

症例報告

認知症を合併した進行性核上性麻痺患者に対する起き上がり練習

一本柳 千春¹⁾, 富田 駿¹⁾, 加藤 宗規²⁾, 山崎 裕司³⁾

Getting up exercise for a patient with progressive supranuclear palsy complicated with dementia

Chiharu Ipponyanagi¹⁾, Suguru Tomita¹⁾, Munenori Kato²⁾, Hiroshi Yamasaki³⁾

要 旨

本研究では、進行性核上性麻痺患者に対して段階的難易度調整を用いた起き上がり練習を実施し、その効果について検討した。対象は、認知機能の低下した進行性核上性麻痺の80歳代男性である。寝返りは可能であったが、起き上がりには介助を要していた。起き上がりを6相に分け、必要な手がかり刺激を付与し、動作能力を点数化（自立5点から全介助1点、合計30点）した。最も困難であった第4相（側臥位から片肘立て位）に着目し、段階的難易度調整を用いた部分練習を実施した（①下側腋窩下に三角マット、②同部にクッション、③なし）。そして、部分練習前後の起き上がり点数を比較した。

ベースライン期（30-32病日）の点数は18/30であった。部分練習初日の33病日から練習後は30点となった。35病日からは練習前から30点となった。この間、身体機能、認知機能には変化を認めなかった。以上のことから、今回の介入は起き上がり動作を獲得させるうえで有効に機能したものと考えられた。

キーワード：進行性核上性麻痺、起き上がり、認知症、段階的難易度調整、部分練習

【はじめに】

進行性核上性麻痺は、一種の多系統変性疾患で、大脳皮質、大脳基底核、視床、視床下核、黒質、中脳被蓋、小脳歯状核、橋核、下オリーブ核などに異常タウが沈着する神経変性疾患である¹⁾。有病率が人口10万人あたり10～20人程度であり、最近では高齢者の増加、典型的な症状を示すタイプ以外の症状を持つタイプ（亜型）の発見、特定疾患に指定されたことによる受診の増加などにより増加傾向にある²⁾。進行性核上性麻痺では、パーキンソン病に似た運動障害を呈するが、症例によるばらつきが大き

く、理学療法評価と介入は症例の個別性を配慮する必要がある。しかし、医学中央雑誌刊行会、メディカルオンラインにて「進行性核上性麻痺、介入（理学療法あるいはリハビリテーション）」のキーワードで検索しても、症例報告はわずかであり³⁾、これからシングルケースデザインによる事例研究を蓄積していかなければならない。

近年、応用行動分析学がリハビリテーションにおいて活用され、重症片麻痺患者、失語症患者、認知症患者など、これまで介入が困難であった症例について目覚ましい成果を挙げている⁴⁻¹¹⁾。本研究で

1) 医療法人社団千葉秀心会 東船橋病院 リハビリテーション科

Department of Rehabilitation, Higashi Funabashi Hospital

2) 了徳寺大学 健康科学部 理学療法学科

Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science, Ryotokuji University

3) 高知リハビリテーション専門職大学 理学療法学専攻

Division of Physical Therapy, Kochi Professional University of Rehabilitation

は、寝たきり状態であった進行性核上性麻痺患者1名に対して、段階的難易度調整による起き上がり動作練習を行い、シングルケースデザインを用いて介入効果について検討した。

【方法】

対象は、進行性核上性麻痺の80歳代男性である。誤嚥性肺炎に起因した臥床によって廃用症候群をきたし、リハビリテーション目的で23病日に当院へ入院となった。70代前半に他院にて進行性核上性麻痺の診断を受けており、Hoehn&Yahr分類でステージVレベルであった。パーキンソン症状は仮面様顔貌、マイヤーソン徴候、無動及び姿勢反射障害が著明であり、加えて下方注視障害を認めた。座位保持、寝返り以外の基本的動作は全介助であった。入院前は、起居動作は自立していた。改訂長谷川式簡易知能評価スケール（以下、HDS-R）は12点で、認知機能の低下を認めた。介入前のFunctional Independence Measure（以下、FIM）は35/125点であった。

介入では、起き上がり動作を6相に分割したうえで、各相の実施に必要な手がかり刺激によって得点化して起き上がり能力を評価した。手がかり刺激の点数は、自立5点、口頭指示4点、モデリング3点、身体的誘導2点、全介助1点として、6つの相の合計を求めた。ベースラインとして1日3-5回、3日間評価したところ、4から6相は全介助で1点であった（図1）。そこで、多くの介助を要していた第4相（側臥位から片肘立て位：on elbow）に着目し、段階的難易度調整を用いた部分練習を追加実施し

た。用いた難易度調整は次の3段階である。段階1は下側腋窩下に三角マットを敷いた状態からの起き上がり、第2段階は、同部にクッション（三角マットよりも薄い）を敷いた状態からの起き上がり、第3段階は、何もない状態からの起き上がりである（図2）。部分練習は、3-5回実施した。段階1から始め、1回でも成功した場合、次の段階へ引き上げた。翌日の部分練習は前日に成功した段階から開始し、失敗した際には段階を下げた。一連の起き上がり動作練習は、部分練習の前後に1回ずつ行い、同時に起き上がり能力を評価した。

本研究はヘルシンキ宣言に則り行われ、症例と家族から承諾を得た。また、当院研究倫理審査委員会の承認を得た（承認番号1551）。



図1 介入前の起き上がり

寝返りは可能だが、側臥位から右片肘立て位までの起き上がりは困難



段階① 三角マット



段階② クッション



段階③ なし

図2 側臥位から片肘立て位になる動作における段階的難易度調整

【結果】

ベースライン期の起き上がり点数は、すべて18点であった（図3）。

介入初日、部分練習によって側臥位から片肘立て位までの起き上がりが即時的に可能となった（図4）。起き上がり点数は、部分練習前後の順に33病日が21点、30点、34病日が27点、30点であり、練習によって改善した。35病日からは、練習前から起き上がりが可能となり、3日連続で起き上がりが成功したため介入を終了した。

この間、その他の身体機能、認知機能は変化を認めなかった。

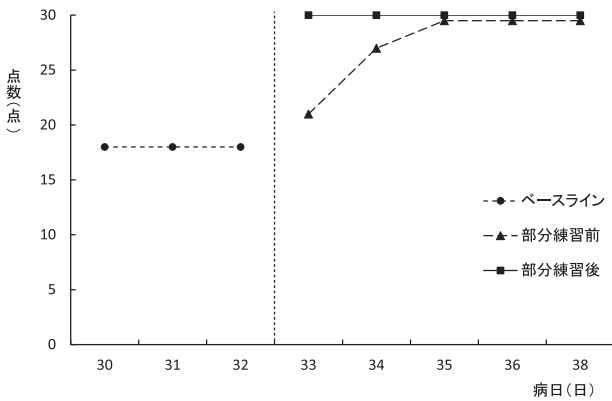


図3 介入前後における起き上がり点数の推移



図4 介入後の起き上がり

側臥位から片肘立て位への起き上がりが可能となる

【考察】

症例は認知症を合併した重度のパーキンソン症状が主体の進行性核上性麻痺であった。罹病期間が長く、症状は徐々に進行し、改善は見られていなかった。介入前は、寝たきりであり、ADLは全介助であった。厚生労働省による生活機能障害度ではⅢの最も重度な状態であった。

起き上がり動作の課題分析によって、側臥位から片肘立て位までの移動に問題があることが明確となった。これまで起き上がり動作については逆方向連鎖化の技法を用いた介入の有効性が多数報告されているが⁴⁻⁹⁾、この相の動作獲得に至らなかった症例も報告されている¹⁰⁻¹¹⁾。これらの先行研究では、この相に対して部分練習が適応され、起き上がり動作能力の向上に成功している。今回も同様の介入を実施することで介入初日から動作能力の改善が得られ、3日目には起き上がり動作が可能となった。遠藤ら³⁾は、進行性核上性麻痺患者に対して逆方向連鎖化の技法を用いた起き上がり動作練習を適応し、16日間で口頭指示による起き上がりが可能となったことを報告している。単純に比較することはできないが、本介入では初日から動作能力の向上を認めており、困難な行動要素に特化した段階的の難易度調整による部分練習は、短期間で起き上がり能力を改善させるうえで有効かもしれない。

徐々に機能障害が進行し、起き上がり動作が障害されていた本症例において、なぜ短期間で動作能力が改善したのか。介入中には、機能障害の改善はなかった。もちろん原疾患の改善もない。これは動作能力が機能障害以外の要因によって影響を受けていることを示している。山崎¹²⁾は、動作障害には、機能障害以外に知識、技術、動機付けの問題が関与しており、これらの問題は、応用行動分析的介入によって解決可能であると述べている。

今回の介入では、機能障害に着目せず、起き上がりの動作の技術を習得させる介入を行ったことが動作能力の改善につながったものと推察された。

【文献】

- 1) 神経変性疾患領域における基盤的調査研究班 難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業): PSP進行性核上性麻痺ケアマニュアル第4版. <http://plaza.umin.ac.jp/neuro2/pdf/files/PSPv4.pdf> (閲覧日2019年9月28日)
- 2) 難病情報センター: 進行性核上性麻痺(指定難病5). <http://www.nanbyou.or.jp/entry/4114> (閲覧日2019年10月5日)
- 3) 遠藤有紗, 鈴木 誠, 千葉直之: 進行性核上性麻痺患者に対する逆方向連鎖法を用いた起き上がり動作練習. 行動リハビリテーション2: 31-37, 2013.
- 4) 長井梨香, 富田 駿・他: 重症片麻痺患者に対する寝返り・起き上がり練習: 寝返り練習におけるクッションとスライディングボードの利用. 高知リハビリテーション学院紀要19(1): 31-35, 2017.
- 5) 最上谷拓磨, 大森圭貢・他: 四肢不全麻痺患者の起き上がり動作に対する応用行動分析的介入. 行動リハビリテーション3: 79-83, 2014.
- 6) 岡田一馬, 山崎裕司・他: 逆方向連鎖法の技法を用いた起居動作練習の効果 認知症を合併した重度片麻痺者における検討. 行動リハビリテーション3: 37-42, 2014.
- 7) 富田 駿, 井尾いず美, 加藤宗規: 失語を有する片麻痺患者に対する応用行動分析的技法を用いた起居・移乗動作練習. 行動リハビリテーション4: 26-31, 2015.
- 8) 市川祐生, 杉本歩実, 山崎裕司: 遷延性の意識障害を伴った片麻痺者に対する起き上がり動作練習. 行動リハビリテーション6: 13-17, 2017.
- 9) 富田 駿, 加藤宗規: 片麻痺患者に対する起居動作練習-課題分析による評価及び部分法を用いて-. 理学療法の科学と研究6(1): 45-51, 2015.
- 10) 中田衛樹, 岡田一馬・他: 逆方向連鎖化と部分練習の技法を用いた起き上がり動作練習-高次脳機能障害とパーキンソン症候群を合併した脳血管障害患者に対して-. 高知リハビリテーション学院紀要18: 27-32, 2017.
- 11) 崎山誠也, 山崎裕司・他: 身体的教示を用いた起き上がり動作練習-四肢麻痺と高次脳機能障害を呈した脳血管障害患者に対して-. 高知リハビリテーション学院紀要19(1): 25-30, 2017.
- 12) 山崎裕司(編): 理学療法士・作業療法士のためのできる! ADL練習, 南江堂, 東京, 2016, pp14-22.