

脳血管障害の職場復帰モデルシステムの研究・開発

—第二次研究の経過報告と課題—

豊永 敏宏

独立行政法人労働者健康福祉機構・勤労者リハビリテーション研究センター九州労災病院勤労者予防医療センター

(平成 25 年 5 月 9 日受付)

要旨：脳血管障害の職場復帰に関する第二次研究の目的は、急性期化する医療体制の中、復職可否の早期の見極めの要点を追求すること、第一次研究で課題に浮上した復職コーディネーター育成の進め方などである。今回、全国労災病院 11 施設（前回 21 施設）から登録された 205 例（前回 351 例）を対象とし、労災病院退院時（Phase1）および労災病院退院時及び転院後の退院時（Phase2）における復職可否要因について検討した。また、第一次研究における身体障害度別の復職可否要因や前回と今回の対象症例の変化についても比較検討した。

方法は χ^2 自乗検定や多重ロジスティック回帰分析にて分析した。

結果は、Phase1 においては知能障害の有無、主たる業務、家族のサポート、リハビリテーション開始時の m-RS と強い関連性が見られた。Phase2 においては退院時の失語有無と m-RS が有意に関連していた。また、今回は前回に比較し、産業医やリハスタッフの復職への本人や家族への関与が高くなるとともに、復職可否への関連性が認められた。

これらの結果から、退院後の諸機関との緊密な連携を可能とする有効な標準的就労支援ツールの作成、就労支援コーディネーターの役割の明確化などを検討課題とし、急性期病院における効率的な就労支援体制を構築できるよう模索していきたい。

(日職災医誌, 61:367—371, 2013)

—キーワード—

職場復帰, リハビリテーション, 脳血管障害

はじめに

労働者健康福祉機構主導の「早期職場復帰を可能とする各種疾患に対するリハビリテーション（以下リハ）のモデル医療の研究・開発、普及」は、第一次研究（04～08）から継続して第二次研究（09～13）が開始され、それらの検討結果を報告した^{1)～5)}。前回は、労災病院の退院及び転院症例についての検討であったが、今回は、主として、第二次研究における Phase1 および Phase2 における復職可否要因について述べる。さらに、前回と今回の登録対象における相違についても検討した。まず、第一次研究結果のまとめを述べ、その中で未解明であった点として、障害がないかごく軽度の場合における復職可否の背景要因について検討したので報告する。

第一次研究結果

1. 結果のまとめ

1) 早期（労災病院退院時）の復職は上肢機能障害が強

く関与している²⁾。

2) 後期（発症 1 年半後）の復職は上肢機能障害度に加え、社会的支援が関与している³⁾。

3) 機能障害が殆ど無くても約 3 割は復職不可である³⁾（下記）。

4) 医療の分断化・機能分担化によって、復職を目的として綿密にフォローする人材育成が必要である。

5) 急性期病院における復職リハの意義を共有し、その上でシステム（有機的な仕組み）の確立が求められる。

2. 退院時機能障害度別にみた復職要因

第一次研究の登録 351 症例を障害度別（modified Rankin Scale 以下 m-RS）にみると、身体障害が軽度（m-RS ≤ 1）でも復職不可が 28.1% あった。この復職要因を多重ロジスティック回帰分析で検討すると表 1 のごとく、復職希望の有無が大きく関与していた。また、障害度が中等度以上（m-RS ≥ 2）においても退院時の在職状況、年齢（若年齢が復職しやすい）が大きく関与していた（表 2）。このように、発症から退院時までに失職状況となる

表1 軽度障害 (m-RS≤1) における復職に与える因子

因子	オッズ比 (95% 信頼区間)	p 値
脳出血でない	2.212 (0.817 ~ 0.995)	0.118
退院時復職希望あり	5.162 (1.443 ~ 18.450)	0.011
退院時在職中	3.094 (0.664 ~ 14.41)	0.150

p<0.05 n=123

表2 中等度以上の障害 (m-RS≥2) における復職に与える因子

因子	オッズ比 (95% 信頼区間)	p 値
年齢	4.122 (1.833 ~ 9.268)	0.0006
身体障害合併症無し	1.522 (1.018 ~ 2.275)	0.0405
退院時在職状況	6.920 (2.151 ~ 22.272)	0.001

p<0.05 n=115

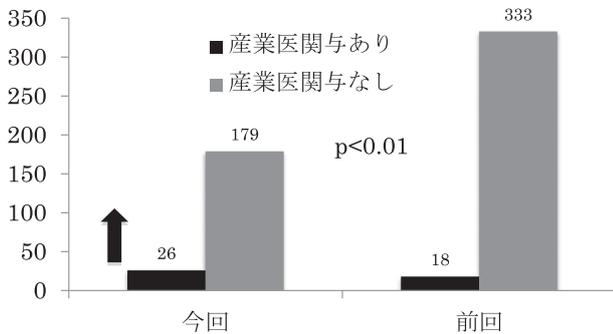


図1 今回と前回における産業医の関与有無

と、非常に復職し難くなることが明らかとなり、発症早期から産業医など産業保健スタッフの企業への対応の支援が求められる。

第二次研究

1. 分析方法

第一次研究に引き続き施行中の第二次研究は、第一次研究結果に加えさらに復職可否要因を明確にすること、さらには急性期化し退院が早くなり分担化・分断化している医療状況に対応するための対策を検討する目的で開始された⁴⁾⁵⁾。入院期間が短縮化する中、復職可否の早期からの見極めをするため、今回は Phase 1 (調査項目 68) に重点を置いた。そこで、Phase 1 および Phase 2 における復職可否に関する要因について、 χ^2 二乗および多重ロジスティック回帰分析法(変数減少法)を用い検討した。また、今回と前回の登録症例の比較から、急性期病院化する中でどのような変化が見られているかについても検討した。特に社会的支援の項目について比較検討した。さらに、脳血管障害後の体力(易疲労性)も、復職に少なからず影響するため検討した。

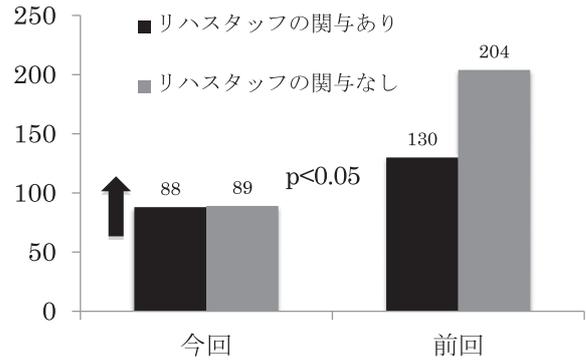


図2 リハスタッフの関与の有無

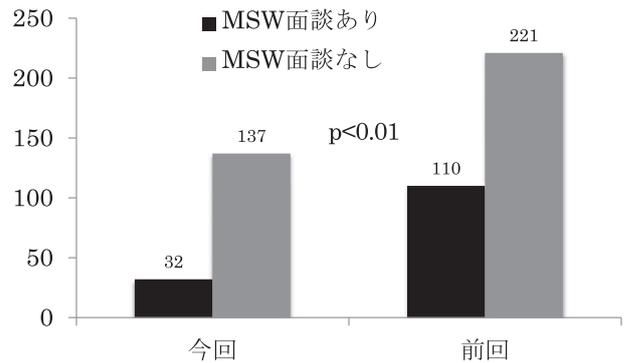


図3 MSW の面談有無の比較

2. χ^2 二乗検定による結果 (前回と今回の比較)

1) 社会的支援に関する項目

① 産業医の関与有無の比較

今回、産業医の復職への関与例は 26/205 例で前回(18/351)に比較し、今回は有意に関与が高かった ($p<0.01$) (図1)。

② リハスタッフの関与有無の比較

今回、リハスタッフの復職に関する患者や家族への働きかけの例は 88/177 例で前回 (130/334) に比較し、今回は有意に関与が高かった ($p<0.05$) (図2)。

③ MSW (メディカルソーシャルワーカー) の関与 (面談有無) の比較

今回、MSW の復職関与の面談有無は今回面談ありが 32/169 で前回 110/331 に比較し、今回は有意に面談ありが少なくなっていた ($p<0.05$) (図3)。

④ 退院時在職状況の比較

今回は失職 (15/168) が前回 (60/308) に比較して有意に低かった ($p<0.01$)。

2) 医学的支援に関する項目

① 体力低下 (易疲労性)

一方、これらの社会的支援に比較し医学的支援とする項目においては、在院日数の短縮化 (平均在院日数 61 日から 33 日) や退院時の障害度 (m-RS) から入院患者の軽症化がみられたが、肩関節亜脱臼などの合併症においては不変であった⁵⁾。しかしながら、体力低下(易疲労性)

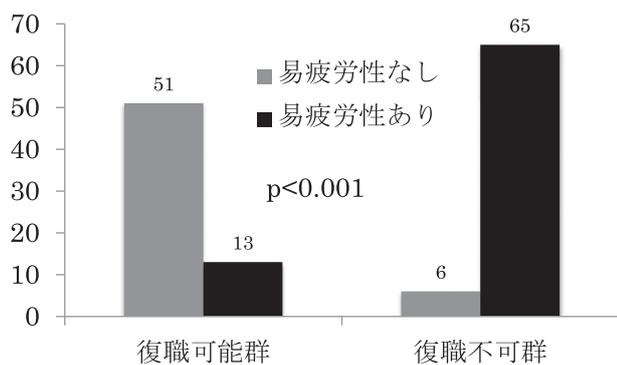


図4 易疲労性と復職可否の関連性

においては前回(87/341)に比較し、有りとする方が(81/191)多くなっていた($p < 0.001$)。この結果からは身体障害度が軽度でも全身の心肺機能低下が背景にある可能性を示唆している。そのため、復職に関してはこのチェックは必要となり、それに対応するリハビリテーションを考慮すべきである。

3. χ^2 二乗検定による復職可否の各要因

1) Phase1における復職可否の関連性

主たる業務(ホワイトカラーは復職可が多い： $p < 0.01$)、職位が上位(係長以上)の者は復職可が多い($p < 0.01$)、リハ開始時のm-RSが低いと復職可が多い($p < 0.01$)、上肢麻痺及び下肢麻痺(BrSt)も麻痺程度が低いと復職可が多い、失語、失認、失行の高次脳機能障害において関連性あり、肩関節亜脱臼有無、低栄養有無、精神機能障害(注意、記憶、知能)などにおいても関連性が認められた。以上の項目は前回研究結果とほぼ同様の結果となった。

①易疲労性

ここで注目されるのは、前回に比較して易疲労性有りが多かったが、復職可否との関連性を診ると有意($p < 0.01$)に易疲労性と関連性が認められた(図4)。

②産業医からの働きかけ

前回に比較し産業医が関与した症例は多くなっていたが、復職の関与においても有意で関連性がみられた($p < 0.05$)。

③医師からの復職への働きかけの有無

医師からの働きかけの有無は復職可否と有意($p < 0.01$)に関連性があった。

④リハスタッフからの復職への働きかけ有無

リハスタッフの働きかけは前回より多くなり、復職可否との関連性も有意($p < 0.05$)に認められた。

⑤職場への訪問と復職可否の関連性

退院時までに職場訪問が施行されたのは11例(前回調査無し)であったが、復職可否について関連性はみられなかった。

4. 多重ロジスティック回帰解析

第二次研究の結果からPhase1およびPhase2の復職

表3 Phase1における復職可否のロジスティック解析

因子	オッズ比 (95% 信頼区間)	p 値
主たる業務	7.51 (2.49 ~ 22.61)	0.004
リハ開始時 m-RS	2.96 (1.06 ~ 8.15)	0.036
知能障害	13.04 (2.85 ~ 59.52)	0.0009
家族のサポート	6.31 (1.84 ~ 21.60)	0.003

$p < 0.05$ n=120

注) 主たる業務：ホワイトカラー/ブルーカラー

リハ開始時 m-RS：軽度 (0, 1)/重度 (2 以上)

知能障害：(無し/有り)

家族のサポート (有り/無し)

表4 Phase2における復職可否のロジスティック解析

因子	オッズ比	p 値
失語	8.24 (1.01 ~ 67.11)	0.048
退院時 m-RS	12.71 (4.30 ~ 37.59)	<math>< 0.001</math>

n=175, $p < 0.05$

可否について下記のように検討した。

1) Phase1(入院時・リハビリテーション開始時・退院時)

復職可否を目的変数に単相関で $p < 0.05$ 以上の関連性をみた32項目について、変数減少法による多変量ロジスティック回帰解析を行った。その結果、知能障害有無、家族のサポート有無、主たる業務(ブルーカラーは復職し難い)、リハ開始時のm-RSなど4項目は関連性が強く表れた(表3)。

2) Phase2(転院後の回復期病院やリハ専門病院退院時)

復職可否を目的変数に単相関で $p < 0.05$ 以上の関連性をみた11項目について、変数減少法による多変量ロジスティック解析を行った。その結果、失語、退院時 m-RS など2項目は関連性が強く表れた(表4)。

考 察

1. 医療環境の変化に対応したリハビリテーション

既に報告したように、医療環境の変化は脳血管障害においても起こっており、就業者の入院者数減少、検証が十分でないが障害像の二極化(軽症と重症が多くなり中等症が少ない)傾向、在院日数の短縮化などが明らかとなっている⁵⁾。また、医療の分断化・分担化も急速に進んでいる。このような状況に対応するためには、復職のリハにおいても入院後の早期始動が鍵となる。そのためにはスタッフの早期からの復職関与と復職可否の見極めが重要となる。そのためにも、これまで報告しているように、復職は個別的であり、しかも各職種や諸機関との連携を綿密にすることで復職促進が図れるので、専任のスタッフ(就労支援コーディネーター：Work Supported Coordinator)の養成が必要と考える。

2. リハスタッフの復職関与の変化

第一次研究の分析から、リハスタッフの中で MSW の関与が復職可否に大きく影響する結果であった。これには第一次研究の登録症例の 1/4 近くが慢性期病棟（回復期や障害者病棟）を有する施設が含まれており、このため在院日数が長くなり MSW 面談の猶予があったことが背景にあると考えられる。急性期化の傾向の中では MSW は転院調整の業務が主力となりがちで有り、復職率アップにつなげるためにもコーディネーター的役割を担うため、OT などの一部専任化が望まれるのではと考える。

3. 産業医等の早期関与の重要性

前回の研究結果から障害が殆ど無くても復職不可が 30% 近くあったが、これは発症後早期から失職状況となっていることが大きい背景となっていることが明らかとなった。企業の対応がそのような結果となっていると推定されることから、産業医をはじめ産業保健スタッフの早期からの企業への対応が求められる。

4. 易疲労性への対応

今回は前回に比較し易疲労性ありが多くなっていったが、易疲労性有無においても復職可否と関連性がみられたことから、復職リハにおいて、これまで注目されていなかった易疲労性について検討する必要がある。特にフルタイムの復職においては体力と関係している易疲労性の要素を発症当初から検討しリハビリテーションプログラムを考慮すべきではないかと考える⁶⁾⁷⁾。

おわりに

このようにこれまでの復職リハビリテーションとは観点を変えた取り組みが復職の課題においては重要であると考え⁸⁾。今後は、これらの得られた結果、特に復職の促進及び障害の関連要因の検索から、それらを基にして、どのような効率良い復職への仕組みが就労支援システムに繋がるかを検討していく予定である。

共同研究者：中部労災病院リハ科部長：田中宏太佳、吉備高原医療リハビリテーションセンター院長：徳弘昭博、中国労災病院リハ科部長：豊田章宏、山口労災病院リハ科部長：富永俊克、九州労災

病院リハ科部長：河津隆三、産業医科大学若松病院リハビリテーション科診療教授：佐伯 覚、九州リハビリテーション大学教授：堤 文生、前東京労災病院リハ科技師長：深川明世、大阪労災病院リハ科技師長：田上光男、九州労災 MSW：大塚 文

なお、本研究は独立行政法人 労働者健康福祉機構「13 労災疾病研究開発事業」によるものである。

文 献

- 1) 独立行政法人労働者健康福祉機構編：「早期職場復帰を可能とする各種疾患に対するリハビリテーションのモデル医療の研究・開発、普及」研究報告書。2008.
- 2) Saeki T, Toyonaga T: Determinants of early return to work after stroke in Japan. *J of Rehabil Med* 42: 254—258, 2010.
- 3) 豊永敏宏：脳血管障害者の職場復帰モデルシステムの研究開発—社会的支援（ソーシャルサポート）の課題。日職災医誌 59：179—183, 2011.
- 4) 豊永敏宏：職業復帰のためのリハビリテーション—第二次研究に向けて—。日職災医誌 58：214—219, 2010.
- 5) 豊永敏宏：脳血管障害の職場復帰モデル・システムの研究・開発—第二次研究の進捗状況—。日職災医誌 59：309—314, 2012.
- 6) Lerdal A, et al: Poststroke fatigue—A review. *J Pain Symptom Manage* 38: 928—949, 2009.
- 7) de Groot MH, et al: Fatigue associated with stroke and other neurologic conditions: Implications for stroke rehabilitation. *Arch Phy Med Rehabil* 84: 1714—1720, 2003.
- 8) 佐伯 覚, 蜂須賀研二：脳卒中後の復職—近年の研究の国際動向について—。総合リハビリテーション 39 (4)：385—390, 2011.

別刷請求先 〒800-0296 北九州市小倉南区曾根北町 1—1
独立行政法人労働者健康福祉機構・勤労者リハビリテーション研究センター九州労災病院勤労者予防医療センター
豊永 敏宏

Reprint request:

Toshihiro Toyonaga
Clinical Research Center for Worker's Rehabilitation, Kyushu Rosai Hospital Center for Preventive Medicine, Japan Labour Health and Welfare Organization, 1-3-1, Sonokitamachi, Kokuraminamiku, Kitakyuushu-city, 800-0296, Japan

A Model System of Rehabilitation for Return to Work after Stroke: The Briefing Report of the Second Project Study

Toshihiro Toyonaga

Clinical Research Center for Worker's Rehabilitation, Kyushu Rosai Hospital Center for Preventive Medicine,
Japan Labour Health and Welfare Organization

The purpose of the second project study (SPS) on a model system of rehabilitation for return to work (RTW) after stroke was to detect how to promote the RTW coordinator who were clarified to be important by the first project study (FPS) as well as discriminate patients expected to be earlier RTW than usual, in the current medical environment based on acute medical care.

To examine the prognostic factors associated with RTW after stroke, we analyzed the data of 205 cases collected in the SPS from 11 Rosai hospitals, phase 1 (data at admission) and 2 (data at discharge), using chi-square test and multiple logistic regressions: 1) comparison with the 351 cases of former FTS, and 2) identification of the predictors of RTW according to the severity of disability.

Analyzed phase 1 data, the predictors significantly associated with RTW were intellectual disturbance, main job, familial support, modified Rankin scale (mRS) at admission. In phase 2 data, aphasia and mRS at discharge were significantly associated with RTW. The interventions by occupational physician and/or medical social workers were more frequent in STS than in FTS, and were associated with RTW.

Therefore, for the successful RTW, it would be necessary to make the standard work support tools that could promote the coordination with other facilities after discharge hospitals, and clarify the role of the RTW coordinators.

(JJOMT, 61: 367—371, 2013)