

令和元年6月24日現在

機関番号：14301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K20818

研究課題名(和文) 認知症高齢者のためのQOA(活動の質)評価表の定量的評価システムの構築

研究課題名(英文) Developing a qualitative assessment system of the Assessment of Quality of Activities (A-QOA) for the elderly with dementia

研究代表者

小川 真寛(Ogawa, Masahiro)

京都大学・医学研究科・助教

研究者番号：00732182

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：QOA評価法(A-QOA)は自然の文脈下で行われる活動と対象者の結びつき(engagement)の強さ観察から評価するツールであり、本研究の前半で評価表およびマニュアルを作成し、内容のブラッシュアップを行ってきた。A-QOA評価法を定量化するために、研究の後半では131名の認知症高齢者の262場面の活動をラッシュモデルにて解析し、A-QOAの一次元性と観察項目の適合度の判定を行った。25項目の観察項目のうち4項目でミスフィットが確認され、4項目を削除した21項目でA-QOAが定量化できることが確認できた。この評価は、臨床で活動による介入の効果判定や活動の選択に示唆を与えるツールになりうる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

人は日常生活や社会生活の中で様々な活動を行っている。例えば、趣味の活動、クラブ活動、スポーツなどそれらは多岐に渡る。他者からみてそれらの活動は活動をしている人にとって良い活動かどうかというのが観察から判断できる。それらの判断の観察項目を作り、数値として見える化を本研究では行った。これにより、認知症等で自分の意思が表出が難しい方にどのような活動が意味があるのかを見出す補助になる評価方法が作成できた。

研究成果の概要(英文)：The Assessment of Quality of Activities (A-QOA) is an observation based assessment tool to evaluate strength of occupational engagement when a client engages an activity in natural context. The objective of this study was to remove misfitting items of the A-QOA as a unidimensional assessment. Rasch model was applied to 262 activities of 131 participants with dementia. The initial Rasch Model analysis revealed 21 of the 25 observation items reached an acceptable level of fit and 4 items of them didn't. After eliminating 4 misfitting items, the A-QOA consisting of 21 items was indicated acceptable internal scale validity as psychometric property of a clinical observational measurement. Thus, the results of this study indicate that the A-QOA can quantitatively assess strength of occupational engagement by observational method.

研究分野：作業療法

キーワード：認知症 活動の質 QOL QOA 定量化

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

認知症高齢者は充実感のある活動に携われず徘徊や無気力等の BPSD (行動心理症状) を呈することがある。認知症高齢者は自己表現が困難な場合があり、この場合にその活動からどの程度充実感を得ているか観察から判断する必要がある。この活動に伴う充実感、つまり活動の質; Quality of Activities (QOA) の観察評価法は今までなく、その評価法の開発は認知症高齢者の活動導入やケアの効果指標として有用と考え、我々は評価法の作成を試みてきた。

2. 研究の目的

上述の背景から作成中であった QOA 評価法 (Assessment of Quality of Activities; A-QOA) の試用し、本研究では A-QOA の項目や採点基準の検討、定量化 (連続変数化)、評価法の演算システムの構築を目的とした。本研究の結果として、認知症高齢者にとってより充実した活動の選択を促す評価法を作成することは、本人の QOL の向上 BPSD の軽減のためにも意義があり、臨床的貢献の高い研究と考えた。

3. 研究の方法

(1) 対象

対象者は研究協力者が所属する病院あるいは施設の認知症のある者とした。研究協力者の選択基準は、作業療法士である、認知症をもつ対象者に接する機会がある、研究協力者が所属する施設の協力が得られ対象者のデータの提出ができる、の 3 点とした。研究協力者はデータ収集前に A-QOA の評価マニュアルを配布し、A-QOA の評価方法に関する 8 時間の研修を受講してもらった。

研究協力者が所属している病院あるいは施設にて、観察対象者となる認知症のある者を研究協力者が選んだ。研究協力者が、観察対象者が活動する場面を 2 種類選択し A-QOA 第 1 版を用いて評価した。対象者に意味があり効果が高いと想定される活動と低いと想定される活動の 1 つずつ計 2 つの活動を評価した。2 つの活動の選択した理由は、評価から得られるデータの偏りを避ける、つまりスコアの低い活動と、低い活動までスケール上で幅広く評定するためにこのようなサンプリングを行った。そして、A-QOA の評定項目を満たせるようにできるだけ対人交流がある場面、感情表出がされるような活動を選択するように依頼した。

本研究は京都大学医の倫理委員会および佛教大学の倫理審査の承認を受けて実施した。また、研究協力者およびその所属施設、対象者には研究の目的や方法等に関して説明を実施し、同意を得て実施した。

(2) 調査内容

対象者の属性として、年齢、性別、認知症の程度 (FAST)、診断名の情報収集を行った。前述のとおり、1 人の対象者に対して 2 場面の A-QOA の活動の評定を行った。

A-QOA 第 1 版は表 1 に挙げる 25 項目の観察項目から構成されており、それぞれに定義をつけた。25 項目を 1 点から 4 点で評定した (表 1)。得点の付け方に関しては表 1 の下部の注釈に示している。評定が分かりやすいように、マニュアルの各点数にいくつかの具体例を挙げた。

表 1 A-QOA 第 1 版の 25 項目の観察項目と採点基準【採点基準】

活動の遂行	活動時の感情表出
1. 活動の参加を妨げる状態がない	15. ネガティブな感情表出がない
2. 活動を準備する	16. 笑顔が見られる
3. 活動を開始する	17. 高揚する
4. 活動の対象に視線を向ける	
5. 活動に対象に体を位置付ける	他者との関わり
6. 活動を継続する	18. 活動を通して交流する
7. 活動に集中する	19. 一緒に協調して活動する
8. 活動に関わる知識や技術を示す	20. 活動に関係した知識・技術を教える
9. 活動中に内容を選択する / 好みを示す	21. 他者に意思を伝える
10. 活動が円滑に進むように工夫する	22. 他者を思いやる
	23. 活動から喚起される感情を他者と共有する
活動の結果	言語表出
11. 活動後ネガティブな感情がない	24. 発語の流暢さがある
12. 活動の結果として満足感を得る	25. 回想する
13. 有能感を得る	
14. 次の活動への意欲を示す	

4 点：非常に強く / 例外的に観察される、3 点：観察される、2 点：観察されるがその程度が限定的 / 疑問、1 点：観察されない

研究前の観察項目

(3)統計学的解析

統計学的分析は、ラッシュモデルを用い観察項目の適合度を調べた。分析の結果、適合度が悪い場合には項目を除外し、観察項目の適合度が良くなるまで繰り返し分析を行った。ラッシュモデルにおいて適合度の指標には Infit と Outfit がある¹⁾。それぞれの指標に mean square (*MnSq*)と χ^2 という指標があり、0.5 *MnSq* 1.5 や χ^2 2 のように両方の基準を用いる場合もある。これらの基準については明確な結論が現状されていない。今回は臨床における観察項目の指標であるため、Wright ら(1994)の臨床観察の適合度の判定基準に準じて項目の Infit、Outfit の *MnSq* が 0.5-1.7 の範囲を基準とした。解析には WINSTEPS Ver.4.3.2 を用いた。

4. 研究成果

18 人の研究協力者から 131 名、262 場面の観察データが得られた。対象者は、女性が 88 名、男性が 43 名で、平均年齢 (\pm SD) は、84.4 (\pm 7.8) 歳であった。対象者の認知症の重症度は Functional Assessment Stage (FAST) にて 2 (年齢相応) が 4 名、3 (境界状態) が 4 名、4 (軽度) が 26 名、5 (中等度) が 36 名、6 (やや高度) 54 名、7 (高度) 6 名、不明が 1 名であった。観察された内容は、テレビや読書・ボードゲームなどの静的な活動が 39 場面、スポーツや体操のような動的な活動が 68 場面、手芸や歌・ダンスといった創作・表現活動が 106 場面、回想法や世間話などの会話を主とした活動が 22 場面、そして ADL や IADL 等の活動が 26 場面、1 場面が不明であった。

(1)観察項目の適合度の検定

ラッシュモデルによる分析の結果、A-QOA の 25 項目の観察項目のうち、21 項目が適合度を満たした。適合度の満たさなかった 4 項目は「活動の参加を妨げる状態がない(Infit *MnSq* = 1.71, Outfit *MnSq* = 4.46)」、「活動の開始の準備をする(Infit *MnSq* = 1.59, Outfit *MnSq* = 1.99)」、「活動後ネガティブな感情がない(Infit *MnSq* = 1.92, Outfit *MnSq* = 1.61)」、「ネガティブな感情表出がない(Infit *MnSq* = 1.86, Outfit *MnSq* = 1.75)」であった。これらの結果から、この 4 項目のデータを削除した 21 項目でラッシュモデルによる分析を再度実施した。この結果、21 項目全てで適合を満たした (表 2)。

(2)項目の信頼性の分析

信頼性の分析の結果、項目の分類指数 (item separation index) は 4.11 であり、項目の信頼性 (item separation reliability) は 0.99 であった。そして、対象者の分類指数 (person separation index) は 10.27 で、対象者の分類信頼性 (person separation reliability) は 0.94 であった。この信頼性の係数は 1 に近ければ、信頼性が高いとされている。

(3)観察項目の難易度 (観察頻度)

A-QOA のスケールとして観察項目の難易度 (difficulty) の順序を調べた。項目の難易度は本研究では観察頻度が少なく観察されにくいという意味合いになる。通常ラッシュモデルでは項目の難易度と言われるため、本研究でも難易度とした。難易度という指標は項目に対して点数が高くなる難しさを示す指標である。

表にラッシュモデルによって示された観察項目の難易度の高い順、つまり観察がされにくい項目を上から順から示している。

表 2. 4 項目削除後の観察項目の難易度の推定値と適合度

ID	観察項目 名称	難易度 (観察頻度)	SE	MnSq	
				Infit	Outfit
16	活動に関係した知識・技術を教える	2.86	0.11	1.49	1.34
13	高揚する	2.75	0.11	0.86	0.77
21	回想する	2.30	0.11	1.53	1.39
10	有能感を得る	2.22	0.11	0.87	0.81
18	他者を思いやる	1.76	0.10	1.06	1.20
8	活動が円滑に進むように工夫する	1.74	0.11	1.49	1.47
11	次の活動への意欲を示す	1.67	0.12	0.89	0.93
15	一緒に協調して活動する	1.65	0.13	1.27	1.24
7	活動中に内容を選択する / 好みを示す	1.63	0.14	1.29	1.27
19	活動から喚起される感情を他者と共有する	1.49	0.15	0.76	0.72
6	活動に関わる知識や技術を示す	1.23	0.16	1.50	1.46
20	発語の流暢さがある	1.12	0.17	0.70	0.73
12	笑顔が見られる	1.11	0.18	0.81	0.83
9	活動の結果として満足感を得る	0.96	0.19	0.93	0.92
14	活動を通して交流する	0.96	0.20	0.80	0.86
17	他者に意思を伝える	0.88	0.21	0.88	0.92
5	活動に集中する	-0.26	0.11	0.76	0.76
1	活動を開始する	-0.52	0.11	0.85	0.85
4	活動を継続する	-0.54	0.11	0.74	0.69
3	活動の対象に視線を向ける	-0.85	0.11	0.63	0.59
2	活動の対象に体を位置付ける	-0.93	0.11	0.64	0.66

(4)考察

本研究の結果から研究前の 25 の観察項目から研究後 21 の観察項目に A-QOA 修正をした。これらの修正により、A-QOA の構成概念妥当性が示されるようになったと考える。また A-QOA を用いることで、活動に伴う充実感、つまり活動の質を観察から測定することが可能となった。本評価を用いることで、認知症高齢者にとってより充実した活動の選択や活動の効果判定に、本人の QOL の向上、BPSD の軽減につながる可能性がある。さらに、これらの評価ができることで充実した活動が持てるような支援方法の評価も実施可能であり、多くの臨床場面での A-QOA の活用が期待される。今後もマニュアルの充実を引き続き継続し、A-QOA の臨床での幅広い活用に向けて、A-QOA の普及、教育に努めたいと考える。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

1. Masahiro Ogawa, Seiji Nishida, and Haruna Shirai: A Qualitative Study to Explore Ways to Observe Results of Engaging Activities in Clients with Dementia. Occupational Therapy International 2017, Article ID 7513875, 8 pages. DOI: <https://doi.org/10.1155/2017/7513875>

〔学会発表〕(計 5 件)

1. 小川真寛, 西田征治, 白井はる奈: 認知症をもつ人に対する作業による効果を判断する観察視点 郵送調査による内容妥当性の検討 . 第 3 回 日本臨床作業療法学会, 東京都大田区, 2016.3.19
2. 小川真寛, 石附智奈美, 辻善城, 加藤寿宏, 岡橋さやか: 重度心身障害児(者)に対して活動の効果の判断に熟練作業療法士は何を観察しているか? 意味ある活動を評価するための着眼点を探る質的研究 . 第 50 回 日本作業療法学会, 札幌市, 2016.9.9-11
3. 小川真寛: 認知症のあるクライアントへの作業療法の道しるべ. 第 24 回 広島県作業療法学会 学術講演, 広島市西区, 2019.3.10
4. 小川真寛, 西田征治, 白井はる奈: 活動の質評価法(A-QOA)の開発 ラッシュモデルを用いた構成概念妥当性の検討と評価得点の定量化の試み . 第 6 回 日本臨床作業療法学会学術集会, 浜松市, 2019.5.11-12
5. 小川真寛, 白井はる奈, 西田征治: 認知症をもつ方の活動の質を評価するツールの開発 活動の質評価法(A-QOA)の紹介 . 第 20 回日本認知症ケア学会大会, 京都市, 2019.5.25-26,

〔図書〕(計 1 件)

1. 小川真寛: プール活動レベル 認知症をもつ人の活動評価から個別支援まで , 医歯薬出版, 東京, 2017.5.22

〔産業財産権〕

出願状況（計0件）

取得状況（計0件）

〔その他〕

1. 評価法の定量化ソフトウェアの作成

6. 研究組織

(1) 研究分担者

(2) 研究協力者

研究協力者氏名：西田 征治

ローマ字氏名：Nishida Seiji

所属研究機関名：県立広島大学

部局名：保健福祉学部

職名：教授

研究者番号（8桁）：90382382

研究協力者氏名：白井はる奈

ローマ字氏名：Shirai Haruna

所属研究機関名：佛教大学

部局名：保健医療技術学部

職名：准教授

研究者番号（8桁）：90346479

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。