

早稲田大学審査学位論文  
博士（人間科学）  
概要書

脳卒中患者を対象としたリハビリテーションに対する  
動機づけとアウトカムの関連性に関する研究  
**The relationship between motivation for rehabilitation and outcomes  
in patients with stroke**

2022 年 1 月

早稲田大学大学院 人間科学研究科  
吉田 太樹  
YOSHIDA, Taiki  
研究指導担当教員：大須 理英子 教授

# 脳卒中患者を対象としたリハビリテーションに対する 動機づけとアウトカムの関連性に関する研究

## The relationship between motivation for rehabilitation and outcomes in patients with stroke

吉田 太樹 (YOSHIDA, Taiki) 指導: 大須 理英子

### 研究背景

脳卒中を含む脳血管疾患は、日本人の死亡原因の第4位と上位であり、患者数は2017年時点で111.5万人まで増加している。脳血管疾患を発症した際、最初に急性期病院に入院し、疾病に対する基本的な治療を行なう。その後、直接自宅等に退院する者もいるが、引き続き集中的なリハビリテーション治療が必要な場合は、回復期リハビリテーション病棟へ移る。回復期リハビリテーション病棟では1日最大3時間の療法士との訓練が最長180日間提供され、急性期病院と比べ集中的なリハビリテーション治療が行われる。その期間中、患者は自らリハビリテーションに対して動機づけを維持しながら訓練に参加することが求められる。我々医療スタッフは「動機づけが高い対象者はリハビリテーションの効果が得られやすく、低い対象者は効果が得られにくい。」と判断している場面も多くあるが、その科学的な根拠は明らかではない。そこで、本研究では、脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけはアウトカムにどの程度影響を与えているのか、について検討することを目的として、以下の4段階で構成される研究を実施した。

1. 脳卒中患者のリハビリテーションへの動機づけに関する研究動向調査
2. 脳卒中患者のリハビリテーションへの動機づけに影響を与える要因の検討
3. リハビリテーションへの動機づけ評価尺度の開発
4. リハビリテーションの動機づけアウトカムとの関連性検討

### 第1研究 脳卒中患者のリハビリテーションへの動機づけに関する研究動向調査

脳卒中患者を対象にアバシーや抑うつといった特定の病態ではなく、リハビリテーションに対する動機づけに着目し、過去の知見についてシステマティックレビューを用いて整理し、リハビリテーションへの動機づけに関する研究動向調査を行った。

その結果、脳卒中患者の動機づけの評価尺度として、リハビリテーションの動機づけに特化した評価尺度の報告

はなく、評価は、妥当性が検討されていない尺度や医療スタッフの観察にて行われていた。動機づけは訓練や日常生活動作に影響を及ぼす可能性が示唆されていたが、リハビリテーションへの動機づけがどのような要因により影響を及ぼされているのかはさらなる検討が必要であることが示唆された。また、動機づけによりどのような行動変容がもたらされるかについての知見も不足しており、特に非高齢患者と体力的な衰えも考えられる高齢患者での行動変容については検討されていないことが明らかとなった。

### 第2研究 脳卒中患者のリハビリテーションへの動機づけに影響を与える要因の検討

次に、我々は脳卒中患者の動機づけ評価尺度を開発するため、患者のリハビリテーションに対する動機づけはどのような要因により影響を受けているのか、動機づけは患者の行動変容にどのような影響を与えているのかを検討した。また、それらが患者の年代により違いがあるかについても検討を行った。回復期リハビリテーション病棟に入院する脳卒中患者20名(65歳以上10名, 65歳未満10名)を対象として、半構造化面接とテーマ分析の手法を用いた。

その結果、脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけは、4つの個人的要因(患者の目標、成功失敗体験、身体状況と認知機能、レジリエンス)と3つの社会関連要因(リハビリテーション専門職、患者関係、患者の支援者)から影響を受けていることが明らかとなった。リハビリテーションを実施する脳卒中患者にとっては、内発的な要因よりも、主に外発的な要因から動機づけが影響を受けていることが明らかとなった。また、行動変容については、多くの患者で動機づけが高まることにより、自主訓練や日常生活上の活動性が高まる傾向があった。一方高齢者では動機づけが高まる事により、療法士との訓練に対して体力を温存するため、あえて活動的にならないという行動変容があることが明らかとなった。つまり、医療スタッフの観察による動機づけの評価は場合によっては誤った評価を行ってしまう可能性があることが明らかとなり、患者の動機づけの評価は、患者から直接聴取するか、動機づけに対する妥当性の高い評価尺度を使用することが望ましい。

### 第3研究 リハビリテーションへの動機づけ評価尺度の開発

リハビリテーション動機づけ評価尺度 (Motivation for Rehabilitation scale: MORE scale) を開発し、患者報告式尺度作成ガイドライン (COSMIN) に基づき、尺度特性を検討することを目的として研究を実施した。本研究では、尺度項目作成と尺度特性検討の2段階で実施した。

#### ・項目プール作成

第2研究で明らかとなった、患者の動機づけに影響を与える要因、行動変容に関する内容を参考に、4名の研究実施者で19の尺度項目を仮作成し、内容的妥当性検討をDelphi法を用いて行った。Delphi法は、脳卒中患者、理学療法士、作業療法士、看護師(合計約80名)を対象に2ラウンド実施した。その結果、医療スタッフ群、患者群ともに同じ内容の2項目が削除され、17項目のMORE scaleが完成した。17項目の質問に対して7件法で回答し、得点が高いほうが動機づけが高いと評価され、満点は119点である。

リハビリテーション動機づけ尺度(MORE scale: Motivation for Rehabilitation Scale)							
氏名:	年齢:	評価者:	評価日:	年	月	日	
* 質問番号18番については、当てはまると感じる位置に「(満点)」を付けてください。							
	全く当てはまらない	当てはまらない	やや当てはまらない	どちらでもない	やや当てはまる	当てはまる	非常に当てはまる
1 退院後の目標に向けてリハビリテーションに取り組みたい	1	2	3	4	5	6	7
2 自分が納得するまで練習を続けてから退院したい	1	2	3	4	5	6	7
3 家族や社会での役割に復帰するために訓練をしたい	1	2	3	4	5	6	7
4 自分自身の目標は自分の頑張りで達成できる	1	2	3	4	5	6	7
5 リハビリテーションの目標は理学療法士の指導に依らない	1	2	3	4	5	6	7
6 リハビリテーションで行ったことを日常生活で応用できる	1	2	3	4	5	6	7
7 日々行っている訓練の目標は理学療法士と共有できていると感じる	1	2	3	4	5	6	7
8 日々の訓練内容の変化にやりがいを感じる	1	2	3	4	5	6	7
9 他の患者さんが頑張っている姿は自分自身の励みになる	1	2	3	4	5	6	7
10 家族や友人のためにリハビリテーションを頑張りたい	1	2	3	4	5	6	7
11 自分自身の体(または動作)は日に日に良くなっていく	1	2	3	4	5	6	7
12 できなかった動作があると、それが出来るように訓練したい	1	2	3	4	5	6	7
13 いろいろな課題・訓練に挑戦したい	1	2	3	4	5	6	7
14 多少の痛みや疲労があってもリハビリテーションは行いたい	1	2	3	4	5	6	7
15 訓練時間以外にも自分なりに訓練の時間を作りたい	1	2	3	4	5	6	7
16 毎日の目標は自ら取り組む必要があると思う	1	2	3	4	5	6	7
17 今後の練習や練習を改善させるためにはリハビリテーションが必要である	1	2	3	4	5	6	7
18 リハビリテーションへのモチベーションはどれくらいありますか?	全くない						非常に高い
合計得点:	VAS得点:			管理番号:			

### 図 MORE scale 評価用紙

#### ・尺度特性検討

MORE scale を用いて、脳卒中患者201名の動機づけを評価し、その結果から尺度特性を検討した。検討項目は、構造妥当性、項目反応理論、内的一貫性、併存的・弁別的・基準関連妥当性とした。評価の結果、いずれの項目でも7:「非常に当てはまる」と回答している対象者が15%以上存在し、天井効果が示唆された。構造妥当性として実施した探索的因子分析の結果、MORE scale は1因子構造であることが示唆された。(固有値=9.11, 負荷率=53.6%)。1因子構造を仮定した確認的因子分析の結果、SRMR は良好なモデルフィットの指標値に合致した。(chi-square = 426.6, df = 119.0; P < 0.001; GFI = 0.803; AGFI = 0.746; RMSEA = 0.114; CFI = 0.871; Tucker-Lewis index = 0.852; SRMR = 0.053)。項目反応理論については、各項目の識別度は0.911-2.142, 困難度は-3.203-0.522であり、比較的動機づけが低い対象者に対する判定に優れることが示唆された。内的一貫性はCronbach's  $\alpha$  = 0.948と非常に高い値

を示した。併存的・弁別的妥当性はアパシー評価尺度であるApathy scale と抑うつ評価尺度であるSelf-rating depression scale を用いて検討し、それぞれMORE scale と負の相関を認めた( $\rho = -0.0567, -0.347, P < 0.001$ )。基準関連妥当性は動機づけに対するVisual analogue scale との関連性から検討し、MORE scale と正の相関を認めた( $\rho = 0.536, P < 0.001$ )。また、アパシーや抑うつが陽性と判断されても動機づけは高いという対象者や、逆にアパシーや抑うつや陰性と判断されても動機づけが低い対象者がいた。以上から、MORE scale は脳卒中患者の動機づけを評価する妥当な尺度であり、アパシーや抑うつといった病態ではなく動機づけを特異的に評価できる尺度であることが示唆された。

### 第4研究 リハビリテーションの動機づけとアウトカムの関連性検討

回復期リハビリテーション病棟に入院している脳卒中患者71名を対象に、MORE scale を用いて動機づけを経時的に評価し、リハビリテーションアウトカムとの関連性を検討した。アウトカム指標としては、日常生活自立度の指標であるFunctional Independence Measure 運動項目(mFIM)から算出され、改善する可能性がある範囲でどの程度FIMが改善したかを示すmFIM effectiveness と1日あたりの改善量を評価するmFIM efficiencyとした。脳卒中患者の動機づけとmFIMは入院時、1ヶ月毎、退院前に評価した。動機づけの経時的変化は反復測定分散分析を用いて検討した。アウトカムとの関連性については、入退院時のmFIM effectiveness とmFIM efficiency を従属変数、各時期のMORE scale 得点を独立変数とした単回帰分析を実施した。その結果、MORE scale 平均得点は、入院時106.0±11.5点、入院1ヶ月後102.9±11.4点、入院2ヶ月後101.1±14.0点、退院前102.7±14.7点であった。時期の主効果が有意であり(P < 0.001)、下位検定の結果、入院時に対し入院2ヶ月後に有意な低下を認めた(P = 0.001)。また、各時期のMORE scale 得点とmFIM effectiveness とmFIM efficiency の単回帰分析の結果、いずれも統計学的に有意な傾向がある項目は認められなかった(P > 0.05)。つまり、入院中の動機づけはmFIMに直接的な影響を及ぼしていないことが明らかとなった。

#### 考察

リハビリテーション医療領域の動機づけは、主に外発的な要因から影響を受けており、医療スタッフは患者の動機づけを良好な状態に維持するためには、外発的な要因に焦点を当てることが重要である。回復期リハビリテーション病棟では患者の動機づけとアウトカムは直接的な関連性はなく、「動機づけの高低がアウトカムに影響する」という印象は必ずしも正しくないことが示された。