

急性期脳血管障害患者の看護計画に FIM を導入した効果

神保佳枝¹⁾，南雲みどり¹⁾，平広実¹⁾，高柳智子²⁾

1)長岡赤十字病院 2)新潟県立看護大学

キーワード：急性期脳血管障害，FIM，看護計画

目的

脳血管障害患者は，その特徴から運動障害や感覚障害，高次脳機能障害などの後遺症を残存する可能性が高く，生活行動の獲得，または拡大をするためには，継続した支援が必要である．また，「発症後早期の患者では，より効果的な能力低下の回復を促すために，訓練量や頻度を増やす事が強く勧められる(グレード A)」(日本脳卒中学会脳卒中ガイドライン委員会，2015)と言われている．

A 病院は，三次救急を行う急性期病院であり，急性期から積極的なリハビリテーション(以下，リハビリ)を目指している．しかし，DPC を導入した 25 の急性期病院での平成 20 年のセラピスト人数の中央値は 100 床あたり 6.7 人(村山ら，2011)に対し，A 病院のセラピストは，病床数 661 床で 14 人と少なく，患者一人に対し，平日 3 単位(60 分)以上のリハビリの実施は難しい状況にある．

そこで，病院のシステムなどの問題点をカバーするために，看護師とセラピストが連携を深めて，限られた人員，時間の中で効果的かつ効率的に協働し，「できる日常生活行動(以下，ADL)」と「している ADL」の格差をなくし，生活行動の拡大の為に，リハビリを進めていく必要があると考え，脳卒中リハビリテーション看護認定看護師を中心に，多職種カンファレンスを開催することにした．多職種カンファレンスでは，脳血管障害による機能障害の程度を客観的に評価する為に，患者の ADL を可視化する必要がある．そこで，ADL 評価の指標として機能的自立度評価法(以下，FIM)を導入し，セラピスト，看護師との共通言語とした．しかし看護師は初めて FIM を使用する為，評価を行う事で満足し，看護計画と FIM は連動せず，個別性のある看護計画にはできなかった．

本研究は，看護計画に評価の視点として FIM を取り入れる事で，急性期脳血管障害患者の「している ADL」が拡大するのではないかと仮説を立て，検証する事を目的とした．

方法

I 研究期間 平成 27 年 4 月～平成 28 年 2 月

II 研究対象

脳血管障害を発症し，A 病院に搬送された脳血管障害患者．そのうち，リハビリの処方がない患者，入退院時 FIM 入力されていない患者，死亡患者は対象外とした．

FIM 導入以前を対照群(平成 26 年 1 月～6 月の間に，A 病院に搬送された脳血管障害患者)，FIM 導入後を導入群(平成 27 年 1 月～6 月の間に，A 病院に搬送されてきた脳血管障害患者)とした．

III 調査方法

調査項目は，診療科，性別，年齢，入院前 mRS(日常生活自立：0/1/2，日常生活介助必要：3/4/5)，病型分類，治療法，初発か再発，入院時意識レベル(以下，JCS)，既往歴(心不全，不整脈，呼吸疾患，糖尿病，整形疾患，認知症)，リハビリ介入日数，平均リハビリ単位数，リハビリ総単位数，A 病院入院日数，合併症(心不全，肺炎，尿路感染，

神経徴候増悪, 骨折), 入院時と退院時での FIM(セラピスト評価), FIM 利得(退院時 FIM—入院時 FIM), 転帰(A 病院からの転帰先, 最終的な転帰先)であり, これらを診療録から後方視的に収集した。

IV 分析方法

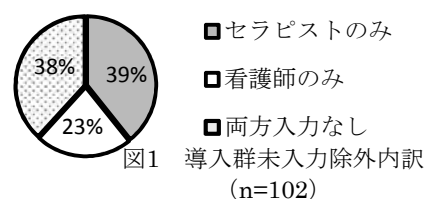
対照群と導入群の 2 群間で比較を行った。診療科, 性別, 入院前 mRS, 治療法, 初発か再発, 入院時 JCS, 既往歴の有無, 合併症の有無, 転帰の比率の差の検討においては χ^2 検定を行った。年齢, 病型分類, リハビリ介入日数, 平均単位数, 総単位数, A 病院入院日数, 回復期入院日数, 入院時 FIM 運動項目合計点(以下, FIM-M), 退院時 FIM-M, FIM-M 利得, 入院時 FIM 認知項目合計点(以下, FIM-C), 退院時 FIM-C, FIM-C 利得の差の検討においては対応のない t 検定を行った。統計ソフトは SPSS Statistics 22 を用い, 有意水準は 5%未満とした。

V 倫理的配慮

本研究は, A 病院看護研究倫理審査会の承認を得て実施した。データ収集は, 研究目的, 方法に照らして必要な範囲に限定し, 研究によって得られたデータは, 個人が特定されないように連結可能匿名化とし研究以外の用途で使わない。収集したデータはパスワードで管理し, 担当者が分析後, 結果がまとまった時点で完全破棄することとした。

結果

対照群は 81 事例, 導入群は 44 事例であった。セラピストまたは看護師による FIM の未記入がひとつでもあった事例は除外としたため, 導入群においては, 146 事例中 102 事例が除外となり, 44 事例となった。内訳は図 1 の通りである。



患者背景と疾患に関する項目を表 1 に示す。診療科, 性別, 年齢, 入院前 mRS, 病型分類, 治療法, 発症, 既往歴の有無において 2 群間で有意差はなかった。入院時 JCS では, 軽症事例である JCS : 0/ I 桁と重症事例 II/III 桁との 2 群間で有意差はなかったが, 導入群に重症事例が多い傾向が認められた($p=0.076$)。

臨床経過に関する項目を表 2 に示す。リハビリ介入日数, 総単位数, A 病院入院日数, 転帰, 回復期入院日数, 合併症において, 有意な差は認められなかった。平均単位数においては, 対照群で有意に多かった ($p<0.05$)。

2 群間での FIM の比較を表 3 に示す。入院時 FIM-M, FIM-C 利得において有意な差は見られなかった。退院時 FIM-M, FIM-M 利得, 入院

表 1 患者背景と疾患に関する項目の比較

	調査項目	対照群 (n=81)	導入群 (n=44)	p 値
診療科	脳外/神内	20/61	12/32	0.831 a)
性別	男性/女性	37/44	21/23	0.853 a)
年齢(歳)		77.2±11.3	76.8±12.5	0.868 b)
入院前 mRS	0/1/2	43/2/9	26/4/1	0.841 a)
	3/4/5	8/16/3	5/6/2	
病型分類	くも膜下出血	4	3	0.433 b)
	脳出血	17	9	
	アテローム性脳梗塞	20	10	
	心原性脳塞栓	28	19	
	TIA	0	1	
	ラク脳梗塞	7	2	
	その他脳梗塞	5	0	
治療法	保存的/外科的	79/2	43/1	1 a)
発症	初発/再発	57/24	32/12	0.838 a)
入院時 JCS	0/ I	20/39	8/17	0.076 a)
	II/III	19/3	15/4	
既往歴	有/無	72/9	38/6	0.775 a)

a) χ^2 検定 b) 対応のない t 検定

年齢: 平均値±標準偏差

時 FIM-C, 退院時 FIM-C において対照群が有意に高かった($p<0.05$).

表 4 は対照群と多職種カンファレンスを行った 7 事例との 2 群間での FIM の比較であり, 全ての項目で有意差は認められなかったが, 多職種カンファレンス実施群の FIM-M 利得が比較的高かった.

図 1 での導入群未入力除外内訳のセラピストのみ入力した 40 事例と導入群との FIM の比較を表 5 に示す. FIM-C 利得には有意差がなかったが, 他の全項目にて導入期間で除外された群で有意に高い結果が得られた.

表 4 対照群と導入群の中で多職種カンファレンス実施群との

FIM の比較			
調査項目	対照群 (n=81)	多職種カンファレンス 実施群(n=7)	p 値
入院時 FIM 運動項目	22.9±18.2	13.5±1.1	0.18
退院時 FIM 運動項目	41.3±28.4	37.4±27.5	0.727
FIM 運動項目利得	19.8±21.9	23.8±26.4	0.653
入院時 FIM 認知	16.1±11.6	10.0±5.8	0.173
退院時 FIM 認知	18.2±11.6	12.1±7.1	0.178
FIM 認知項目利得	2.0±6.1	2.1±4.0	0.977

対応のない t 検定

表 2 臨床経過に関する項目の比較

	調査項目	対照群 (n=81)	導入群 (n=44)	p 値
リハビリ介入日数(日)		14.8±9.3	17.4±11.4	0.187 b)
平均単位数(単位)		2.24±0.4	2.0±0.5	0.019 b)*
総単位数(単位)		34.1±21.8	36.2±24.3	0.624 b)
当院入院日数(日)		24.9±14	28.8±17.2	0.181 b)
合併症	有/無	11/70	10/34	0.216 a)
転帰	※1	29/43/ 4/4/1	11/27/ 3/3/0	0.775 a)
回復期入院日数(日)		91.2±53.7	93.2±48.3	0.886 b)
回復期病院からの 転帰先	※2	15/11/8/5/0/4	8/4/5/4/4/5	

※1 転帰 自宅/回復期病院転院/療養型病院転院/施設/転科

* $p<0.05$

※2 最終転帰先 自宅/療養型病院転院/施設/死亡/その他(急性期病院転院)/不明

リハビリ介入日数, 平均単位数, 総単位数, 当院入院日数, 回復期入院日数: 平均値±標準偏差

a) χ^2 検定 b) 対応のない t 検定

表 3 対照群と導入群での FIM の比較

調査項目	対照群 (n=81)	導入群 (n=44)	p 値
入院時 FIM 運動項目	22.9±18.2	19.1±17.9	0.271
退院時 FIM 運動項目	41.3±28.4	29.7±26.5	0.028
FIM 運動項目利得	19.8±21.9	10.5±19.9	0.02
入院時 FIM 認知項目	16.1±11.6	10.8±9.3	0.011
退院時 FIM 認知項目	18.2±11.6	11.9±10.2	0.003
FIM 認知項目利得	2.0±6.1	1.1±2.9	0.328

対応のない t 検定

表 5 導入期間で除外された群との FIM の比較

調査項目	導入群 (n=44)	導入期間で除外 された群(n=40)	p 値
入院時 FIM 運動項目	19.1±17.9	31.8±23.6	0.007
退院時 FIM 運動項目	29.7±26.5	58.8±30.4	0.000
FIM 運動項目利得	10.5±19.9	26.8±23.1	0.01
入院時 FIM 認知	10.8±9.3	20.4±12.0	0.000
退院時 FIM 認知	11.9±10.2	22.2±11.9	0.000
FIM 認知項目利得	1.1±2.9	1.8±4.6	0.419

対応のない t 検定

考察

本研究は, 看護計画に ADL 評価の視点とし FIM を取り入れることで, 急性期脳血管障害患者の「している ADL」が拡大するのではないかと仮説を立て, 検証を行った. しかし, 対照群と導入群の比較においては, 対照群の FIM-M 利得が有意に高い結果となった. 先行研究では「入院時運動 FIM が 13~38 点と 39~64 点において, 入院時認知 FIM が高いほど有意に運動 FIM 利得が大きい」(今田ら, 2014)と報告されている. 本研究の入院時 FIM-M 点

数平均点と入院時 FIM-C 点数平均点もこれに該当しており、対照群の入院時 FIM-C が有意に高かった為 FIM-M 利得が上がり、対照群において FIM-M 利得の有意差に繋がったと推測される。また、入院時 JCS において、大きな有意差は出なかったが、導入群の方が対照群に比べて、JCSⅡ/Ⅲ桁の重症事例が多い傾向が示唆され、導入群において FIM-M 利得が上がらなかった要因と考えられる。しかしながら、多職種カンファレンスを行った 7 事例に関しては、有意差はなかったものの、FIM-M 利得が高い結果となった。これはカンファレンスを行った事で、個別性のある看護計画が立案でき、積極的な看護介入が行われた結果と推察される。有意差が認められなかったのは、データ数が少なく検出力が低くなった事が要因と考えられるため、今後、更に事例数を増やして検討する必要がある。

今回の研究では、看護計画に FIM を導入した効果を検証する事を目的としたが、検証以前に看護師の FIM 未入力、79 事例であった事が明らかになった。これは、FIM 導入という新たな試みが定着できていなかったと考える。

ハーシーら(2000)は、行動変容のプロセスとして参加的変革と規制的変革の 2 タイプを述べている。FIM 導入時の勉強会では、導入の目的と必要性を説明し、規制的変革サイクルをたどりながら開始した。態度や知識は、後付けで変わっていくが、導入の目的と必要性の理解が不十分のままで知識向上に至らなかった。FIM は順序尺度であり、2 点から 4 点が僅差で分かりにくい。FIM-M 利得が最も大きくなるのは入院時 FIM-M が 30～40 点あたりと言われている。表 5 の導入群の中でも、除外された 40 事例がこれに当てはまるが、2 点から 4 点を評価する知識不足が成功体験に繋がらず、態度の変化にならなかったのではないかと推察される。また、ADL の評価の際には、病棟看護師へのフィードバックが重要と言われているが、行われていない事が多い。多職種カンファレンスを行った 7 事例では、入院時 FIM-M が対照群に比べ低いにも関わらず、FIM-M 利得の有意差はないが、比較的高かった。こういった結果をチームカンファレンスでフィードバックできると成功体験に繋がり、態度の変化となり、変革を成功するのではないかと推察される。

結論

1. FIM を看護計画に導入した群と対照群との比較において、対照群の FIM-M 利得が有意に高かった。これは重症事例と認知機能が低い事例が導入群に多かった事が関連していると考えられた。
2. 看護計画の評価の視点として FIM の定着を図るために、病棟看護師の目的理解を深め、成果をフィードバックし、検討していくことが必要である。

文献

- 今田吉彦, 徳永誠, 福永貴美子(2014) : 回復期リハビリテーション病棟における脳卒中患者の入院時認知 FIM と運動 FIM 利得との相関, *Japanese Journal of Comprehensive Rehabilitation Science*, 5, 12-18.
- 日本脳卒中学会脳卒中ガイドライン委員会(2015) : 脳卒中治療ガイドライン 2015(第 1 版), 協和企画, 東京.
- P・ハーシー, K・H・ブランチャード他(2000)/山本成二, 山本あづさ : 行動科学の展開初版, 生産性出版, 東京.
- 村山光照, 井上勲, VHJ 研究会会員病院(2011) : 平成 20 年度診療報酬改定による急性期病院でのリハビリテーションへの影響と現状, *作業療法*, 30, 717-726.