

脳卒中データベースを用いた 上衣更衣動作の獲得に関与する因子の検討

高間 仁彩香¹⁾ 伊東 俊¹⁾ 森下 千晶¹⁾ 田中 奈津子²⁾ 小林 康孝³⁾

要 旨：上衣更衣動作獲得には精神機能面や身体機能面など様々な因子が複雑に関与するとされている。そこで本研究では、A病院の脳卒中データベース(cerebrovascular accident database；以下、CVADB)を用いて、上衣更衣動作獲得に関与する因子を明らかにすることを目的とした。対象は、回復期リハビリテーション病棟(以下、回復期病棟)を退院したCVADB対象患者243名。回復期病棟入棟時のCVADB項目の中で退院時上衣更衣動作FIM得点(以下、退院時FIM得点)と相関のある項目を抽出し、重回帰分析を行った。その結果、入棟時の整容、記憶、座位保持が重要な因子であり、これらの項目を早期から訓練することで、退院時の上衣更衣動作獲得に結び付けられるものと示唆された。

【Key words】 脳卒中、回復期、更衣動作

諸 言

更衣は個人の表現の手段であり、儀礼服やユニフォームのように特定の文化・社会への所属の手段である¹⁾など、社会生活には欠かせない日常生活動作である。また、健康管理や生活リズムの形成のためにも毎日行う動作であり²⁾、日常着への更衣は生活リズムが確立でき日常生活の活性化につながったという報告もなされている³⁾。そのため、A病院でも生活パターンに合わせて動作訓練を実施している。しかし多くの訓練時間を更衣動作に充てていても、なかなか動作が獲得できず介入が長期に渡る場合が多い。ADLの価値観を調査した研究において、排泄、食事、入浴、更衣、整容の順で重視度が低いこと⁴⁾、身体機能や精神機能などの様々な因子が関与していることなどから、他のADLに比べて自立が困難である⁵⁾ことがその原因として挙げられる。更衣動作に関する先行研究⁷⁾⁸⁾では、下衣更衣は身体機能、上衣更衣は認知機能や体幹機能との関係が指摘されている。特に臨床場面においては、上衣は下衣に比べて衣服の種類が多く(かぶり式、前開き式)、動作の過程も多いことから、手

順獲得の難しさがみられる。また、更衣は麻痺の重症度に関係なく自立可能と言われてはいるが、麻痺側上肢に袖を通す動作に難渋するケースが少ない印象を受ける。そこで今回、A病院CVADBを使用して上衣更衣動作獲得に関わる因子を明らかにすることを目的とした。

方 法

1. 対象

2010年4月～2012年12月までにA病院回復期病棟を退院したCVADB対象者で、今回の分析に必要なデータが欠損なく得られた脳卒中患者243名である。性別は男性143名、女性100名、年齢は 68.9 ± 13.6 歳(平均±標準偏差)、入棟までの日数は 40.3 ± 12.8 日、在棟日数は 90.2 ± 43.3 日。診断名は脳梗塞145名、脳出血56名、クモ膜下出血11名、その他29名であった。

2. 方法

本研究で使用するCVADBには、機能的自立度評価法(Functional Independence Measure；以下、FIM)、National Institute of Health Stroke Scale(以下、

¹⁾ 福井総合病院リハビリテーション課作業療法室

²⁾ 福井医療短期大学リハビリテーション学理学療法専攻

³⁾ 福井総合病院リハビリテーション科

(採択日 2014年6月)

NIHSS), Modified Rankin Scale (以下, mRS), 基本動作能力, 上田式 12 段階片麻痺グレード, Functional Balance Scale (以下, FBS), 会話明瞭度・自然度, 嚥下グレード・レベル, 改訂 長谷川式簡易知能評価スケール (以下, HDS-R) の評価が含まれている(表 1)。評価は各担当の理学療法士, 作業療法士, 言語聴覚士が実施している。ただし今回の研究では, FBS の項目にデータの欠損が多くみられたため, 検定項目からは除外した。

①回復期病棟入棟時(以下, 入棟時)の CVADB 項目の中で, 退院時 FIM 得点と相関のある項目($\rho \geq 0.40$)を抽出した。

②①で抽出された項目の中から, 互いに相関のない項目($\rho < 0.60$)を独立変数, 退院時 FIM を従属変数として重回帰分析を実施した。

統計処理ソフト SPSS, stat view-J5.0 を使用し, 項目間の相関は Spearman の順位相関係数にて検定し, 重回帰分析は Stepwise regression にて行った。有意水準は共に危険率 5%未満とした。

表 1 CVADB の項目

FIM	NIHSS
食事	意識水準
整容	意識障害-質問
更衣 (上衣)	意識障害-従命
更衣 (下衣)	最良の注視
トイレ動作	視野
排尿	顔面麻痺
排便	上肢 右
ベッド移乗	上肢 左
トイレ移乗	下肢 右
浴槽移乗	下肢 左
歩行 (車椅子)	運動失調
階段	感覚
コミュニケーション理解	失語
コミュニケーション表出	構音
社会的交流	消去現象と注意障害
問題解決	
記憶	
基本動作	BRS(上田グレード)
寝返り	上肢
起き上がり	手指
座位	下肢
立ち上がり	
立位保持	
床上動作	
移乗	
構音	認知
会話明瞭度	HDS-R
自然度	
嚥下	mRS
嚥下グレード	
嚥下レベル	

※基本動作: 0~4点
自立→4 監視→3 一部介助→2 全介助→1 非実施→0

結 果

①入棟時の CVADB 項目の中で, 退院時 FIM 得点と相関を認めた項目は「食事」「整容」「清拭」「トイレ」「排尿」「排便」「ベッド移乗」「トイレ移乗」「浴槽移乗」「歩行」「階段昇降」「言語理解」「対人交流」「問題解決」「記憶」「mRS」「寝返り」「起き上がり」「座位」「立ち上がり」「移乗」「立位保持」「上肢グレード」「手指グレード」「下肢グレード」「嚥下グレード」「嚥下レベル」の 27 項目であった(表 2)。

表 2 退院時上衣更衣 FIM と相関のある項目

FIM	相関係数
食事	0.643
整容	0.701
清拭	0.493
トイレ	0.652
排尿	0.614
排便	0.629
ベッド, 椅子, 車いす移乗	0.654
トイレ移乗	0.663
浴槽, シャワー移乗	0.483
歩行	0.570
階段昇降	0.407
コミュニケーション理解	0.424
対人交流	0.493
問題解決	0.462
記憶	0.486
mRS	-0.517
基本動作	寝返り
	0.547
	起き上がり
	0.534
	座位
	0.539
	立ち上がり
	0.471
	移乗
	0.477
上田式	立位保持
	-0.491
	上肢グレード
	0.475
	手指グレード
	0.451
	下肢グレード
	0.476
嚥下	グレード
	0.563
	レベル
	0.555

(相関係数 ≥ 0.4 統計処理: Stat View)

②①の中で, 項目間で互いに相関のない独立変数として「整容」「記憶」「階段昇降」「座位」「上肢グレード」が選択された。重回帰分析の結果, 「整容」「記憶」「座位」が上衣更衣動作に有意な関連因子であった(表 3)。

表3 重回帰分析の結果

<採用した変数	退院時上衣更衣動作：独立変数		ステップ：3>	
	回帰係数	標準誤差	標準回帰係数	除外F値
切片	.480	.371	.480	1.671
整容	.449	.570	.461	62.667
記憶	.193	.051	.190	14.108
座位	.572	.128	.241	20.061

<不採用の変数	退院時上衣更衣動作：独立変数		ステップ：3>	
	偏相関係数	採用F値		
階段昇降	.021	.104		
上肢グレード	.078	1.455		

相関係数 R	.758
R2乗	.575
自由度調整R2乗	.570
RMS残差	1.362

考 察

入棟時の整容、座位、記憶と上衣更衣動作には正の相関が認められ、動作獲得のための重要な因子と考えられた。

一般的に更衣に必要とされる能力は、身体機能面では姿勢保持能力、衣服を操作するためのリーチ能力、上肢の協調性、手指の巧緻性が、認知的機能面では、衣服の前後・左右・上下を認識できる能力などの高次脳機能が重要とされている²⁾。今回選択された整容には、物品を認知する能力、物品へリーチする能力、物品操作のための上肢の協調性や巧緻性が重要となる⁹⁾。これらは、主に非麻痺側上肢を使用するという点も含め、更衣の各工程に必要な能力と類似している。また整容の中には、「口腔ケア・整容・手洗い・洗顔・髭剃りまたは化粧」と多くの項目が含まれている。つまり、整容は更衣以上に、一日の中で動作介入できる場面が頻回にあることになる。そのため、整容の訓練を行うことで更衣にも共通する動作訓練が可能となり、更衣の獲得に結び付きやすいと考えられる。一方、整容は更衣と同じく、ADLの中では重視度が低い⁴⁾とされている。しかし、これらの動作は、身体の衛生を保ち、身だしなみを整えることで気分転換が図られるとともに、精神の衛生を保つ動作といえる。そのため、対人交流を図る上では不可欠な動作であり、他のADLに比べて重視度は低いものの、退院後の社会生活を見据えて早期から介入していく必要のある訓練であると考えられる。

今回の研究において上衣更衣に最も強く影響を及ぼす因子は座位であった。座位が選択されたことは過去の報告¹⁾⁶⁾⁷⁾⁹⁾とも一致しており、重心動揺に耐えうる体幹機能や、下肢の支持性が重要となるとされている¹⁾。斉藤ら⁸⁾は特に、更衣において正中位姿勢を保ち続けられることが必要であると述べており、体幹の立ち直り反応や平衡反応といった体幹のバランス機能が必要になると考えられる。また衣服にはかぶり式や前開き式などの種類があり、衣服にあわせた動作を行うことが必要となる。そのために、前後・左右・上下方向へのリーチ動作ができる座位の獲得が、衣服を通すために上肢をリーチさせたり、背もたれから体幹を離して衣服の操作を行ったりする動作に繋がると考える。

脳卒中患者の更衣は一般的に、着衣は麻痺側から、脱衣は非麻痺側からという手順である。この新しい手順の習得には記憶が関与する。手順の理解のためには指示に従い動作ができる短期記憶が必要であり、習った手順を振り返るためのエピソード記憶、それを繰り返し練習し毎日の動作として習得するための手続き記憶が必要になると考える。またFIMの記憶には、「よく出会う人を認識している・日課を覚えている・依頼を実行する」が含まれている。これは、朝・夕の日課として更衣を定着させるには記憶が関与すると考え、日常着への更衣は生活リズムが確立できる³⁾という報告を支持する結果といえる。一方、過去の報告²⁾⁵⁾⁷⁾⁸⁾では認知機能面に関して、半側空間無視や着衣失行などの高次脳機能障害が関与するとされていた。CVADB項目に神経心理学的な高次脳機

能の評価がないため過去の研究と比較することは難しいものの、日常生活上での記憶が保たれていれば、繰り返し動作訓練を行い手順を獲得することで、更衣が自立可能になることを示唆していると思われる。また、記憶が低下している患者に対しては、更衣の手順書を作成するなど代償手段の獲得に努めることで動作の自立が可能になると考える。

以上のことから、整容・座位を早期から訓練し、生活リズムにあわせた更衣動作訓練を行っていくことで、退院時の上衣更衣動作獲得に結び付けられるものと思われる。

文 献

- 1) 生田宗博 編：ADL 作業療法の戦略・戦術・技術，154，300-302，三輪書店，東京，2001
- 2) 古川宏：作業療法のとらえかた，86-99，文光堂，東京，2005
- 3) 渡辺征枝，渡辺一枝，田代大輔他：日常生活の活性化を目指して一日常着への着替えを取り入れて入院生活における変化をみる一，厚生連医誌 16(1)：26-29，2007
- 4) 永井栄一 他：日常生活動作重視度とその序列，第35回日本作業療法学会誌：120，2001
- 5) Walker MF, Lincoln NB: Factors influencing dressing difficulties after stroke, J Neurol Neurosurg Psychiatry 54: 699-701, 1991
- 6) 井出睦，緒方甫：日常生活動作の再検討(11)更衣動作，総合リハ 19(11)：919-923，1991
- 7) 伊藤弘美，田川義勝：脳卒中回復期患者の更衣動作の予後予測—Functional Independence Measure を用いて—，愛知作業療法 17：17-22，2007
- 8) 斉藤良行，戸島雅彦，憲克彦 他：回復期片麻痺患者の上衣更衣能力に影響を及ぼす因子—機能的側面からの検討—，作業療法 31(2)：134-140，2012
- 9) 杉本淳，米元恭三，星野寛倫：一動作障害の行動と特徴(1)—整容動作，総合リハ 7(3)：308-313，1998
- 10) 土屋弘吉，今田拓，大川嗣雄 編：日常生活活動(動作)—評価と訓練の実際—第3版，49，医歯薬出版，東京，1992
- 11) 岡崎哲也，蜂須賀研二：一動作障害の行動と特徴(3)—衣類着脱動作，総合リハ 7(5)：522-527，1998