

歩行補助具の選択により自宅復帰及び自立した歩行が可能となった症例

氏名:松島早紀

公益財団法人 脳血管研究所 美原記念病院

査読者氏名:田島美佐子

I.はじめに

本症例は小脳出血により四肢・体幹に運動失調を呈し歩行能力が低下した症例である。この症例に対し歩行補助具の選択,体幹に対するアプローチを行い,自宅での自立した歩行獲得に至ったため,以下に報告する。

II.症例紹介

【年齢】78歳 【性別】男性

【診断名】小脳出血(小脳虫部・左小脳半球)

【障害名】四肢・体幹運動失調,陳旧性両片麻痺

【現病歴】H26.6.18 小脳出血発症し当院入院
保存的加療後 7.8 回復期リハビリ病棟へ転床

【既往歴】H12 脳出血 H23 脳幹梗塞

H25 腰椎圧迫骨折(転倒により受傷)

【画像所見】

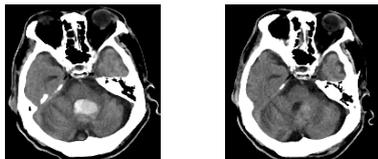


図 1.CT 画像 H26.6.18 H26.8.14

【家族構成】妻・長女・次女・孫との 5 人暮らし。家族とは不仲で,協力得られず,常時介護は困難。

【家屋状況】平屋。寝具はベッド使用。トイレは洋式で縦手すりあり。各部屋と廊下に高さ 5cm の敷居あり。居間・トイレ間の距離は約 10m。自室・トイレ間のみ一部手すりあり。

【病前生活】シルバーカーを使用し屋内歩行・ADL 自立していたが,軽度体幹失調あり転倒歴あり。活動性は低く,移動以外の運動機会なし。

【本人 HOPE】1 人で歩けるようになりたい

【家族 HOPE】身の回りのことは,1 人で出来るようになってほしい

III.初期評価 (H26.7.9)

【全体像】リハビリに拒否はないが,一日の大半は臥床しており,自発的な活動や会話は乏しい。

【身体機能】**随意性** BRS:右 VI-VI-VI 左 VI-VI-VI
筋緊張 腹部低緊張(左で著明)。背部過緊張。

失調 上下肢とも,左に優位の運動失調あり。

鼻指鼻・踵膝試験:両側,企図振戦・測定過大あり

膝叩打試験:両側に企図振戦あり

FootPat テスト:左側に動かし難さあり。

軀幹協調検査:stageIV 前後方向に体幹動揺あり

感覚 表在・深部ともに左右差なし

筋力 MMT:体幹屈曲 3,右上下肢 4,左上下肢 3~4
握力:右 22.7kg 左 20.8kg

【高次脳機能】机上検査は困難であったが,観察上,顕著な高次脳機能障害は認めない。

【姿勢】**端座位** 両上肢大腿支持にて監視。両上肢過緊張,骨盤後傾,体幹左側屈位で重心は左後方へ偏位。フリーハンド軽介助。体幹の前後方向への動揺あり後方へバランス崩すため介助要す。左側への体幹立ち直り反応の減弱みられる。

立位 ピックアップ歩行器両上肢支持にて監視。体幹前傾し腰背部過緊張。骨盤右回旋位。Wide base で,特に左下肢外転位(図 2.参照)。フリーハンド重度介助。体幹動揺著明。

【動作能力】**立ち上がり** ピックアップ歩行器使用し監視~軽介助。前方への重心移動期,上肢・体幹が過剰に伸展反応を示すため足部への重心移動みられず離殿困難な場面あり。離殿時体幹左側屈し左への姿勢崩れあり。

歩行 シルバーカー使用し軽介助。過度に体幹前傾し下肢位置とシルバーカーが離れてしまい,下肢振り出し困難。前方への姿勢崩れを自制できず常に介助要す。ピックアップ歩行器使用し軽介助。体幹前傾・左側屈,骨盤右回旋位でクリアランス不良。下肢の接地位置が一定せず,歩行器と身体が近くなった際,後方へふらつき介助要す。

ADL FIM:88/126 点(トイレ:車椅子使用。駆動介助。移乗や下衣操作は片側手すりを使用し監視。)

IV.問題点

#1.体幹腹部の筋緊張・筋力低下,運動失調

#2.上肢・腰背部の過緊張

#3.四肢の筋力低下,運動失調

#4.座位・立位バランス低下

#5 歩行・ADL 能力低下

V.治療目標

【STG(入棟から 3W)】 腹筋の筋出力向上,
フリーハンド座位自立

【LTG(入棟から 9W)】 歩行器・手すり使用し自宅内の移動自立(移動距離は 10m 程度,トイレ内は手すり伝い)

VI.治療プログラム

1.下肢・体幹筋力 ex 2.座位 3.四つ這い
4.立ち上がり・立位 5.歩行 6.応用動作

Ⅶ.経過(回復期リハビリ病棟入棟から)

【3W】フリーハンド座位自立

【5W】支持物使用し立位自立

Ⅷ.最終評価(H26.9.27) ※変化点のみ記載

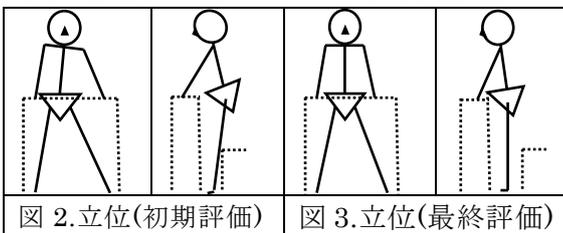
【全体像】自発的な会話がよく聞かれる。日中、車椅子で離床している時間増加。

【身体機能】**失調**左優位の失調症状が残存するも、全般的に失調症状軽減。軀幹協調:stageⅡ 前後方向に軽度の動揺あり

筋力MMT:体幹屈曲 4,右上下肢 4~5,左上下肢 4
握力:右 26.9kg 左 24.6kg

【姿勢】**端座位**フリーハンド自立。体幹動揺なし。体幹左側屈軽減し、正中位で保持可能。左右ともに体幹の立ち直り反応あり。

立位両上肢ピックアップ歩行器使用し自立(図 3.参照)。フリーハンド中等度介助。



【動作能力】**立ち上がり**ピックアップ歩行器使用し自立。上肢・体幹の過剰伸展は軽減。体幹前傾・足部への重心移動みられる。

歩行ピックアップ歩行器使用し自宅を想定した幅 85cm の通路で 10m 程度の移動自立。初期時より体幹伸展。左立脚期に骨盤の左側移動みられる。また、敷居を想定した跨ぎ動作も自立。

ADLFIM:101/126 点(トイレ:ピックアップ歩行器使用。下衣操作は片側手すりを使用し自立。)

Ⅸ.考察

本症例は、運動失調が残存すると予測されたが、家族による常時の介護協力は得られにくいと思われた。加えて元々の活動意欲は低く、自宅での活動はトイレや各部屋の移動に限られていた。よって自立した歩行が行えないことで、在宅復帰を困難とするのみならず、その後の生活の活動量がさらに低下することが危惧された。そのため、歩行の自立が必須であると考えた。

本症例の立位・歩行の安定性向上のためには、根本的問題である体幹の機能向上と、失調症状が残存することを前提とした歩行補助具の選択が必要であると考えた。

体幹機能については腹部の低緊張が問題であ

ると考えた。本症例は腹部の低緊張により、背部の過緊張が生じ、加えて体幹の立ち直り反応を減弱させていると考えられた。また中城らは、体幹機能障害により四肢の失調症状が強調されることがあると述べている。本症例も立位において、体幹の不安定さにより四肢および背部の過緊張が生じ、四肢の自由度を低下させていると考えた。このことが、歩行時に下肢の振り出しを困難にする要因と思われた。そこで、まずは腹部の低緊張を改善すべく、腹部の筋力 ex や体幹立ち直りを促した。出力改善に合わせ、四つ這いなどで背部と腹部の協調的収縮を促した。結果、体幹の安定性向上につながった。

上記により、体幹の動揺は軽減し、立位姿勢の制御が変化した。予測した通り失調症状は残存したため、適切な歩行補助具を選択する必要があった。車輪付きの歩行補助具は、自由度は高いが、安定性は確保されず、四肢・背部の過緊張が顕著にみられ、下肢の振り出しを困難にしていた。それに対し、ピックアップ歩行器では、両上肢の支持にて体幹の安定性が確保された。しかし、下肢の振り出し位置が一定せず、下肢を過剰に振り出した際、後方重心となりふらつきがみられた。そこで歩行器に、目印となるテープを設け、一定の振り出しにさせることで、歩行が安定した。また自宅での跨ぎ動作の観点や、長期的活動量の観点からもピックアップ歩行器が最適であると考えた。

本人の機能に対するアプローチ、歩行補助具の適切な選択、この 2 つを並行して行なったことで、歩行の安定性が向上し、ならびに自宅での歩行が 1 人で可能になったと考える。以上のことから、理学療法を施行する上で、在宅生活に向け種々のアプローチを行なうが、本人の身体機能のみならず、環境的な要因も踏まえ、総合的に評価、介入していくことが重要であると学んだ。

X.まとめ

退院時の状況のみならず、生活自体の活動量や動作の安定性など退院後数ヶ月・数年のことまで配慮して理学療法を施行した。介護予防の観点からも、長期的視点を持つことが重要であると再認識した。

XI.参考文献

1)中城雄一:運動失調に対する理学療法アプローチ,理学療法 27(1),98-104,2010