

脳血管障害者における職場復帰可否の要因

—Phase3（発症1年6カ月後）の結果から—

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21年2月23日受付）

要旨：目的：全国の労災病院における早期職場復帰のデータベースに基づく登録症例が、Phase3まで集積され、これを分析した結果から得た職場復帰に関する要因について報告する。

対象と方法：集積された症例はPhase1（入院時データ）およびPhase2（退院時データ）が464例、うち351例が就業者である。また、Phase3（発症後1年6カ月）の回収された質問紙は296例（回答率84.3%）であった。前回の報告では退院時での職場復帰可能群（検討中も含む）と不可能群の2群に分け、職場復帰の要因につき検討したが、今回は、これに加えてPhase3の結果（質問紙調査）を含めて、職場復帰可否の要因について多変量解析（数量化理論Ⅱ類）を用い、関連性の分析検討をした。

結果：発症1年6カ月後の推定復職率は46.2%であった。また、多変量解析による早期（退院時）の復職要因では、初回評価時のm-Rankin Scale、主たる業務（ブルーカラーか）、ラクナ梗塞、退院時Barthel Index等が強い関連性を示したが、1年6カ月後においては、職場復帰に関する各種要因のうち、年齢等に新たな関連性がみられた。また、メディカルソーシャルワーカーの関与や復職希望有無さらに産業医の連携などとの関連なども、少なからず関与を認めた。

考察：退院時における職場復帰の要因と1年6カ月後の復職要因には少し差異が生じており、これらを念頭にした標準的な復職のためのリハプロトコルの構築が急がれる。また、急性期医療に特化されつつある中医療の分断化が進み、継続性を重視するリハ医療の意義が危ぶまれている。そのため、発症早期から復職までを担う復職コーディネーターやこれを支援する復職支援センター設置の必要性があることが示唆された。

（日職災医誌，57：152—160，2009）

—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

独立行政法人労働者健康福祉機構の主導のもと、2004年に開始された研究（テーマ「早期復職を可能とする脳血管障害に対するリハビリテーションのモデル・システムの研究・開発」）については、退院時（Phase2）までの結果を本誌に発表¹⁾し、退院時（早期）職場復帰（以下、復職）要因の分析結果から、退院時復職の可否要因は機能障害度、業種、合併症などが関与要因として明らかとなり、入院中の可及的早期の復職リハプログラムの必要性を指摘した。今回、Phase3（発症後1年6カ月）時点における、復職可否の要因を検討した結果から、早期復職のためのモデル・システムについて考察したので報告

する（図1）。

方 法

対象

労働年齢（15歳～64歳）において、2005年2月から2006年7月までに新規に発症した、脳血管障害の就業者351例に対し、発症1年6カ月時点において、以下の項目について郵送した質問紙を回収し分析検討をした。

Phase3（発症後1年6カ月）の質問紙項目の25項目のうち、安否状況（生存・再発・死亡）のみを必須項目とした。その他の項目としては、医師の復職可能判断、復職状況（復職、休職、無職、離職）、医療機関の復職支援状況、産業医との連携の有無、職場上司との連携の有無、

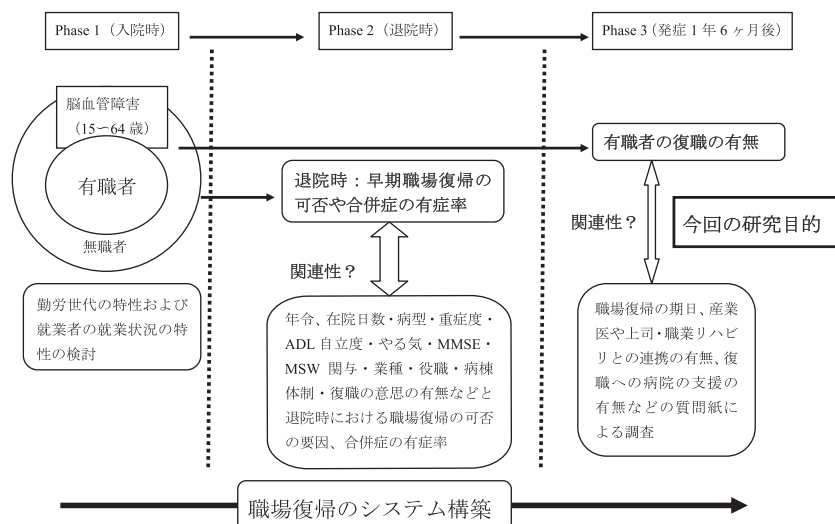


図1 研究の概要

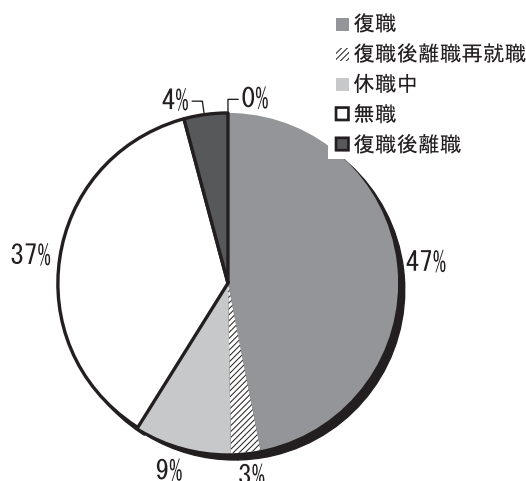


図2 発症1年6カ月後の復職状況

職業リハビリ機関との連携の有無、復職後の通勤形態や通勤時間、さらに身体的・精神的合併症あるいは復職の理由など、復職可否と関係する要因につき調査した。

統計処理

年齢など数量値の比較はt検定で行い、名義尺度の各項目と復職との関連性は χ^2 検定を用いた。さらに、復職可能群および不可能群と各変数との関連性の強弱について、多変量解析（数量化理論II類）を用いて検討した。

結果

質問紙及び電話での調査による回答例は、住所不明など25例を除けば、351例中296例であり、回収率は84.3%であった。以下、主たる調査結果を示す。

1. 質問紙項目の回答

1) 安否状況 (n=296)

生存が288例(97.3%)、再発が4例(1.4%)、死亡が4例(1.4%)であった。

2) 本人の印象による社会参加の満足度 (n=153)

満足度ありが92例(60.1%)、なしが61例(39.9%)であった。

3) 職業状況 (n=268)

復職が126例(47.0%)、復職から離職し再就職が7例(2.6%)、休職中が25例(9.3%)、無職が99例(36.9%)、復職後離職が11例(4.1%)であった。

4) 復職状況（複数回答可）(n=210)

原職復帰は86例(41.0%)、退職後新規就労10例(4.8%)、原職の配置転換15例(7.1%)、就労断念67例(31.9%)、求職中11例(5.2%)、その他21例(10%)であった(図2)。

5) 復職への医療機関支援の有無 (n=194) と効果の有無 (n=57)

医療機関の支援があったとしたのは43例(22%)、なかったのは151例(78%)であった。また、支援があった例のうち、その効果があった例は25例(43.9%)、なしは32例(56.1%)であった。

6) 産業医との連携 (n=148)

産業医との連携ありが18例(12.2%)、予定されていて連携なかったのは7例(4.7%)、なしが123例(83.1%)であった。

7) 職場上司との連携 (n=125)

職場上司と連携の必要ありかつ連携ありが50例(40%)、必要なしだが連携ありが4例(3.2%)、必要ありなしにかかわらず連携なしは71例(56.8%)であった。ありの合計は54例(43.2%)であった。

8) 職場環境の調整 (n=114)

環境調整ありが11例(9.6%)、なしが103例(90.4%)であった。

9) 職業リハ関係者との連携 (n=126)

連携ありが18例(14.3%)、なしが108例(85.7%)であった。

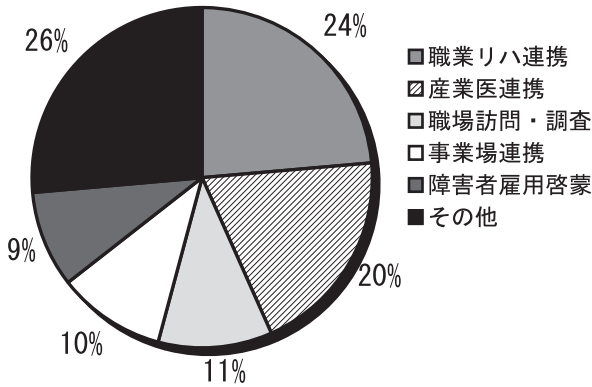


図3 欲しかった復職への支援

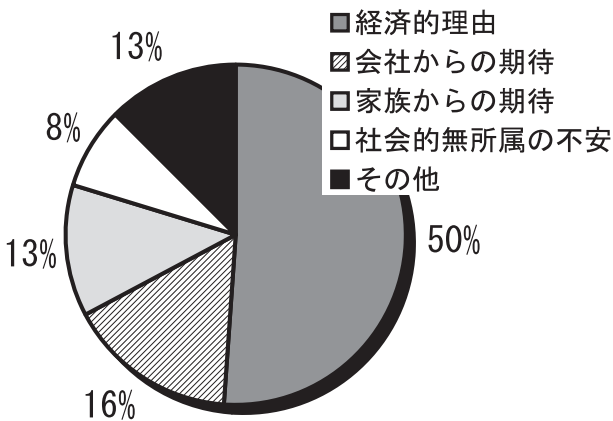


図4 復職の必要理由

10) 職場上司の対応 (n=104)

良いとしたのは43例(41.3%), 普通としたのは44例(42.3%), 悪いとしたのは17例(16.3%)であった。

11) 欲しかった復職支援 (複数回答可) (n=127)

職業リハとの連携が28例(22.0%), 産業医との連携23例(18.1%), 職場訪問・調査13例(10.2%), 事業場との連携12例(9.4%), 職場への障害者雇用の啓蒙11例(8.7%), その他31例(24.4%)であった(図3)。

12) 復職の必要性 (複数回答可) (n=208)

経済的理由106例(51.0%), 会社からの期待34例(16.3%), 家族からの期待26例(12.5%), 社会的無所属の不安16例(7.7%), その他26例(12.5%)であった(図4)。

13) 復職できなかった身体的理由 (複数回答可) (n=109)

移動障害37例(33.9%), 体力不足・易疲労30例(27.5%), コミュニケーション障害15例(13.8%), セルフケア障害14例(12.8%), その他13例(11.9%)であった。

14) 復職できなかった精神的理由 (複数回答可) (n=23)

知的能力障害8例(34.8%), 失語4例(17.4%), 勤労

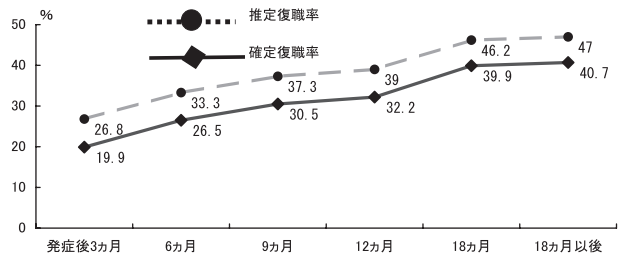


図5 復職率の経時的変化

意欲の低下4例(17.4%), うつ状態3例(13.0%)などであった。

2. 発症から復職率の経時的変化 (n=143)

1) 確定復職率 (n=143)

未記入の178例および住所変更などの不明30例を除く、復職日の記入例143例が復職を果たしていた。これによれば就労者の40.7%の復職率であった。但し1年6か月までの復職率は39.9%であった。質問紙記入例から、発症から復職日までの月数を経時的にみても(カッコ内は復職者の比率), 発症から3か月までが70例(49.0%), 3か月から6か月までが23例(16.1%), 6か月から9か月までが14例(9.8%), 9か月から12か月までが6例(4.2%), 12か月から18か月までが27例(18.9%), 18か月以後が3例(2.1%)であった。以上の経時的な累計の復職率の変化を図示する(図5)。また、発症から復職確定までの平均月数は5.7±5.6か月であり、退院から復職までの平均は5.8±7.6か月であった。

2) 推定復職率 (n=165)

Phase3の質問紙回答において、退院時に復職が決定しているものでアンケート未記入例や不明例があることを勘案して、これらの決定していた症例の退院日を復職日として追加し、推定復職率として計算した。Phase2で復職が確定入力したにも関わらず、未記入または不明であったものは22例であり、全例が3か月以内の復職となっていた。これらの数値を追加すると推定復職率は47.0%(一年半では46.2%)となった(図5)。推定復職例の発症から復職までは平均4.9±5.4か月であった。

さらに、退院時において復職検討中のもので、未記入例21例が退院後に復職できていたとすれば、発症後復職率は53.0%(1年6か月では52.1%)となる。ただ、職業状況の調査から復職後離職し再就職したのが7例(2.6%), 復職後離職したのが11例(4.1%)あるが、これらを勘案しても、1年6か月でほぼ半数が復職可能であったと判断できる。

3. 復職可否と質問紙項目との関連性

χ^2 検定を用い質問紙項目と復職可否との関連性を検討した。

1) 社会参加の満足度と復職可否の関連性

復職群は社会参加における満足度が高く、一方、不可であった群は満足度なしが多かった ($p < 0.001$)。

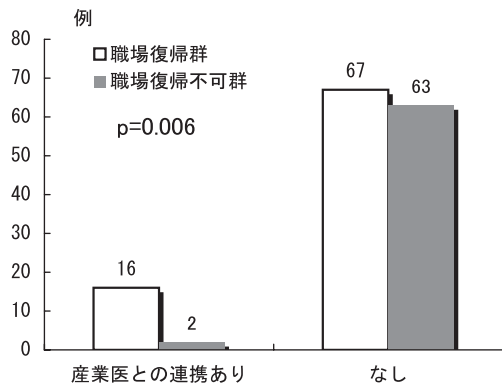


図6 産業医との連携の有無と復職可否の関連性

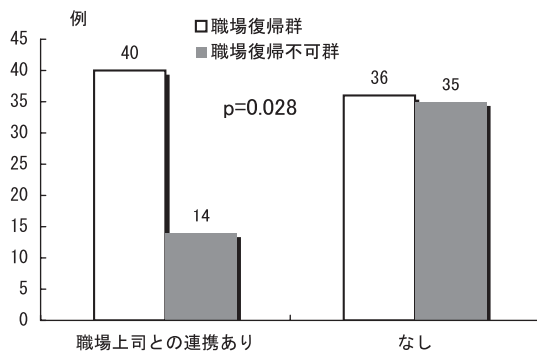


図7 職場上司との連携の有無と復職可否の関連性

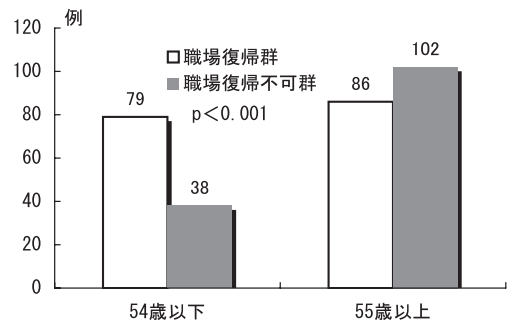


図8 年齢と職場復帰可否の関連性

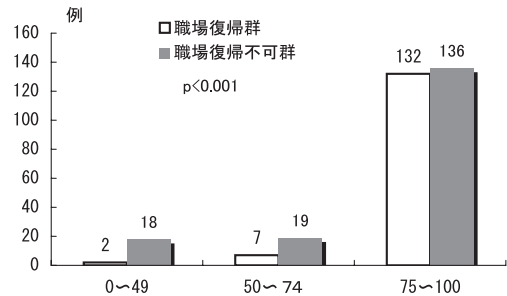


図9 退院時のBIと復職可否の関連性

2) 医療機関の支援の有無と復職可否の関連性
 支援のあった方が復職可が多く、復職不可は少なかった ($p<0.001$).

3) 産業医との連携と復職可否の関連性
 産業医との連携があった方に復職可が多く、不可が少なかった ($p=0.006$). また、産業医との連携の有無において、なしとした例が130例で回答者 ($n=148$) の87.8%であった ($p=0.006$) (図6).

4) 職場上司との連携
 職場上司との連携の必要ありで連携ありは復職不可が少なかった。また必要なく連携もなかったのは復職可が少なく、不可が多かった ($p=0.028$) (図7).

4. 復職可否と各項目との関連性

Phase3において回答した296例に加え、Phase2で復職確定したが回答のなかった28例を復職可としこれらを合わせた324例につき、復職可否とPhase1, 2の各項目との関連性 (単相関) を検討した。

1) 年齢との関連性 (54歳以下を若年群, 55歳以上を高年群とした)

退院時における調査では年齢と復職可否とは関連がなかったが、1年6カ月までの調査では、若年群の方は有意に復職可が多く不可が少なく、一方、高年群は可が少なく不可が多く関連性がみられた ($p<0.001$) (図8).

2) 業種との関連性

復職可否と業種については関連性がみられなかった。このことは退院時における関連性とは異なる結果となった。

3) 退院時 Barthel Index (BI) との関連性

退院時のBIと復職可否は強い関連性がみられた ($p<0.001$) (図9).

5. Phase3までの復職可否と各種項目(要因)との関連性(多変量解析)

Phase3まで集積された305例のうち、復職可能が120例、不可が63例であった。 χ^2 検定から相関のある22項目が入力されており、これらの各種要因との関連性の強弱について数量化理論II類をもちいて検討した。

復職(退院後)の可否を目的変数(外的基準)とし、以下の22項目を選択した。1) 最終学歴, 2) 役職(係長以上か), 3) 就業中の有無, 4) 病型(脳出血), 5) 脳梗塞, 6) ラクナ梗塞, 7) 年齢, 8) 初回(リハビリ開始時)のm-Rankin Scale (m-RS), 9) 初回のBI(3段階分類), 10) ストロークユニット体制の有無, 11) 退院時m-RS, 12) 退院時のBI(3段階分類), 13) 上肢の麻痺(有無), 14) 下肢麻痺(有無), 15) 高次脳機能障害(失語等), 16) 合併症の有無, 17) 精神機能障害の有無, 18) メディカルソーシャルワーカー(MSW)との面談有無, 19) 退院時復職可否, 20) 退院時雇用状況, 21) 復職希望の有無, 22) 退院時の復職可否の医学的判断。

多変量解析の結果

1) 退院時の復職可否(偏相関係数:0.304), 2) MSWの面談有無(同:0.252), 3) ストロークユニット(SU)

表 退院後の職場復帰有無の関連性 (数量化Ⅱ類)

アイテム	カテゴリー	データ数	カテゴリー-数量	偏相関係数
退院時の復職可否	復職可	36	0.775	0.304
	復職検討中	28	0.166	
	復職不可	118	- 0.282	
MSW の面談有無	面談あり	55	- 0.498	0.252
	面談なし	128	0.214	
SU の有無	あり	82	0.324	0.226
	なし	101	- 0.263	
年齢	54 歳以下	71	0.358	0.207
	55 歳以上	113	- 0.222	
退院時 BI	0 ~ 49	20	0.477	0.188
	50 ~ 74	40	- 0.398	
	75 ~ 100	123	0.052	
初回 BI	0 ~ 49	72	- 0.324	0.172
	50 ~ 74	33	0.083	
	75 ~ 95	78	0.264	
初回 m-RS	0 ~ 1	24	- 0.415	0.138
	2 ~ 3	61	- 0.023	
	4 ~ 5	97	0.121	
脳出血	脳出血	63	0.378	0.088
	その他	120	- 0.199	
退院時 m-RS	0 ~ 1	96	0.169	0.108
	2 ~ 3	71	- 0.126	
	4 ~ 5	16	- 0.455	
高次脳機能障害	あり	36	- 0.237	0.09
	なし	147	0.058	
外的基準	職場復帰群	120	0.472	
	職場復帰不可群	63	- 0.899	

上記以外のアイテム (要因) については本文に記す

相関比: $\eta = 0.424$

判別率: 80.9%

の有無 (同: 0.226), 4) 年齢 (同: 0.207), 5) 退院時の BI (同: 0.188), 6) 初回の B.I. (同: 0.172), 7) 初回の m-RS (同: 0.138), 8) 脳出血 (同: 0.117), 9) 退院時 m-RS (同: 0.108), 10) 高次脳機能障害 (同: 0.090), 11) 脳梗塞 (同: 0.088), 12) 雇用状況 (同: 0.081), 13) 下肢麻痺 (同: 0.077), 14) 本人の復職希望有無 (同: 0.076), 15) 合併症の有無 (同: 0.075), 16) 精神機能障害 (同: 0.073) の順位で関連性があった。これのうち主たる項目につき表示する (表)。

退院後のフォローの復職可否との関連性と比較すると、退院時のそれとは少し異なっており、職種や役職などは関連性がみられなかった。これらに代わって、年齢や SU 有無などの関連性がみられた。これらから退院時 (早期) の復職に関する要因と退院後のフォローにおける復職可否要因が少し異なっていることが明らかになった。しかし、Phase3 の回答記入例が少なかったため、産業界や職場上司との関連性強弱をみた多変量解析では、関連性がみられなかった。しかし、単相関の結果からは、これらの項目 (ソーシャルサポート) が復職可否に関係していることが明らかとなった。このような結果になっ

たのは、調査時期によって脳血管障害による症候の変化や ADL 改善など説明変数が変化しているため、このように項目要因の結果が異なってくるものと考えられる。

考 察

1. 復職率

脳血管障害の復職率は一般的には、おおよそ 30% 前後とされているが、これまでの復職率の報告からみれば 9~91% (平均 51%) と幅広い²⁾。このように報告結果が分散しているのは、復職の対象規定に主婦・学生を含めるか、あるいはフルタイムのみに限定するか、復職期限の設定時期、さらに社会資源や制度の違いなど、国によって異なる研究セッティングによるところが大きい。今回の研究結果で発症から 1 年 6 カ月経過において、約 47% の症例が復職を達成していることは、Saeki の約 3 年半経過後の報告 (58%) に近似した数値であり³⁾、軽症例を含めた脳血管障害者の約半数は発症後 1 年 6 カ月までに復職が可能であるといえる。また、復職時期をみても、佐伯が指摘するように発症後 3~6 カ月までと、傷病手当金受給期限の 1 年 6 カ月前後にピークがある事も同

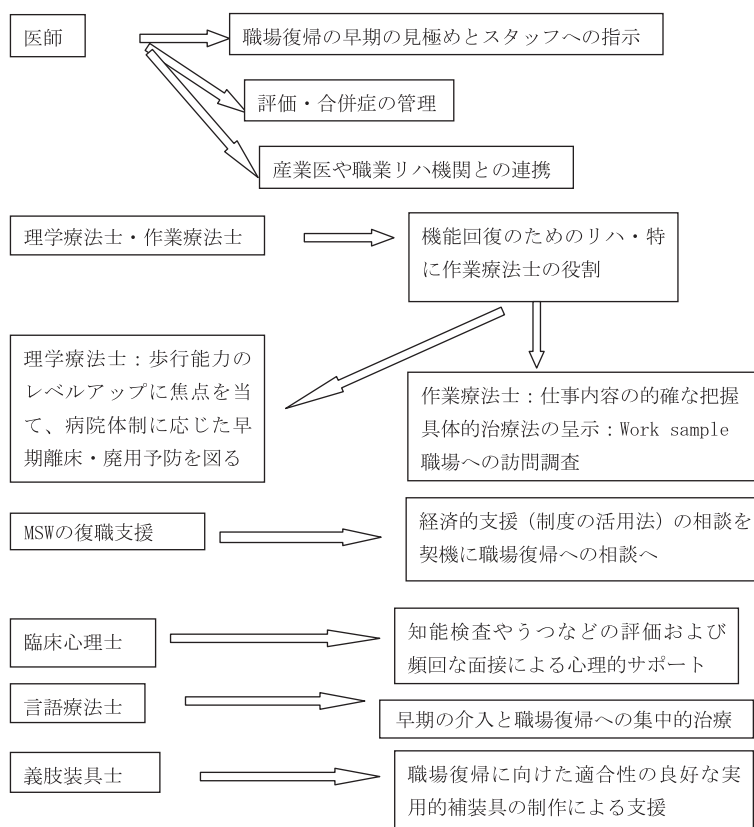


図 10 早期職場復帰を目指すためのスタッフの役割

様に確認できた。従って本邦においては復職率を調査する場合、1年6カ月までの経過観察が妥当であると考えられる。

復職率や労働年齢の発症率が脳血管障害者の約30%であることから勘案すれば、年間約2~3万人の就労者が脳血管障害後に復職できていない計算になる（年間27万人の脳卒中発症として）。このことは、コストの面からみれば入院および外来医療費の直接的コストにも増して、所得に関わる間接コストが大きい損失となっているといえる。

2. 背景要因（復職促進・障害）における退院時との相違

Phase2において早期（退院時）復職可否の検討では、年齢は関連性がみられなかったが、Phase3までとおした復職可否では年齢（若年群と高年群）において強い関連性がみられ、若年群は復職可能群が多かった。文献的にも45歳以下の脳血管障害者では約80%が復職の可能性が高いとされている⁴⁾⁵⁾。これらの報告を含め、若年のリハプログラムにもっと手厚いプランを立てるべきとの研究は多くみられ、若年者のリハに対して unmet needs(未だ満たされていないニーズ)の一つに復職を挙げる報告がある⁶⁾⁷⁾。そのため、復職は個別的要因が強いが、可能な限り、若年者(54歳以下)への復職を含めたQOLへの配慮されたりハプログラムを別途に考慮していく必要がある。

その他、退院後までの経過からみた多変量解析では、佐伯は失行、最大筋力、職種の3項目を³⁾、また、Vestlingらは歩行能力、職種(ホワイトカラー)、認知能力、ADL自立度を挙げている⁸⁾。

3. 社会的支援との関係

本研究の特徴の一つとしてPhase3におけるソーシャルサポートと復職可否との関連の調査がある。この結果によれば、産業医や職業リハとの連携が殆ど行われていない実態が浮き彫りになった。ただし、東京など一部地域によっては、産業医との連携が充実している地域もあった。しかし、回答未記入が多かったのは、産業医が選任されていない事業場が多かったこと、連絡すべき産業医が不明などによる。さらに、質問紙調査結果によれば、産業医との連携だけでなく、復職に関与する医療機関の支援、職場や上司との連携や対応など、これらの項目が復職可否と強く関連する事が明らかとなった。このことにより、医療スタッフと産業医など保健スタッフの意見交流の場を設けるなど、お互いの情報交換を深めることなどから始め、連携を密にしていく必要がある⁹⁾。その際、復職時の環境的バリアー、通勤交通手段、経済的バックアップ体制、障害者への固定観念の排除などを考慮しておかなければならない⁹⁾。

4. 職場復帰のためのモデル・システムの呈示

Phase2において退院時の復職のためのスタッフの役割(図10)とモデル・システム(図11)を既報¹⁾したが、

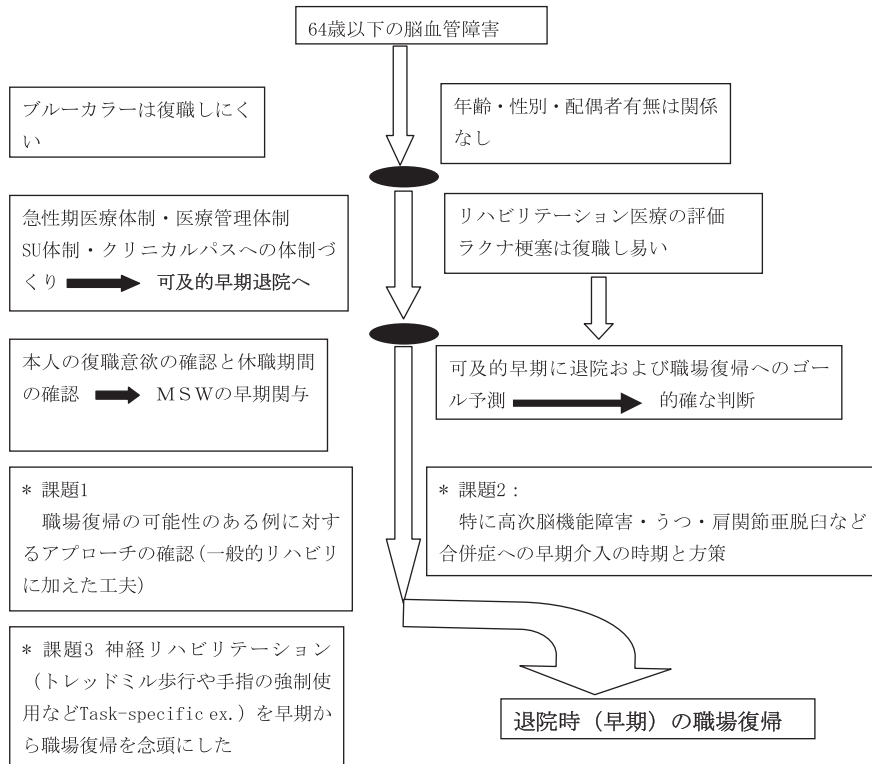


図 11 勤労世代（労働年齢）における退院時職場復帰へのモデル・システム

発症後1年6カ月経過（退院後）における復職を可能とするモデル・システム改訂版を呈示する（図12）。退院後に通院中の場合、医療スタッフは本人の復職意欲を向上させ、可能な限り復職に結びつための確かなリハの継続と連携の維持に努めるべきである。そして、最も重要なことは入院早期から復職可否の判断の見極めを迅速かつ的確に行い、これらを参考にしながら、復職に向けた復職支援リハの取り組みをスタッフの共通した認識のもと、早期から開始すべきものと考えられる。また、退院後の復職促進は退院時までの指針に継続して行われるべきものであり、入院時早期から開始されるべきである。そして、MSWをはじめとする医療スタッフと産業医をはじめとする産業保健スタッフや職場上司や職業リハ関連機関との連携が重要であり、それらが機能してはじめてその効果が発揮されることとなる。

5. 今後の課題

今後は復職へのサポート体制づくりが鍵となろう。現在、脳血管障害者の復職に対する標準的アプローチはなく、今回、大量標本による復職のための幅広い要因を探索し、モデル・システムを呈示できたが、まだ不十分なものであり、今後標準化された復職のためのリハプロトコルづくりが課題となると思われる¹⁰⁾。多忙な病院の職務の中でも実施できる、復職に向けた、要点を絞った効率的に運用される標準的な復職支援リハの確立が望まれる。個別で本人の特性に焦点を合わせた復職へのアルゴリズムを作成していく必要がある¹¹⁾。

また、復職の実際には、職場の産業保健のスタッフの障害者の個別的な理解と適正配置の確認が大切である¹²⁾。特に、医療スタッフと産業保健スタッフとの連携における産業医の役割は重要であり、産業医は障害の能力を評価し雇用者に説明する必要がある^{13)~15)}。また、医療スタッフにおいては、医師とともに復職のキーパーソンとしてMSWが挙げられるが、職業リハスタッフとともに現在は認められていない身分制度の確立およびこれらスタッフの充実が、復職をより実現可能とするためにも是非望まれる¹⁶⁾。

おわりに

脳血管障害の早期復職を果たすためのリハのモデル・システムを構築するため、全国労災病院から464例（就業者351例）を収集し、結果の分析から、可能な限りの復職に至る道筋を呈示した。復職の促進・阻害要因を検証した結果、退院時（早期）と1年6カ月経過における復職に関与する要因は少し異なっており、このことを勘案しながら、復職のための効率的で汎用しやすい復職支援リハを含めた、標準的リハプロトコルを確立していく必要がある。特に、産業保健スタッフや職業リハ関係者と復職の目的意識を共有した、発症早期からの連携が重要である。最後に、医療スタッフ側の復職に対する共有した認識と知識さらに技術の向上、キーパーソンであるMSWなど身分の充実が進めば、一層、復職が促進されると考える。具体的には早期から復職を念頭にした個

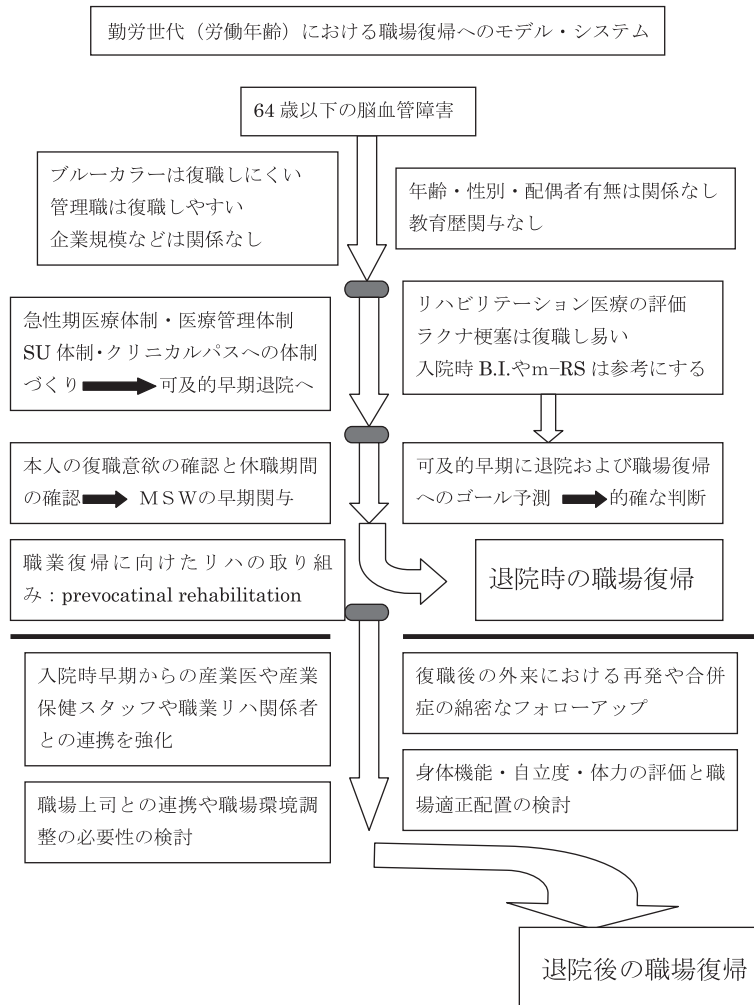


図 12 職場復帰を可能にするモデル・システム (改訂版 Ver.2.0)

別的な身体機能回復のための技術と知識の習得、高次脳機能障害や精神機能障害に対するアプローチ、合併症に対する早期介入、産業保健スタッフとの早期からの連携、本人の復職意欲を維持していくサポート体制などを重点的に考慮しておく必要がある。

急性期医療におけるリハ医療の最大の課題は、医療の分断化によって継続性が断たれつつあることである。その意味においては、全経過に関与できる復職医療コーディネーターの育成が急がれ、これを中心として各種スタッフの緊密な支援で、実用的に機能する復職支援センターの設立も考慮すべき時が来ていると思われる。これに関しては行政機関への働きかけも必要となろう。

このように、復職に関しては課題が多く山積しており、今後の研究成果に期待したい。

症例提供施設および担当医

釧路労災病院 (今中香里)、千葉労災病院 (中村哲雄)、東京労災病院 (鈴木久美子)、関東労災病院 (内田竜生)、燕労災病院 (森宏)、富山労災病院 (木谷隆一)、浜松労災病院 (赤津嘉樹)、中部労災病院 (田中宏太佳)、大阪労災病院 (大沢 傑・平林伸治)、関西労災病院 (住田幹男)、和歌山労災病院 (松本朋子)、岡山労災病院

(原田良昭)、吉備高原医療リハビリテーションセンター (徳弘昭博)、中国労災病院 (豊田章宏)、山口労災病院 (富永俊克)、香川労災病院 (高田敏也)、愛媛労災病院 (福井啓二)、九州労災病院 (豊永敏宏・河津隆三)、門司労災病院 (石井麻利央)、長崎労災病院 (大野重雄)、熊本労災病院 (大野訓正・松村直樹) の 21 施設。

本研究に対しご助言を頂いた国際医療福祉大学薬学部池田俊也教授、ならびに産業医科大学リハビリテーション講座佐伯 覚準教授に深謝申し上げます。また、統計処理につき援助頂いた九州リハビリテーション大学校堤 文生教授に感謝する。

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) 豊永敏宏：職場復帰のためのリハビリテーション—脳血管障害の退院時における職場復帰可否の要因—。日職・災医誌 56：135—145, 2008.
- 2) Wozniak MA, Kittner SJ: Return to work after ischemic stroke: A methodological review. Neuroepidemiology 21: 159—166, 2002.
- 3) Saeki S, et al: Factors influencing return to work after stroke in Japan. Stroke 24: 1182—1185, 1993.

- 4) Neau JP, et al: Functional recovery and social outcome after cerebral infarction in young adults. *Cerebrovasc Dis* 8: 292—302, 1998.
- 5) Ferro JM, Crespo M: Prognosis after transient ischemic attack and ischemic stroke in young adults. *Stroke* 25: 1611—1616, 1994.
- 6) O'Connell B, et al: Recovery after stroke: a qualitative perspective. *J Qual Clin Practice* 21: 120—125, 2001.
- 7) Kersten P, et al: The unmet needs of young people who have had a stroke: results of a national UK survey. *Disability & Rehabil* 24: 860—866, 2002.
- 8) Vestling M, et al: Indicators for return to work after stroke and the importance of work for subjective well-being and life satisfaction. *J Rehabil Med* 35: 127—131, 2003.
- 9) Treger I, et al: Return to work in stroke patients. *Disability & Rehabil* 29: 1397—1403, 2007.
- 10) 佐伯 覚: 脳血管障害者の職場復帰のためのサポート体制. *労働の科学* 50: 27—30, 1995.
- 11) Straus SE, et al: Individualizing treatment decision the likelihood of being helped or harmed. *Evaluated Health professions* 25: 210—224, 2002.
- 12) Shaw L, et al: Understanding return to work behaviours: promoting the importance of individual perception in the study of return to work. *Disability & Rehabil* 24: 185—195, 2002.
- 13) 筒井隆夫, 他: 中途障害者の復職に関する産業医の役割. *産業医大誌* 24: 327—336, 2002.
- 14) 徳弘昭博: 障害者の職場復帰の実際と問題点. *日本災害医誌* 44: 179—185, 1996.
- 15) 住田幹男: 障害者雇用の推進と産業医の役割—阪神地区における産業医アンケート調査. *日本災害医誌* 47: 302—305, 1999.
- 16) 中島昭夫, 他: 障害者の職業復帰—医学的リハビリテーションから職業的リハビリテーションへ—. *日本災害医誌* 44: 207—217, 1996.

別刷請求先 〒800-0296 北九州市小倉南区葛原高松
1-3-1
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, Tapan Labour Health and Welfare Organization, 1-3-1, Kuzuharatakamatsu, Kokuraminamiku, Kitakyushu-city, 800-0296, Japan

Factors Discriminating Return to Work after Stroke: The Phase-3 Study at Follow-up

Toshihiro Toyonaga

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

Purpose: We performed a prospective cohort study (the phase 1, 2 and 3) on the association between patient characteristics at admission and return to work (RTW) after first stroke, based on multi-center collaboration in which 21 Rosai hospitals had joined. The purpose of this study was to identify prognostic factors discriminating RTW after stroke thorough the phase 3 data of 1 year 6 months follow-up.

Methods: We recruited 464 first stroke patients who admitted the above hospitals, surveyed and collected data from onset to 1 year 6 months follow-up. The database was consisted 3 parts: the phase 1, at admission; the phase 2 at discharge and the phase 3 at follow-up. Of those, 351 were working at stroke onset, and 296 patients (84.3%) who answered the follow-up questionnaire were the subjects for analyses. We performed a multiple analysis by Hayashi's quantification methods type II to identify the prognostic factors discriminating the successful RTW.

Results: The estimated proportion of RTW at follow-up was 46.2%. A multiple analysis revealed the new prognostic factor of age in addition to the previous identified factors such as modified-Rankin Scale at initial evaluation, occupation, lacunar infarct, Barthel Index at discharge. The action of medical social workers or occupational health physicians, and patients' motivation for RTW could influence RTW.

Discussions: The prognostic factors of RTW at discharge were slightly different with those at follow-up of 1 year 6 months. The rehabilitation program for RTW should be developed and standardized. Recently in Japan, continuation of stroke rehabilitation from onset to RTW had been deprived because of priority of acute therapy. Therefore, the RTW coordinator and the supported center for RTW would be needed to manage the continuation of stroke rehabilitation for RTW.

(JJOMT, 57: 152—160, 2009)