

原 著

脳卒中者に対する障害者用就職レディネスチェックリスト による職業前評価

福井 信佳

大阪労災病院リハビリテーション科

(平成19年1月25日受付)

要旨：【目的】脳卒中者を対象として、職業リハビリテーション（以下職業リハとする）領域で開発された障害者用就職レディネスチェックリスト（以下 ERCD とする）と、医療リハビリテーション（以下医療リハとする）で使用されている FIM（Functional Independence Measure）と SIAS（Stroke Impairment Assessment Set）について関連を検証し、ERCD の医療リハにおける有効性について考察する。

【対象】対象は、2005年3月から2006年2月までの1年間に作業療法を行った脳卒中者の内、復職をゴールとして入院訓練を行った脳卒中者19名である。本対象者はこの1年間に作業療法を行った脳卒中者の13%に相当し、この内復職できたのは19名中6名で全体の約30%に相当する。

【方法】退院時の ERCD と FIM 及び SIAS との相関関係を求めた。さらに対象を雇用群と非雇用群に分けて ERCD, FIM, SIAS について有意差を検証した。

【結果】1. ERCD と FIM の間に正の相関を認めた ($r=0.953, P<0.001$)。2. ERCD と SIAS の間に正の相関を認めた ($r=0.761, P<0.05$)。3. 雇用群と非雇用群の比較では ERCD, FIM は雇用群に有意に高かったが、SIAS については有意差を認めなかった。

【結語】ERCD は FIM との関係が良好であり、ERCD は医療リハ領域における復職リハの評価として有効に利用できる。

(日職災医誌, 55: 95—99, 2007)

—キーワード—

復職, 身体障害, レディネスチェックリスト

1. はじめに

佐伯¹⁾は脳卒中者の身体機能、精神機能の回復にはおよそ発症後3カ月～6カ月が必要であり、脳卒中者が復職に成功する割合は約30%であると、脳卒中者の復職が容易でないことを述べている。今日の医療機関では診療報酬制度改定以降、在院日数は短縮される傾向にあり入院中の復職リハは一層困難となってきた。筆者らはもっと効率の良い復職支援プログラムが必要であると考えてきた。

復職リハの評価や訓練には、疾病の特徴を考慮した評価表として障害者用就職レディネスチェックリスト (Employment Readiness Checklist for the Disabled: 以下 ERCD とする) があることは知られているが、筆者の

知りうる限り医療リハで本評価表を継続して使用した研究は見当たらない。

本稿では、脳卒中者に対して職業リハ領域で開発された ERCD と、医療リハで用いられている FIM (Functional Independence Measure), SIAS (Stroke Impairment Assessment Set) との関係を検証するとともに、医療リハにおける復職支援に ERCD が活用できるかどうかを考察する。

2. ERCD とは²⁾

ERCD は、障害を持った人が一般企業に就職して適応しようとする場合に、そこで必要とされる最小限の心理的・行動的条件がどこまで満たされているかを明らかにするものである。それによって、職業人としての準備がどの程度整っているかを把握するものである。

ERCD は、9領域 (I: 一般的属性, II: 就業への意欲, III: 職業生活の維持, IV: 移動, V: 社会生活や課題の

Pre-vocational assessment of the stroke patients using Employment Readiness Checklist for the Disabled

遂行, VI:手の機能, VII:姿勢や持久力, VIII:情報の受容と伝達, IX:理解と学習能力)44項目からなり,概念的には4つの側面から構成されている(以下,下位項目とする)(表1).採点盤は障害の種類によって6種類(視覚障害者用,聴覚障害者用,上・下肢切断者用,運動機能障害者用,知的障害者用,その他)に分けられている.各項目の評定は2~6に分けられ,対象者の程度がどの段階にあるかをチェックし合計点が算出される(最高点は障害の種類によって異なる).それをもとにA:準備は整っている, B:準備は一応整っている, C:準備不足の傾向にある, D:準備は整っていない,の4つの段階に区分される.

3. FIM³⁾

FIMは今日の医療機関において,最も一般的に使用される日常生活動作(以下ADLとする)評価表であり定量的に評価される.評価項目は,大きく運動項目と認知項目からなる.運動項目は,セルフケア,排泄コントロール,移乗,移動に,認知項目はコミュニケーション,社会的認知に分かれる.さらに運動及び認知項目は18の小項目に分類される.各小項目の評定は1~7段階で評価される.FIMは患者に動作をさせて採点するものではなく,日常生活で実際にどのように行っているのかを観察して採点することが特徴である.いわゆる「しているADL」といわれるものである.

4. SIAS³⁾

SIASは,脳卒中者の機能障害の程度を定量的に捉える機能評価表である.評価項目は,9領域(麻痺側運動機能,筋緊張,感覚障害,関節可動域,疼痛,体幹機能,視空間認知,言語機能,非麻痺側機能),22項目からなる.各項目は3点または5点で評価される.運動麻痺だけでなく脳卒中特有の機能障害を総合的に取り入れた評価表である.座位で比較的短時間で機能障害の程度を定量的に捉えることができることも特徴である.

5. 対 象

対象は,2005年3月から2006年2月までの1年間に

表1 ERCDの4つの下位項目

側面1 評価項目	人が生存し安定した生活をするための基盤となる側面(Ⅲ職業生活の維持,Ⅳ移動,Ⅴ社会生活や課題の遂行)
側面2 評価項目	生産的な活動の基盤となる側面(VI手の機能, VII姿勢や持久力, VIII情報の受容と伝達, IX理解と学習能力)
側面3 評価項目	側面1及び2の上によって目標達成を志向する心理的・行動的側面(Ⅱ就業への意欲)
側面4 評価項目	就業の可能性に影響するその他の側面(Ⅰ一般的属性)

作業療法を行った脳卒中者の内,復職をゴールとして入院訓練を行った脳卒中者19名で,この1年間に作業療法を行った対象の13%に相当する.この内復職できたのは19名中6名で全体の約30%である.

対象者の選定は,カンファレンスによる総合判断であるが,発症時に雇用関係(自営業を含む)があるものとした.年齢制限は設定していない.

6. 方 法

ERCDの評価は,「一般的属性」と「就業への意欲」は対象者との面接から,「職業生活の維持」と「移動」は観察と他部門からの情報収集から,「社会生活や課題の遂行」は作業療法中の対象者の言動から,「手の機能」と「姿勢や持久力」はERCDが設定した課題から,「情報の受容と伝達」と「理解と学習能力」は200字程度の文章を書く,500字程度の新聞記事を読む,四則演算によって評価を行った.評価は作業療法士が行った.FIMは,対象者が病室で行っているADLを観察あるいは情報収集,SIASとASIAは訓練室でいずれも作業療法士が評価した.復職調査は,対象者が退院後3カ月以内に行った.

尚,ERCDは障害の種類によって合計点が異なることや,FIM,SIASは100点を基準としないので,採点後すべての評価結果を100点満点に置き換えて検討を行った.

分析方法は,各評価間の関係はspearmanの順位相関を,雇用群と非雇用群の比較にはMann-WhitneyのU検定を用いて検討した.

7. 結 果

脳卒中者に対してERCDとFIMの間に正の相関($r=0.953, P<0.001$)(図1)を認めた.また「ERCDとSIAS」についても正の相関($r=0.761, P<0.05$)(図2)を認めた.一方, follow-up時の雇用群—非雇用群の比較では,

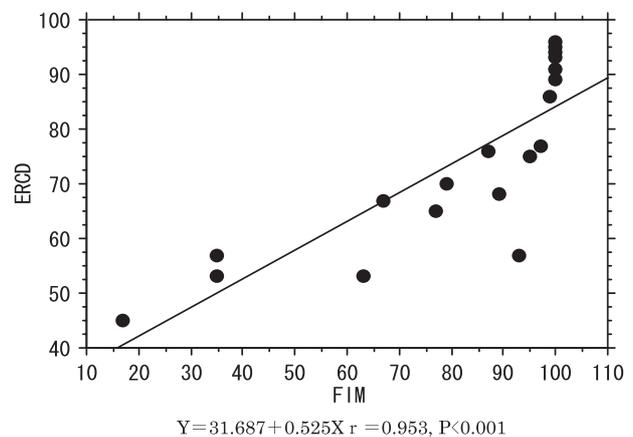
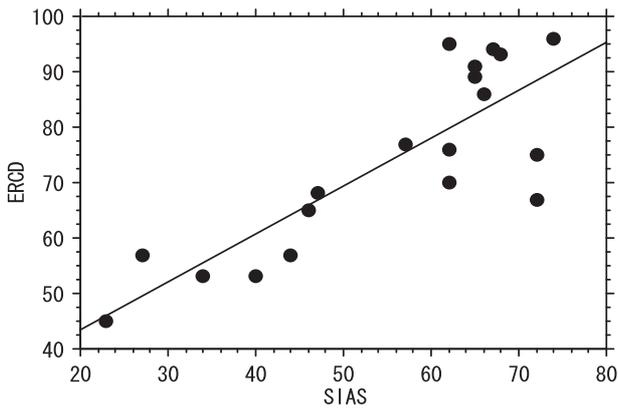


図1 ERCDとFIMの関係



$Y=25.975+0.867X$ $r=0.761$, $P<0.05$

図2 ERCDとSIASの関係

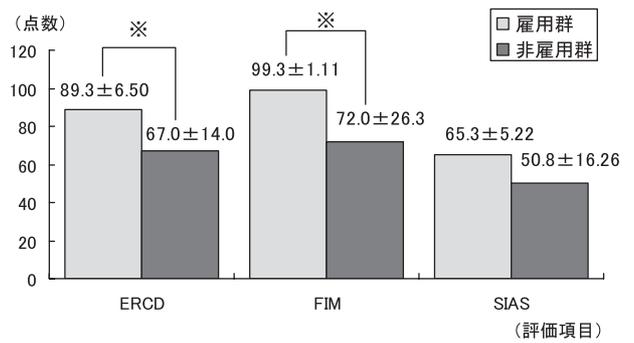


図3 雇用群及び非雇用群と評価項目の関係

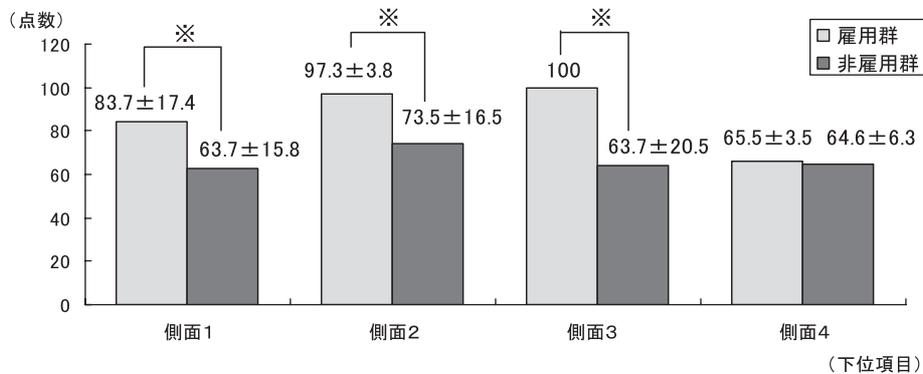


図4 雇用群及び非雇用群とERCDの下位項目との関係 (下位項目の各側面も100点満点で表示している)

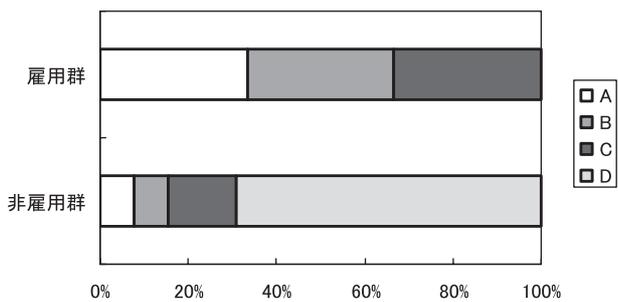


図5 雇用群及び非雇用群とERCDの区分 (雇用群 N = 6, 非雇用群 N = 13)

ERCD及びFIMについては雇用群の方が有意に高かったが、SIASについては有意差を認めなかった(図3)。さらに雇用群—非雇用群の比較をERCDの下位項目で比較すると、側面1、側面2、側面3においてはそれぞれ雇用群が有意に高く、側面4については有意差を認めなかった(図4)。なお、ERCDの段階の区分では、雇用群にはランクDはなく、非雇用群の50%以上がランクDであった(図5)。

8. 考 察

1) ERCDとFIMの関係について

本研究では脳卒中者のERCDとFIMとの関係について正の相関を認めた。佐伯⁴⁾は、脳卒中後の復職の条件としてADL能力が高いことを挙げ、少なくとも身の回りの動作が自立していることを報告し、豊田ら⁵⁾も、脳卒中者では、退院時のFIMは職業復帰群で有意に高いことを報告している。Wozniakら⁶⁾は、143名の脳卒中者に対して復職障害因子に関する調査研究を行い、ADLの低下が著しいものほど復職が困難であることを述べ、ADLが復職に対して密接に関係していることを報告している。このほかにも多くの先行研究があり同様の結果を報告している⁷⁾⁸⁾。

ERCDとFIMの関係に正の相関を認めたこと、またfollow-up調査によってERCD及びFIMのスコアは、雇用群の方が非雇用群よりも有意に高く、FIMスコアが高いものほどレディネスが整っていると考えられる。

2) ERCDとSIASの関係について

本研究では脳卒中者のERCDとSIASとの関係につ

いて正の相関を認めた。豊田⁹⁾は、復職に関する問題点として、障害者自身の意識に関する問題とともに脳卒中者の場合には肢体不自由に加え、高次脳機能障害が伴うことが復職を非常に困難にしていると報告している。また村田¹⁰⁾も事例報告を交え、運動麻痺によって移動などのADLも低下するが、それとともに高次脳機能障害が復職にきわめて大きな阻害因子となることを報告している。田中¹¹⁾は、医学的立場から職業復帰に関連する能力をみるにあたって、身体機能では「一般雇用を目標とするならば、日常生活動作は自立していることが必須である」、また精神機能では「知能、記憶、失語、失行、コミュニケーション能力などが重要である」と述べている。

ERCDとSIASの関係に正の相関を認めたことは、運動麻痺や高次脳機能障害の程度が軽度の者ほどレディネスが整っていると考えられる。

しかしSIASに関しては、follow-up調査による雇用群と非雇用群の比較では有意差を認めなかった。ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) の概念¹²⁾によれば、障害は「心身機能・構造」、「活動」、「参加」という三層構造の相互作用からなると言う。復職について言えば対象者のレディネスが整うか、あるいは復職できるかは個人の機能(例えば麻痺の程度)や能力(例えばADLの自立度)に影響を受けると考えるのが普通であり、この点からすればERCDがSIASと相関しなかったことは説明しにくい。しかしICFの三層は、直線的な因果関係によってのみ結ばれているのではない。個人の環境や特性、事業主の考え方によっても変化し得るのであると考えれば、ERCDとFIM、ERCDとSIASに正の相関を認めたとしても、必ずしも雇用が達成できるとは限らないことは容易に理解できると考える。

9. 脳卒中者におけるERCDの有効性

松為¹³⁾はERCDを1987年に実用化して以来、一般雇用される人のERCDについて特徴をまとめている。脳卒中者については、次のように述べている。

雇用群の特徴は「働くことへの関心では、進路や仕事を具体的に話して内容も適切に理解し、自己の能力を理解した上で働くことを希望している」、「就職(復職)を希望してその達成計画や実際行動をしている」、「経済生活の見通しでは、生活に必要な経費は自分で賄わなければならない場合と生活に必要な経費を知らないか知っているでも生計を維持する方法までは考えない場合がある」、「健康の自己管理では、自分で清潔を保って病気に気をつけている」、「社会生活の遂行に関する行動の12項目(86%)以上はできる」、「手指の運動速度では、障害がないか、障害のない人の2倍以内の時間でできる」と要約し、これらの点が一般雇用されなかった脳卒中者との相違点であると報告している。

以上の脳卒中者について雇用群の特徴は、ERCDの側面4である「就業の可能性に影響するその他の要因」を除いて、側面1~3に該当している。筆者らの研究でも側面1~3に関して雇用群は非雇用群に対して有意差があることを認め松為の報告と同様の結果となった。脳卒中者におけるERCDの有効性が確認されたと考える。

ERCDは利用に慣れれば30分以内で評価できる。これらの点を考慮すればERCDはもっと利用されてもよいのではないだろうか。また使用経験から、医療機関におけるERCDの利用方法は訓練開始時を含めて適切な時期に再評価し、退院までにレディネスがどのように変化していくかを観察することも重要であると考えられる。

10. おわりに

本稿では脳卒中者に対してERCDがFIMやSIASに対して良好な関連があることを検証し、医療機関において復職リハに有効であることを述べた。しかしERCDの区分結果を見て、実際に脳卒中者が復職できるかどうかは予測がつきにくい。follow-up調査時にランクC(準備不足の状態にある)であるにも関わらず復職が可能であったり、ランクA(準備は整っている)であるにも関わらず復職できない場合が存在するからである。復職できるかどうかは個人のレディネスの程度以外にも、事業主側の都合も大きく影響するためであると考えられる。

医療機関におけるERCDの有効性は、実際に復職できたかどうかその結果を重視することよりも、阻害因子が何であるかを捉えその対策を講じる資料とする方が有益であろう。今回は脳卒中者についてERCDとの関係を検証した。今後は他の疾病においてもERCDとの関係を検証し臨床応用を試みたいと考える。

文献

- 1) 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.
- 2) 独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構：障害者用就職レディネス・チェックリスト手引き, 1989.
- 3) 里宇明元, 園田 茂, 道免和久(著), 千野直一(編)：脳卒中患者の機能評価 SIASとFIMの実際。シュプリンガー・フェアラーク東京, pp17-40,1997.
- 4) 佐伯 覚：脳卒中患者の職業復帰。日本職業・災害医学会誌 51:178-181,2003.
- 5) 豊田章宏, 本藤達也, 甲斐雅子, 他：脳卒中症例における職業復帰。日本職業・災害医学会誌臨時増刊号 52:178,2004.
- 6) Wozniak M.A., Kittner S.J., Price T.R., Hebel J.R., et al: Stroke Location Is Not Associated With Return to Work After First Ischemic Stroke. Stroke 30:2568-2573,1999.
- 7) 菊池恵美子(著)：脳血管障害(脳卒中)：松為信雄, 菊池恵美子(編)。職業リハビリテーション入門, pp239-241, 共同医書出版, 2001.
- 8) 遠藤てる, 杉浦 亨, 吉岡春美, 他：脳卒中後片麻痺患者に対する職業前訓練と職場復帰一病院におけるアプロー

- チー. OT ジャーナル 25:436-442, 1991.
- 9) 豊田章宏, 島 健, 平松和嗣久, 他: 脳血管障害例における勤労者リハビリテーションの現状と課題. 日本職業・災害医学会誌 50:160-164, 2002.
- 10) 村田郁子 (著): 脳卒中患者の職業復帰—原状とその対策—: 田中宏太佳, 半田一登, 深川明世 (編). セラピストのためのリハビリテーション医療, pp231-235, 永井書店, 2005.
- 11) 田中宏太佳, 蜂須賀研二, 緒方 甫, 他: 中途障害者の職業復帰能力をいかに評価し職業復帰援助を行うか. 臨床リハ 5:832-836, 1996.
- 12) 上田 敏: ICF: 国際生活機能分類とこれからのリハビリテーション医療. 臨床リハ 12:136-145, 2003.
- 13) 松為信雄: 「障害者用就職レディネス・チェックリスト」活用の実証的研究, 調査研究報告書 NIVR 10, 日本障害者雇用促進協会 障害者職業総合センター, 1995.
- 14) 池田 昂, 田谷勝夫, 藤本真美, 他: 脳卒中者の職業リハビリテーション. 総合リハ 23:483-490, 1995.
- 15) 佐伯 覚, 緒方 甫, 大久保利晃, 他: 職業復帰の疫学. 総合リハ 23:461-464, 1995.
- 16) 松為信雄: 障害者用就職レディネス・チェックリストによる評価. 総合リハ 16:284-290, 1988.
- 17) 佐伯 覚, 水江優子, 稗田 寛, 他: 脳卒中後の職業前評価: 簡易復職チェックリストの試作. 日本災害医学会誌 45:792-795, 1997.
- 18) 松為信雄: 障害者用就職レディネス・チェックリストの考え方と作成. リハビリテーション研究 56:15-22, 1988.
- 19) 近藤和弘: 障害者用就職レディネス・チェックリストの有効性について. 職業リハ 1:47-52, 1987.
- 20) 伊達木せい, 池田 昂, 他: 職業的困難度からみた障害者問題—障害者および重度障害者の範囲の見直しをめぐって—, 調査研究報告書 NIVR 3, 日本障害者雇用促進協会 障害者職業総合センター, 1994.
- 21) Teasell R.W., McRae M.P., Finestone H.M.: Social Issues in the Rehabilitation of Younger Stroke Patients. Arch Phys Med Rehabil 81:205-209, 2000.

(原稿受付 平成 19. 1. 25)

別刷請求先 〒591-8025 大阪府堺市北区長曾根町 1179-3
大阪労災病院リハビリテーション科
福井 信佳

Reprint request:

Nobuyoshi Fukui
Department of Rehabilitation Medicine, Osaka Rosai Hospital, 1179-3, Nagasone-cho, Kita-ku, Sakai-city, Osaka 591-8025, Japan

PRE-VOCATIONAL ASSESSMENT OF THE STROKE PATIENTS USING EMPLOYMENT
READINESS CHECKLIST FOR THE DISABLED

Nobuyoshi FUKUI

Department of Rehabilitation Medicine, Osaka Rosai Hospital

Return to work is regarded as one of the most important long-term rehabilitation goals. Determining whether a stroke patient is able to return to work can be a difficult decision.

ERCD (Employment Readiness Checklist for the Disabled) was used to obtain objectively information regarding return to work after stroke in the field of vocational rehabilitation. To our knowledge, thus far no studies have investigated the ERCD in the field of medical rehabilitation. The purpose of this study is to investigate relations between ERCD and FIM (Functional Independence Measure), SIAS (Stroke Impairment Assessment Set). And the results were as follows:

1) There was relationship between score of ERCD and FIM ($r=0.953, P<0.001$). 2) There was relationship between score of ERCD and SIAS ($r=0.761, P<0.05$). 3) Return to work group (RTW) demonstrated a significantly greater ERCD, FIM than not return to work group (NRTW) except SIAS after stroke at follow up.

The result of this study suggested that ERCD may become a useful pre-vocational assessment for return to work after stroke in the field of medical rehabilitation.