

定期的な短期集中リハビリテーション入院により立位姿勢、歩容の改善を認めた脊髄小脳変性症の 1 例

成田優依¹⁾、菊地豊¹⁾、河島則天³⁾、美原盤²⁾

1) 公益財団法人脳血管研究所美原記念病院神経難病リハビリテーション科

2) 同神経内科

3) 国立障害者リハビリテーションセンター研究所運動機能系障害研究部神経筋機能障害研究室

Key Words : 脊髄小脳変性症 (SCD)、歩行障害、短期入院リハ

【はじめに】脊髄小脳変性症 (spinocerebellar degeneration: SCD) は、小脳、脳幹、脊髄を中心とする神経細胞の変性・脱落により、四肢・体幹の協調運動障害、立位姿勢制御の低下を示す。今回、3 年間にわたり、年 2 回、1 回 1 ヶ月間の短期集中リハビリテーション入院（短期入院リハ）により立位姿勢、歩容に改善を認めた SCD 症例を経験したのでここに報告する。

【症例】41 歳、男性。27 歳の頃より歩行時のふらつきを自覚、35 歳で孤発性 SCD (SCA1, 2, 3, 6, 16 は陰性) と診断された。40 歳 2 ヶ月に当院を受診、1 回目の短期入院リハとなった。入院時、Scale for the Assessment and Rating of Ataxia (SARA) は 14.5 点。MRI 画像所見は、第 4 脳室の拡大、小脳虫部山頂から山腹の皮質の萎縮を認めた。神経学的には下肢の協調性は SARA 踵脛スコア 2.5 と中等度の低下、筋トーヌスは両大腿四頭筋、ハムストリングス、下腿三頭筋、股関節内転筋群の著明な亢進を認め、痙性対麻痺様であった。両側の膝蓋腱反射、アキレス腱反射の亢進、Babinski 反射陽性、下肢の振動覚および関節覚は中等度の低下していた。立位姿勢は体幹前傾位、腰椎前彎、骨盤前傾、股関節屈曲、膝の過伸展位、足関節底屈位で重心が後方に偏奇するくの字型の姿勢を呈していた。上肢支持なしでは立位保持、歩行ともに困難であった。歩行は立位姿勢と同様の姿勢を示し、下肢は初期接地が前足部接地、立脚中期に著しいロッキングを呈していた。

【経過】1 回目の 1 ヶ月の短期入院リハでは、立位および歩行の自立度向上を目的に、歩行の環境設定を行った。具体的には、スウェーデン膝装具、歩行器を導入し、屋内外の歩行が自立した。40 歳 10 ヶ月の 2 回目、41 歳 2 ヶ月の短期入院リハでは、立位および歩行の代償的姿勢の軽減を目的に、腰背部筋群、下肢筋群の緊張の軽減、姿勢バランス練習、筋緊張調整練習を行った。即時的には、歩行器歩行にて左足部のロッカー機能が部分的に出現しロッキングは軽減したが、日常生活場面への汎化は乏しく、歩行器と装具は必要な状態であった。3 回目の短期入院リハ後の在宅療養期間中に、代償姿勢の軽減を図り短期入院リハの効果を高めることを目的に水中リハビリテーションを開始した。41 歳 10 ヶ月の 4 回目の短期入院リハでは体幹前傾位の代償的姿勢が改善し、体幹部垂直位、膝軽度屈

曲位の立位姿勢となり、上肢支持なしで 50 秒連続保持が可能となった。歩行では、左下肢のロッキングの改善が得られ、左膝装具なしでの歩行器歩行が可能となり、SARA は 13.5 点に改善した。1 回目の短期入院リハから、4 回目の短期入院リハの歩行パラメーターは歩行速度が 12m/min から 6m/min、ステップ長は 0.51m から 0.37m、ケイデンスが 52.8steps/min から 39.4steps/min と減少したが、歩行比は 0.009m/steps/min から 0.006m/steps/min と歩行効率の向上を認めた。

【考察】症例は、下肢の協調運動障害に加え、痙性対麻痺様の筋緊張パターンにより、著しいロッキング歩行を示し、体幹前傾位の代償姿勢を呈していた。代償姿勢の軽減を図ることで、歩行障害の改善が得られたことから、歩行の構成要素である立位姿勢が本例の歩行障害に影響していたと考えられる。

宮井ら（2013）は進行性疾患の介入効果は進行速度とのトレードオフの関係にあることを指摘している。本例は発症から 15 年経過して歩行が可能であり病態進行が極めて緩徐であったため、短期入院リハの効果が得られたものと考えられた。