

厚生労働科学研究費補助金(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))
「社会構造の変化を反映し医療・介護分野の施策立案に効果的に活用し得る国際統計分類の開発
に関する研究」

分担研究報告書(令和元年度)

ICFにおける評価尺度としての信頼性・妥当性検証

研究分担者 山田 深 (杏林大学医学部リハビリテーション医学教室)

研究要旨

研究目的: 本年度は高齢者に多い大脳皮質下出血患者における生活機能評価について、ICF リハビリテーションセットの評価におけるサブカテゴリー解析を行った。また、WHODASの利便性についても検証を試みた。

研究方法: 大脳皮質下出血患者37名(平均年齢73.3±13.4歳)に対し、ICF リハビリテーションセットを用いて評価した入退院時のICF評価点について、それぞれの中央値を比較した。

また、悪性脳腫瘍患者についてWHODAS 2.0 36項目自己記入版シートを用いて生活機能に関するデータを収集し、障害を評価した。

研究結果: 大脳皮質下出血患者におけるICF評価点の変化については、身体構造レベルではb710と730は問題が軽度であった一方、基本的なADLにかかわる項目(d410, d415, d420, d450, d455, d510, d520, d540)は有意に改善したが、認知機能であるd130, d240は有意な改善は認められなかった。

生活機能に対するWHODAS 2.0を用いた評価を行った4名の脳腫瘍症例では、セルフケア領域ではおおむね問題はみられなかった。一方で、他者との交流、日常活動、社会への参加には問題がみられた。認知領域の問題が大きかった症例は、他の領域でも問題がみられる傾向にあった。

考察と結論: これまでの成果も踏まえると、脳卒中急性期症例においてもICF リハビリテーションセットの評価によってリハビリテーション介入効果を定量化することが可能であることが示唆された。一方、とくにICF リハビリテーションセットは認知面の機能や社会への参加、他者との交流などの評価は不十分である。WHODASはこれらを補うことが可能であり、疾患によっては有用性が高い。今後の活用が期待される。

協力研究者

安部佑(杏林大学医学部)

石田幸平(杏林大学病院リハビリテーション室)

池田光代(杏林大学病院リハビリテーション室)

A. 研究目的

我々は昨年度までに、脳卒中急性期病棟におけるICF リハビリテーションセットのフィールドテストを行うとともに、標準的なADL評価尺度であるFunctional Independence Measure(FIM)との相関を調査し、ICF リハビリテーションセットにおける各カテゴリー評価点の信頼性、および妥当性を検証してき

た。本年度は高齢者に多い皮質下出血患者における生活機能評価について、これまでに収集したデータをもとにサブカテゴリー解析を行った。

また、2019年に制定されたICD-11 V章にICF リハビリテーションセット、およびWHO Disability Assessment Schedule(WHODAS)を包括する形で生活機能の評価が盛り込まれた

ため、本年度は WHODAS の利便性についても検証を試みた。

WHODAS は ICF が示す概念的枠組みの中で「活動および参加」に焦点をあて、健康と障害の程度を測定するために開発された評価法である。WHODAS では認知、可動性、セルフケア、他者との交流、日常活動、社会への参加という 6 つの領域について過去 30 日間を振り返り、生活機能における問題の程度を「全く問題なし：1」「少し問題あり：2」「いくらか問題あり：3」「ひどく問題あり：4」「全く何もできない：5」の 5 段階で評価する（ICF 評価点とは数値が異なる）。

我々はこれまでの研究において、ICF リハビリテーションセットの一部の項目については急性期脳卒中患者に適用しにくいことを示してきた。また、WHODAS では急激な症状の出現から長期入院を余儀なくされる急性期脳卒中患者では振り返り期間の扱いや生活環境との関係性が問題となる。一方、化学療法等を実施するため間欠的な短期入院を繰り返すような症状が比較的安定している時期の悪性脳腫瘍患者の評価においては、WHODAS の親和性は高いものと考えられる。我々は今回、悪性脳腫瘍患者を対象とし、WHODAS を用いた生活機能の評価を試みた。

B. 研究方法

【1】大脳皮質下出血患者における ICF 評価点の変化

2017 年 9 月より 2018 年 6 月に当院脳卒中センターに入院して ICF リハビリテーションセットによる評価を行った脳卒中患者（平成 30 年度）のうち、大脳皮質下出血患者 37 名（死亡例、早期転院症例を除く）のデータを抽出し、入退院時の評価点についてそれぞれの中央値を Wilcoxon signed-ranks test を用いて比較した。統計処理には Statview Ver. 5（Hulinks 社）を用いた。

【2】脳腫瘍患者の生活機能に対する WHODAS 2.0 を用いた評価

当院脳外科病棟に入院し、リハビリテーションを行っている患者のうち、協力の得られた任意の悪性脳腫瘍患者について、WHODAS 2.0 36 項目自己記入版シートを用いてデータを収集した。さらに、領域別のスコアをまとめて分布の傾向を検討した。

（倫理面への配慮）

本研究計画は杏林大学医学部付属病院倫理委員会において承認を受けている。公開すべき COI はない。

C. 研究結果

【1】大脳皮質下出血患者における ICF 評価点の変化

対象となった症例の詳細を表 1 に、ICF リハビリテーションセットのスコアを表 2 に示す。

表 1 症例

平均年齢(±SD)	73.3±13.4 years
男/女	16/17
平均在院日数(±SD)	33.2±19.3 days

表 2 ICF 評価点の推移

カテゴリー	入院時	退院時	P 値
b130	4 (1-4)	2 (0-4)	0.02
b134	4 (1-4)	2 (0-3)	0.04
b152	4 (0.75-4)	2 (0-4)	0.04
b280	1 (0-1)	1 (0-2)	0.34
b710	0 (0-1)	1 (0-2)	0.12
b730	2 (1-4)	2 (0.75-3)	0.14
d130	4 (4-4)	4 (4-4)	0.02
d240	4 (4-4)	4 (2-4)	0.02
d410	4 (3-4)	3 (1-4)	<0.01
d415	4 (2.75-4)	2 (1-4)	<0.01
d420	4 (3.75-4)	2 (0-4)	<0.01
d450	4 (4-4)	4 (1-4)	<0.01
d455	4 (4-4)	4 (2-4)	<0.01
d465	4 (4-4)	4 (4-4)	0.04
d470	4 (4-4)	4 (4-4)	—
d510	4 (4-4)	4 (0-4)	<0.01
d520	4 (4-4)	4 (0-4)	<0.01
d530	4 (4-4)	4 (0-4)	0.01
d540	4 (4-4)	4 (0-4)	<0.01
d550	4 (3-4)	2 (0-4)	0.02
d570	4 (4-4)	4 (4-4)	0.59
d660	4 (4-4)	4 (4-4)	—
d710	3 (0-4)	1 (0-4)	0.13
d920	4 (4-4)	4 (4-4)	—

b455, b620, b640, d770 では“8. Not specified”、d640 および d850 は“9. Not applicable”と評価される症例が多く、解析対象からは除外した。身体構造レベルでは b710 と 730 は

問題が軽度であった一方、基本的な ADL にかかわる項目 (d410, d415, d420, d450, d455, d510, d520, d540) は有意に機能が改善したが、認知機能である d130, b240 は有意な改善は認められなかった。

【2】脳腫瘍患者の生活機能に対する WHODAS 2.0 を用いた評価

表 3 に示す以下の 4 名の患者より、入院時に回答を得た。WHODAS の領域別スコアを表 4 に、各スコアの百分率を図に示す。

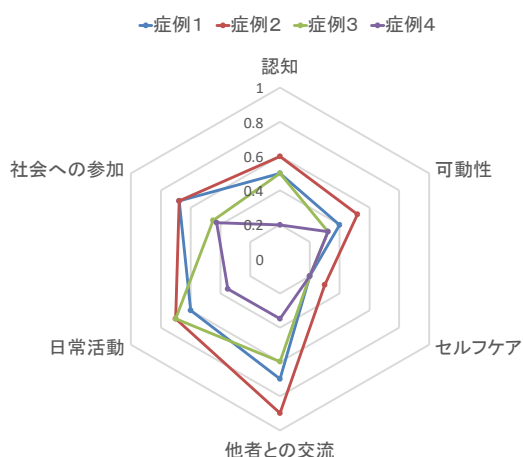
表 3 対象症例

	性別	年齢	学校	婚姻	仕事	日数		
	A1	A2	A3	A4	A5	H1	H2	H3
症例 1	男性	69歳	12年	2	7	10	0	30
症例 2	女性	62歳	14年	2	5	25	0	0
症例 3	女性	53歳	16年	2	7	30	30	0
症例 4	女性	53歳	16年	2	5	5	20	0

※A4. 2: 現在結婚している / A5. 2: 家事 / 主婦、A5. 7: 無職 (健康上の理由)

表 4 領域別スコア

	認知	可動性	セルフケア	他者との交流	日常活動	社会への参加
症例 1	15/30	10/25	4/20	14/25	12/20	27/40
症例 2	18/30	13/25	6/20	18/25	14/20	27/40
症例 3	15/30	8/25	4/20	12/25	14/20	18/40
症例 4	6/30	8/25	4/20	7/25	7/20	17/40



図：各スコアの百分率

各症例とも、セルフケア領域ではおおむね問題はみられなかった一方で、他者との交流、日常活動、社会への参加には問題がみられた。

認知領域の問題が大きかった症例は、他の領域でも問題がみられる傾向にあった。

D. 考察

ICF リハビリテーションセットは急性期大脳皮質下出血患者の生活機能の改善を捉えることができたが、認知面での評価が不十分である可能性が示唆された。大脳皮質下出血では高次脳機能障害が問題となりやすいため、生活機能の評価にあたっては ICF リハビリテーションセットを補完するカテゴリの活用を検討する必要がある。一方、これまでの報告と同様に b640 (性功能) や d770 (親密な関係) などの一部のカテゴリは急性期での適用が困難であった。

悪性脳腫瘍患者においては、WHODAS の評価により病院という限られた環境では評価が困難であった生活機能全般を通じた問題点を明らかにすることができた。悪性脳腫瘍患者に対する WHODAS による主観的評価は、社会生活における QOL の改善へ向けた課題を明確にする上で有用であると考えられる。ただし、自己記入式は失語症などがあると利用が困難であることも想定される。

また、WHO サイトに掲載されている日本語版 WHODAS (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43974/9784535984288-jpn.pdf;jsessionid=FBC93B186BA0742C0A6538DEDFE72DDF?sequence=28>) では、例えば “Health problems causing family problems” が “家族の問題が引き起こす健康問題” と訳されるなど、日本語訳が正確でない場合もあり、改善が必要であると考えられた。

E. 結論

脳卒中急性期症例においても、ICF リハビリテーションセットの評価によってリハビリテーション介入効果を定量化することが可能であることが示唆された。ただし、ICF リハビリテーションセットでは認知面の機能や社会への参加、他者との交流などの領域で評価が不十分である。WHODAS はこれらを補うことが可能であり、疾患によっては有用性が高い。今後の活用が期待される。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) 山田深: ICF 活用の実際と展望(第1回)
WHOの動向. 総合リハ 47: 493-495, 2019.

2. 学会発表

1) Yu Abe, Shin Yamada, Akifumi Masuda,
Teruyuki Hirano, Yoshiaki Shiokawa, Ya-
sutomo Okajima: Changes of ICF score in
patients with cerebral subcortical hem-
orrhage. 13 th. International Society of
Physical and Rehabilitation Medicine
world congress, Kobe, June 9th-13th, 2019

2) 石田 幸平, 池田 光代, 山田 深, 岡島 康
友, 齊藤 邦昭, 小林 啓一, 塩川 芳昭, 永
根 基雄: 脳腫瘍患者への WHODAS 導入の試
み. 第 37 回日本脳腫瘍学会学術集会, 石
川, 2019 年 12 月 1 日

3) 山田深, 石田幸平, 池田光代. 脳腫瘍患者の
生活機能に対する WHODAS 2.0 を用いた評価.
第 8 回 ICF シンポジウム, 東京, 2020 年 1
月 8 日

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし