

症例報告

Pusher現象を呈した重度片麻痺患者に対する座位練習の効果

吉村 未来¹⁾, 岡田 一馬¹⁾, 中田 衛樹¹⁾, 山崎 裕司²⁾

Effect of sitting practice on a severely hemiplegic patient with pusher phenomenon

Mirai Yoshimura¹⁾, Kazuma Okada¹⁾, Hiroki Nakata¹⁾, Hiroshi Yamasaki²⁾

要 旨

長期間の安静臥床後、遷延性意識障害とPusher現象を呈した80歳代男性の重度左片麻痺患者に対して段階的難易度設定を用いた端座位練習を実施した。第74病日より座位練習を開始。Pusher現象が強く、座位保持は不可能であった。セラピストの介助下での座位保持練習を7日間実施したが、介助量に変化は見られなかった。第82病日から、段階的難易度設定を用いた座位練習を導入した。第1段階は3日、第2段階は1日、第3段階は13日、第4段階は4日、第5段階は15日で通過し、大腿上手支持での座位が可能となった。第117病日時点で意識障害、運動麻痺に大きな変化はなかった。食事動作はスプーンを使用して自力摂取が可能となり、トイレ移乗、ベッド移乗は1人介助で行えるようになった。以上のことから、今回の段階的難易度設定による座位保持練習は、座位保持技術を学習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：重度左片麻痺、Pusher現象、意識障害、段階的難易度設定、座位練習

【はじめに】

近年、重度片麻痺患者に対する段階的難易度設定の技法を用いた座位保持練習の有効性が多数報告されている¹⁻⁶⁾。最近の介入では、麻痺側骨盤の下に楔やクッションを挿入して健側凸の脊柱を形成させたうえで、支持基底面を拡大し、座位を成功させる。そして、徐々に支持基底面を狭くしていくことで座位の再獲得を目指す方法が採用されている。崎山ら⁵⁾は意識障害を合併した重度片麻痺者に対してこの方法を適応し、練習初日から大腿上手支持で1分の座位保持を可能とした。また、浅川ら⁶⁾は同様の方法を用いてPusher現象を呈した重度片麻痺患者の手支持なしでの1分間の座位保持に初日から成功させている。今回我々は、意識障害や尿路感染症な

どによって長期間の臥床を強いられた後、遷延性意識障害とPusher現象を呈した重度片麻痺患者を経験した。理学療法士には、より重症な症例にも有効な座位保持練習を開発する責務がある。この症例に対して新たな段階的難易度設定による座位保持練習を適応し、その効果について検討した。

【対象と方法】

症例は右視床出血により左片麻痺、意識障害、Pusher現象、左半側空間無視を呈した80歳代男性である。第1病日にA病院に入院となり、同日より保存療法およびリハビリテーションを開始した。発症前の日常生活活動（Activities of Daily Living：以下、ADL）は、全て自立していた。第32病日に当院

1) 松山リハビリテーション病院 リハビリテーション部
Department of Rehabilitation, Matsuyama Rehabilitation Hospital

2) 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

の回復期リハビリテーション病棟に転院となる。意識障害や尿路感染による発熱によって動作練習の導入が困難な状態が続き、第74病日より座位練習を開始した。座位保持場面では、セラピストの介助が必要であり、Pusher現象が強く、座位保持は不可能であった(図1)。セラピストの介助下での座位保持練習を7日間実施したが、介助量に変化は見られなかった。

この時点でJapan Coma Scale(以下、JCS)はII-10~I-2, Brunnstrom Recovery stage(以下、BRS)は上肢Ⅲ~Ⅳ, 手指Ⅳ~Ⅴ, 下肢Ⅲであった。徒手筋力検査では、右上肢3レベル, 下肢股関節周囲3レベル, 体幹2レベルであった。Pusher評価チャートは6/6点。Functional Independence Measure(以下、FIM)は、27点(運動項目13点, 認知項目14点)であった。

第82病日から、5段階の段階的難易度設定を用いた座位練習を導入した(図2)。第1段階では、パイプ椅子上で背もたれに寄り掛かり、左臀部に5°のウェッジを使用し、非麻痺側上肢を壁に接触させた。第2段階では、背もたれと背部の間に角枕を挿入し、背部の接触面積を減少させた。第3段階では、プラットフォーム上で端座位を取らせ、非麻痺側上肢

を20cm台に前腕支持させた。第4段階では非麻痺側手掌体側支持とした。第5段階は、非麻痺側手掌大腿部支持とした。1日3分間の端座位練習を第1段階から開始した。練習中に座位バランスの修正に口頭指示を要した場合は1点, 身体的介助を要した場合は2点とし、介助量を点数化した(図3)。3分間の端座位を口頭指示や身体的介助なしで行えた場合は次の段階に進んだ。3分間の座位に成功した場合は前回よりも介助量が減少した場合は、直後に点数のフィードバック, 注目, 賞賛を行った。また、



図1 介入前の端座位

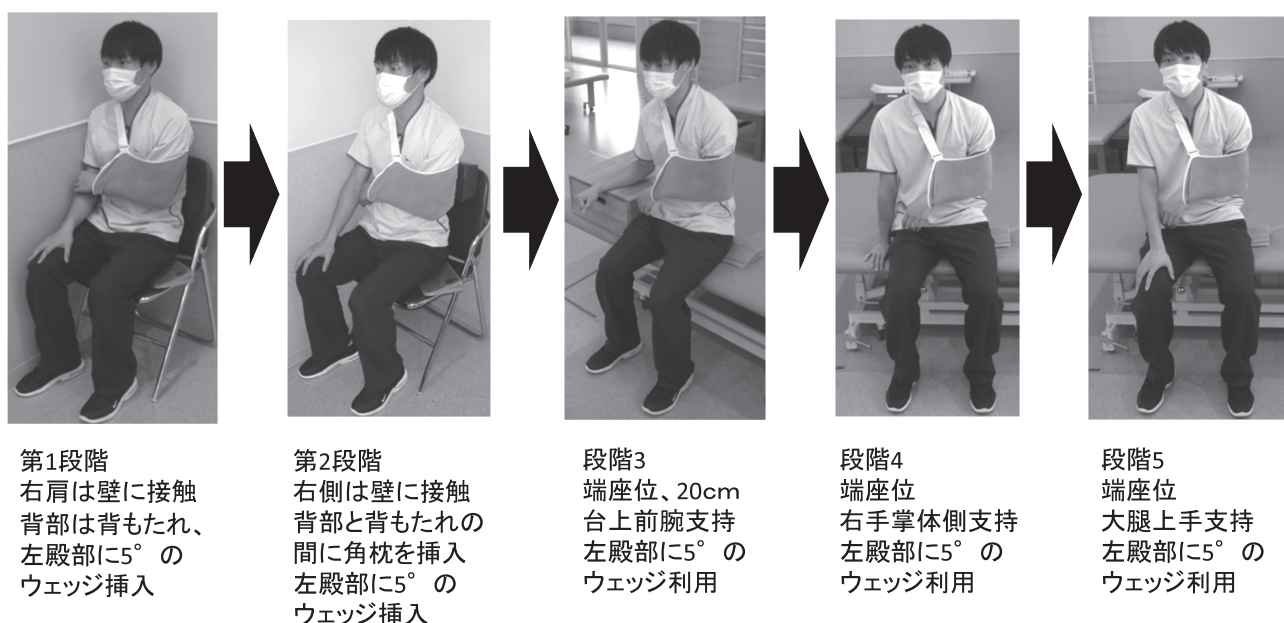


図2 段階的難易度設定を用いた座位保持練習

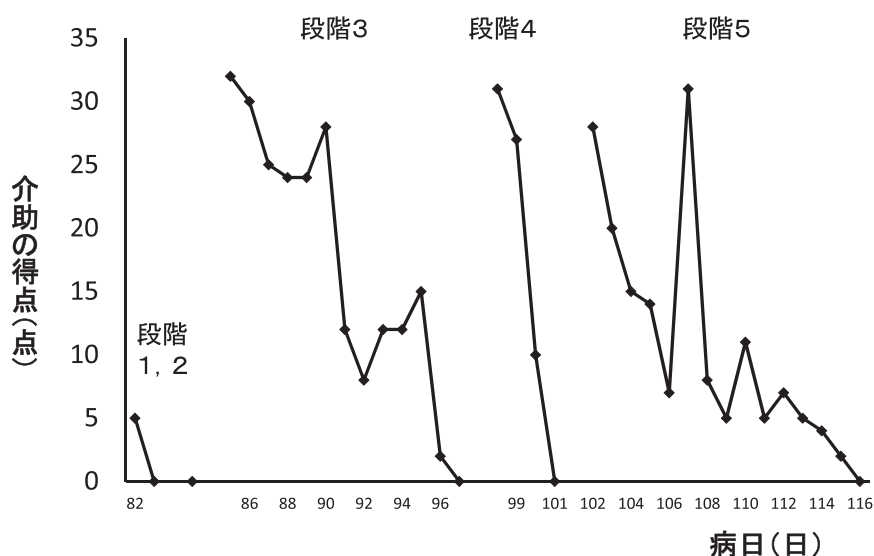


図3 段階的難易度設定を用いた端座位練習の経過

点数はグラフ化しベッドサイドに掲示した。

なお、本研究はヘルシンキ宣言、および厚生労働省臨床研究に関する倫理指針に則り行われ、所属する松山リハビリテーション病院研究倫理審査委員会の承認を得た（承認番号19100301）。

【結果】

第1段階は3日、第2段階は1日、第3段階は13日、第4段階は4日、第5段階は15日で終了した（図3）。第3段階では後方へのバランスの崩れが多く認められ、12回中5日間において上達がフィードバックできなかった。第5段階では左側方へのバランスの崩れが多く認められ、14回中3日間において上達がフィードバックできなかった。そして、介入開始から36日目で大腿上手支持での座位が可能となった。

介入終了時点のJCSはⅡ-10～Ⅰ-2、BRSは上肢Ⅲ～Ⅳ、手指Ⅳ～Ⅴ、下肢Ⅲであった。Pusher評価チャートは2/6点、FIMは35点（運動項目：21点、認知項目14点）であった。この時点での座位姿勢を図4に示した。食事動作は、スプーンを使用して自力摂取が可能になり、トイレ移乗、ベッド移乗が1人介助で行えるようになった。



図4 介入後の端座位

【考察】

本研究では、意識障害とPusher現象を呈する重度片麻痺患者に対して5段階の難易度設定による座位練習を実施した。短期間で座位を獲得させた浅川ら⁶⁾らの症例は、60歳前半であり、発症12病日からの介入であった。崎山ら⁵⁾の症例は、本症例と同程度の意識障害を有し、発症から58病日からの介入であったが、年齢は68歳と本症例よりも若かった。本症例は80歳代であり、第74病日まで座位練習は実施できず、介入開始は第82病日まで遅れた。廃用の影響は、先行研究の事例よりも強いものと考えられた。さらに意識障害、Pusher現象を合わせて呈していた。また、2つの先行研究では最も難易度の低い座

位姿勢は、今回の第3段階と同じであり、介入初日に座位保持に成功していた。本症例が第3段階の成功に13日を要したことを考えると、先行研究の症例よりも重症度ははるかに高いものと考えられた。これらのことを考慮すると、36日間で座位保持を獲得させた今回の座位保持練習は、比較的有効に機能したものと考えられた。

第1段階は3日、第2段階は1日で通過しており、本症例のような重症度の対象者に対する座位保持練習導入の難易度としては妥当なものと考えられた。一方、第3段階では、13日を要し、得点改善がフィー

ドバックできた機会は12回中7回（58%）であった。無誤学習では、7-8割の成功が必要と言われており、より細かい難易度設定が必要なものと考えられた。失敗のほとんどは、後方へのバランスの崩れであった。第1、2段階において骨盤が後傾し、バックレストに寄り掛かる形で座位保持していたことが重心線の後方偏移を生じさせたものと推察された。したがって、第1、2段階において骨盤の後傾を修正した座位保持の学習が必要なものと考えられた。図5のようにウェッジを後方に設置することで骨盤の後傾を防止することができる。今後、本症例のような重症度の対象者には適応する価値があるものと推察された。

第5段階には15日を要し、得点改善がフィードバックできた機会は14回中11回（79%）であった。上達のフィードバックは比較的できたものの、同じ段階に留まり続けたことは、強化刺激の不足につながる可能性が高い。よって、より細かい難易度設定が必要なものと考えられた。体側手支持を大腿上手支持に変えることによって支持基底面は減少する。本症例にとっては、この難易度の変化が大き過ぎたものと推察された。したがって、側方への支持基底面を徐々に減少させるような段階（図6）を挟む必



図5 骨盤後傾を修正した座位保持練習方法

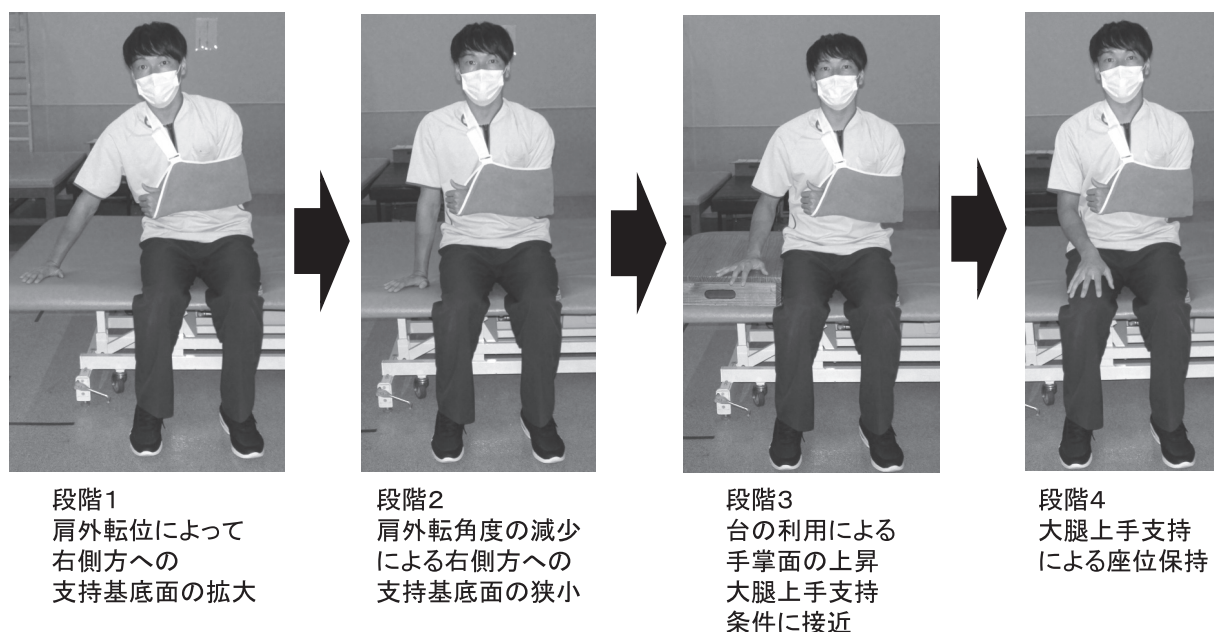


図6 手支持座位における支持基底面の段階的狭小化

要があるものと考えられた。

【文献】

- 1) 松井 剛, 山崎裕司・他: Pusher現象を呈した重症片麻痺患者に対する段階的難易度設定による座位・立位練習. 高知リハ学院紀要17:1-7, 2016.
- 2) 富田 駿, 山崎裕司・他: Pusher症状を呈する片麻痺患者に対する座位保持練習－シェイピングを用いた介入の効果－. 高知リハ学院紀要15:39-43, 2014.
- 3) 隆杉亮太, 山崎裕司・他: Pusher・注意障害を呈する重度片麻痺患者に対する座位訓練－言語指示回数, 介助回数のフィードバック－. 高知リハ学院紀要16:21-24, 2015.
- 4) 市川祐生, 濱田啓太・他: 意識障害を有する重度片麻痺患者に対する座位訓練. 高知リハ学院紀要17:21-25, 2016.
- 5) 崎山誠也, 中田裕士・他: 重度片麻痺患者に対する座位訓練－麻痺側座面へのクッション挿入の効果－. 行動リハ8:19-21, 2019.
- 6) 浅川真凛, 富田 駿・他: Pusher現象を呈する重度片麻痺患者に対する座位保持練習. 高知リハ大紀要1:41-43, 2020.