣操作に対して semiKAFO を用いた練習を行ってきたが、これは単に装具により下衣操作の難易度を軽減させ、多職種にて効果的な練習量を確保したことによる運動学習の効果が下衣操作獲得に影響を及ぼしたということだけではないと思われる。両足底に荷重しアライメントを確保した立位をとる機会が増えたこと、生活場面に成功体験を積み重ねた動作介入ができたことが、体幹機能や社会的認知の改善に加え、移動・排泄・清拭といった能力の改善にも繋がった要因であると推察する。またトイレ動作の獲得は自宅退院に大きく影響することが報告されており、トイレ動作の介助量軽減が自宅復帰率の改善にも繋がったと考える。今後はトイレ以外での生活場面における立位・歩行練習を多職種にて行うような取り組みや家族に対する KAFO を用いた練習の指導なども検討していきたい。

## 【理学療法学研究としての意義】

KAFO を工夫し生活場面にも多職種にて積極的に使用していくことの有効性が示唆されたという点において臨床的意義が高いと考える。