

多発性脳梗塞を発症しADLが著しく低下している左片麻痺患者に対する今後の方向性の検討

山田 晃弘

守山いつき病院

Key words / 目標設定, 家族指導, チームアプローチ

【はじめに】

今回多発性脳梗塞を発症し、ADLが著しく低下している左片麻痺患者に対する今後の方向性を検討する。

【症例紹介】

51歳男性。H26.3当院に維持透析目的で入院。2ヶ月後リハビリを希望し、同日開始。妻、娘と3人暮らし。

【現病歴】

H20より透析開始。3年後、腰椎圧迫骨折で入院。入院中に多発性脳梗塞発症。発症から1年後、左上下肢麻痺、右下肢麻痺、嚥下障害が進行。発症から3年後当院へ転院。

【初期評価】

当院に転院し、2ヶ月後よりリハビリ開始。主訴は脚が痛い。JCS I-2。BRS 右Ⅲ-Ⅲ-I 左I-I-I。左右膝蓋腱反射、アキレス腱反射消失。関節可動域肩関節屈曲右155°左70°。右下肢、左上下肢VAS10/10の痺れ様の痛み。ADLはFIMにて43点。短期目標は車椅子上生活、長期目標は自宅復帰。

【理学療法】

理学療法開始時より関節可動域練習、足関節底屈運動実施。4ヶ

月後より離床練習として車椅子移乗練習、座位保持練習開始。車椅子移乗、座位保持とも全介助。座位保持は目前に鏡を設置し、視覚フィードバックによる姿勢の改善を図る。体幹、四肢は弛緩性麻痺のため修正困難。6ヶ月後疾患別リハビリテーション終了となる。

【考察】

本症例のADLはFIMにて43点。木村らは退院時FIM113.7±22.7点で自宅退院、54.9±38.7点で転院となることが多いと述べ、本症例は自宅退院困難な状態である。今後の理学療法としては離床練習を継続し、本症例の活動範囲の拡大およびQOLの向上を図っていく必要がある。しかし疾患別リハビリテーションの終了が迫っているため、家族に対して移乗介助方法の指導、チームアプローチによるリハビリ実施時間外の車椅子移乗を実施していく予定である。本症例のように退院が困難と考えられる場合、早期に目標設定を再考し、症例に対して必要な理学療法やチームアプローチを検討すべきと考える。

高齢者不全頸髄損傷症例の経験

多田 拓生¹⁾ ・ 井戸 尚則¹⁾ ・ 江西 一成²⁾

1) 東海記念病院

2) 星城大学リハビリテーション学部

Key words / 不全頸髄損傷, 重度四肢麻痺, 起立性低血圧

【はじめに】

近年、高齢者の転倒等による不全頸髄損傷は増加傾向にあるが、その予後は不明である。今回、高齢不全頸髄損傷者の理学療法を経験する機会を得たので報告する。

【対象】

81歳男性、転落により頸髄損傷を受傷した。保存的治療を受け、35病日に当院入院となった。

【初期評価】

コミュニケーション良好、AIS-C、安静時血圧100/40mmHg、脈拍45bpm、座位にて起立性低血圧認め離床困難であった。筋力は左膝伸展・肘屈曲3、その他上下肢・体幹2-1、手指0、触覚・運動覚残存、C6以下痛覚脱失・異常感覚認め、上下肢MAS2、基本動作は全介助、FIM42点であった。

【経過】

理学療法開始から6週目までは、重力耐性・離床促進を目的に理学療法遂行した。2週目、ティルトテーブル立位を実施し、下肢自動運動等を併用し実施時間延長・傾斜角度増加を図った。その後、理学療法初期に認めた起立性低血圧症状は改善傾向とな

り、6週目、リクライニング車いすにて90分離床可能となった。

12週目までは、起立・歩行・食事動作獲得を目標とし、運動耐性向上・筋力増強に重点を置いた。理学療法では起立・歩行を中心に実施したが、血圧低下・疲労感の訴えを認めた。7週目、上肢訓練により肩の疼痛を認めた。その後、血圧の安定化・歩行距離の増加を認め、12週目、運動耐性向上・膝伸展筋力右3、左4に改善し、同時期に普通型車椅子使用となった。

23週目までは、実用的な動作獲得のため、起立・歩行訓練を反復した。その結果、動的な姿勢保持が可能となった。また投薬等により肩の疼痛が軽減した。18週目、FIM48点、環境調整で移乗・歩行器歩行・食事が監視にて可能となり、23週目、施設に退院となった。

【まとめ】

本症例では不全頸髄損傷の症状に加え、高齢者特有の合併症を有し慎重な運動療法が必要であったが、一部動作獲得に至った。ここから、今後増加傾向にある高齢不全頸髄損傷者に対する理学療法のため、症例報告の蓄積が必要と考えられる。

数年来の痙性歩行に対してウォークエイド®を用いて歩容改善を目指した一症例

溝脇 亮

偕行会リハビリテーション病院

Key words / ウォークエイド, 痙性歩行, 歩容改善

【背景】歩行神経筋電気刺激装置ウォークエイド®(帝人ファーマ社)(以下, WA)は, 装着者の歩行パターンに合わせた腓骨神経への電気刺激によって遊脚期の足関節背屈を補助することができ, 近年, 下垂足・尖足患者への歩行パフォーマンス向上効果が多く報告されている。今回, 数年来の痙性歩行を呈していた患者に歩容改善を目的に WA を用いた経験を得たため, その効果と課題について報告する。

【方法】症例は H.20 から後縦靭帯骨化症により左下肢痙性歩行を呈していた 66 歳男性。H.26.3 に C5.6 椎弓形成術および前方固定術を施行。術後 50 日目にリハビリ目的で当院に転入院となった。当院入院時から T 字杖歩行自立であったが, 左遊脚中期の股関節外転や左初期接地の足関節背屈不足など術前からの歩容に大きな変化はなく, 介入に難渋していたため WA を治療導入した。WA の効果の検証のため, WA 使用期(術後 94 ~ 119 日目)と不使用期(術後 120 ~ 123 日目, 外泊中)に分け, WA 使用期前後と不使用期後に評価を行なった。評価項

目は歩行の左遊脚期の股関節最大外転角度(外転角度)と左初期接地時の足関節背屈角度(背屈角度)とし, 歩行動画から全歩行周期の静止画像を取り出して画像処理ソフト image j にて各関節角度の解析を行ない, それらの平均値を指標とした。

【結果】使用期前後の比較では, 外転角度が $10.4 \pm 1.7^\circ$ から $8.9 \pm 1.4^\circ$, 背屈角度が $-15.6 \pm 0.5^\circ$ から $-13.4 \pm 0.6^\circ$ に変化した。不使用期後は, 外転角度が $10.9 \pm 1.0^\circ$, 背屈角度が $-15.2 \pm 0.6^\circ$ であった。

【考察】本症例では, WA 使用により遊脚期の足関節背屈が学習されて床とのクリアランスが確保されたため, 左遊脚中期の股関節外転や左初期接地の足関節背屈不足が改善したと考えられた。しかし, 不使用期後に歩容が戻ったことから, 今回の WA 使用条件は歩容の定着には不十分であった可能性が考えられた。改善した歩容を定着させるための WA 使用条件の検討が今後の課題である。

パーキンソン病患者に対する足関節運動がバランス能力に及ぼす影響

杉浦 友香里 ・ 佐藤 健二 ・ 橋本 駿 ・ 伊藤 直樹 ・ 近藤 和泉

独立行政法人 国立長寿医療研究センター 機能回復診療部

Key words / パーキンソン病, 足関節, バランス

【はじめに, 目的】パーキンソン病(以下, PD)は, 振戦, 筋固縮, 無動, 姿勢反射障害を主症状とした病態であり, これらにより姿勢制御能や歩行能力が低下し, 転倒などを引き起こすと言われている。また, 重心制御には足関節や足趾の機能が重要であり, 先行研究において PD 患者では足関節可動域の低下や足関節底背屈筋群の筋力低下が生じていると報告されている。今回, 前後・左右への姿勢制御能を改善する目的で足関節ストラテジーに着目した介入の効果を検証した。

【方法】対象は PD 患者 1 名(77 歳, 男性, Hoehn-Yahr III)。入浴中に動けなくなり当病院へ受診し, 横紋筋融解症と診断。CK 値が改善後, リハビリテーション開始となった症例である。実施方法は ABAB デザインとし, 各々 5 日間設けた。A 期は通常訓練としてストレッチ, 筋力増強運動, 歩行練習を行い, B 期は, A の介入に加えて足関節運動を実施した。足関節運動は, バランスボードを用いた練習と重心動揺計を用いて行う指標追従練習(Body Tracking)を行った。評価項目は, 5m 後進歩行速度, 10m 快適歩行速度, TUG, 重心動揺計測においてクロステスト(前後・左右最大移動距離)とした。また, 介入初期と最終評価

において, 転倒恐怖感(falls efficacy scale)を評価した。

【倫理的配慮, 説明と同意】ヘルシンキ宣言に則り, 対象者には本研究の趣旨について十分な説明を行い, 同意を得た上で実施した。

【結果】後進歩行は, B1, B2 期ともに速度の増加を認めた。快適歩行は, B2 期のみ速度の増加を認めた。TUG は B 期により大きな変化は認めなかった。クロステストは, B2 期において左右・前後最大移動距離の増加を認めた。転倒恐怖感は, 74 点から 79 点への改善を認めた。

【考察】今回, B 期において後進歩行, 快適歩行, クロステストに改善を認めた。足関節運動により改善が認められた要因として, 足関節可動域や筋力の向上, 足関節周囲筋の同時収縮の減少などが推察される。

ボツリヌス治療後、保育所での歩行活動量増加により粗大運動能力の向上が見られた一例 脳性麻痺の一症例

小林 秀俊¹⁾ ・ 堀江 利泳子¹⁾ ・ 竹内 梢¹⁾ ・ 神谷 猛²⁾ ・ 山下 朋子¹⁾ ・ 平田 清二¹⁾

1) 豊橋市こども発達センター

2) 豊橋市民病院 リハビリテーションセンター

Key words / 脳性麻痺, ボツリヌス治療, 歩行活動量

【目的】ボツリヌス治療(以下BTX)が行われた脳性麻痺(以下CP)児に対し、理学療法士が保育士と連携し保育所内で歩行器歩行の機会を増やす事で粗大運動能力の向上に結び付いた症例を経験したので報告する。

【倫理的配慮】施設長および保護者に対し、本発表の主旨・目的を説明し同意を得た。

【経過】症例は保育所に通う3歳のCP児であり、外来理学療法(以下PT)を週1～2回行っている。GMFCS(Gross Motor Function Classification System)レベルⅡ、遠城寺式・乳幼児分析的発達検査は発達指数58であった。3歳0か月及び3歳4か月に内側ハムストリング及び薄筋に対しBTXが行われた。3歳6か月にて歩行器の使用や介助方法を担当保育士へ説明し、保育所内での歩行機会が増えるよう使用場面等の検討を行った。

【結果】保育所へ歩行器を導入する以前(3歳4か月)は、歩行器歩行にて10m歩行時間38.4秒、歩幅20cm、歩行率約1.3歩/秒であった。GMFM(Gross Motor Function Measure)スコ

ア63%であり、主な移動手段は四つ這い及び手引き歩行であった。導入4か月後(3歳10か月)は、歩行器歩行にて10m歩行時間12.6秒、歩幅33cm、歩行率約2.4歩/秒と向上が見られた。GMFMスコア69%であり、自発的に立位や伝い歩き、歩行器を使用する場面が増えた。

【考察】BTX後、週1～2回のPTに加え保育士との連携を通じ歩行活動量増加を試みた。Scholtesらによると、PTを週1～2回実施した群と比べ、BTX後にPTを週3～5回実施した群で粗大運動は有意に改善するとしており、BTX後の運動療法は有効であると考えられる。保育所に通園する児においては、家族のみでなく保育士に説明し連携する事で日常的な歩行機会が増えることが期待でき、本症例においてPT場面以外での歩行活動量が増加したと考えられる。保育士との連携がより効果的にBTX後の粗大運動機能向上に寄与した可能性があると考えられた。

体重免荷トレッドミル歩行トレーニングでの歩行速度の違いによる即時効果

片岡 拓人

第二成田記念病院

Key words / トレッドミル, 即時効果, 歩行速度

【目的】近年、部分免荷トレッドミル(Body Weight Support:BWS)を使用した訓練が取り入れられるようになってきている。その効果についてWhite SCは、BWSのベルト速度の変化がBWSの効果に関与している可能性ありとしているが、速度の設定基準が一定でない。そこで今回、BWSの歩行速度による即時効果について検討したので報告する。

【対象】H26年5月～10月に当院に入院した患者でこの研究に同意の得られた計測開始時の平地歩行能力が、自立～修正自立のBWS歩行が可能な10例(脳血管疾患6例・整形外科疾患4例)とした。

【方法】対象に快適歩行速度で10m歩行テストを測定後、体重20%免荷したBWS歩行を3分間実施。その後再び、快適歩行速度での10m歩行テストを測定し、BWS歩行前後で10m歩行テストの速度(秒)、歩数(歩)、歩行効率(歩/秒)を比較した。BWS歩行の速度は10m歩行速度の①60%の速さ、②80%の速さ、③100%の速さの3パターンを行い①～③それぞれでBWS歩行前後の比較を行った。

【結果】歩行速度の平均値はBWS前/後で①8.51/8.48秒、②8.39/8.26秒、③8.44/8.01秒。歩行率の平均値はBWS前/後で①1.95/1.96歩/秒、②1.95/1.96歩/秒、③1.96/1.99歩/秒であった。

【考察】先行研究では、対象者の主観でトレッドミル上を歩ける中で最も速と感じる速度でのBWS歩行が歩行速度、歩幅増大、歩行率で有意な改善を認めたと報告されている。今回の検討では100%の速さで最も歩行速度が向上しており、この報告を支持する結果となった。歩行効率に大きな差が見られなかった原因として、快適歩行速度の平均速度では遅かった事、対象者の歩行能力が高値であった事、介入期間が一定でなかった事、対象数が少なかった事が考えられる。先行研究より脳血管疾患患者に対しBWSは、歩幅の増大による歩行速度の改善、その後に歩行率向上と報告されており、継時的に実施して経過を追う事も必要であったと考える。