

応用行動分析学的介入を用いた

四肢不全麻痺患者 1 名の起き上がり動作能力の推移

The abilities of sitting up in a patient with quadriplegia using applied behavior analysis approach.

○最上谷拓磨¹⁾, 大森圭貢²⁾, 佐々木祥太郎²⁾, 清水弘之¹⁾

1)聖マリアンナ医科大学病院リハビリテーション部 2)聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院リハビリテーション部

Mogamiya T¹⁾, Omori Y²⁾, Sasaki S²⁾, Shimizu H¹⁾

1)Department of Rehabilitation Medicine, St.Marianna University Hospital

2)Department of Rehabilitation Medicine, St.Marianna University Yokohama City Seibu Hospital

Key words:起き上がり, 四肢麻痺, 応用行動分析学的介入

問題と目的: 起き上がり動作の獲得は介護負担の軽減や褥瘡予防に重要である。これまで起居動作に対する応用行動分析学的介入の有効性が報告されているが、四肢不全麻痺者を対象とした報告は見当たらない。本研究の目的は四肢不全麻痺を呈した患者に対する応用行動分析学的介入が、起き上がり動作能力の向上に寄与する可能性を検討することである。

対象者: 対象者は C3-6 レベルの頸髄症と診断され、椎弓形成術が施行された 70 歳代後半の女性である。術前の筋力は、Manual Muscle Testing(以下 MMT)で上肢が左右共に 3-4, 下肢が右は 1-2, 左は 2-4 であった。感覚は両上肢の肘より遠位と右下肢に表在感覚の軽度鈍麻を認め、手掌と両下肢に軽度から中等度の異常知覚を認めた。上肢機能は Simple Test for Evaluating Hand Function(以下 STEF)で右 20 点, 左 36 点であり、握力は右 1.0kgf 左 2.0kgf であった。体幹機能は Stroke Impairment Assessment Set の体幹項目で垂直性 3 腹筋力 1 であった。起居動作は全介助であった。なお、異常知覚による不快感によって起き上がり動作練習は、2, 3 回の反復で終了していた。

方法: 応用行動分析学的介入は起き上がり動作の介助量軽減を目的に用いた。起き上がり動作練習は術前 3 セッション、術後 10 セッション行い、フォローアップ期 4 セッションを設けた。起き上がり動作は、「左足を下ろす」、「右足を下ろす」、「右肩が離れる」、「肘支持」、「手支持」、「プッシュアップ」、「座位保持」の 7 つの下位項目に課題分析した。動作練習は、自力で出来ない下位項目が失敗しないように環境を整えて行った。行動連鎖化には逆方向連鎖化を用いた。一連の動作練習の回数は 5 回まで(10 分程度)とし、対象者からの終了の希望には従った。動作が完遂した際はセラピストが賞賛した。動作が成功した際には整えた環境をフェイディングした。動作能力の推移はグラフで病室に掲示した。フォローアップ期は「起きて下さい」とのみ指示した。評価は、下位 7 項目それぞれを介助量に応じて全介助、本人の力と介助、支えのみ、タッピング、ジャスチャー、口頭指示、介助なしの 7 段階で評価し、点数化した(下位 7 項目の合計は 49 点満点)。

結果: 起き上がり動作能力は術前の 3 セッションでは 11 から 23 点に向上した。術後の 10 セッションでは 21 から 49 点に向上し、自力で起き上がり動作が可

能となった。フォローアップ期では動作能力は維持された(図 1)。下位項目では、肘支持以外の項目が術後 5 セッション以内に満点に達したが、肘支持は満点までに術後 10 セッションを要した(図 2)。対象者は練習が進むにつれ、動作に対する考えをセラピストに述べ、病棟では「自分でやってみる」と看護師に訴え、自ら動作を行うようになった。術後 10 セッション終了時の STEF は右が 20 から 71 点, 左が 36 から 70 点へ、握力は右が 1.0 から 6.8kgf, 左が 2.0 から 6.0kgf へ向上した。四肢の MMT や体幹機能、感覚障害に著変はなかった。動作練習は 5 回実施でき、異常知覚による不快感での終了はなくなった。

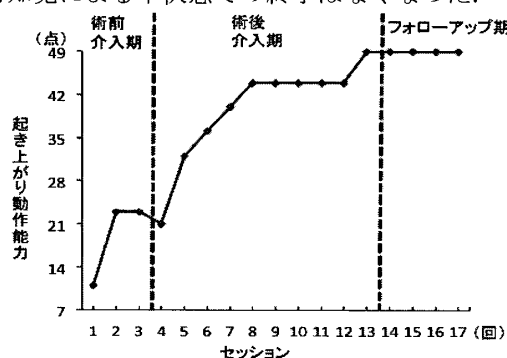


図 1 起き上がり動作能力の推移 (合計点)

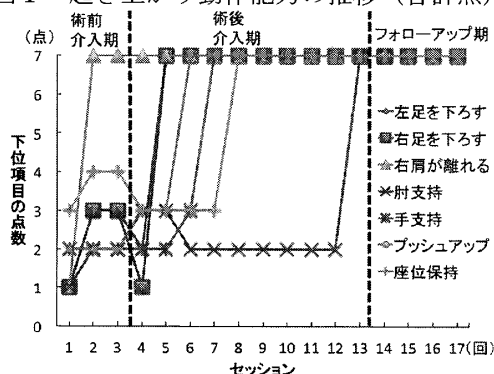


図 2 起き上がり動作能力の推移 (下位項目)

考察: 術後の起き上がり動作能力は低下がなく向上を続け、10 セッション後に起き上がり動作が獲得できたことから、応用行動分析学的介入は四肢不全麻痺患者の動作技術の向上に寄与する可能性が考えられた。肘支持の獲得は他の下位項目に比べ回数を要しており、肘支持への介入方法の検討が必要である。