

ICF カテゴリーおよび ICF コアセットの信頼性・妥当性と臨床的有用性の検討

研究分担者 木下翔司 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座 助教

研究要旨

【目的】 国際生活機能分類 (ICF) の臨床における実践応用を推進するためには、その信頼性、妥当性、および反応性を明らかにする必要がある。本研究の目的は亜急性期脳卒中患者を対象に ICF rehabilitation set の反応性を 4 つの回復期リハビリテーション病棟を有する日本各地の病院において調査し明らかにすることを目的とした。

【方法】 回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中患者を研究対象とした。実施機関は青森新都市病院、西広島リハビリテーション病院、東京総合病院、河北リハビリテーション病院の 4 施設とした。十分な経験を有するリハビリテーション科医師が入院時と退院時に ICF rehabilitation set を 5 段階の評価尺度を用いて評価記載した。本研究では評価点 2-4 であった場合に問題がある ICF カテゴリーであると判断した。ICF rehabilitation set の入院時の Extension Index およびその変化を算出した。Extension index は ICF コアセットにおける問題のあるカテゴリー数を ICF コアセット全体のカテゴリー数で除したものに 100 をかけた指標であり、0 から 100 の値を示す。この数値が低いほど身体機能や構造に問題がなく、活動や参加に制限がないことが示される指標である。

【結果】 146 名 (女性 70 名、平均年齢: 72.3 歳、平均 FIM 利得: 21.1) が研究対象となった。ICF rehabilitation set の Extension index は入院時の 58.3 から退院時の 42.7 へ有意な改善を認めた ($p < 0.01$)。ICF rehabilitation set の効果量は大きであった (1.05)。また ICF rehabilitation set の変化と FIM スコアの変化には有意な相関を認めた ($r=0.59, p < 0.01$)。

【結論】 回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中患者を対象とした ICF コアセットの反応性が確認された。本研究結果は ICF rehabilitation set が集中入院リハビリテーションを提供されている亜急性期脳卒中患者の機能と障害の変化を捉えうることを示している。今後はカンファレンスにおける ICF コアセットの定期的評価が回復期リハビリテーションに於いて他職種協働と患者機能予後に与える影響を明らかにしていきたい。

A. 研究目的

包括的に対象者の機能と活動の評価を行い、他職種でその情報と目標設定を共有することは効果的なリハビリテーションにおいて必須といえ

る。国際生活機能分類 (ICF) は 2001 年に WHO より提唱された対象者の機能、活動、参加、環境と個人因子を評価するフレームワークである。ICF は対象者の問題を多職種で共有すること、お

よび目標設定に有用であることが知られている。しかしながら、ICFはフレームワークとしては臨床応用が広く用いられているが、評価指標として殆ど臨床応用は確立されていない。このような背景からICFの臨床応用の促進のためICFコアセットが発表されてきた。このICFコアセットの臨床応用を促進するためには、ICFコアセットの信頼性と妥当性を多方面からの検討することが必要である。脳卒中患者を対象としたICFコアセットの信頼性と妥当性に関しては我々のものを含めいくつかの報告が過去にある（Kinoshita S, Abo M, Miyamura K, Okamoto T, Kakuda W, Kimura I, Urabe H. Validation of the "Activity and participation" component of ICF Core Sets for stroke patients in Japanese rehabilitation wards. *J Rehabil Med.* 2016 Oct 12; 48(9): 764-768.）。また、反応性（responsiveness）について我々は2017年度に報告を行った（Kinoshita S, Abo M, Okamoto T, Kakuda W, Miyamura K, Kimura I. Responsiveness of the functioning and disability parts of the International Classification of Functioning, Disability, and Health core sets in postacute stroke patients. *Int J Rehabil Res.* 2017 Sep; 40(3): 246-253.）。この度は参加施設と対象者を増やし反応性を再検討するとともに、ICFカテゴリーごとの変化を明らかにすることを目的とした。

またICFコアセットの適応は特定の健康状態や状況に限られてきた。しかしながら高齢化社会においてはリハビリテーションの対象となる患者は複合疾患を有していることがほとんどであり、特定の健康状態や状況に応じたICFコアセットの適応は困難である。一つのICFコアセットで複合疾患や障害を持つ患者の評価をおこなうため、ICF rehabilitation setが2016年に発表された。これは30のICFカテゴリーから構成されるICFコアセットである。よって本研究ではこのICF rehabilitation setに注目してその反応性を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

回復期リハビリテーション病棟を有する日本各地の4病院（青森新都市病院、西広島リハビリテーション病院、河北リハビリテーション病院、総合東京病院）において他施設コホート研究を実施した。2015年5月1日より2018年4月30日に回復期リハビリテーション病棟に入院および退院した脳卒中患者を研究対象とした。

経験を積んだリハビリテーション科医師が入院時およびICFコアセットの評価記載を実施した。本研究ではICFコアセットとしてICF rehabilitation setの評価を行った。評価は入院及び退院の3日以内に実施した。ICF rehabilitation setは身体機能9、活動と参加21の計30カテゴリーから構成される。

ICFカテゴリーの評価にはICFオリジナルの5段階評価（0＝問題なし、1＝軽度の問題、2＝中等度の問題、3＝重度の問題、4＝完全な問題）を用いた。ICFカテゴリーの評価は病歴、問診、診察所見、検査所見（画像所見、血液生化学検査など）の情報に基づいた。評価点2-4であった場合を該当カテゴリーに「問題あり」と判断した。Functional Independence Measure(FIM)は標準化された広く用いられている日常生活動作の指標である。入院時及び退院時にFIMを評価した。

個々のICFカテゴリーにおいて入院時および退院時において問題あると判断された患者数の割合を算出した。入院中のICFコアセットの変化を把握するため、本研究ではExtension indexを算出した。Extension indexはつぎのように算出される指標である（ICFコアセットにおける問題のあるカテゴリー数/ICFコアセット全体のカテゴリー数*100）。Extension indexは0から100の値を示し、この数値が低いほど身体機能や構造に問題がなく、活動や参加に制限がないことが示される指標である。本研究では入院時および退院時のExtension indexを算出するとともに、その変化をウィルコクソンの符号順位検定を用いて解析し

た。さらに各 ICF コアセットの Extension index の効果量を算出した。さらに ICF コアセットおよび FIM スコアの変化の相関をスピアマンの順位相関係数を用いて解析した。

(倫理面への配慮)

研究計画は各病院(青森新都市病院、西広島リハビリテーション病院、河北リハビリテーション病院、総合東京病院)の倫理委員会の承認を得て実施した。研究はヘルシンキ宣言に則って実施した。各患者の個人情報には匿名化することで秘匿した。

C. 研究結果

146名(女性70名、平均年齢:72.3歳)が解析対象となった。入院時平均 FIM スコアは 67.3、退院時平均 FIM スコアは 88.4、平均 FIM 利得は 21.1であった。脳梗塞患者が 89名(61.0%)、脳出血患者が 48名(32.9%)、クモ膜下出血の患者は 9名(6.1%)であった。自宅退院は 95名(65.1%)であった。

20%以上の患者において入院時に「問題あり」とされたものが退院時に「問題なし」と変化した ICF カテゴリーは、b134、b455、b620、d450、d510、d530、d550、d640であった(表参照)。改善を広く認めたカテゴリーは主には移動能力と ADL に関するカテゴリーであったが、身体認知機能(b134、b455、b620)および IADL (d640)に属するカテゴリーも認めた。

ICF rehabilitation set の Extension index は入院時の 58.3 から退院時の 42.7 へ有意な改善を認めた($p<0.01$)。ICF rehabilitation set の効果量は大きであった(1.05)。また ICF rehabilitation set の変化と FIM スコアの変化には有意な相関を認めた($r=0.59$ 、 $p<0.01$)。

D. 考察

回復期リハビリテーション病棟に入院した亜急性期脳卒中患者を対象とし ICF コアセットの反応性が確認された。また ICF コアセットにおいては FIM で評価される ADL 以外にも身体認知機能や IADL 動作にも大きな変化を認めた。

ICF カテゴリーおよび ICF コアセットは信頼性、妥当性、反応性の報告が乏しく臨床応用の抑制されてきた。上記の研究結果から疾患や病期によらず用いることが可能な ICF rehabilitation set の反応性とその特徴が明らかになったことにより、特に回復期リハビリテーションにおける ICF コアセットの臨床応用が期待される。

昨今、回復期リハビリテーション病棟においては実績指数という FIM を用いたアウトカム指標が導入されている。FIM は日常生活動作を評価する指標であるが、リハビリテーションにおいては日常生活動作のみならず包括的な機能と活動の促進が課題となる。本研究結果より、回復期リハビリテーション病棟における脳卒中患者では FIM で評価される日常生活動作のみならず身体認知機能や IADL 動作の改善が少なからず認めていることが示唆された。早期の円滑な自宅退院という回復期リハビリテーション病棟の目標に於いて日常生活機能の改善は重要であるのはもちろんであるが、身体認知機能や IADL 動作も介護量の軽減と円滑な自宅退院に於いては重要であることが示唆されているものと考えられる。包括的な機能と障害の評価が可能である ICF コアセット及び ICF rehabilitation set の臨床的な有用性が示唆されたものとする。

E. 結論

回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中患者を対象とした ICF コアセットの反応性

が確認された。本研究結果は ICF rehabilitation set が集中入院リハビリテーションを提供されている亜急性期脳卒中患者の機能と障害の変化を捉えうることを示している。また ICF コアセットにおいては FIM で評価される ADL 以外にも身体認知機能や IADL 動作にも大きな変化を認めた。今後はカンファレンスにおける ICF コアセットの定期的評価が回復期リハビリテーションに於いて他職種協働と患者機能予後に与える影響を明らかにしていきたい。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1.論文発表

なし

2. 学会発表

1) Shoji Kinoshita, Masahiro Abo. Responsiveness of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) rehabilitation set in post-acute stroke patients. The 6th Asia-Oceania Conference of Physical & Rehabilitation Medicine, 21th Nov 2018, Auckland, New Zealand

2) 山谷弘樹、齋藤創太、外崎有紗、櫛引圭介、木下翔司. 回復期病棟退棟患者の生活期移行時の動向 ～ソフトランディングに向けた退院支援のため～. 回復期リハビリテーション病棟協会第 33 回研究大会. 千葉. 2019 年 2 月 22 日.

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表 ICF rehabilitation set における入退院時の問題のあるカテゴリーの割合

カテゴリー	入院時[%]	退院時[%]
b130 活力と欲動の機能	42.5	30.1
b134 睡眠機能	31.5	9.6
b152 情動機能	41.8	26.7
b280 痛みの感覚	19.9	6.8
b455 運動耐容能	61.6	37.7
b620 排尿機能	38.4	17.8
b640 性機能	71.9	71.9
b710 関節の可動性の機能	27.4	20.5
b730 筋力の機能	64.4	44.5
d230 日課の遂行	46.6	41.8
d240 ストレスとその他の心理的要求への対処	45.9	41.8
d410 基本的な姿勢の変換	44.5	27.4
d415 姿勢の保持	39.7	22.6
d420 乗り移り（移乗）	49.3	31.5
d450 歩行	76.0	43.8
d455 移動	84.9	65.1
d465 用具を用いての移動	59.6	44.5
d470 交通機関や手段の利用	98.6	80.1
d510 自分の身体を洗うこと	71.9	45.2
d520 身体各部の手入れ	54.1	37.7
d530 排泄	56.2	34.9
d540 更衣	56.8	39.0
d550 食べること	33.6	19.2
d570 健康に注意すること	64.4	50.7
d640 調理以外の家事	97.9	76.0
d660 他者への援助	68.5	57.5
d710 基本的な対人関係	47.9	40.4
d770 親密な関係	50.7	42.5
d850 報酬を伴う仕事	100.0	95.9
d920 レクリエーションとレジャー	95.9	80.1