

1. 脳血管障害患者の起居移動動作の援助技術

小山 和 野村 徹 石井将崇 樋口 悟 小町利治 多賀留美
工藤由紀 奥村武史 藤田龍一 木脇 悟 新藤直子 荒尾敏弘

IRYO Vol. 61 No. 5 (354-359) 2007

キーワード 脳血管障害, 起居移動動作

はじめに

脳血管障害患者の多くは片麻痺という身体活動の左右非対称を呈し、その非対称性がさらに移動動作を困難にさせている。また脳血管障害患者にみられる中枢性麻痺は大脳皮質を中心とする複雑な上位運動制御のコントロールが障害されて、異常な運動パターン（上肢屈曲・下肢伸展など）を示すことが特徴である。この異常な運動パターンは不安定な状況下でのバランス保持動作や過剰努力が働く際にも生じやすい。したがって、様々な動作を再獲得していく時期である急性期から回復期の脳血管障害患者にとっては、この左右非対称性を是正し、異常パターンでの運動遂行が構築されないように機能的動作に役立つ動作に患者の運動能力が再合成されるよう援助することが、非常に大切なのである。

援助するにあたってのリスク管理についてであるが、患者を起き上がらせる際は意識レベル（JCS）で1桁以上であり、全身状態が安定し、麻痺の進行が止まっていることがまず必要である。次にこの条件を満たしていても患者を起き上がらせた際、起立性低血圧症状、血圧の低下（20%以上の収縮期血圧

低下）、脈拍の増加（開始前の30%以上、あるいは120回/分以上）などがみられたらただちに中止し、臥位に戻し、必要に応じて医師の指示を受けるべきである。

以上の点を踏まえて起居移動動作の援助方法について寝返り・起き上がり・立ち上がりの一例を紹介する。

寝返り動作

脳血管障害患者が急性期に行う寝返り動作の一例を図1に示す。図1のように上部体幹の回旋が困難な患者では、非麻痺側上肢でベッド端を引っ張り強引に寝返ろうとすることも多く、麻痺側肩甲帯が後退し上肢が屈曲するなどの連合反応（過剰努力や精神的不安、バランスの崩れ等により出現する、動作上不必要な麻痺側の動き、筋収縮のこと）を出現させながら寝返る動作を行いやすい。

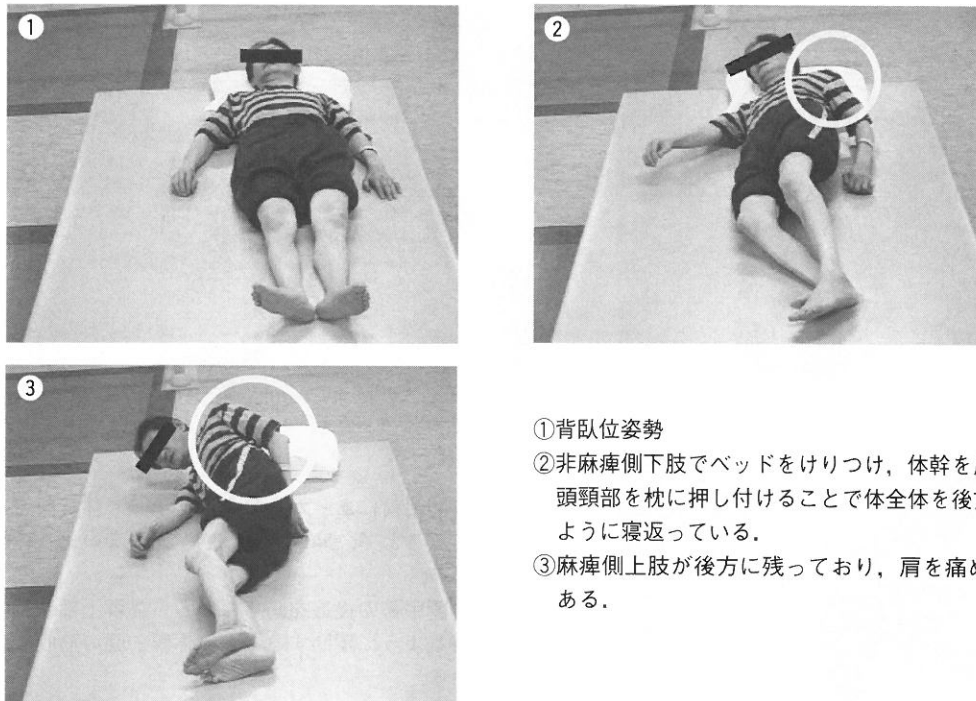
動作自立のために、非麻痺側上肢でベッド端を引っ張り、麻痺側下肢を非麻痺側下肢ですくいあげて寝返る方法はよく指導される方法である。これは寝返り動作の一方法であるが、デメリットとして、麻痺側骨盤が後方に引けたままとり股関節外転・外

国立病院機構 東京病院 リハビリテーション科
別刷請求先：小山 和 国立病院機構 東京病院 リハビリテーション科 〒204-8585 東京都清瀬市竹丘3-1-1
(平成19年1月22日受付)

Series of Articles on Rehabilitation Technique 5

Rehabilitation Technique and Support of Bed Transfer Activity for Patients with Cerebrovascular Disease
Nagomi Koyama, Toru Nomura, Masataka Ishii, Satoru Higuchi, Toshiharu Komachi, Rumi Taga, Yuki Kudo,
Takeshi Okumura, Ryoichi Fujita, Satoru Kinowaki, Naoko Shindo and Toshihiro Arao

Key Words: cerebrovascular disease bed and transfer activity



- ①背臥位姿勢
- ②非麻痺側下肢でベッドをけりつけ、体幹を反らしながら頭頸部を枕に押し付けることで体全体を後方へ反らせるように寝返っている。
- ③麻痺側上肢が後方に残っており、肩を痛める可能性がある。

図1 援助のない状態での非麻痺側への寝返り動作

旋が強制され、骨盤の前方への回旋や麻痺側下肢を前に出すといった分離運動が促しにくいこと、ベッド柵を引っ張り寝返ることで体幹の効率的な筋収縮が得られにくく、過剰努力の結果前述の連合反応を誘発しやすいことがあげられる。連合反応は、麻痺側の筋緊張を亢進させ、麻痺側の随意運動獲得を阻害し、長期化すると筋の短縮や関節拘縮、変形などをきたすことになりかねない。

一見遠回りにみえても、連合反応を防止し、下肢そのものの動きと麻痺側骨盤・肩甲帯の前方への回旋を援助し、自らそのように活動できるよう関わることで、徐々に患者はその動作を学習していくことが可能となり、その後の活動に効果的である。

援助による非麻痺側への寝返り動作を図2に示す。写真のような援助をすることで、麻痺側下肢は自然と骨盤に追従してくる。

また、麻痺側への寝返り動作における注意点は麻痺側肩関節の位置である。急性期において、肩関節は筋緊張が低下し亜脱臼となっていることが多く、些細な外力で回旋腱板などが損傷しやすい。そのため、あらかじめ麻痺側肩甲骨を前方に引き出し、上肢を軽度外転位にするとよい。

麻痺側上肢でベッド柵を引っ張り、長坐位となつてから両下肢をベッド外に下ろそうとする場面がみられる。この場合、体幹の回旋がなく起き上がり麻痺側上肢では過剰努力により連合反応が出現しやすい。長坐位から麻痺側下肢をベッドの外に垂らすことも運動麻痺などの障害により困難である。

また、起き上がり動作自立のために図3のような、非麻痺側上肢にてベッド端や柵を引っ張り、下肢をすくいあげて下ろす方法はよく指導される方法である。これも起き上がり動作の一方法ではあるが、非麻痺側上肢で柵を引っ張り、麻痺側下肢をすくい上げる動作の不利益は寝返りの項で述べたとおりである。

そこで援助による起き上がりの一例を図4に示す。なお、重症な患者では図5のようにベッドのギャジアップを利用して起き上がりを援助する方法もある。

起き上がり後の坐位姿勢はできるだけ左右対称で体幹が伸展した姿勢に促す。こうすることで体幹の抗重力方向への筋収縮を促すとともに、安定して動作できる範囲を拡大し、食事・整容・更衣等のADL動作における上肢の自由な動作を可能にし、左右対称な効率のよい立ち上がり動作を行うための準備ともなる。

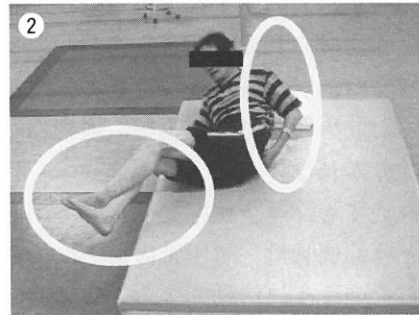
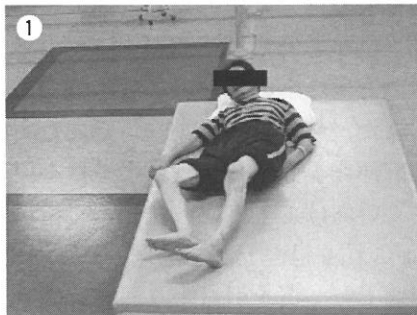
起き上がり動作

脳血管障害患者がベッド上で起き上がる場合、非



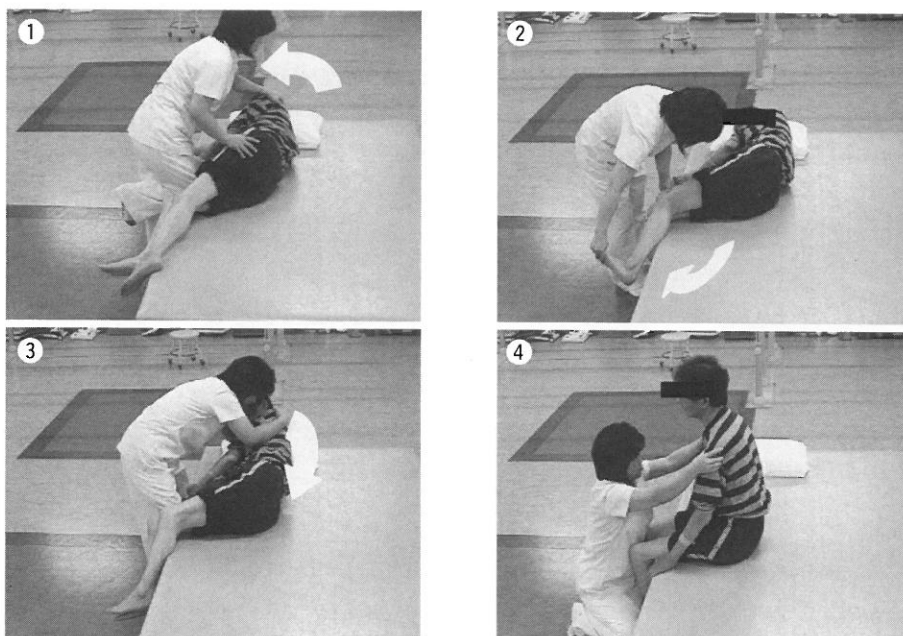
- ①寝返り開始前にあらかじめ麻痺側上肢を体幹前方に持ってくることで、麻痺側肩関節を痛めないように配慮している。
- ②麻痺側肩甲帯の後退を防ぎながら、体幹上部から回旋し寝返るように援助することで体幹前面の筋収縮を促している。
- ③体幹回旋に合わせて麻痺側骨盤の回旋を誘導し両下肢は股関節、膝関節ともに軽度屈曲位となる。

図2 援助による非麻痺側への寝返り動作



- ①、②にて非麻痺側下肢を麻痺側下肢の下に入れており、股関節外転、外旋し骨盤が後方に引けている。
- ②麻痺側下肢を非麻痺側下肢ですくい上げ、ベッド外に降ろし、非麻痺側上肢でベッド柵を引っ張りながら、上体を起こしており、麻痺側上肢には連合反応が出ている。
- ③坐位姿勢となるも麻痺側上肢が後方に残ってしまう。

図3 援助のない状態での起き上がり動作



- ①側臥位姿勢になるのを援助する。
- ②麻痺側下肢をベッドから降ろす動作を援助する。
- ③体幹の前屈，側屈を促し，麻痺側肩甲帯の後退などの連合反応を防止する。また，ある程度起き上がった位置で，麻痺側坐骨への荷重を促す。
- ④坐位姿勢はできるだけ左右対称になるように援助する。

図4 援助による起き上がり動作

立ち上がり

片麻痺患者の多くは，動作開始時に足関節が内反し膝が外側に向き，足底がきちんと床につかないまま立ち上がろうとするため，麻痺側での支持が困難となる。また，頭部・体幹の前傾による重心の前方移動時に体幹の伸展活動が不十分なため，頭部・体幹屈曲位，骨盤後傾位となり，重心が足部に移動せず後方に残りがちである。さらに，重心の移動が前方から上方に切り替わる時，体幹・下肢の適切な伸展活動が困難であり，非麻痺側主体の非対称な動作となり，過剰努力が麻痺側上肢の屈曲パターン・麻痺側下肢の伸展パターンといった連合反応を誘発することもある（図6）。

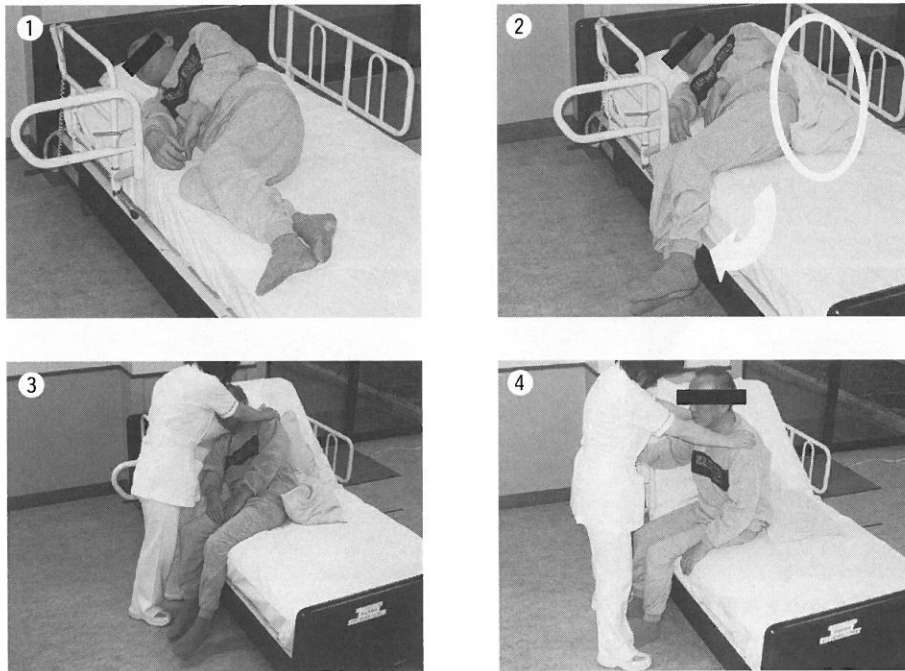
援助による立ち上がり方法の一例を図7・8に示す。麻痺側に十分荷重しながら，左右対称な動作を行うことは，麻痺側・体幹の活動が活性化され歩行動作への準備となる。手すり等を使用する時には必要以上につかまらせると，左右非対称性を増加させる結果になることがあるので注意が必要である。

まとめ

どの援助方法においても患者の運動能力の向上にともない，援助量を減少させ，自己にてコントロールされた活動につなげていくことが大切である。どの程度援助するかは患者ごとに異なるが，1人で安全にかつ効率よく行えるようになることで援助や監視がはずれ自立となる。

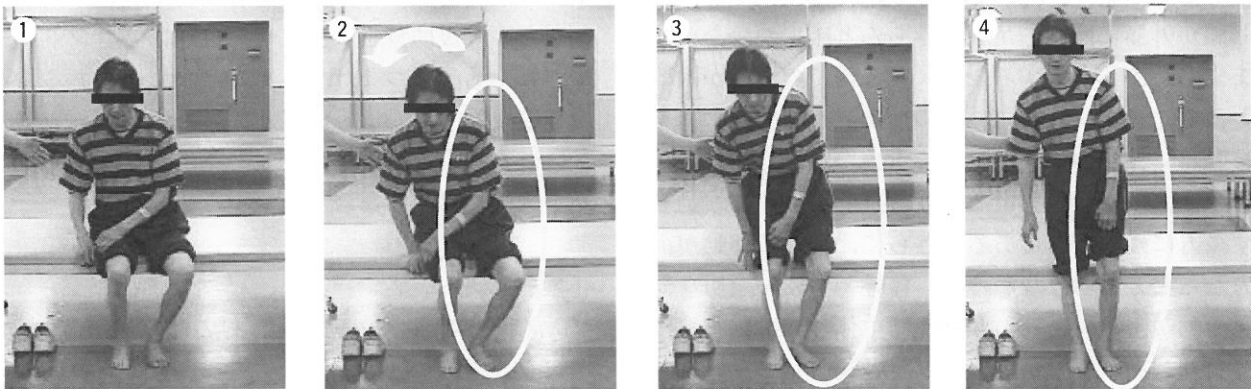
[参考文献]

- 1) 宮坂元麿：脳卒中最前線第3版。医歯薬出版，p.58-62，2003
- 2) 三好邦達：早期リハビリテーションマニュアル。三輪書店，p.15,31，1995
- 3) P.M. デービス：Steps to Follow. シュプリンガー・フェアラーク東京，p.205-262，1987
- 4) 高橋正明編集，関谷昇，内山靖ほか：臨床動作分析。医学書院，p.120-131，2001
- 5) 細田多穂，中山彰一編：アドバンス版図解理学療法技術ガイド。文光堂，p.20-38，2005
- 6) 細田多穂，柳澤健編：理学療法ハンドブック第2巻治療アプローチ。協同医書出版社，p.337-403，2000



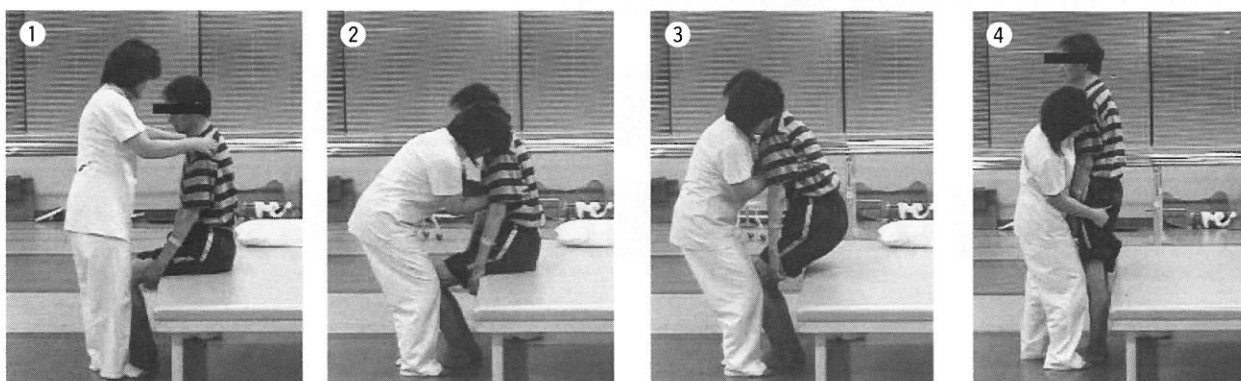
- ①前述の非麻痺側への寝返りを行い側臥位とする。
- ②両下肢をベッド外に降ろし、枕を背部に入れる。こうすることで、患者は安心感が得られる。
- ③患者を支えながら、ベッドをギャジアップしていく。
- ④坐位姿勢はできるだけ左右対称になるように援助する。

図5 ベッドギャジアップを利用した起き上がり



- ①坐位姿勢（前額面）：体幹は屈曲、非麻痺側へ側屈し、骨盤は麻痺側が後方に引けている。麻痺側下肢は外旋して足底は外側のみ接地し支持として働いておらず、非麻痺側の支持に頼っている。
- ②動作開始：非対称な坐位姿勢の状態を引きずったまま動作が始まっている。
- ③重心の前方移動-臀部離床：体幹屈曲位で麻痺側は後方に残っており、体幹の伸展活動が乏しく、左右非対称で、重心の前方移動が不十分なまま立ち上がっている。重心の前方移動を補うため、下腿後面をベッドに押し付けている。
- ④重心の上方移動-立位姿勢：重心は非麻痺側に偏位し、麻痺側骨盤は挙上し後ろに引かれ、麻痺側下肢は屈曲位でほとんど荷重されていない。

図6 援助のない状態での立ち上がり動作



①坐位姿勢

体幹・骨盤の伸展を促すとともに、側方への崩れを修正し、左右対称な姿勢とする。麻痺側下肢を中間位に保ち、足底全体を接地させ、麻痺側の伸展活動を促す。

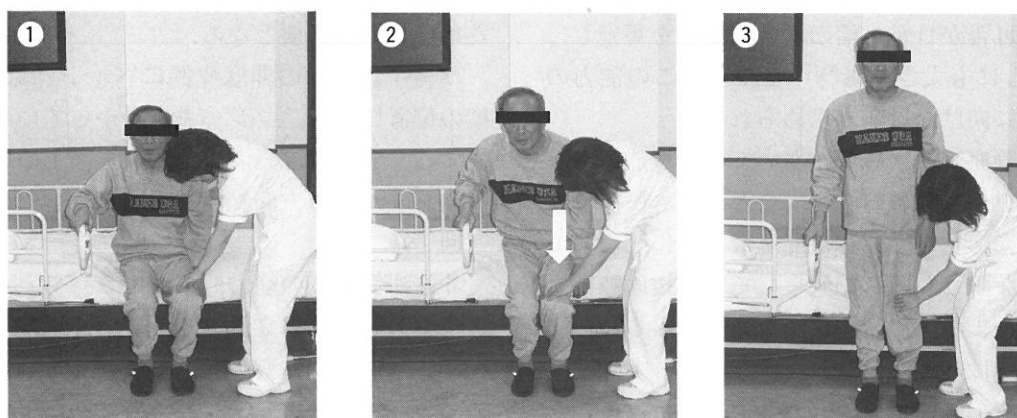
②動作開始、③重心の前方移動-臀部離床

左右側胸部から非麻痺側への重心の偏位を防ぎながら体幹の前傾と伸展を誘導する。同時に、患者の膝が外に逃げないように前方に導き、足底（踵）が床から離れないようにして、足部への重心移動と荷重を促す。

④重心の上方移動-立位姿勢

麻痺側下肢のアライメントの崩れを防ぎながら、下肢伸展を援助する。麻痺側を支持面として感じられるように荷重を促し、非麻痺側への重心の偏位を防ぎながら重心を両足にかけるように肩甲帯や骨盤を誘導する。同時に、麻痺側下肢の膝折れ、膝の内外反を防ぎながら、股関節の伸展を助ける。また、体幹が不安定な場合は腹部の働きを助けて体幹を安定させる。最終的に、体幹、股関節が十分伸展し中間位に保持された立位姿勢となるよう援助する。

図7 援助による立ち上がり —前方からの援助—



①坐位姿勢

患者の麻痺側に立ち、一方の手を患者の腋窩等におき体幹を支える。体幹の機能が低い場合は、自分の身体のどこかを患者の胸郭に当てると保持しやすい。もう一方の手で麻痺側大腿部末梢を前方から保持する。

②重心の前方移動

体幹の適切な伸展を促しながら、足部に荷重を促す。大腿部に置いた手は、下腿長軸方向に下方に押すことで、大腿四頭筋の収縮を促すことができる。

③立位姿勢

麻痺側への荷重を促す。体幹、股関節が十分伸展し左右対称の姿勢になるように援助する。

※患者の動作能力が高い場合は、腋窩からの誘導のみでも可能。

図8 援助による立ち上がり —側方からの介助—