



[原著]

家族指導と多職種連携により在宅復帰に至った脳卒中 重度片麻痺例の経過

平野恵健¹⁾、小川祐未²⁾、阿部真也²⁾、齋藤 丞²⁾、今村健太郎²⁾

1) 日本医療科学大学 保健医療学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻

2) 和光リハビリテーション病院

要旨

重度の脳卒中片麻痺を有する症例に対し在宅復帰に向けたリハビリテーション（リハ）を行ったので報告する。症例は49歳、男性、日常生活活動（ADL）の再獲得と在宅復帰・社会復帰目的で回復期リハ病棟に入院した。入院時から重度の右片麻痺を認め、日常生活活動（ADL）に重度の介助を要した。若年で、残存機能が比較的高く保たれていたため、ADLの改善と在宅復帰が可能であると予測し、集中的なリハと適切な家族指導を行った。さらに、在宅復帰や社会復帰に向けてリハの進捗状況や今後の予後を職場のスタッフや介護支援専門員と共有し連携を図った。その結果、症例の残存機能の改善に伴い、移乗・移動能力、ADL能力の向上が得られた。また、入院早期からの実践的な家族指導により、家族は在宅生活と通勤に必要な移動能力の介助技術を習得し在宅復帰した。以上のことから入院早期から社会復帰を見据えた家族指導と職場のスタッフや介護支援専門員と連携を図ることが重要であった。

キーワード：回復期リハビリテーション病棟、脳卒中重度片麻痺、家族指導、多職種連携

はじめに

回復期リハビリテーション（リハ）病棟では、入院時に機能予後や転帰先を予測し、適切なリハプログラムを作成し、包括的なリハを実施することが重要である（1）。特に、脳卒中片麻痺患者の理学療法では、移乗・移動能力や日常生活活動（activities of daily living：ADL）の再獲得を目的に練習を実施することが多い。なぜなら、これらの能力の改善度が退院後の転帰先や退院後の生活に大きな影響を与えるからである。しかし、急性期を脱し、回復期リハ病棟に転院しても神経症候や身体機能が低い重症患者が入院することも少なくない。我

々は、中等度以上の運動麻痺を有し、在宅生活で患者家族の介護を必要とする症例に対し患者家族の病状理解と介助方法の習得を目的とした高頻度の患者家族による自主練習を実践している（2）。また、回復期リハ病棟入院中の高頻度の実践的な家族指導は、退院後の患者の活動を促進し、在宅生活においても患者の自立度を維持させる（3）。しかし、これらの取り組みは在宅生活を安全に患者と家族が送れることを目的としている。そのため、職場復帰を目指す患者と家族にとっては、さらなる移動能力の獲得と多職種連携が必要不可欠である。脳卒中患者の復職率は30%で職場復帰を

障害する要因として、肉体労働を主とする業務、重度の運動麻痺、高次脳機能障害の合併などが挙げられる(4, 5)。今回、我々は、入院早期から家族に対する実践的な家族指導と職場復帰を見据えて職場のスタッフや介護支援専門員と連携を図り職場復帰の可能性を残すリハを行うことができた脳卒中重度片麻痺例を経験したので報告する。

なお、本症例報告は本人および家族の承諾を得て行った。また、和光リハビリテーション病院倫理委員会の承認(承認番号 180101)を得て行った。

症例紹介

49 歳、男性、右手利き、会社員(介護職)、大学卒

疾患：脳出血

主症状：右片麻痺

現病歴：右半身の脱力と構音障害を自覚し、自身で救急要請。搬送された急性期病院で左被殻出血と診断され、保存的に加療された。その後に重度の右片麻痺が残存した。第 30 病日に ADL に重度の介助を要した状態で当院回復期リハ病棟に転院となった。

既往歴：高血圧

社会生活歴：妻と 2 人暮らし(妻は医療専門職で現在休職中)

住宅：集合住宅の 2 階(2 階までエレベーター、自宅内はバリアフリーで段差なし)

要介護認定：要介護 4(回復期リハ病棟退院時点)

入院時所見：右片麻痺(Brunnstrom Recovery Stage (BRS) は、上肢 II、手指 II、下肢 II)と感覚障害(表在・深部感覚とも重度鈍麻)、足クローヌスは陽性を認めた。なお、Stroke Impairment Assessment Scale (SIAS) は、31 / 76 点、Trunk Control Test (TCT) は 49 点であった。歩行能力は、重心移動や麻痺側の振り出しなどに中等度以上の介助を要し、Functional Ambulation Category (FAC) は 1 であった。ADL は、食事を除く全ての動作に中等度以上の介助を要し、Functional Independence Measure (FIM) は、

運動項目 40 点、認知項目 27 点であった。

神経心理学的所見：礼節は保たれ、検査には協力的であったが、見当識、記憶、注意に低下を認め、Mini-Mental State Examination (MMSE) は 21 点であった。

画像所見：発症日の頭部 CT で左被殻を中心に約 20cc の血腫を認めた(図 1)。

本症例の問題点

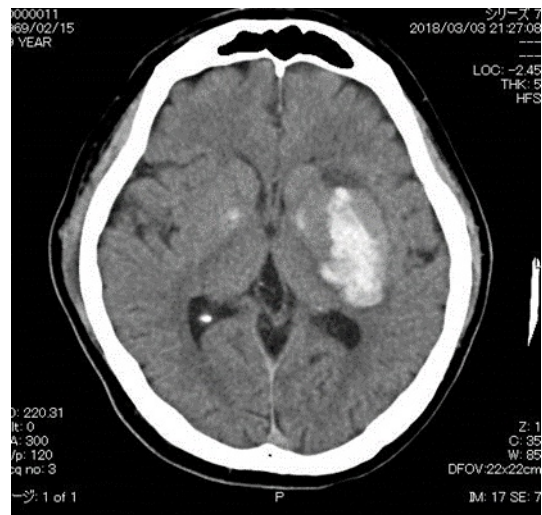


図 1. 発症時頭部 CT

発症日の頭部 CT で左被殻を中心に約 20cc の血腫を認めた。

第一の問題点として、身体機能面では、重度の右片麻痺による運動障害と感覚障害が挙げられた。以上の問題点から能力障害として、基本動作能力、ADL 能力の低下が挙げられた。これらの能力障害により、在宅生活を送るには家族の介護負担が増大すると考えられた。しかし、重度の右片麻痺が残存していたが、若年で、残存機能(体幹機能、非麻痺側上・下肢の粗大筋力)が比較的に高く保たれていたため歩行能力・ADL の再獲得が可能で、見守りから軽介助にて在宅復帰が可能と予測した。また、患者と家族は職場復帰を強く希望していた。しかし、自宅から最寄りの駅・職場近隣駅から職場までの移動が徒歩のため歩行耐久性の向上と公共交通機関(バス、電車)の利用が必要なため家族の支援が必要であると考えた。

リハ治療計画とリハ経過

以下に、リハの治療計画と経過を「残存機能と基本動作能力の改善にアプローチし



図 2. 長下肢装具を用いた歩行練習
長下肢装具と四点杖を使用して歩行練習を行っている風景

たりハ」、「病棟 ADL 向上と応用歩行動作にアプローチしたリハ」、「在宅生活や社会復帰にアプローチしたリハ」に 3 分類し、以下にその詳細を示す。

I. 残存機能と基本動作能力の改善にアプローチしたリハ：入院時～入院後 3 週目

担当リハスタッフが残存機能の向上、基本動作能力の向上を優先課題として、リハを実施した。理学療法 (PT) では、長下肢装具を用いた起立練習、立位バランス練習、移乗動作練習、歩行練習を中心に行った (図 2)。入院時は、麻痺側下肢の振り出しが困難であったため、手すりを使用した前歩きと横歩きを頻回に実施し、機能・歩行能力に合わせて、サイドケイン、四点杖、一本杖の順に歩行補助具の変更を行った。作業療法 (OT) では、利き手交換、起居動作練習、バランス練習、移乗動作練習、車椅子駆動練習を中心に行った。言語聴覚療法 (ST) では、嚥下練習および、高次脳機能精査後、認知機能練習を行った。

家族 (配偶者) による自主練習は、起立、移乗を中心を実施した。入院時の起立、移乗動作は中等度介助でしか行えなかったが、徐々に介助量の軽減と回数の増加と移乗・

移動能力の向上を認めた。歩行能力は、4 点杖と KAFO を使用して 100m 程度連続歩行が可能となった。入院後 14 日目に連続歩行 100 m と歩行中に明らかな膝折れや反張膝が認められなかったため、KAFO から AFO へカットダウンした。在宅復帰に向けて入院 18 日目に職場関係者に対して現状のリハの進捗状況と今後の予定について説明し、職場復帰の時期や業務内容の確認を行った。

なお、入院 3 週目終了時点の FIM は、運動項目 59 点、認知項目 31 点であった。

II. 病棟 ADL 向上と応用歩行動作にアプローチしたリハ：入院後 4 週～入院後 6 週目

集中的な起立・歩行練習により室内の歩行は安定していたが、歩行耐久性が不十分のため、PT では、長距離歩行練習と階段昇降練習を集中的に行った。具体的な方法は、リハ室での外廊下 (100 m) と病棟階段 (20 段) を利用し、バイタルサインに留意しながら段階的に実施した。OT では、練習が病棟 ADL に般化するように更衣動作練習、トイレ動作練習、入浴動作練習を中心に実施した。ST では、認知機能練習を中心に実施した。また、病棟スタッフと連携し、患者の機能と能力に合った歩行、更衣動作、トイレ動作の適切な介助量を協議し病棟生活の中で実施した。家族による自主練習は、下肢装具の着脱方法、歩行練習、階段昇降練習を中心に介助に付く位置や注意点を中心に指導した。なお、在宅での入浴動作の安定性の向上を目的にプラスチック型短下肢装具 (タマラック) を制作した。入院 23 日目に地域包括支援センター職員と担当介護支援専門員に対して、直接、患者の機能や能力について確認してもらい (図 3)、在宅生活に必要な支援や住環境整備について議論した。具体的な内容は、今後の機能予後として中等度以上の運動麻痺が残存し、室内・屋外共に下肢装具 (屋内はプラスチック型短下肢装具、屋外は金属支柱付き短下肢装具) と歩行補助具が必要であることを説明した。また、患者が自立した生活を送るために玄関前、浴室内、トイレに手すりの設置、シャワーチェ



図 3. 入院中の多職種連携

現在の歩行能力や ADL 能力を直接、確認してもらい今後の機能や ADL の予後、在宅復帰に必要な環境整備、福祉用具について患者、家族、介護支援専門員、地域包括支援センター職員と確認を行っている風景

アが必要であることを説明した。さらに、屋外歩行や公共交通の利用時は、家族の介助が必要不可欠であることを説明した。多職種連携を行い共通した目標として、患者が在宅で自立した生活を送れること、患者の機能や能力に合わせて段階的に職場に通える移動能力や介助技術を患者と家族が獲得することとした。

入院 38 日に家族が在宅に必要な介助方法を習得したことを確認し、自宅への外出練習を行った。なお、入院 6 週目終了時点の FIM は、運動項目 62 点、認知項目 31 点であった。

Ⅲ. 在宅生活や社会復帰にアプローチしたリハ：入院後 7 週目～在宅復帰まで

歩行時の麻痺側立脚期における支持性が向上し、歩行・階段昇降能力の向上が認められ、室内歩行は近位監視レベルで可能となった。PT では、上記の練習に加えて、応用歩行練習、公共交通利用の練習を行った (図 4)。OT では、上記の練習に加えて、下肢装具の着脱練習を行った。患者家族による自主練習は、階段昇降、応用歩行練習 (屋外、歩行耐久性を含む) を中心に在宅での環境に合わせて介助や見守りに付く位



図 4. 入院中における家族指導練習

(左) 患者の機能や家族の介助技術の習得に合わせて公共交通機関の利用 (バス・電車) を練習している風景 (右) 患者の機能や家族の介助技術の習得に合わせてエスカレーター乗り降りの練習をしている風景

置や装具の着脱時の留意点を中心に指導した。患者本人による自主練習は、起立練習を中心に実施し、歩行練習、上肢機能練習をリハ室で担当療法士の遠位監視下にて行った。また、週 1 回の頻度で試験外泊を行い自宅での生活、歩行を中心とした屋外での移動の確認を行った。

なお、退院時時点の FIM は、運動項目 78 点、認知項目 35 点であった。

退院時所見：右片麻痺 BRS は、上肢Ⅲ、手指Ⅲ、下肢Ⅳと感覚障害 (表在・深部感覚とも重度鈍麻)、足クローヌスは陽性を認めた。なお、SIAS は、48 / 76 点、TCT は 100 点であった。歩行能力は、FAC で 4、ADL は、監視からほぼ自立となり、FIM は運動項目 78 点、認知項目 35 点と改善を認めた。なお、入院中の ADL 改善度を表す FIM 利得 (退院時 FIM 総得点 - 入院時 FIM 総得点) は、46 点で、入院 110 病日に在宅復帰した。また、FIM 効率 (FIM 利得 / 在院日数) は 0.4 であった。

神経心理学的所見：見当識、記憶、注意に改善を認め、MMSE は 29 点であった。

なお、退院後について、職場関係者と協議した結果、現在の機能や能力に合った配

置転換（介護職から事務職）と6ヶ月後の職場復帰を目標とすることとし、退院3ヶ月後から段階的に職場に通う練習を行う予定となった。

患者家族に対して入院中に行った家族指導の効果

患者家族には入院時から週5回の頻度で通常のリハビリ時間以外に実践的な家族指導を起立、移乗、歩行（室内、不整地、横断歩道）、階段昇降、エスカレーター、公共交通利用の練習（バス、電車）を患者の能力に合わせて段階的に行った。家族指導の習得度の評価として、家族介護者に対するアンケート調査表（3）を参考に各運動項目と公共交通利用時の介助技術の習得度、患者の病状の理解を Visual Analogue Scale による調査用紙を使用し評価した。具体的な評価方法は、各運動項目の介助技術習得度については、10 cm 横線の 0 cm 点を「まったくできるようにならなかった」、10 cm 点を「かなりできるようになった」とした。患者の病状の理解度は、10 cm 横線の 0 cm 点を「まったく理解しなかった」、10 cm 点を「かなり理解した」とした。それぞれの項目ごとに 10 cm の横線に家族が縦線を引いて、検者がその長さを測定した。その結果、起立が 9.8 cm、移乗が 9.4 cm、室内歩行・不整地、横断歩道、エスカレーター、公共交通利用（バス、電車）は 10 cm で各運動項目と公共交通利用時の介助技術の習得度は高かった。また、患者の病状の理解度は 8.0 cm で高かった。

考察

脳卒中患者の移動能力や ADL 能力の改善には十分な訓練量を確保することが重要である（6）。本症例は、重度の右片麻痺と感覚障害を有していたが年齢が 40 歳代と若く、残存機能が高く保たれていたことから集中的なリハを実施することにより、機能回復や ADL の改善が十分可能であると考えられた。そこで、今回我々は、通常のリハビリ時間以外に家族に対し実践的な家族指導を行った結果、患者は ADL 能力が最大限に改善し、家族は、患者の病態や動作能

力に見合った介助技術を習得したと考えられた。全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会の調査報告書（7）によれば、脳血管疾患の入院期間は、平均 81.3 日、FIM 利得は平均 24.0 点と報告されている。本症例の FIM 利得は 46 点であり、本症例に対するリハの取り組みは一定の効果があったと考えられた。しかし、在宅復帰は全国平均よりも日数を要した。その要因として、脳卒中片麻痺患者が在宅復帰する場合には、家族の介護負担が大きく、同居家族数や住環境が大きく影響すると報告されている（8）。また、Melemed ら（9）によると脳卒中後の復職を目標とする条件として、日常生活動作遂行能力が高いこと、疲労なしに 300m の距離が歩行可能であること、作業の質を低下させないで精神的負荷を維持できること、障害の受容ができていないことの 4 点が挙げられている。佐伯（10）は、何らかの仕事ができること、8 時間の作業耐久力があること、公共交通機関の利用を含めた通勤が可能であることが挙げられている。本症例においては、在宅復帰させるだけでなく通勤できる移動能力の獲得と通勤を想定した家族の介助技術の習得を最重要課題とした。そのため、試験外泊を繰り返し安全に在宅生活や屋外移動が行えることを確認したため在院日数に影響を与えたと考えられた。

脳卒中治療ガイドライン（2015）（11）では患者と家族に対し、リハの内容、介護方法やホームプログラム、利用可能な社会資源などについて、患者・家族の状況に合わせた情報提供と教育を行うことが推奨されている。Karla ら（12）は、入院中に患者・家族に対し、脳卒中に関する教育や介助の技術指導を行うことは、家族の介護負担や不安感を軽減させると報告している。前島ら（13）は、発症早期から脳卒中片麻痺患者に対して行う家族参加型自主訓練は家族の病状理解と介助法の習得につながると報告している。本症例の家族においても、入院中の実践的な家族指導の効果を評価した結果、各動作の介助法は概ね理解し、患者の病状を理解していた。その要因として、高頻度の家族指導と在宅生活に必要な

起立、移乗、歩行、階段昇降だけでなく職場復帰に向けて公共交通機関の利用練習を家族の介助技術の習得度に合わせて段階的に実施したことが挙げられる。今回、我々は、退院後を見据えて入院早期から多職種と連携を取り、予測される機能予後、歩行補助具や福祉用具の必要性、家族の介助の必要性について情報を共有し、当院でできる限りのADL改善に努めた。さらに、職場復帰についても本人、家族、職場関係者と十分に協議し、肉体労働を主とする業務から事務職への配置転換と自宅から職場まで通勤するための移動が十分可能になるまで勤務日数や勤務時間の調整を行うことにより、職場復帰の可能性を残すリハを行うことができたと考える。

今後の課題として、継続的に外来リハを実施し麻痺側上・下肢の機能練習、応用歩行練習（歩容の確認や歩行耐容能を含む）、下肢装具のフィッティングを確認し2次的な運動障害の予防だけでなく、さらなるADLの自立度が促進するようリハプログラムの提供が必要である。

引用文献

- 1) 近藤国嗣, 石川誠. 回復期のリハビリテーション医学・医療の役割と位置づけ. 医学のあゆみ, 2018, 264 (13), 1096-1102.
- 2) Hirano Y, Maeshima S, Osawa A, et al. The effect of voluntary training with family participation on early home discharge in patients with severe stroke at a convalescent rehabilitation ward. *Eur Neurol*, 2012, 68 (4), 221-228.
- 3) 平野恵健, 池田誠, 新田収, ・他. 入院時からの家族参加型自主練習が脳卒中片麻痺患者の在宅生活と家族の介護不安に及ぼす影響. 日本保健科学学会誌, 2015, 18 (1), 5-15.
- 4) 佐伯 覚. 予後予測と就労支援. 日本職業・災害医学会会誌, 2015, 63 (3), 127-131.
- 5) 杉本香苗, 佐伯 覚. 脳卒中の職業復帰—予後予測の観点から—. *The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine*, 2018, 55 (10), 858-864.
- 6) 近藤 克則. 訓練量とリハビリテーションの効果. *リハビリテーション医学*, 2004, 41 (12), 849-853.
- 7) 全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会. 回復期リハビリテーション病棟の現状と課題に関する調査報告書. 一般社団法人 回復期リハビリテーション病棟協会, 2021, 74p-81p.
- 8) Maeshima S, Okamoto S, Okazaki H, et al.: Potential factors, including activities of daily living, influencing home discharge for patients with putaminal haemorrhage. *BMC Neurol*, 2016, 1, 16:16.
- 9) Melamed S, Ring H, Najenson T. Prediction of functional outcome in hemiplegic patients. *Scand J Rehabil Med Suppl*, 1985, 12, 129-133.
- 10) 佐伯 覚. 脳卒中患者の職場復帰. 日本職業・災害医学会会誌, 2003, 51 (3), 178-181.
- 11) 脳卒中治療ガイドライン委員会. 脳卒中治療ガイドライン2015. 協和企画, 2015, 284p-285p.
- 12) Kalra L, Evans A, Perez I, et al. Training care givers of stroke patients : randomized controlled trial. *BMJ*, 2004, 328 (4), 1099.
- 13) 前島伸一郎, 沖田竜二, 山家弘雄, ・他. 脳卒中早期リハビリテーションにおける家族訓練の有用性. *総合リハビリテーション*, 2004, 28 (12), 1161-1166.

Progress of severe hemiplegic stroke leading to return to home through family guidance and multidisciplinary collaboration

Yoshitake Hirano¹, Yuuki Ogawa², Shinya Abe², Susumu Saito², Kentaro Imamura²

¹Department of Rehabilitation, Physical Therapy Course, Nihon Institute of Medical Science

²Department of Rehabilitation, Wako-Rehabilitation Hospital

Summary

Rehabilitation was provided to enable a patient with severe hemiplegic stroke to return home. The 49-year-old man was admitted to the rehabilitation ward to reacquire activities of daily living (ADL) to enable him to return home and socially reintegrate. Severe right hemiplegia was observed at admission, and he required significant assistance with ADL. Because he was relatively young and his residual functions were relatively well maintained, we predicted that his ADL would improve and he would return home. Therefore, intensive rehabilitation and appropriate family guidance were provided. Furthermore, rehabilitation progress and prognosis were shared with the staff and care manager at the patient's workplace to collaboratively facilitate his return home and social reintegration. Residual functions, transfer/movement functions, and ADL improved. Moreover, practical family guidance from the early stage of hospitalization enabled the family to develop the caregiving skills necessary to provide his home care, and the patient successfully returned home. These findings demonstrate the importance of family guidance and collaboration with workplace staff and care support specialists and an eye on rehabilitation from early hospitalization.

Keywords: Convalescent rehabilitation ward, severe hemiplegic stroke, family education, multidisciplinary cooperation