

原著

回復期リハビリテーションにおける 訓練動機づけ尺度の開発

小池康弘*¹ 井上桂子*²

要 約

本研究の目的は、回復期リハビリテーションにおける患者の訓練動機づけ尺度を開発し、その信頼性と妥当性を検討することであった。回復期リハビリテーション病棟入院患者110名を対象に、訓練動機づけ尺度の試作版と達成動機尺度への回答を求め、項目特性、構造的妥当性、併存的妥当性、信頼性の検討を行った。その結果、訓練動機づけ尺度は「自律的動機づけ」5項目、「他律的動機づけ」4項目、「非動機づけ」4項目での構造的妥当性が確認され、また、リハビリテーションに関する達成動機尺度との併存的妥当性および信頼性も確認された。本研究で作成された尺度は合計13項目で患者のストレスを最小限に、簡便に訓練動機づけを捉えることが可能であり、その妥当性、信頼性が確認されたことは一定の成果である。また、本尺度を用いることで、患者の訓練への動機づけのパターンを簡便に捉えることが可能であり、動機づけに合わせた訓練プログラムの考案や積極的な訓練に繋げることが出来る点で臨床においても有用であると考えられる。

1. 緒言

回復期リハビリテーション（以下、回リハ）とは、脳血管疾患または大腿骨頸部骨折などの病気で急性期を脱しても、医学的、社会的、心理的サポートが必要な患者に対して、専門職種がチームを組んで集中的なりハビリテーション（以下、リハ）を実施し、心身ともに回復した状態で自宅や社会に戻ることを目的としており¹⁾、回リハには、急性期からの患者の迅速な受け入れ、十分な集中的リハサービスの提供、在宅復帰ならびに在宅生活をスムーズに展開していくことが求められている²⁾。回リハにおける在宅復帰に影響する要因は、経口摂取割合やBody Mass Indexといった栄養状態³⁾、認知機能や注意障害の有無⁴⁾、配偶者の有無や同居家族数といった介護環境⁵⁾など多岐に渡っている。その中でも、最も多く検討されているのが機能的自立度評価（Functional Independence Measure：FIM）であり^{4,7)}、日常生活動作（Activities of Daily Living：ADL）が在宅復帰、在宅生活に与える影響の大きさを示している。さらに、訓練量の確保が患者の

ADLを向上させるという報告も見受けられ^{8,9)}、回リハにおいてはセラピストの訓練だけでなく、看護師との病棟訓練や本人と家族の自主トレーニングを含めた訓練量の確保がADLの向上や在宅復帰に重要であると考えられる。

しかしながら、患者の訓練への動機づけが低いことなどにより訓練が積極的に行えない状況があることも報告されている^{10,11)}。動機づけとは人間の行動を説明する概念であり¹²⁾、人間の行う行動の背景には必ず動機づけが存在するとされている。リハ分野における動機づけ研究では、動機づけがリハの帰結の決定要因となり得ること¹³⁾やリハのアドヒアランスに関わること¹⁴⁾、生活の質（Quality Of Life：QOL）向上の一助となること¹⁵⁾などが示されている。国内においては、RyanとDeciによる自己決定理論¹⁶⁾を基盤における運動継続のための尺度開発¹⁷⁾や顧客満足度との関係性の検討¹⁸⁾などが行われている。しかし、回リハにおける動機づけ研究はまだ不十分と言わざるを得ず、また、自己決定理論を基盤におくと、「自分にとって重要だから訓練を

*1 川崎医療福祉大学 医療技術学部 リハビリテーション学科

*2 川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 作業療学科

（連絡先）小池康弘 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学

E-mail: y.koike@mw.kawasaki-m.ac.jp

行っている」というリハにおける積極的な動機づけが外発的動機づけとして分類され、リハにおける動機づけを捉え切れていないという問題があると考えられる。

そこで、小池らは回りハにおける訓練への動機づけを定量的に捉える尺度である「訓練動機づけ尺度」の試作版を開発し、訓練動機づけの構成概念の整備と試作版尺度の表面的妥当性と内容的妥当性を検討している¹⁹⁾。その結果、訓練動機づけの概念を「自律的動機づけ」、「他律的動機づけ」、「非動機づけ」の3因子で捉えることの妥当性が確認されている。この尺度においては、回りハにおける訓練は「筋力などの身体機能を維持、向上させることを目的とした運動療法のみでなく、回りハにおいて理学療法士、作業療法士、言語聴覚士により実施される訓練全てを含むもの」と定義され、幅広く患者の動機づけを捉えることが可能である。本研究では、この試作版尺度の信頼性と妥当性を検討することを目的とした。本研究の成果により回りハにおける患者の訓練動機づけを適切に捉えることが出来れば、患者の動機づけに合わせたリハを提供することが可能となり、その変化に合わせた介入を探索することも可能になると考える。

2. 方法

2.1 被調査者

本研究の対象者は、4施設の回りハ病棟に入院している回りハ対象患者で入院している施設ならびに本人の同意の得られた者とした。除外基準は、重度の高次脳機能障害や認知症などにより質問紙に適切に回答することが困難と判断される者として改訂長谷川式簡易知能評価スケール (Hasegawa Dementia Scale-Revised: HDS-R) が20点以下であったり、上肢機能や視力などの問題により質問紙に自己記入できない者とした。

2.2 調査項目

2.2.1 基本情報

患者の基本情報は、年齢、性別、疾患名、発症からの経過日数、併存疾患を調査した。

2.2.2 動機づけ尺度試作版¹⁹⁾

小池らの開発した訓練動機づけ尺度の試作版は、「自律的動機づけ」16項目、「他律的動機づけ」19項目、「非動機づけ」7項目の3因子42項目から成る質問紙である。質問項目に「ほとんど当てはまらない」～「かなり当てはまる」の5件法で回答する。非動機づけの7項目については、逆転項目として処理を行う。

2.2.3 リハビリテーションに関する達成動機尺度 (Scale for Achievement Motive in Rehabilitation; 以下, SAMR)^{20,21)}

SAMR は、リハに関する達成動機を「自己研鑽型達成動機」と「方法指向型達成動機」の2因子10項目を7件法で測定する尺度であり、尺度の信頼性と妥当性が確認されている。

2.3 統計解析

2.3.1 記述統計量

記述統計量では、対象者の平均年齢、性別割合、主病名の内訳、発症からの経過日数、訓練動機づけ尺度の各項目の平均点、標準偏差、項目得点多列相関係数の算出を行った。

2.3.2 項目特性

項目特性の検討では、項目反応理論 (Item Response Theory; 以下, IRT) を用いて項目の識別力と困難度を算出した。項目反応理論とは、各項目がどの程度肯定的や否定的に回答される傾向にあるかという項目の特性を確認する作業であり²²⁾、識別力は0.2～2.0、困難度は絶対値4.0以内を基準とした²³⁾。IRTの推定にはベイズ推定法を用いて、収束指標はGelman-RubinのPotential Scale Reduction (以下, PSR) が1.1を下回ることで、適合度指標には事後予測p値を採用し、事後予測p値が0.5に近いほど、モデルの当てはまりが良いとした²³⁾。

2.3.3 構造的妥当性の検討

構造的妥当性の検討では、因子分析を実施した。因子分析は、探索的因子分析を実施した後、確認的因子分析にてモデルの適合度を確認した。初期の固有値1.0以上、因子負荷量0.4以上を基準とした²³⁾。推定法はロバスト重み付最小二乗法 with missing dataを用いて、因子が互いに影響しあう斜交モデルを仮定し、回転法はoblimin回転を採用した。モデルの適合度指標は、Root Mean Square Error of Approximation (以下, RMSEA), Comparative Fit Index (以下, CFI), Tucker-Levis Index (以下, TLI) を算出した。RMSEAは0.08以下、CFIとTLIは0.95以上を適合度良好の基準とした²³⁾。

2.3.4 併存的妥当性の検討

併存的妥当性の検討では、訓練動機づけ尺度の試作版の各項目とSAMRのサマリースコア、下位因子の得点のSpearmanの順位相関係数を算出した。

2.3.5 内的一貫性の検討

尺度の信頼性の検討を行うための内的一貫性の検討では、Cronbachの α 係数と ω 係数の算出を行った。 α 係数、 ω 係数とも0.7以上を内的一貫性の基準とした²⁴⁾。

2.3.6 仮説検証

仮説検証²³⁾は、収束的妥当性と弁別的妥当性の2つを確認する手続きで行われる。収束的妥当性は因子を測定する項目が適切に集められているかということであり、弁別的妥当性は各因子が他の因子と適切に分別されているかということである。これらを確認することにより、各因子は適切に概念を測定しながらも、それぞれ異なる方面より、概念を測定していることが証明される。収束的妥当性は、各項目のパス係数から平均分散抽出 (Average Variance Extracted: AVE) を算出し、0.5以上を基準とした。弁別的妥当性は、因子間相関の二乗値より AVE の値が高いことを基準とした²⁵⁾。

2.4 倫理的事項

本研究は、特別社会法人水と会倉敷リハビリテーション病院倫理審査委員会の承認 (受理番号1501) を受けた後に実施した。また、研究協力施設には倫理審査委員会の承認を受けている旨を説明した後、研究協力の同意、もしくは研究協力施設の倫理審査委員会の承認を得た。研究協力の同意の得られた施設には調査用紙と同意書を直接または郵送にて配布した。対象者には研究の目的、方法、倫理的配慮を文書にて説明し、同意書を提出してもらった後、研究を実施した。

3. 結果

3.1 記述統計量

記述統計量の結果を表1に示す。協力施設ならば本人の研究協力に対する同意が得られ、回答を得た対象者は110名であった。対象者の属性は、男性54名、女性56名で、平均年齢は 69.3 ± 16.4 歳であった。主病名の内訳は、脳血管疾患45名、運動器疾患64名、内部疾患1名であった。発症からの平均経過日数は 73.9 ± 40.8 日であった。

3.2 項目特性

IRTを用いた項目特性の検討の結果を表1に示す。識別力では項目13と項目16の2項目は基準値を満たさなかったため、分析より除外した。また、困難度では項目11、項目13、項目16、項目21、項目23、項目26は基準値を満たさなかったためこの後の分析より除外した。その他の項目は、識別力、困難度ともに基準値を満たし、項目として十分に機能していることが確認された。PSRは3因子ともに1.1を下回り、収束が確認された。事後予測 p 値は自律的動機づけが0.432、他律的動機づけが0.171、非動機づけが0.503であった。

3.3 構造的妥当性の検討

探索的因子分析を実施した結果、3因子13項目で

良好な適合度が得られた。探索的因子分析の結果を表2に示す。因子数は、スクリープロット、ガットマン基準、解釈可能性などを考慮して、仮説通りの3因子を採用した。適合度はRMSEAが0.071、CFIが0.983、TLIが0.969であった。また、確証的因子分析の結果を図1に示す。図中の各数値はパス係数を意味し、数値が1に近いほど影響が大きいことを表している。確証的因子分析においても探索的因子分析と同様に3因子13項目の1次因子モデルにて概ね良好な適合度が得られた。適合度は、RMSEAが0.090、CFIが0.960、TLIが0.950であった。構成された項目内容を吟味して、試作版尺度と同様に、第一因子を自律的動機づけ、第二因子を他律的動機づけ、第三因子を非動機づけと命名した。

3.4 併存的妥当性の検討

併存的妥当性の検討として訓練動機づけ尺度の試作版とSAMR間の相関分析を行った結果を表3に示す。自律的動機づけとSAMRの自己研鑽型達成動機 ($r=0.524$) およびサマリースコア ($r=0.530$) の間に中等度の相関、自律的動機づけと方法指向型達成動機 ($r=0.393$) の間に弱い相関を認めた。また、他律的動機づけとSAMRの自己研鑽型達成動機 ($r=0.511$) の間に中等度の相関、他律的動機づけと方法指向型達成動機 ($r=0.330$) およびサマリースコア ($r=0.499$) の間に弱い相関を認めた。非動機づけとSAMR間では相関係数は負の値を示したが、全てにおいて有意な相関は認めなかった。

3.5 内的一貫性の検討

因子分析の結果、得られた13項目について、項目全体および各因子の内的一貫性の検討を行った。なお、非動機づけの項目については、逆転項目として処理した後、分析を実施した。項目全体での α 係数は0.741、 ω 係数は0.706であった。自律的動機づけの α 係数は0.850、 ω 係数は0.851であった。他律的動機づけの α 係数は0.660、 ω 係数は0.669であった。非動機づけの α 係数は0.777、 ω 係数は0.786であった。他律的動機づけにて α 係数と ω 係数がやや低い結果となったが、全て尺度としては許容される数値を示した。

3.6 仮説検証

因子分析の結果、得られた13項目について、各因子のAVEを算出した。自律的動機づけ5項目のAVEは0.627であった。他律的動機づけ4項目のAVEは0.430であった。非動機づけ4項目のAVEは0.660であった。自律的動機づけと非動機づけについてはAVEが0.5を超えており、収束的妥当性があることが確認できた。他律的動機づけはAVEが0.5以下であり、収束的妥当性がやや低い結果となった。

表1 記述統計量とIRTの結果

項目	記述統計量		項目得点 多列相関 係数	識別力		困難度		
	平均値	SD		α	$\beta 1$	$\beta 2$	$\beta 3$	$\beta 4$
自律的動機づけ								
項目6	4.19	1.04	0.59	0.91	-2.60	-2.13	-1.29	-0.10
項目8	4.22	0.97	0.00	1.06	-2.61	-2.29	-1.18	-0.08
項目10	4.64	0.70	0.41	0.96	-3.48	-2.85	-2.34	-0.90
項目16	3.36	1.32	0.22	0.04	-30.43	-16.85	2.18	16.10
項目17	4.12	0.96	0.58	0.83	-3.52	-2.25	-1.24	-0.20
項目21	3.10	1.35	0.35	0.20	-4.59	-2.61	0.87	4.87
項目24	3.31	1.34	0.40	0.30	-3.67	-2.40	-0.07	2.72
項目28	4.15	1.05	0.59	1.07	-2.24	-1.96	-1.21	0.03
項目30	3.81	1.11	0.74	1.66	-1.74	-1.38	-0.55	0.44
項目31	4.07	0.95	0.72	1.59	-2.13	-1.69	-1.00	0.31
項目32	3.54	1.12	0.57	0.87	-2.24	-1.55	-0.25	1.11
項目35	4.01	1.06	0.63	1.08	-2.25	-1.77	-0.96	0.24
項目38	4.02	0.84	0.58	1.07	-3.00	-2.62	-1.04	0.63
項目39	4.23	0.86	0.61	1.18	-3.14	-2.11	-1.27	0.36
項目40	4.27	0.79	0.66	1.79	-2.67	-2.18	-1.17	0.65
項目42	3.78	1.06	0.70	1.32	-2.01	-1.48	-0.60	0.65
他律的動機づけ								
項目1	2.83	1.32	0.64	1.05	-1.08	-0.17	0.56	1.45
項目2	3.70	1.28	0.54	0.69	-2.36	-1.48	-0.59	0.73
項目3	4.19	1.03	0.37	0.43	-3.76	-2.95	-0.98	0.07
項目4	3.72	1.18	0.59	0.91	-2.13	-1.32	-0.45	0.73
項目5	2.60	1.31	0.68	1.23	-0.64	-0.05	0.51	1.93
項目9	2.99	1.25	0.65	1.16	-1.15	-0.52	0.45	1.40
項目11	2.88	1.29	0.34	0.30	-2.86	-1.28	1.58	4.13
項目13	4.47	0.92	0.15	0.17	-12.58	-11.29	-8.43	-2.32
項目15	3.79	1.37	0.45	0.53	-2.79	-1.60	-0.91	0.43
項目20	2.20	1.23	0.50	0.83	-0.43	0.55	1.58	2.18
項目23	1.43	0.82	0.28	0.33	1.90	3.89	5.78	8.08
項目26	1.66	1.08	0.21	0.23	1.73	3.75	5.98	8.90
項目27	2.86	1.39	0.68	1.29	-0.80	-0.22	0.37	1.24
項目29	2.01	1.25	0.56	0.91	0.03	0.70	1.30	2.42
項目33	1.76	1.06	0.41	0.69	0.33	1.23	2.23	3.80
項目34	3.08	1.53	0.63	1.00	-0.86	-0.39	0.12	0.95
項目36	3.56	1.45	0.58	0.85	-1.52	-1.01	-0.24	0.51
項目37	2.83	1.26	0.67	1.28	-0.93	-0.39	0.67	1.39
項目41	3.20	1.28	0.51	0.63	-2.09	-0.99	0.30	1.67
非動機づけ								
項目7	1.94	1.19	0.67	0.99	0.68	1.03	1.70	2.10
項目12	1.42	0.64	0.62	1.27	0.55	1.69		
項目14	1.45	0.88	0.64	1.56	0.81	1.33	1.97	2.24
項目18	1.66	1.06	0.76	1.79	0.58	1.22	1.66	2.41
項目19	2.10	1.31	0.63	0.73	-0.06	0.59	1.14	1.77
項目22	1.56	0.89	0.74	1.39	0.52	1.21	2.07	2.58
項目25	1.56	0.90	0.73	1.52	0.50	1.23	1.98	2.30

SD: 標準偏差, α : 識別力, β : 困難度

推定法: ベイズ推定法

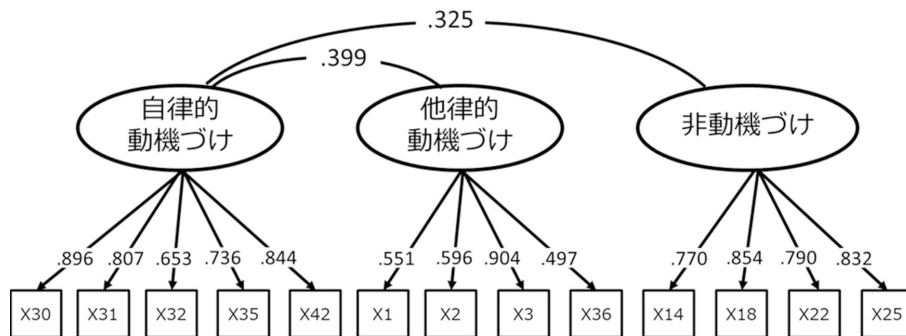
項目番号と内容は小池と井上¹⁹⁾を参照

表2 探索的因子分析の結果

項目番号	内容	第1因子	第2因子	第3因子
項目30	難しい課題でも色々なやり方を考えて実行したい	.889*	-.009	.024
項目31	自分が納得するまで努力したい	.749*	.084	.096
項目32	指示されたことをするだけでなく、自分で考えて取り組みたい	.730*	-.140	-.157
項目35	自分が正しいと思ったことはやり遂げようと思う	.671*	.210*	-.005
項目42	難しいことでも自分で色々工夫してやってみようと思う	.890*	-.007	-.108
項目1	良い成績を取って自慢したい	-.012	.758*	-.199
項目2	他の人と一緒に訓練することが励みになる	-.014	.711*	.020
項目3	周りの人に迷惑をかけないために、訓練を頑張りたい	.223	.593*	.170
項目36	リハスタッフが好きだから訓練を頑張りたいと思う	.178	.468*	-.093
項目14	訓練は時間の無駄だと思う	-.003	-.248	.851*
項目18	何のために訓練をしているのか分からなくなる	-.063	-.013	.896*
項目22	訓練は体の負担になるのでしたくない	.153	-.006	.734*
項目25	体が思うように動かないので訓練はしたくない	.146	.041	.750*

適合度：RMSEA=0.071, CFI=0.983, TLI=0.969

ボールド体は各項目の最も大きい因子負荷量を表す



適合度：RAMSEA=0.090, CFI=0.960, TLI=0.950

図1 確証的因子分析の結果

表3 併存的妥当性の結果

	自己研鑽型 達成動機	方法指向型 達成動機	サマリースコア
自律的動機づけ	0.524**	0.393**	0.530**
他律的動機づけ	0.511**	0.330**	0.499**
非動機づけ	-0.174	-0.101	-0.170

** : p<0.01

弁別的妥当性ではすべての因子において、因子間相関の2乗値を超えており、弁別的妥当性が高いことが確認できた。

4. 考察

本研究は、回りハ患者における訓練動機づけ尺度試作版の信頼性と妥当性の検討を行い、本尺度として作成することを目的として実施した。その結果、「自律的動機づけ」5項目、「他律的動機づけ」4項目、「非動機づけ」4項目の13項目3因子で構成される訓練動機づけ尺度が完成し（表4）、その信頼性と妥当性が確認できた。

項目反応理論の結果、尺度を構成する項目は識別力、困難度ともに良好な値を示した。そのため尺度の各項目は項目に対して肯定的、否定的な回答に偏ることがなく、適切に動機づけを測定することが出来ることが確認されたと考える。さらに、因子分析の結果、3因子13項目の1次因子モデルにて良好な適合度が得られ、確認的因子分析の結果、自律的動機づけ、他律的動機づけ、非動機づけは互いに影響しあう斜交モデルが採用された。因子間相関は弱い相関を示しており、各因子が関係しあっていることが考えられ、患者の訓練への動機づけを捉える際、動機づけの各側面の結びつきについても考慮すること

の必要性が示されたと考える。

併存的妥当性の検討の結果、自律的動機づけと他律的動機づけは、SAMRの自己研鑽型動機、方法指向型達成動機、サマリースコアに対して軽～中等度の相関を示した。達成動機とは「自分にとって価値ある目標を達成する意欲」と定義されており²⁰⁾、自律的動機づけ、他律的動機づけと関連していることが考えられる。このことから、リハにおいては価値ある目標を自ら設定し、その方法をセラピストとともに考案していく方法が動機づけの向上のために有用であることが考えられ、目標設定、共有の重要性をうかがわせる結果であった。非動機づけについてはSAMRと負の相関係数を示したものの、有意な結果は得られなかった。つまり、本尺度で測定できる非動機づけはリハ分野においては他尺度では捉えることの困難な概念であり、本尺度の有用性を示す結果であると考えられる。

本尺度の特徴として、3因子13項目で簡便に動機づけの測定が可能であることが挙げられる。このことは、患者のストレスを最小限に抑えつつ、患者の動機づけを理解することが可能であることを示している。解釈については、各因子の得点を算出することにより、患者の機能訓練への動機づけのパターンを捉えることが必要であり、患者の動機づけに合わ

表4 訓練動機づけ尺度の項目内容

項目番号	内容
1	自分が正しいと思ったことはやり遂げようと思う
2	良い成績を取って自慢したい
3	周りの人に迷惑をかけないために、訓練を頑張りたい
4	体が思うように動かないので訓練はしたくない
5	何のために訓練をしているのか分からなくなる
6	自分が納得するまで努力したい
7	リハスタッフが好きだから訓練を頑張りたいと思う
8	他の人と一緒に訓練することが励みになる
9	難しいことでも自分で色々と工夫してやってみようと思う
10	指示されたことをするだけでなく自分で考えて取り組みたい
11	訓練は時間の無駄だと思う
12	難しい課題でも色々なやり方を考えて実行したい
13	訓練は体の負担になるのでしたくない

自律的動機づけ：1, 6, 9, 10, 12

他律的動機づけ：2, 3, 7, 8

非動機づけ：4, 5, 11, 13

せて、機能訓練の内容や作業療法士の対応を変化させていくことが重要であると考え。

本研究では、認知機能の保たれた患者を対象としており、高次脳機能障害やうつなどの症状を合併する対象者については考慮できていない。また、質問紙に自己記入できない者については本研究の対象から除外されているため、それについても考慮できていない。そのため、より患者の動機づけを捉えるためには、本尺度の結果のみで解釈するのではなく、臨床所見を重視し、それに加えCT所見やその他の検査結果から多面的に捉えることも必要であると考え。また、本研究の限界は、被験者は主に一地域の回りハ病棟の入院患者を対象としており、地域性の要因を排除できていないことにあると考える。ま

た、サンプルサイズも先行のカテゴリカルデータを用いた構造方程式モデリングや尺度開発を行う際のサンプルサイズと比較すると少ないため、サンプルサイズを増やして、他の推定法でも同様の因子構造が再現されるかどうかの検討は必要であると考え。今後は、カットオフ値の算出や潜在ランク理論などを用いることによって尺度の得点の解釈を深めていく必要がある。同時に、この尺度を使用して動機づけへの影響要因を検討するなどし、訓練動機づけという概念を紐解いていくことで作業療法の展開の幅を広げることが可能となると考える。また、動機づけを向上させ、積極的な訓練へつなげるための介入方法やその効果についても検討を加えていきたい。

謝 辞

本研究において協力して下さった対象者の皆様、各施設の研究協力者の皆様に深謝いたします。

文 献

- 1) 回復期リハビリテーション病棟協会：回復期リハビリテーション病棟とは。
<http://www.rehabili.jp/patient/index.html>, 2020. (2020.6.5確認)
- 2) 島村耕介, 御代川英己, 木下牧子：回復期病棟からみたリハビリテーション連携の現状と課題. 理学療法ジャーナル, 40, 727-736, 2006.
- 3) 中富素子, 大江緑, 中井佐和子, 堀口みさき, 細川舞他：回復期リハビリテーション病棟における患者の在宅復帰と栄養状態の検討. 栄養, 3, 70-72, 2018.
- 4) 崎本史生, 藤原瑞穂, 大庭潤平：回復期リハビリテーション病棟における脳血管障害患者の注意障害が在宅復帰に及ぼす影響. 作業療法, 36, 591-598, 2017.
- 5) 谷哲夫, 小林昭博：脳血管疾患患者の回復期リハビリテーション病棟入院時の評価結果を用いた在宅復帰予測モデル. リハビリテーション科学ジャーナル, 12, 53-61, 2017.
- 6) 佐々木一樹, 小林和浩：当院回復期リハビリテーション病棟における重症患者の動向と転帰先について. 岩手理学療法学, 5, 23-26, 2013.
- 7) 遠藤彩子, 大原隆洋, 井上勝文：当院回復期リハビリテーション病棟における在宅復帰に関する背景因子. 山形理学療法学, 10, 64-66, 2014.
- 8) 永井将太, 園田茂, 宮井一郎, 笈淳夫, 後藤伸介, 高山優子, 太田利夫, 伊藤功, 山本伸一, …石川誠：脳卒中リハビリテーションの訓練時間と帰結との関係—全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会調査(第2報)—. *Japanese Journal of Comprehensive Rehabilitation Science*, 2, 77-81, 2012.
- 9) 川原由紀奈, 園田茂, 奥山夕子, 登立奈美, 谷野元一, 渡邊誠, 坂本利恵, 寺西利生：6単位から9単位への一日あたりの介入時間増加が脳卒中患者のFIM 帰結に与える効果. 理学療法科学, 26, 297-302, 2011.
- 10) 大寺亜由美, 竹内寛人, 浅井憲義, 福田倫也：脳卒中後うつ状態を呈する重度四肢麻痺患者に対する作業療法—余暇活動としてのビデオゲーム実施の試み—. 作業療法, 33, 164-171, 2014.
- 11) 武田知樹, 田島良美, 波多野義郎：在宅脳卒中患者の抑うつ症状とソーシャルサポート, ソーシャルネットワークの関連性. 総合リハビリテーション, 39, 63-69, 2011.
- 12) 上淵寿編著：動機づけ研究の最前線. 北大路書房, 京都, 2004.
- 13) Maclean N, Pound P, Wolfe C and Rudd A : The concept of patient motivation: A qualitative analysis of stroke professionals' attitudes. *Stroke*, 33, 444-448, 2002.
- 14) Chan DK, Lonsdale C, Ho PY, Yung PS and Chan KM : Patient motivation and adherence to postsurgery rehabilitation exercise recommendations: The influence of physiotherapist's autonomy-supportive behaviors. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90, 1977-1982, 2009.
- 15) Grahn B, Ekdahl C and Borgquist L : Motivation as a predictor of changes in quality of life and working ability

- in multidisciplinary rehabilitation: A two-year follow-up of a prospective controlled study in patients with prolonged musculoskeletal disorders. *Disability and Rehabilitation*, 22, 639-654, 2000.
- 16) Ryan RM and Deci EL : Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78, 2000.
- 17) 青木邦男：在宅高齢者に対する自己決定理論に基づく運動継続のための動機づけ尺度の因子の検討. 山口県立大学学術情報, 5, 73-79, 2012.
- 18) 秋山陽子, 西田祐介, 重森健太, 水池千尋, 金原一宏, 兵永志乃, 池谷直美, 福山悟史, 川久保知美：外来患者のホームエクササイズの実施状況と動機づけの関連性の検討. リハビリテーション科学ジャーナル, 8, 19-33, 2012.
- 19) 小池康弘, 井上桂子：回復期リハビリテーションにおける患者の訓練動機づけ尺度の試作版の開発. 川崎医療福祉学会誌, 27, 403-411, 2018.
- 20) 佐野伸之, 京極真, 籾脇健司：リハビリテーション領域における達成動機尺度の開発. 総合リハビリテーション, 42, 667-674, 2014.
- 21) 佐野伸之, 京極真：地域在住高齢者に対するリハビリテーションに関する達成動機尺度の構造的妥当性の検討. 総合リハビリテーション, 43, 341-347, 2015.
- 22) 豊田秀樹編著：項目反応理論（事例編）—新しい心理テストの構成法—. 朝倉書店, 東京, 2002.
- 23) 小杉考司, 清水裕士編著：M-plus と R による構造方程式モデリング入門. 北大路書房, 京都, 2014.
- 24) Bland JM and Altman DG : Statistics notes Cronbach's alpha. *BJM*, 572, 1997.
- 25) Hooper D, Coughlan J and Mullan M : Structural Equation Modeling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6, 53-60, 2008.
- 26) 比嘉勇人, 山田恵子, 田中いずみ：看護学生を対象とした援助的コミュニケーションスキル測定尺度 β (TCSS- β) の開発および信頼性と妥当性の検討. 富山大学看護学会誌, 14, 31-39, 2014.

(令和2年11月12日受理)

Development of the Motivation Scale of Training for Patients in a Convalescent Rehabilitation System

Yasuhiro KOIKE and Keiko INOUE

(Accepted Nov. 12, 2020)

Key words : motivation, Convalescent rehabilitation system, scale development

Abstract

The purpose of this study was to develop a Motivation Scale of Training (MST), which is a scale for measuring the motivation of training for the patient in a convalescent rehabilitation system, and examine its reliability and validity. The sample of 110 patients (54 males and 56 females) in a convalescent rehabilitation system responded to the trial version of the MST and Scale for Achievement Motive in Rehabilitation (SAMR). We examined the item characteristics, structural validity, concurrent validity using SAMR, and internal consistency reliability. Results revealed that the MST consisted of automatic motivation (5 items), heteronomic motivation (4 items), and amotivation (4 items). Automatic motivation and heteronomic motivation had a significant correlation with SAMR. MST had good internal consistency reliability. This scale helps to understand patient's motivation and is effective for developing a training program tailored to motivation and connect to aggressive training.

Correspondence to : Yasuhiro KOIKE

Department of Rehabilitation
Faculty of Health Science and Technology
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-0193, Japan
E-mail : y.koike@mw.kawasaki-m.ac.jp

(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.30, No.2, 2021 571-578)