

プロンプト・フェイディング法を用いた 認知症患者に対する移乗動作練習

藤原 慎二¹⁾, 中田 裕士¹⁾, 山崎 裕司²⁾

平成29年度 高知リハビリテーション学院紀要 (平成29年9月) 第19巻1号 別刷

1) 医療法人協和会 千里中央病院 リハビリテーション科

2) 高知リハビリテーション学院 理学療法学科

症例報告

プロンプト・フェイディング法を用いた認知症患者に対する移乗動作練習

藤原 慎二¹⁾, 中田 裕士¹⁾, 山崎 裕司²⁾

Transfer practice for a patient with dementia using the prompt fading method

Shinji Fujiwara¹⁾, Hiroshi Nakata¹⁾, Hiroshi Yamasaki²⁾

要 旨

本研究では文字教示が有効に機能しなかったアルツハイマー型認知症患者に対してプロンプト・フェイディング法を用いた移乗動作練習を実施し、その効果について検討した。

介入では、移乗動作を4つの行動要素に分け、それぞれの行動が成功する最小限のプロンプトを付与した。また、強化刺激として社会的強化と社会的評価を実施した。

介入の結果、移乗動作得点の向上、所要時間の短縮、介助量の軽減を認めた。また、介入中、自ら移乗を申し出るなど、移乗に対する前向きな言動を認めた。

プロンプト・フェイディング法を用いた移乗動作練習と強化刺激の整備は、移乗動作の学習を促進するうえで有効であった。

キーワード：アルツハイマー型認知症、移乗動作、プロンプト・フェイディング法

【はじめに】

認知症を有する患者では動作手順を記憶できないことによって適切な動作が障害される。認知機能の改善には限界があり、これを治療目的とした場合には解決策は見出せない¹⁾。一方、知識の問題によって適切な行動ができないと考えれば、適切な手順を学習させることは可能であり、認知症患者においてもいくつかの事例報告がある²⁾。明崎ら³⁾は、片麻痺者の歩行手順において、石井⁴⁾は高齢者の移乗動作手順において、文字教示とフェイディングの技法からなる介入を実施し、認知症患者に適切な手順を獲得させることに成功している。しかし、重度の認知症患者では文字教示が有効に機能しない、あるいは知識を与えても適切に動作できない患者を経験す

る。

今回、文字教示が有効に機能しないアルツハイマー型認知症患者に対してプロンプト・フェイディング法を用いた移乗動作練習を実施し、その効果について検討した。

【症例紹介】

対象は、アルツハイマー型認知症を発症した80歳の女性。誤嚥性肺炎と廃用症候群にて当院へ入院となった。既往歴として、圧迫骨折による著明な円背と腰痛、胃潰瘍、逆流性食道炎があった。

リハビリテーション開始時の評価では、Mini Mental State Examination は12点、改訂長谷川式簡易知能評価スケールは4点であり、著名な認知機能

1) 医療法人協和会 千里中央病院 リハビリテーション科
Department of Rehabilitation, SenriChuo Hospital

2) 高知リハビリテーション学院 理学療法学科
Department of Physical Therapy, Kochi Rehabilitation Institute

の低下を認めた。他者との会話は難しく、「しんどい、もうやめて」などの拒否的な発言や声を荒げる場面がよく見られた。

徒手筋力検査では、上肢4、下肢4、体幹3レベルの筋力低下を認めた。Timed Up and Go testは、歩行器歩行（軽介助）にて58.3秒であった。Berg Balance Scaleは11点、Functional Reach Testは指示がはいらないため実施困難であった。

Functional Independence Measureは36点（運動項目：19点、認知項目：17点）であり、ほぼ全ての動作について手順を守ることでできなかった。

移乗動作の手順は、まったく覚えられなかった。また、口頭指示を行っても手を適切な位置にリーチできない、方向転換時に足の踏みかえがスムーズにできないなどの問題がみられ、移乗動作の介助に難渋していた。

【方法】

ターゲット行動は「ベッドから車椅子への移乗を自力で遂行する」とし、課題分析によって「上肢をリーチする」「立ち上がる」「殿部を回転させる」「座る」の4つの行動要素に分けた。

当初は、移乗動作練習は、動作手順を文字教示しながら実施したが、文字に注意を持続させることが困難なため中止した。介入では、移乗動作中に適切な手順から逸脱した場合や動作が途中で停止して進まなくなった場合には、次のプロンプトを順に付与した。まず「口頭指示」から提示し、適切な次の行動が生じない場合には「タッピング（動作の手順や方向を軽くタッチして誘導）」、「身体的ガイド（手を添えての誘導）」の順に示した。

後続刺激の整備として、嫌悪刺激を減少させ、強化刺激が得られるように配慮した。具体的には、移乗動作時に不適切な行動が出現した場合にも注意や叱責はせず、前述のプロンプトを段階的に提示するよう徹底した。適切な行動ができた際には、「いいですよ」、「できていますよ」と称賛した（社会的強化）。また、移乗動作時に必要としたプロンプトの種類により移乗動作能力を点数化する評価チャート

を作成した（図1）。プロンプトなしで動作を遂行できた場合は3点、口頭指示によってできた場合は2点、タッピングによりできた場合は1点、身体的ガイドを要した場合は0点とし、12点満点で評価を行った。評価時には、移乗動作の所要時間も計測した。移乗動作得点が改善した場合や所要時間が短縮した場合には、それに注目・称賛した（社会的評価）。

氏名： _____		検査者： _____		年月日： _____	
①上肢をリーチする	3点：指示なし 2点：口頭指示 1点：タッピング 0点：手を添えた誘導	<input type="checkbox"/>	②立ち上がる	3点：指示なし 2点：口頭指示 1点：タッピング 0点：手を添えた誘導	<input type="checkbox"/>
③殿部を回転させる	3点：指示なし 2点：口頭指示 1点：タッピング 0点：手を添えた誘導	<input type="checkbox"/>	④座る	3点：指示なし 2点：口頭指示 1点：タッピング 0点：手を添えた誘導	<input type="checkbox"/>
得点： /12					

図1. 移乗動作の評価チャート

移乗動作練習は週4日、対象者の疲労に応じて1日3～5回を1セッションとして3週間で12セッション実施した。移乗動作能力の評価は、その日の最初の1回目の動作を点数化した。

なお、介入にあたっては、その趣旨および個人が特定されないように配慮することを家族に十分説明し、研究発表に関して同意を得た。

【結果】

移乗動作得点、所要時間の推移を図2に示す。

動作得点は介入当初の3点から改善し、9セッション目以降は10～11点を維持した。最終的に「上肢をリーチする」動作に対して口頭指示が必要であ

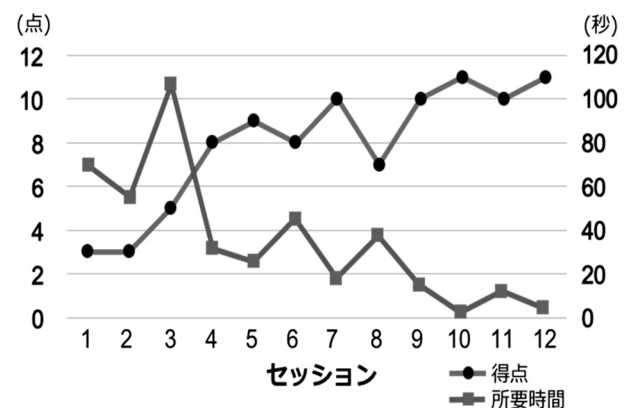


図2 移乗動作の得点と所要時間の推移

り、満点の12点には至らなかった。

所要時間は、介入開始3回目までは60秒以上を要したが、4回目からは所要時間は短縮し、最終的には3秒となった。

介入中には、本人から「こっちへ座る」など、移乗に対して積極的な発言を認めた。

介入中、身体機能、認知機能に変化は認めなかった。

【考察】

本研究では文字教示が有効に機能しなかったアルツハイマー型認知症患者の移乗動作練習にプロンプト・フェイディング法を適応し、その効果について検討した。その結果、動作得点は速やかに改善し、所要時間も短縮した。介入中、身体機能、認知機能に著明な変化はなかったことから、今回の介入は移乗動作を学習させるうえで有効に機能したものと考えられた。

入院当初、介助者によって移乗動作時の介助量には大きな相違があった。その原因として、動作指示の方法が介助者間で異なっていたことが考えられた。移乗した際には不適切な動作に対して叱責や注意が与えられていた。また、既往症にある腰部痛が移乗動作時に出現していた。これらによって、移乗動作は弱化されていたと推察された。

介入では、課題分析によって口頭指示内容を統一し、段階的なプロンプト付与基準を定めた。また、注意や叱責を中止し、動作得点と所要時間を明確化した。これによって、社会的強化や動作の上達や介助量の軽減、動作時間をフィードバックする社会的評価が活用できるようになった。介入前には、「しんどい、もうやめて」などの拒否的な発言や声を荒げる場面がよく見られた本症例であったが、動作練習を拒否することはなかった。また、自ら移乗を申し出るなど、移乗に対する積極的な言動がみられるようになった。以上のことから、今回の介入で整備した見通しを示す先行刺激や強化刺激が有効に機能し、移乗動作練習が強化されたものと推察された(図3)。

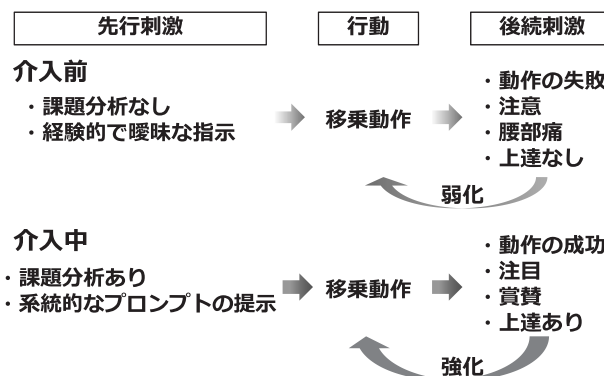


図3. 介入前後のABC分析

知識の問題に対する介入では、文字や写真などによる視覚的プロンプトが推奨されているが²⁾、本症例ではそれが有効に機能しなかった。言葉による指示は、すぐに消えてしまうため、忘れられやすい。セラピストのいらだちの感情が言葉の抑揚に現れたりすれば、口答指示が対象者にとって不快な刺激となる可能性が高い。今回の介入で行った配慮は、文字教示などの視覚的教示が機能しない症例に対して有効なものと考えられた。

介入開始から2日間の動作得点は3点であった。仮に、4つの行動要素が口頭指示で可能であれば得点は8点となる。タッピングで可能な場合、最低点は4点となる。つまり、少なくとも一つの行動要素には身体的ガイドが用いられていたことになる。知識を与えることによって動作が可能となれば知識の問題が動作障害の主原因である。山崎ら²⁾は、認知症における記憶障害は、意味記憶、エピソード記憶の障害にとどまらず、手続き記憶にも表れ、それができて当たり前の動作を困難にさせる、言い換えれば技術の問題を生じさせると述べている。本症例は、口頭指示を行っても手を適切な位置にリーチできない、方向転換時に足の踏みかえがスムーズにできないなどの症状を認めていた。以上のことから、本症例は知識の問題に加え、技術の問題を同時に有していたものと考えられた。介入中、身体機能に著明な変化がないにもかかわらず、わずか12セッションの介入で移乗の所要時間は約60秒から3秒まで短縮できた。運動麻痺や平衡機能障害、著明な筋力低下な

ど重大な機能障害がない場合、認知症患者における技術の問題は、反復練習によって比較的容易に解決できるのかもしれない。

本症例は最終的に指示なしでの上肢のリーチが困難だった。上肢のリーチは、最初の行動要素であった。「立ち上がる」動作では上肢のリーチが動作開始の手がかり（先行刺激）となる。その後の行動要素も、一つ手前の行動要素が動作開始の手がかりとなっている。手がかり刺激がなかったことが上肢のリーチを困難にしていたものと推察された。田辺ら⁵⁾は、改訂長谷川式簡易知能評価スケール4点の90歳代の認知症患者の移乗動作に介入している。介入では、ブレーキに目印のテープを貼付し、行動要素ごとに行っていた口頭指示内容を徐々にフェイディングした。その結果、車椅子のブレーキ操作を含む移乗動作がわずかの言語指示によって可能になった。本症例は、口頭指示によって上肢のリーチが行えていたことから、リーチ位置への目印の貼付や口頭指示のフェイディングをプログラムに取り入れることで完全な自立が図れたかもしれない。

文 献

- 1) 山崎裕司,山本淳一 (編)：リハビリテーション効果を最大限に引き出すコツ(第2版). 三輪書店, 東京, 2012, pp50-57.
- 2) 山崎裕司, 遠藤晃祥：認知症に対する応用行動分析学的介入. 高知リハビリテーション学院紀要 18：1-10, 2017.
- 3) 明崎禎輝,山崎裕司・他：杖歩行練習に対する視覚的プロンプトの有効性. 理学療法科学23：307-311, 2008.
- 4) 石井 互：病例10：認知症患者に対する移乗動作訓練. 山崎裕司,山本淳一 (編)：リハビリテーション効果を最大限に引き出すコツ (第2版). 三輪書店, 東京, 2012, pp186-188.
- 5) 田辺 尚, 赤木厚美・他：認知症患者に対する車椅子操作の獲得と病棟ADLへの般化プログラムの検証. リハビリテーションと応用行動分析学 5：6-11, 2015.