

Patient Empowerment Scale 日本語版の反応性・解釈可能性の検証

坪内善仁* 田結荘秋嘉** 下村広大**
萬屋京典*** 洪基朝**** 中島大貴* 内藤泰男*****

Validation of the responsiveness and interpretability of the Patient Empowerment Scale Japanese version

Yoshihito TSUBOUCHI* Akiyoshi TAINOSHO** Koudai SHIMOMURA**
Kiyosuke YOROZUYA*** Motoasa KOU**** Daiki NAKASHIMA* Yasuo NAITO*****

*奈良学園大学 保健医療学部 (〒631-8523 奈良県奈良市中登美ヶ丘3丁目15-1)
*Department of Health Science, NARAGAKUEN University. (3-15-1, Nakatomioka, Nara-shi, Nara, 631-8524, JAPAN)
**秋津鴻池病院 リハビリテーション部 (〒639-2273 奈良県御所市池ノ内1064番地)
**Department of Rehabilitation, AKITSUKOUNOIKE Hospital. (1064, Ikenouchi, Gose-shi, Nara, 639-2273, JAPAN)
***星城大学 リハビリテーション学部 (〒476-8588 愛知県東海市富貴ノ台2丁目172番地)
*** Faculty of Rehabilitation and Care, Seijoh University. (2-172, Fukinodai, Tokai-shi, Aichi, 476-8588, JAPAN)
****秋津鴻池病院 精神科 (〒639-2273 奈良県御所市池ノ内1064番地)
**** Department of Psychiatry, AKITSUKOUNOIKE Hospital (1064, Ikenouchi, Gose-shi, Nara, 639-2273, JAPAN)
*****大阪公立大学大学院 リハビリテーション学研究科 (〒583-8555 大阪府羽曳野市はびきの3丁目7-30)
***** Graduate School of Rehabilitation Science, Osaka Metropolitan University (3-7-30, Habikino, Habikino-shi, Osaka, 583-8555, Japan)

要旨

高齢患者のエンパワメント促進は健康や生活自己管理への意識を高め、虚弱の予防に有効とされている。しかし、高齢患者のエンパワメント尺度は入院中の変化やプログラムの効果を縦断的に測定できるかは未検証である。そこで本研究では、Patient Empowerment Scale Japanese version (PES-J)の反応性と解釈可能性を検証した。

65歳以上の高齢患者を対象に、反応性では Generalized Self-Efficacy Scale (SE), Sense of Coherence 13項目版(SOC-13), The Philadelphia Geriatric Center Morale Scale (PGC)の入・退院時の変化量を用いて、PES-Jの変化量(Δ PES-J)との関連を検証した。解釈可能性では、 Δ PES-Jと年齢、教育年数との関連、性別や入院契機となった疾患、既往歴の違いによる Δ PES-Jの差を検証した。また、Functional Independence Measure(FIM)とPES-Jの変化率の関連を検証した後に、FIMの変化量の中央値で2分し、FIM改善に対する Δ PES-Jのカットオフ値を算出した。

分析対象者は151名で、男性は54名(35.76%)、年齢は81.75 \pm 7.15歳であった。反応性の検証では、 Δ PES-JとSE, SOC-13, PGCの変化量でそれぞれ有意な相関を認めた。解釈可能性の検証では、 Δ PES-Jと入院期間、PES-JとFIMの変化率でそれぞれ相関を認めた。FIM改善に対する Δ PES-Jのカットオフ値は15点(感度0.69, 特異度0.65)で、AUCは0.70(95%CI: 0.62-0.78)であった。

今回、PES-Jが高齢患者のエンパワメントを縦断的に測定可能であることが明らかになった。さらに、高齢患者の日常生活活動の自立度改善には、PES-Jで15点以上の向上を目指す必要がある。

キーワード : エンパワメント尺度, 反応性, 解釈可能性

1. はじめに

日本を含む東・東南アジアでは、65歳以上の高齢者の割合が、2019年の11%から2050年には24%と最も急速に高齢化が進み、高齢者の健康維持・増進を目指した取り組みの拡充が喫緊の課題となっている¹⁾。加齢は身体的、心理的および社会的パワーレスをもたらす要因とされ、高齢者のパワーレスは常態化することで健康維持や疾病回復への意欲低下を引き起こすことが示されている²⁻³⁾。パワーレスの定義は、「自分の行動が結果に大きな影響を与えないという認識、現在の状況やすぐに起こる出来事をコントロールでき

ないという認識」で、非常に深刻であるにもかかわらず見逃されやすい問題とされている⁴⁾。特に、疾病発症に伴う入院を経験した高齢患者は、治療方針や生活時間についての意思決定を医師や医療従事者に依存することで、徐々にパワーレスによる身体不活動を呈することが報告されている^{3,5-6)}。こうした高齢患者のパワーレスを予防するためには、自身の潜在能力に気づき、健康の維持・増進に向けて自身の行動を調整し、多様な医療・保健福祉サービスを選択できる能力を保持しようとする意識改革、つまりエンパワメントの促進が必要になる⁷⁾。

高齢者のエンパワメントの概念は、「自身の生活に影響す

る要因のコントロールを自ら主張するプロセス」と定義され、高齢者自身が生活課題やニーズの解決に向けて必要な資源に働きかけていく過程として世界的に用いられている⁸⁻⁹⁾。日本でも2000年以降でエンパワメントの概念が徐々に浸透し、地域高齢者のエンパワメントを測定するEmpowerment Scale for the elderly⁷⁾や高齢患者を対象としたPatient Empowerment Scale Japanese version(PES-J)¹⁰⁻¹¹⁾が開発され、信頼性と妥当性が示されている。PES-Jは、エンパワメントに関連する日常ケアや入院環境に着目し、高齢患者の自立を目指したケアの質や環境の評価を目的とした尺度で、-51~60点の範囲で採点され、0点未満はパワーレスの状態を表している(表1)¹⁰⁻¹¹⁾。また、PES-Jは6因子で構成され、第1因子:対象者・スタッフとの相互作用、第2因子:協働による環境調整、第3因子:必要な情報収集と問題の意識化(気づき)、第4因子:自己選択・自己決定に基づく主体的な行動実践、第5因子:自己の開示、第6因子:活動の自己管理を表している¹¹⁾。

近年は、糖尿病や精神疾患、肺がん患者を対象にエンパワメントプログラムの実践が患者の自己管理能力の改善に好影響を与えることが示されている¹²⁻¹⁴⁾。また、高齢患者に限局した研究においても、エンパワメント促進が生活の自己管理や健康への意識を高め、虚弱(フレイル)の予防に有効であることが示されているが、客観的指標に基づく効果判定はなされていない¹⁵⁾。こうした要因の1つとして、高齢患者のエンパワメント尺度が入院時と退院時、もしくは治療期間の縦断的な変化・支援効果の測定が可能か検証されていないことが影響していると考えられた。土屋は、尺度開発において対象の変化や支援効果を明らかにするために反応性・解釈可能性を検証する必要性を示しており¹⁶⁾、高齢患者のエンパワメント促進を目指したプログラム開発と効果検証を行うためにはPES-Jの反応性・解釈可能性の検証が必要になる。そこで、本研究では、PES-Jの反応性・解釈可能性を検証し、高齢患者のエンパワメントの状態について縦断的な測定および臨床適用の可能性を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

2.1 対象

日本の4市町村(奈良県御所市、兵庫県明石市、和歌山県橋本市、静岡県磐田市)にある施設の回復期リハビリテーション病棟(回復期病棟)に入院する65歳以上の高齢患者である。回復期病棟は、中枢神経疾患、整形外科疾患、内科疾患等の疾病発症後60日以内の患者で、積極的なリハビリテーションを必要とする患者が1日最大3時間、発症後最大180日を限度とし、早期に自立した地域生活を目指す病棟である¹⁷⁾。最大入院期間は、中枢神経疾患が150~180日(高次脳機能障害あり:180日)、整形外科および内科疾患に

伴う廃用症候群が90日と規定され、Functional Independence Measure(FIM)の改善目標が具体的に掲げられている¹⁷⁾。本研究の調査対象者は、以下の基準に基づき選定した。

包含基準

- 1) 2019年9月~2021年8月に入院中の患者である。
- 2) 年齢が65歳以上である。
- 3) 入院時に本人と家族が研究の主旨に同意している。
- 4) 担当作業療法士によって、質問内容の理解が可能と判断されている。

除外基準

- 1) 主治医が調査の実施によって、病状の悪化のリスクがあると判断される。
- 2) 質問紙調査の可能な基準として、Mini-mental State Examinationが11点以下である¹⁸⁾。
- 3) 意識レベルや精神機能の低下により、質問内容の理解が困難と判断される。

2.2 調査方法

本研究はthe COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments(COSMIN)チェックリストに沿ってPES-Jの反応性および解釈可能性を検証した¹⁹⁻²⁰⁾。COSMINチェックリストは、健康関連の患者報告式outcome尺度の方法論的質をチェックするための国際基準である。信頼性(内的整合性、測定誤差、検査再検査信頼性、評価者間信頼性)、妥当性(内容的妥当性、基準関連妥当性、構成概念妥当性(異文化間妥当性、構造的妥当性、仮説検証))、反応性、解釈可能性の4つのカテゴリーが分類され、下位分類のBOX.A~BOX.Iのコードと4つの検証段階が付されている。調査は、各施設の担当作業療法士が入院後1週間以内(入院時)と入院時から2週間後、退院前1週間以内(退院時)に3度実施し、反応性と解釈可能性の検証では入院時と退院時の結果を用いた。なお、調査期間中に心身の状態で急激な変化(改善や悪化)、死亡した事例は本研究の分析から除外することとした。

調査項目について、反応性は「測定される構成概念における、時間経過による変化を検出することについての患者報告アウトカムの能力であり、変化量の妥当性を外的基準を用いて検証すること」である¹⁶⁾。日本では、高齢患者を対象としたエンパワメント尺度(Gold Standard)が存在しないため、エンパワメントとの関連が示唆されている自己効力感、首尾一貫感覚、主観的幸福感を調査した^{8,21-22)}。具体的には、自己効力感はGeneralized Self-Efficacy Scale(SE)を適用した²³⁾。SEは115点満点で判定され、高得点で自己効力感が高いと判断される。首尾一貫感覚はSense of Coherence 13項目版(SOC-13)を適用した²⁴⁾。SOCとは、「ストレッサーやライフクライシスに成功的に対処し、それらがもつ人間

の成長促進可能性を現実のものとする個人あるいは集団の能力」を指す。91 点満点で、得点が高いほどストレスへの対処能力が高いと判断される。主観的幸福感 は The Philadelphia Geriatric Center Morale Scale(PGC)を採用した²⁵⁾。PGC は 17 点満点で評価され、高得点で主観的幸福感が高いことを表している²⁵⁾。

次に、解釈可能性は、臨床的に理解されうる含意を尺度の変化量に付与できる程度を指し、基本項目との関連やカットオフ値を算出することである¹⁶⁾。本研究では、年齢や教

育年数、性別、入院の契機となった疾患、既往歴(糖尿病、高血圧症、認知症の有無)について医師および看護記録、作業療法診療録から収集し、PES-J の変化量(Δ PES-J)との関連を検証する。さらに、先行研究ではエンパワメントと自己管理能力との関連が多く示されることから²⁶⁾、「エンパワメントの促進が自己管理(セルフケア)能力の改善に影響する」と仮説立て、セルフケア能力の指標である FIM の変化量(Δ FIM)と Δ PES-J との関連を検証するとともに、FIM 改善度に対する Δ PES-J のカットオフ値を算出する。

表 1 : Patient Empowerment Scale Japanese version

	項目		全くない	時々ある	よくある	いつも
1	スタッフはあなたの手の届く範囲にナースコールがあることを確認していますか？	E1	3	2	1	0
2	スタッフはあなたが具体的な健康目標を達成するために、励ましの言葉をかけていますか？	E2	3	2	1	0
3	スタッフはあなたが眠れるように、夜は静かに業務を行っていますか？	E3	3	2	1	0
4	スタッフはあなたの病気に関する情報を提供していますか？	E4	3	2	1	0
5	スタッフはあなたの意思に反して、部屋のベッドやロッカーの位置を移動することがありますか？	D1	0	-1	-2	-3
6	スタッフはあなたの不満を聞き入れないことがありますか？	D2	0	-1	-2	-3
7	スタッフはあなたのケアに関する質問に明確に答えていますか？	E5	3	2	1	0
8	スタッフはあなたが痛みを訴えた後、迅速に対処していますか？	E6	3	2	1	0
9	スタッフが騒がしく、夜の眠りを妨げることがありますか？	D3	0	-1	-2	-3
10	スタッフはあなたの許可を得ずに介助を行うことがありますか？	D4	0	-1	-2	-3
11	スタッフはあなたの意思に反して、活動に参加するように指示することがありますか？	D5	0	-1	-2	-3
12	スタッフはあなたが食べ終わる前に、テーブルから食べ物や飲み物を下膳することがありますか？	D6	0	-1	-2	-3
13	スタッフはあなたが個人的な活動をしている中でも、プライバシーを侵害することがありますか？	D7	0	-1	-2	-3
14	スタッフはあなたの苦痛を解決していますか？	E7	3	2	1	0
15	スタッフはあなたが助けを求めていると気づいた後に、いつでも対応できるように準備していますか？	E8	3	2	1	0
16	スタッフはあなたが助けを求めていると気づいた時でも、他の業務で忙しそうにしていることがありますか？	D8	0	-1	-2	-3
17	スタッフは行動の目的や内容について説明することなく、ケアを行うことがありますか？	D9	0	-1	-2	-3
18	スタッフはあなたの選択を尊重していますか？	E9	3	2	1	0
19	スタッフは他の患者が耳にする可能性がある場所で、個人情報話すことがありますか？	D10	0	-1	-2	-3
20	スタッフはあなたが伝えなければいけないことを遠くりに聞いていますか？	E10	3	2	1	0
21	スタッフはあなたが自身で活動を遂行できることを確認していますか？	E11	3	2	1	0
22	スタッフはあなたが与えられた情報を理解しているか確認していますか？	E12	3	2	1	0
23	スタッフはあなたが病気や障害によってできないことを依頼することがありますか？	D11	0	-1	-2	-3
24	スタッフはあなたが理解できない速さで情報を提供することがありますか？	D12	0	-1	-2	-3
25	スタッフはあなたの痛みへの不満・訴えに対して、くすぐり対応することがありますか？	D13	0	-1	-2	-3
26	スタッフは下膳する前に、あなたが飲食し終える時間を十分とっていますか？	E13	3	2	1	0
27	スタッフはあなたの悩みを話し合う際に理解を示していますか？	E14	3	2	1	0
28	スタッフはあなたの将来的なケアの選択肢について、情報を提供していますか？	E15	3	2	1	0
29	スタッフはあなたの部屋の環境について、把握していますか？	E16	3	2	1	0
30	スタッフは治療(ケア)で何が伴うか(効果や危険性)を伝えずに処置を行うことがありますか？	D14	0	-1	-2	-3
31	スタッフはあなたが質問に答える時間を十分に確保していますか？	E17	3	2	1	0
32	スタッフはあなたが出来ない作業で、手助けしてくれないことがありますか？	D15	0	-1	-2	-3
33	スタッフはあなたの自尊心(誇り)を下げるような発言をすることがありますか？	D16	0	-1	-2	-3
34	スタッフは業務を行う前にあなたの許可を求めていますか？	E18	3	2	1	0
35	スタッフはあなたと話すときに横柄な態度をとることがありますか？(例：腰に手を置く)	D17	0	-1	-2	-3
36	スタッフはいつもケア業務に伴う行動について、あなたに説明していますか？	E19	3	2	1	0
37	スタッフはあなたの選択が明確なことを確認していますか？	E20	3	2	1	0
	小計					
	合計					

E : Empowerment 項目(加算項目), D : Disempowerment 項目(減算項目)

2.3 倫理的配慮

本研究はヘルシンキ宣言に基づき、大阪府立大学研究倫理審査委員会(2015-205)、奈良学園大学研究倫理委員会(2019-31)の承認を得ている。また、対象者には参加の自由と利益と不利益、途中辞退の自由、辞退により診療含むすべての不利益がないこと、個人情報保護の徹底等を口頭と書面で説明し、書面で同意を得て実施した。

2.4 統計解析

反応性の検証では、PES-Jの総得点および各因子得点とSE、SOC-13、PGCの関連について、各項目の入院時と退院時の変化量(退院時-入院時)を算出し、Spearmanの順位相関係数を用いて関連性を検証した。解釈可能性については、入院時におけるPES-Jの総得点と年齢、教育年数との関連をSpearmanの順位相関係数により検証した。性別、入院の契機となった疾患、既往歴(糖尿病、高血圧症、認知症の有無)では、Mann-WhitneyのU検定を用いて各項目で群による差を検証した。次に、 Δ FIMと Δ PES-Jの関連では、入院時の得点により改善度に差異が生じることからKohらの方法に基づき、FIMでは最終値-初期値/最大得点(126)-初期値、PESでは最終値-初期値/最大得点(60)-初期値の変化率を用いてSpearmanの順位相関係数で検証した²⁷⁾。さらに、

Δ FIMの中央値で2値(高改善・低改善)に分け、FIM改善に対する Δ PES-JのROC曲線からArea Under Curve (AUC)とカットオフ値を算出した。なお、統計解析にはSPSS Ver.28.0を使用し、有意水準は5%未満とした。

3. 結果

研究の同意が得られ、入院時の調査に参加した対象者は153名であった。そのうち、退院時調査まで完遂した分析対象者は151名で、2名が健康状態悪化による転院もしくは転棟で中止となった。分析対象者151名の特性を表2に示す。

反応性の検証では、 Δ PES-Jの総得点がSEと中程度の正の相関、SOC-13およびPGCと弱い正の相関を認めた(表3)。 Δ PES-Jの各因子得点では、因子1がSEとPGC、因子2がSEとSOC-13、因子3がSE、因子4がPGC、因子6がSEといずれも弱い正の相関を認めた(表3)。

解釈可能性の検証では、 Δ PES-Jの総得点は入院期間と弱い正の相関を認めた(表2)。また、性別、入院の契機となった疾患、既往歴(糖尿病、高血圧症、認知症の有無)による比較では、いずれも Δ PES-Jで差を認めなかった(表2)。次に、仮説検証で用いたFIMについては、入院時が 72.81 ± 21.11 、退院時が 96.38 ± 23.75 で、 Δ FIMは 23.67 ± 13.69 であった。また、PES-JとFIMの各変化率の関連では、 $\rho = 0.23$, $p < 0.01$

表2：対象者の特性およびPES-Jの特徴

項目	数値	PES-Jの総得点			PES-Jの変化量との関連 (ρ , p 値)	PES-Jの変化量 による差(p 値)	
		入院時	退院時	変化量(Δ PES-J)			
年齢(歳)	81.75 \pm 7.15	25.60 (15.97)	29.56 (15.07)	14.01 (8.16)	$\rho = 0.13$, $p = 0.12$		
入院期間(日)	74.70 \pm 26.62	25.60 (15.97)	29.56 (15.07)	14.01 (8.16)	$\rho = 0.22$, $p < 0.01$		
教育年数(年)	11.20 \pm 1.81	25.60 (15.97)	29.56 (15.07)	14.01 (8.16)	$\rho = 0.02$, $p = 0.83$		
性別(人)	男性	54 (35.8%)	27.20 (16.85)	30.53 (15.69)		$p = 0.71$	
	女性	97 (64.2%)	24.83 (15.56)	29.10 (14.83)			13.74 (7.35)
入院契機となる 主な身体疾患(人)	中枢神経疾患	33 (21.9%)	25.39 (15.92)	30.12 (14.57)		$p = 0.56$	
	整形外科疾患	79 (52.3%)	26.52 (15.29)	30.09 (14.76)			13.51 (7.66)
	内科疾患に伴う 廃用症候群	39 (25.8%)	23.92 (17.57)	28.03 (16.36)			14.21 (9.10)
糖尿病の有無(人)	あり	15 (9.9%)	30.07 (14.01)	33.60 (13.53)		$p = 0.42$	
	なし	136 (90.1%)	25.11 (16.14)	29.12 (15.21)			14.11 (8.22)
高血圧症の有無(人)	あり	44 (29.1%)	25.45 (17.69)	30.00 (16.35)		$p = 0.37$	
	なし	107 (70.9%)	25.66 (15.30)	29.38 (14.59)			14.30 (8.54)
認知症の有無(人)	あり	45 (29.8%)	26.02 (14.523)	29.49 (14.11)		$p = 0.40$	
	なし	106 (70.2%)	25.42 (16.61)	29.59 (15.53)			14.46 (8.18)

PES-J：Patient Empowerment Scale Japanese version

PES-Jの変化量との関連(年齢、教育年数)：Spearmanの順位相関係数、

PES-Jの変化量による差(性別、入院の契機となった疾患、既往歴の有無)：Mann-WhitneyのU検定

表 3 : PES-J の総得点・各因子得点の変化量と外的基準との関連(反応性の検証)

項目	入院時の得点 (標準偏差)	退院時の得点 (標準偏差)	得点変化量 (標準偏差)	PES Jの総得点・各因子得点との相関(ρ)						
				総得点	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6
SE	69.97 (13.13)	73.95 (12.63)	3.99 (4.32)	0.46**	0.35**	0.24**	0.21**	0.06	-0.01	0.17*
SOC 13	52.70 (7.55)	56.33 (7.94)	3.63 (4.39)	0.34**	0.15	0.25**	-0.02	0.13	0.03	0.03
PGC	9.20 (3.15)	10.48 (2.74)	1.28 (1.71)	0.38**	0.34**	0.11	-0.05	0.24**	0.11	-0.03

PES-J: Patient Empowerment Scale Japanese version, SE: Generalized Self-Efficacy Scale, SOC-13: 13-item Sense of Coherence Scale, PGC: Philadelphia Geriatric Center Morale Scale, PES-J の総得点・各因子得点との相関 : Spearman の順位相関係数, **: $p < 0.01$, *: $p < 0.05$

で弱い正の相関を認めた。さらに、 Δ FIM の中央値である 23 点を用いて、23 点以上と 22 点以下の 2 値で Δ PES-J の FIM 改善に対する AUC とカットオフ値を算出した結果、AUC は 0.70(95%CI : 0.62-0.78)、カットオフ値は 15 点(感度 0.69、特異度 0.65)であった。

4. 考察

本研究では、高齢患者のエンパワメントプログラムの効果検証として PES-J が適用可能かを検証するために、COSMIN チェックリストに沿って反応性を解釈可能性の検証を行った。

反応性の検証では、既に臨床で効果検証に多く用いられている SE, SOC-13, PGC を外的基準として Δ PES-J の総得点および各因子得点と外的基準の変化量との関連を検証した結果、 Δ PES-J の総得点ではすべての外的基準と有意な相関を認めた。また、因子 5 を除き、 Δ PES-J の各因子得点と外的基準との相関がみられた。反応性の検証では、介入の変化が生じる一定期間を設定し、関連があることが予想される別の尺度を用いる必要性が示されている¹⁶⁾。本研究では施設の回復期病棟に入院する高齢患者を対象としており、入院時と退院時の調査は介入の変化が生じる期間として妥当であると考えられた。さらに、百瀬は、個人の心理的エンパワメントを測定する際に自己効力感や自己統制感など一側面から捉えるのではなく、多角的に測定する必要性を示している⁷⁾。既に、PES-J は自己効力感や首尾一貫感覚、主観的幸福感との関連が示されており¹¹⁾、本研究で Δ PES-J と自己効力感や首尾一貫感覚、主観的幸福感の変化量との関連を確認されたことから、PES-J は高齢患者の縦断的な変化を多角的に捉えうる尺度であると考えられた。一方で、第 5 因子(自己の開示)の変化量はいずれの尺度とも関連がみられなかった点について、第 5 因子は基準関連妥当性の検証

で自己統制感や自己肯定感との関連が示されていることから¹¹⁾、他の心理尺度を用いて再度検証する必要があると考えられた。

解釈可能性について、本研究では Δ PES-J の総得点は入院期間との弱い相関を認めたが、入院の主たる疾患や既往の違いによる差はみられなかった。高齢者の個人エンパワメントは医療従事者との目標共有および共有意思決定により促進されることが示されており^{15,28)}、本研究の対象者が施設の回復期病棟の入院患者で常に目標共有下の個別リハビリテーションおよびケアが実践されている¹⁷⁾。こうした病棟特性が影響し、入院期間の延長がエンパワメント促進につながった可能性があると考えられた。つまり、PES-J で測定されるエンパワメントは、個別性に配慮したリハビリテーション実施環境で支援期間が長くなるほど促進されると考えられた。一方で、先行研究と異なり年齢や教育年数との関連がみられなかった点について、対象者の教育年数が 1.20 ± 1.81 で個人差が少なく、また年齢も 81.75 ± 7.15 歳と先行研究に比べて非常に高齢であったことが影響したと考えられた。次に、エンパワメントは自己管理能力との関連が示唆されている観点から、「エンパワメントの促進が自己管理能力(セルフケア)を高める」と仮説立て、PES-J と FIM の変化率で関連を検証した結果、 $\rho = 0.23$, $p < 0.01$ で弱い相関がみられた。さらに、FIM の 23 点以上の改善には PES-J で 15 点(感度 0.69、特異度 0.65)の向上が必要であることが明らかになった。FIM が示す日常生活活動の自立度は、高齢患者の転帰や退院後の自立した生活の継続に影響する因子であり、その改善はリハビリテーションおよびケアの重要目標である²⁹⁾。また、FIM における臨床的に意義のある最小変化量は 22 点と示されている³⁰⁾。本研究の結果を踏まえると、PES-J の 15 点以上の向上は高齢患者における日常生活活動の意義のある変化に貢献することで自宅退院促進の一助になると考えられた。

エンパワメントは、高齢患者の健康維持・増進に重要な中核概念とされている³¹⁾。また、エンパワメント促進は高齢患者の情報へのアクセス性を高め、ケアの質や安全性、満足度の向上にプラスの効果があると報告されている³²⁾。しかし、これまで高齢患者のエンパワメント促進を目指したリハビリテーションやケア実践の効果、直接的な健康への貢献は客観的に示されていなかった。今回、PES-Jが高齢患者の縦断的变化を測定しうる尺度であることが検証されたことで、高齢患者のエンパワメント促進を目指したプログラムの客観的な効果検証が可能になると考えられた。さらに、PES-Jは高齢患者の主観によりケアおよび環境調整の課題を具体的に評価し、その結果を支援者と対象者が共有・整理するための尺度である²⁴⁾。つまり、支援者がPES-Jの経時的变化をアセスメントすることでケアの質や課題への取り組み成果を検証し、その結果を高齢患者と共有することで共同意思決定に基づく目標設定と質の高いケアの実践につながる可能性があると考えられた。

5. 研究の限界

本研究は原版PESでも解明されていない反応性と解釈可能性を検証し、PES-Jの縦断的測定が可能であることが示された。しかし、本研究の対象施設は無作為に選ばれたわけではなく、病棟機能が回復期病棟に限局されていたため、選択バイアスの可能性がある。さらに、日本では未だエンパワメントの概念が浸透しているとはいえ、検査者・対象者においても十分な共通認識であったとはいえない。そのため、代用語を含め概念使用の多様性があり、測定項目の選択戦略が十分でない可能性がある。つまり、今回の研究だけでは一般化可能性の検証が十分とはいえない状況である。今回の研究では、PES-Jが高齢患者の縦断的なエンパワメント測定において適用の可能性が示されたことから、今回の結果をもとに、施設や対象者の選定基準を見直し、さらに適用と検証を継続していく必要がある。

6. 結論

今回、施設の回復期病棟に入院する高齢患者に対して、PES-Jを用いて反応性と解釈可能性を検証した。その結果、PES-Jが入院期間中の縦断的な変化を測定できることが確認され、高齢患者に適用可能と判断された。さらに、PES-Jの変化量は入院期間およびFIMの変化量との関連が示され、PES-Jのカットオフ値である15点以上の向上によりFIMの改善が期待できる結果であった。これらの結果から、PES-Jの評価結果から個々に想定される入院期間でエンパワメント促進を目指したプログラムを立案・実践することで、高齢患者のパワーレスを予防し、高齢患者の日常生活活動を改善する一助になると考えられた。

<利益相反について>

本論文内容に関連する利益相反事項はない。

(2022.11.20- 投稿, 2023.2.3- 受理)

文 献

- 1) United Nations: World population prospects 2019: highlights. [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf.] (最終アクセス日: 2021年3月22日)
- 2) Wallerstein N. Powerlessness, empowerment, and health: implications for health promotion programs. *Am J Health Promot* 6(3): 197-205, 1992.
- 3) Greenwood N, Smith R. The experiences of people with young-onset dementia: A meta ethnographic review of the qualitative literature. *Maturitas* 92: 102-9, 2016.
- 4) Kubsch S, Wichowski CH. Restoring power through nursing intervention. *Nurs Diagn* 8(1):7-15, 1997.
- 5) Giacomini M, DeJean D, et al. Experiences of living and dying with COPD: a systematic review and synthesis of the qualitative empirical literature. *Ont Health Technol Assess Ser* 12(13):1-47, 2012.
- 6) Hussain JA, Flemming K, et al. Patient and health care professional decision-making to commence and withdraw from renal dialysis: a systematic review of qualitative research. *Clin J Am Soc Nephrol* 10(7):1201-1215, 2015.
- 7) 百瀬由美子. 高齢者のヘルスプロモーションにおけるエンパワメント尺度の開発. *身体教育医学研究* 8(1):21-32, 2007.
- 8) Bravo P, Edwards A, et al. Conceptualising patient empowerment: a mixed methods study. *BMC Health Serv Res* 15(1):252, 2015.
- 9) Gibson CH. A concept analysis of empowerment. *J Adv Nurs* 16(3):354-61, 1991.
- 10) Faulkner M. A measure of patient empowerment in hospital environments catering for older people. *J Adv Nurs* 34(5):676-86, 2001.
- 11) Tsubouchi Y, Tainosho A, et al. Reliability and validation of the Japanese version of the Patient Empowerment Scale. *Healthcare* 10(6):1151, 2022.
- 12) 河村一海, 稲垣美智子・他. Diabetic Empowerment Scale 日本語試作版の検討. *金沢大学つるま保健学会誌* 26(1):115-8, 2002.
- 13) Yamada S, Suzuki K. Application of Empowerment Scale to patients with schizophrenia: Japanese experience. *Psychiatry Clin Neurosci* 61(6):594-601, 2007.
- 14) 村上 満, 山本小百合. エンパワメントの概念整理と研究動向: スクールソーシャルワーカーのエンパワメント構築に

- 向けて. 富山国際大学子ども育成学部紀要 5:193-202,2014.
- 15) Tsubouchi Y, Yorozuya K, et al. A conceptual analysis of older adults' empowerment in contemporary Japanese culture. *BMC Geriatr* 21(1):672,2021.
- 16) 土屋政雄. 尺度研究の必須事項. *行動療法研究* 41(2):107-16,2015.
- 17) 厚生労働省: 令和2年度診療報酬改定の概要(入院医療).
[<https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/000691039.pdf>.] (最終アクセス日: 2021年3月12日)
- 18) Hoe J, Katona C, et al. Use of the QOL-AD for measuring quality of life in people with severe dementia: the LASER-AD study. *Age Ageing* 34(2):130-135,2005.
- 19) Mokkink LB, Terwee CB, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol* 63(7):737-45,2010.
- 20) Mokkink LB, Terwee CB, et al. The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. *Qual Life Res* 19(4):539-49,2010.
- 21) Small N, Bower P, et al. Patient empowerment in long-term conditions: development and preliminary testing of a new measure. *BMC Health Serv. Res.* 13(1):263,2013.
- 22) Baumeister RF, Bratslavsky E, et al. Ego depletion: Is the active self a limited resource? *J Pers Soc Psychol* 74(5):1252-65,1998.
- 23) 成田健一, 下仲順子・他. 特性的自己効力感尺度の検討. *教育心理学研究* 43(3):306-14,1995.
- 24) 山崎喜比古. ストレス対処力SOC (sense of coherence)の概念と定義. *看護研究* 42(7):479-90,2009.
- 25) 古谷野直. QOLなどを測定するための測度(2). *老年精神医学* 7(4):431-41,1996.
- 26) Mora MA, Sparud-Lundina C, et al. Definitions, instruments and correlates of patient empowerment: A descriptive review. *Patient Educ Couns* 105(2):346-55,2022.
- 27) Koh GCH, Chen CH, et al. (2013) Rehabilitation impact indices and their independent predictors: a systematic review. *BMJ open* 3:e003483,2013.
- 28) Miyanaga R, Poudyal H. Participation of nurses and care workers in the decision-making process for people with dementia in Japan: discussion paper. *Int J Nurs Stud.* 96:91-8,2019.
- 29) 高松賢司, 平松佑一・他. 回復期リハビリテーション病棟退院後の脳卒中患者における在宅生活でのFIM下位項目の変化高齢者の特徴. *理学療法科学* 37(2):153-7,2022.
- 30) Beninato M, Gill-Body KM, et al. Determination of the Minimal Clinically Important Difference in the FIM Instrument in Patients With Stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 87(1):32-9,2006.
- 31) World Health Organization: Ottawa Charter for Health Promotion: First International Conference on Health Promotion, Ottawa, 21 November 1986-WHO/HPR/HEP/95.1.
[https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/hpr%20ottawa_charter.pdf.] (最終アクセス日: 2021年3月22日).
- 32) Castro EM, Van Regenmortel T, et al. Patient empowerment, patient participation and patient-centeredness in hospital care: a concept analysis based on a literature review. *Patient Educ Couns* 99(12):1923-39,2016.

Validation of the responsiveness and interpretability of the Patient Empowerment Scale Japanese version

Yoshihito TSUBOUCHI* Akiyoshi TAINOSHO** Koudai SHIMOMURA**
Kyosuke YOROZUYA*** Motoasa KOU**** Daiki NAKASHIMA* Yasuo NAITO*****

*Department of Health Science, NARAGAKUEN University. (3-15-1, Nakatomioka, Nara-shi, Nara, 631-8524, JAPAN)

**Department of Rehabilitation, AKITSUKOUNOIKE Hospital. (1064, Ikenouchi, Gose-shi, Nara, 639-2273, JAPAN)

*** Faculty of Care and Rehabilitation, Seijoh University. (2-172, Fukinodai, Tokai-shi, Aichi, 476-8588, JAPAN)

**** Department of Psychiatry, AKITSUKOUNOIKE Hospital (1064, Ikenouchi, Gose-shi, Nara, 639-2273, JAPAN)

***** Graduate School of Rehabilitation Science, Osaka Metropolitan University (3-7-30, Habikino, Habikino-shi, Osaka, 583-8555, Japan)

Abstract

Promoting the empowerment of older patients is believed to be effective in improving their health awareness and the self-management of their lives and in preventing frailty. However, studies have not tested whether the Patient Empowerment Scale (PES) for older patients can longitudinally measure changes during hospitalization and the effects of programs. This study examined the responsiveness and interpretability of the Japanese version of the PES (PES-J). Patients aged 65 years or older were evaluated according to the COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments checklist. In terms of responsiveness, the Generalized Self-Efficacy Scale (SE), 13-item version of the Sense of Coherence scale (SOC-13), and Philadelphia Geriatric Center Morale Scale (PGC) were used to calculate the amount of change (change) between admission and discharge. These were tested in relation to the amount of change in the PES-J (Δ PES-J). For interpretability, we examined the association between Δ PES-J and age, years of education, and differences in Δ PES-J according to sex, the disease that triggered hospitalization, and medical history. After examining the association between the rate of change in the Functional Independence Measure (FIM) and in the PES-J, we divided it into two parts by the median change in the FIM and calculated the cutoff value of Δ PES-J for FIM improvement.

This study included 151 participants, of whom 54 were men (35.76%), and the average age was 81.75 ± 7.15 years. In the responsiveness test, significant correlations were found between Δ PES-J and changes in the SE, SOC-13, and PGC. The cutoff value of Δ PES-J for FIM improvement was 15 points (sensitivity: 0.69, specificity: 0.65), and the area under the curve was 0.70 (95% confidence interval: 0.62–0.78).

These results indicate that the PES-J can longitudinally measure the empowerment of older patients, and that older patients require an improvement of 15 points or more on the PES-J to improve their independence in activities of daily living.

Key Word : Empowerment scale, Responsiveness, Interpretability