

生活行為レベルの目標設定可否の割合とその要因に関する検討

研究分担者 友利 幸之介
東京工科大学 医療保健学部 作業療法学科 准教授
研究協力者 石川 哲也
済生会 神奈川県病院 リハビリテーションセラピスト科 作業療法士

研究要旨：

本研究の目的は、認知機能障害を有する高齢者を対象に、生活行為レベルの目標設定が可能/不可な割合を求め、その可否に影響する要因について検討することである。対象は、一般病棟・地域包括ケア病棟の入院患者のうち、65歳以上、Mini Mental State Examination (MMSE)が23点未満の33名で、目標設定には作業選択意思決定支援ソフト(ADOC)を用いた。1回目の目標設定は6名(18%)が可能、27名(82%)が不可であったが、27名のうち15名(45%)は途中で可能となった。影響する主な要因は、生活行為レベルの介入を導入できたかどうかであった。つまり、認知機能障害を有する高齢者においては、最初目標設定が出来なくとも、生活行為レベルの介入を導入するなかで可能となる可能性が示唆された。

A. 研究目的

1) 研究背景 (文献レビュー)

高齢者における生活行為は、認知症の発症や進行の抑制に大きく影響している。Luckらは¹⁾、75歳以上の高齢者3327名を11年間追跡し、MCI発症におけるIADL能力の予測可能性について検証した結果、特に服薬管理、買い物、家事、交通機関の利用は大きな影響を及ぼすことを報告している。本邦においても、竹田らは²⁾、65歳以上の高齢者、約2300名を対象に、5年間認知症にならずに健康寿命を保持している状態を予測するオッズ比を求め、趣味「あり」、IADL自立が、健診受信や歩行30分以上よりも高いことを示した。これらの報告からも、高齢者の認知機能を維持するためには生活行為を出来る限り維持する支援が求められる。

一方、作業療法において認知症高齢者への生活行為へのアプローチに効果があることが、近年のシステマティックレビューにて示されている³⁾。Gitlinらは⁴⁾、在宅認知症高齢者の生活行為レベルでの介入を主介護者に指導する方法、Tailored Activity Program (TAP)を開発している。具体的に解説すると、TAPは8回のセッションのうち、2回はアセスメントで、認知症者(能力、心身機能、転倒リスク、ルーチン、興味)、介護者(ルーチン、雇用状況、レディネス)、環境(証明、椅子、集団、ノイズ)などを評価する。次の3-6セッションでは、生活行為レベルの目標、生活行為をサポートするための環境調整、および生活行為遂行のための特定の戦略を詳述した評価レポートと

活動を提供する。生活行為を段階づけ、上記の残存能力を維持そして課題難易度を軽減する。またはストレスや感覚負荷量の最小化、遂行機能を代償することによって、生活行為への関与(engage)を促す。認知症者と作業療法士とのデモンストレーションを通して、主介護者に生活行為の使用方法やストレスマネジメント、行動症状の理解を学んでもらう。最後の7-8セッションで、主介護者は将来的に低下が予測される生活行為と、その他困難な生活行為に対する戦略を学ぶ。以上8セッションで終了である。GitlinらはTAPを用いてランダム化比較試験を実施し⁴⁾、4ヶ月の介入によって、TAP実施下群は、対照群に比べて重度な行動症状の数や頻度、生活行為の介助量、疼痛などが有意に減少したと報告している。

同じく作業療法士Graff⁵⁾らも、在宅認知症者とその主介護者への介入戦略であるCOTiD program⁶⁾を開発している。これも10セッションであり、1-2回目はOccupational performance History Interview (OPHI-II)とエスノグラフィックな面接を行う。3回目は自宅や生活行為の観察評価、4回目は目標設定、5~10回目は介入である。Graffらもランダム化比較試験を行っており、在宅認知症高齢者とその主介護者にクライアント中心の作業療法を実施することで、生活行為の能力向上ならびに主介護者の介護負担が有意に軽減したと報告している⁵⁾。これらの介入に共通していることは、認知機能に応じた個別的な生活行為レベルの介入を行っている点である³⁾。本研究においても、これらのエビデンスが示されているマニュアル

ルが参考になる。

また生活行為の行動変容を促すには、まず対象者にとって意味のある生活行為を選択するための目標設定を行うことが重要だと言われている⁷⁾。しかし目標設定の主な障壁として対象者の認知機能障害が挙げられ⁸⁻⁹⁾、認知症高齢者の作業療法を実施する上でも課題となっている。Tomoriらは、イラストを選びながら目標設定を行うためのiPadアプリ、作業選択意思決定支援ソフト (Aid for Decision-making in Occupation Choice: ADOC) を開発した¹⁰⁾。ADOCでは、国際生活機能分類の「活動と参加」の項目に準じて作成された95枚のイラストがiPadのスクリーンに表示され、対象者と作業療法士がそれぞれ大切だと思う作業を選択することで、生活行為に焦点を当てた目標設定を行う。アプリのガイドに従って進めることができるため、経験の浅い作業療法士にとっては生活行為に焦点を当てた実践を容易にし、また熟練者にとっては失語症や認知症のある対象者への目標設定を助けるというメリットがある¹¹⁾。本邦でも、学会発表が中心ではあるが認知症者へADOCを活用した報告が散見され、¹²⁻¹⁷⁾、認知度も広まりつつある。

2) 研究目的

Tomoriらの認知症者へのADOCの適応範囲を検証した報告では¹⁸⁾、Mini-Mental State Examination (MMSE)にてカットオフ8点以上となっている。しかしこの報告でのADOCの使用方法は、「馴染みのある作業を1つ選ぶ」という限定された条件であり、ADOCの全プロセス遂行を担保するものではなかった。さらにこの報告では1度きりの目標設定の実施で、その後の経過は不明であった。そこで今回、一般病棟に入院する認知機能障害を有する高齢者に対してADOCを用いた目標設定を行い、目標設定の可否の割合や、可否に影響する因子について検討することとした。

B. 研究方法

1. 対象

対象は、2019年1月～12月に一般病棟・地域包括ケア病棟に入院した対象者で、重度意識障害、疎通困難、データ欠損、同意が得られない者を除いた104名のうち、MMSE23点未満の33名とした。また実施にあたり、神奈川県病院倫理委員会の承認を得た(19-08)。

2. ADOCの実施手順

通常、作業療法士は入院患者の初回介入時に作業療法室内の個室または病室で面接を実施している。初回面接では、作業療法の説明(「作業療法は生活支援の専門です」と伝えた)と

入院患者の生活に関する情報収集(家族・家屋・入院前生活状況・利用サービス状況・生活歴)を行った上で、ADOCを用いた目標設定を行っている。ADOCは通常の手順にしたがった。iPadのスクリーンを見ながら、まずクライアントの大切な作業を選択してもらい、その後作業療法士がクライアントにとって必要と思われる作業を選択した後、優先的に取り組む項目を5つ以内で選択し、緊急度と重要度をマトリックス上に配置した上で優先順位を付けて目標を決定した。今回は、この目標設定のプロセスを、1)生活に関連する情報収集、2)ADOCの作業選択、3)ADOCの優先順位、の3つに分類した。また本研究における「目標設定ができた」とは、この3つの工程を全て遂行できることとし、「目標設定ができない」とは、1～3のいずれかの工程が遂行できなかったことと定義した。なお目標設定できなかった場合はその理由を聴取した。

3. 調査項目

基本属性(年齢、性別、診断名)、機能指標(入院時Functional Independence Measure: FIM、入院時MMSE)、1回目の目標設定後の対応(機能訓練中心、機能訓練+生活行為レベルの訓練、生活行為レベルの訓練中心)を収集した。1回目に目標設定が出来なかった理由については、内容の類似性に従ってカテゴリー化した。

4. 分析方法

分析は、目標設定が初回面接でできた群(以下、初回可能群)、再面接でできた群(以下、途中可能群)、できなかった群(以下、不可群)の3群に分類し、それぞれの割合を算出した。また途中可能群と不可群の2群間で基本属性、機能指標、1回目の目標設定後の対応を比較した。名義尺度は χ^2 乗検定、順序尺度と比率尺度はMann-Whitney U検定、比率尺度は対応のないt検定、分散分析を適用した。統計ソフトはHAD Ver16を使用し、有意水準は5%とした。

C. 研究結果

1. 基本属性

対象となった33名において、平均年齢79.2歳。男性11名、女性22名。疾患(脳血管障害11例、神経難病9例、運動器9例、内科疾患5例)。入院時FIM57.4点、入院時MMSE15.3点であった。

2. 目標設定可否の割合と要因

1回目の目標設定は6名(18%)が可能、27名(82%)が不可であったが、27名のうち15名(45%)は途中で可能となり、12名(36%)は最後まで生活行為レベルの目標設定が出来なかった。目標設定が困難な理由は、4つのカテゴリーに分類され、[希望の希薄]10名、[見通しの希薄]9名、[能力認識不足]7名、[機

能訓練の希望]1名であった。1回目の目標設定後の対応は、[機能訓練中心]4名、[生活行為レベルの訓練中心]5名、[機能訓練+生活行為レベルの訓練]18名だった。1回目の目標設定において、年齢、性別、疾患、FIM、MMSEの全てにおいて有意な差は認められなかった。途中可能群と不可群の比較においては、1回目の目標設定後の対応において有意差が認められた。すなわち、途中可能群は生活行為を導入できた割合が高く、不可群は機能訓練のみの割合が高かった。

D. 考察

今回、1回目で生活行為レベルの目標設定ができた割合が18%とかなり低値を示した。ADOCはイラストを用いた目標設定を行っており、1枚だけ選ぶという方法であればMMSE8点(重度~中等度)がカットオフであることを示した。しかしその後の、目標から最大5つを選ぶ工程や、優先順位を決める工程など、作業療法士とのインタラクションが要求される工程で困難だったと予測される。Hirschmanら¹⁹⁾は軽度~中等度のアルツハイマー型認知症者の92%、その主介護者の71%は、治療に関する意思決定に参加することを望んでいると報告していることから、認知機能が低下している対象者であっても、出来る限り目標設定に参加してもらうことが作業療法では求められる。

興味深いことに、その後の経過によって63%まで可能となった。この途中で目標設定可能となった群では、介入で生活行為レベルの介入を導入した割合が有意に高く、また最後まで目標設定が出来なかった不可群では機能訓練のみの割合が有意に高かった。すなわち認知症高齢者の目標設定においては、介入に実動作を組み入れながら生活行為レベルの目標を対象者とすり合わせていくことができる点は、作業療法の強みであると言える。また生活行為に介入するマニュアルを作成する際、生活行為での観察評価を導入したあとに目標設定を実施するほうが良いと思われる。

E. 結論

認知機能障害を有する高齢者へADOCを用いた目標設定を行ったところ、1回目で可能な割合は18%だったが、その後63%まで可能となった。特に介入で実動作を組み入れることが、生活行為レベルの目標設定を可能とする要因あることが示唆された。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) Maruta M, Makizako H, Ikeda Y, et al. Associations between Depressive Symptoms and Satisfaction with Meaningful Activities in Community-Dwelling Japanese Older Adults. *J Clin Med*.9(3):E795. Published 2020 Mar 14. doi:10.3390/jcm9030795

2) Saito Y, Tomori K, Nagayama H, Sawadai T, Kikuchi E. Differences in the occupational therapy goals of clients and therapists affect the outcomes of patients in subacute rehabilitation wards: a case-control study. *J Phys Ther Sci*. 31(7):521-525, 2019 doi:10.1589/jpts.31.521

3) Saito Y, Tomori K, Sawada T, et al. Determining whether occupational therapy goals match between pairs of occupational therapists and their clients: a cross-sectional study [published online ahead of print, 2019 Jul 28]. *Disabil Rehabil* :1-6, 2019 doi:10.1080/09638288.2019.1643417

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

引用文献

1) Luck T, Lupp M, Wiese B., Maier W, Bussche H, et al. Prediction of Incident Dementia: Impact of Impairment in Instrumental Activities of Daily Living and Mild Cognitive Impairment—Results From the German Study on Ageing, Cognition, and Dementia in Primary Care Patients. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* 20(11): 943-954, 2012

<https://dx.doi.org/10.1097/jgp.0b013e31825c09bc>

2) 竹田徳則, 近藤克則, 平井寛, 村田千代栄. 地域在住高齢者の認知症発症と心理・社会的側面との関連. *作業療法* 26: 22-65, 2007

3) Scott I, Cooper C, Leverton M, Burton A, Dent, et al. Effects of nonpharmacological interventions on functioning of people living with dementia at home: A systematic review of randomised controlled trials. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 34(10): 1386-1402, 2019 <https://dx.doi.org/10.1002/gps.5127>

4) Gitlin L, Arthur P, Piersol C, Hessels V, Wu S, et al. Targeting Behavioral Symptoms and Functional Decline in Dementia: A Randomized Clinical Trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 66(2): 339-345, 2018 <https://dx.doi.org/10.1111/jgs.15194>

5) Graff M, Vernooij-Dassen M, Thijssen M, Dekker J, Hoefnagels, et al. Community based occupational therapy for patients with dementia and their care givers: randomized controlled trial. *BMJ* 333(7580): 1196-1196, 2006 <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.39001.688843.be>

6) Döpp CM, Graff MJ, Teerenstra S, Nijhuis-van der Sanden MW, et al. Effectiveness of a multifaceted implementation strategy on physicians' referral behavior to an evidence-based psychosocial intervention in dementia: a cluster randomized controlled trial. *BMC Fam Pract*; 14-70, 2013 doi:10.1186/1471-2296-14-70

7) Wade D. Goal setting in rehabilitation: an overview of what, why and how *Clinical Rehabilitation* 23(4): 291 - 295. 2009 <https://dx.doi.org/10.1177/0269215509103551>

8) Plant S, Tyson S, Kirk S, Parsons J. What are the barriers and facilitators to goal-setting during

- rehabilitation for stroke and other acquired brain injuries? A systematic review and meta-synthesis. *Clinical Rehabilitation* 30(9): 921-930, 2016
<https://dx.doi.org/10.1177/0269215516655856>
- 9) Leach, E., Cornwell, P., Fleming, J., Haines, T. Patient centered goal-setting in a subacute rehabilitation setting *Disability and Rehabilitation*, 2009
<https://dx.doi.org/10.1080/09638280903036605>
- 10) Tomori K, Uezu S, Kinjo S, Ogahara K, Nagatani R, et al. Utilization of the iPad application: Aid for Decision-making in Occupation Choice. *Occupational Therapy International* 19(2): 88 - 97, 2012
<https://dx.doi.org/10.1002/oti.325>
- 11) 齋藤佑樹, 長山洋史, 友利幸之介, 菊池恵美子. ADOC が作業療法面接に与える影響-Web アンケート調査による探索的研究. *作業療法* 36(3): 299-308, 2017
- 12) 先納英実, 天野今日子, 上城憲司. 作業選択意思決定ソフト(ADOC)を用いた軽度認知障害者に対する作業療法実践. 第 53 回日本作業療法学会. Page PD-1A01, 2019
- 13) 番場郁, 橋爪真由美, 上村和. 認知症患者と協働して作業療法を展開するためにADOCを用いて面接を実施し, 意味のある作業について検討した事例について. 第 16 回 新潟県作業療法学会 Page17, (2019)
- 14) 松本麻美子, 石井将文, 池谷聡毅, 柴野成幸, 橋爪義隆. 未告知の認知症末期癌患者と家族に対する作業療法- 家族へ ADOC を使用し母と娘の関係性を重視した事例-. 第 51 回日本作業療法学会抄録集 Page OF-3-4, 2017
- 15) 德里尚美, 石川貴幸, 平良直人, 崎原淳, 井邊光朗. 「家族との交流」に焦点を当てた認知症高齢者に対する作業療法実践 ADOC を用いた検討. *日本認知症ケア学会誌* 16(1) : 279, 2017
- 16) 和田崇, 吉田尚子, 小林未来, アパシーを有するアルツハイマー型認知症患者に対する paper 版作業選択意思決定支援ソフト(ADOC)の活用, *高次脳機能研究* 34(1) : 87, 2014
- 17) 齋藤佑樹, 友利幸之介, 東登志夫. 作業選択意思決定支援ソフト(ADOC)を用いた認知症クライアントと作業療法士の意思決定の共有と協働. *作業療法* 32(1) : 55-63, 2013
- 18) Tomori K, Nagayama H, Saito Y, Ohno K, Nagatani R, et al. Examination of a cut-off score to express the meaningful activity of people with dementia using iPad application (ADOC). *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology* 10(2): 126-131, 2015
<https://dx.doi.org/10.3109/17483107.2013.871074>
- 19) Hirschman K, Joyce C, James B, Xie S, Karlawish J. Do Alzheimer's Disease Patients Want to Participate in a Treatment Decision, and Would Their Caregivers Let Them? *The Gerontologist* 45(3): 381-388. 2005
<https://dx.doi.org/10.1093/geront/45.3.381>

表1 目標設定の可否の割合と要因

項目	可能群 (n=6)	途中可能群 (n=15)	不可群 (n=12)	p値
1) 年齢	80.5±7.8	80.5±9.4	77.0±12.6	0.651
2) 性別 (男性/女性)	2/4	5/10	4/8	1.000
3) 疾患				
脳血管障害	3	3	4	
神経難病	1	5	3	0.380
運動器	0	6	3	
内科疾患	2	1	2	
4) 入院時FIM	55.8±23.8	57.5±23.5	58.2±22.0	0.979
5) 入院時MMSE	17.0±2.5	15.7±6.2	14.0±6.4	0.561
6) 目標設定不可の理由				
希望の希薄	-	4	6	
見込みの希薄	-	6	3	0.334
能力認識不足	-	5	2	
機能訓練の希望	-	0	1	
7) 目標設定後の対応				
機能訓練中心	-	0▼	4△	
機能訓練+生活行為	-	10	8	0.011
生活行為中心	-	5△	0▼	

FIM: Functional Independence Measure, MMSE: Mini-Mental State Examination
 1,2,4,5,) ANOVA, 2,3,6,7) χ^2 乗検定 (△は有意に多い, ▼は有意に少ない)