

ADL の工程・動作に関わる環境因子のチェックリスト (PA-ADL) の開発に関する研究

－ 洗濯および排泄に関わるチェックリストの整合性の分析 －

研究分担者：石丸 大貴 国立大学法人大阪大学 医学部附属病院 特任作業療法士

研究要旨：我々は専門職種が患家に出向くことなく ADL や住環境の評価・生活指導を行えるよう、在宅生活を把握できる評価項目をマニュアル化し、本マニュアルに沿って介護者に自宅写真を撮ってもらい、回収した写真から生活を評価する非訪問型の生活評価システム「Photo Assessment(以下、PA)」を開発した (Ishimaru et al,2022)。我々は、通常臨床において過去に PA を実施した対象者をもとに後方視的に検証し、PA の手順書の作成および PA で重視すべき環境因子のチェックリストの開発を目的とする。暫定版チェックリストの作成を目的に、本研究では 1) 暫定版項目群作成、2) デルファイ法を用いたチェックリスト項目の検討を実施した。老年精神医学、認知症の経験を有す作業療法士 5 名で認知症に関連する日常生活及び環境因子に関する先行研究を元に暫定版のチェックリスト (PA-ADL チェックリスト) を作成した。老年精神医学および認知症の経験を有す研究分担者及び研究協力者に対して模擬ケースを元に、暫定版 PA-ADL チェックリストの記入を依頼し、項目の検討を実施した。各項目を詳細に検討した結果、暫定版の PA-ADL チェックリストの改良を実施した。

A. 研究目的

我々は多職種協働による認知症者の地域生活支援として、当院の専門外来受診患者および検査入院患者を対象に自宅訪問による生活指導を行ってきた。しかし、新型コロナウイルス感染拡大の蔓延によって訪問の延期や自粛など支援活動に著しい制限を受けたため、認知症者の在宅生活維持には欠かせない生活機能の評価および介入指導、安全な生活環境の確保などが滞る事態となった。そのため、我々は訪問を行う専門職種が患家に出向くことなく ADL や住環境の評価・生活指導を行えるよう、患家の寝室やトイレなどの各居室、服用している薬の保管場所、普段使用している生活家電など、在宅生活を把握できる評価項目をマニュアル化し、本マニュアルに沿って介護者に自宅写真を撮ってもらい、回収した写真から生活を評価する非訪問型の生活評価システム

「Photo Assessment(以下、PA)」を開発した (Ishimaru et al,2022)。写真情報は生活評価の上で非常に重要であることが確認された一方で、評価者の職種や経験年数、聞き取り方や居室写真の着目点の違いによって評価に差が生じることが考えられた。そこで初年度は、通常臨床において過去に PA を実施した対象者をもとに後方視的に検証し、PA の手順書の作成および PA で重視すべき環境因子の暫定版チェックリスト (PA-ADL チェックリスト) の作成を目的とする。本資料では、洗濯および排泄に関わる暫定版のチェックリストの整合性の分析について記載する。

B. 研究方法

暫定版チェックリストの作成を目的に、本研究では 1) 暫定版項目群作成、2) デルファイ法を用いたチェックリスト項目の検討

を実施した。

1. 暫定版項目群の作成

老年精神医学、認知症の経験を有す作業療法士 5 名で認知症に関連する日常生活及び環境因子に関する先行研究を元に暫定版を作成した。

2. デルファイ法を用いたチェックリスト項目の検討

老年精神医学および認知症の経験を有す研究分担者及び研究協力者に対して模擬ケースを元に、暫定版 PA-ADL チェックリストの記入を依頼し、資料を郵送した。暫定版 PA-ADL チェックリストの各項目について、各回答者がチェックをつけた/つけていない割合を分析し、項目の整合性を確認した。チェックをつけていない場合を 0、チェックをつけた場合を 1 とし、有効解答のうち各項目のそれぞれの割合を算出した。各項目は 0 か 1 に別れるため、いずれか高い値を用い、一致の割合は 50%-100%の範囲を示す。一致度が低い項目(50%-60%台)を再検討し、暫定版 PA-ADL チェックリストの改良を重ねた。

(倫理面への配慮)

対象者から当院の包括的同意を得て実施した PA の結果をもとに後方視的に検討した。

C. 研究結果

チェックリストのうち整容と入浴に関して分析及び修正を実施した。作成したチェックリスト”洗濯”は下図に示す。

K. 洗濯（洗濯機、物干し場周辺）		環境特性	
<input type="checkbox"/> 二層式	<input type="checkbox"/> タテ型	<input type="checkbox"/> 乾燥機付きドラム型	
<input type="checkbox"/> セール乾燥機	<input type="checkbox"/> ベランダ物干し	<input type="checkbox"/> 庭物干し	
工程・動作の質		工程・動作にかかわる環境因子	
① 効率的観点		<input type="checkbox"/> 洗剤の定位置がある	
<input type="checkbox"/> 動作に時間がかかる（高・中・低）		<input type="checkbox"/> 洗剤の取付けが容易である	
<input type="checkbox"/> 動作エラーが増える（高・中・低）		<input type="checkbox"/> 洗剤の取付けが容易である	
<input type="checkbox"/> 他の問題（ ）		<input type="checkbox"/> 洗剤の取付けが容易である	
		<input type="checkbox"/> アース線の取付けが容易である	
② 安全性の観点		<input type="checkbox"/> アース線の取付けが容易である	
<input type="checkbox"/> 転倒・転落のリスク（高・中・低）		<input type="checkbox"/> アース線の取付けが容易である	
<input type="checkbox"/> 家庭内事故のリスク（高・中・低） （火災、物品落下などによるケガ）		<input type="checkbox"/> アース線の取付けが容易である	
<input type="checkbox"/> 他の問題（ ）		<input type="checkbox"/> アース線の取付けが容易である	
		<input type="checkbox"/> アース線の取付けが容易である	
<input type="checkbox"/> 要確認事項		<input type="checkbox"/> アース線の取付けが容易である	
<input type="checkbox"/> 不明点		<input type="checkbox"/> アース線の取付けが容易である	

各項目の一致の割合は、52.94%から 100%の範囲であった。一致の割合が 50%台であった項目は、「アース線の取り付けをしている」(52.94%)と「洗濯物を干す道具の定位置がある」(52.94%)であった。一致の割合が 60%台であった項目は、「使用する洗剤の形状が決まっている(粉状、液状、ボール型)」(64.71%)、「操作に必要なスイッチの数が多い」(64.71%)であった。

回答者からは、要確認事項として「実際にどの程度洗濯機に関与しているか、関与する意思があるか？洗濯機のある場所から干場までの動線確認」「干場が確定できない。ベランダはさおがない。ハンガーは洗濯機近く。」「本人の役割があるか？」「本人が洗濯しない」「ベランダと室内の段差が大きい」「おそらく家族がやっているの、本人がふれることがあるか否か」という意見が挙げられた。

回答者からの不明点として「本人がしていない場合は、どのようにすれば良いか。本人の部屋のベランダとかも写ってない」「やってもらっているのか？」「物干し場がわかりません」「物干し場への動線が見えません」「洗濯の干し場所が不明」という意見が挙げられた。物干し場所やその動線に関する言及が多かった。

項目の修正に関して、「アース線の取り付けをしている」項目は今回の模擬ケースの写真からは判断が難しかった点と安全性においてはアース線以外の扱いも重要と予測される点から「プラグが適切に挿入(アース線の取り付けを含む)」へと修正を検討した。また写真撮影の段階で確実にプラグの写真が含まれるように撮影マニュアルを変更することを議論した。次に、「使用する洗剤の形状が決まっている(粉状、液状、ボール型)」と「操作に必要なスイッチの数が多い」項目については「決まっている」や「多い」が各評価者判断に委ねられる可能性が高いことから、「複数の種類・形状(粉状、液状、ボール型)の洗剤が用意」と「操作スイッチがわかりやすいようにラベルを貼っている」へと修正を検討した。また、「洗濯物を干す道具の定位置がある」項目は写真から判断するのが難しいと判断し削除した。関連して、「物干し場への履き替えがある」項目についても、項目意図がより反映できるように「ベランダで履き替えがある」と修正した。ベランダへの動線状況をより正確に評価できるように、撮影マニュアルにベランダと室内の段差や屋外履き靴を撮影してもらう項目を導入することを検討した。

同様に、作成したチェックリスト“排泄”は下図に示す。

L. 排泄 (トイレ周辺)		環境特性	
<input type="checkbox"/> 和式	<input type="checkbox"/> 洋式	<input type="checkbox"/> 手洗い器付き	
<input type="checkbox"/> レバー式	<input type="checkbox"/> ボタン/パネル式	<input type="checkbox"/> 手洗い器独立	
工程・動作の質		工程・動作にかかわる環境因子	
① 効率的観点	<input type="checkbox"/> 動作に時間がかかる (高・中・低)	<input type="checkbox"/> 動作エラーが増える (高・中・低)	
<input type="checkbox"/> 動作の問題 ()			
② 安全性の観点	<input type="checkbox"/> トイレの扉は外開き/引き戸である		
<input type="checkbox"/> 転倒・転落のリスク (高・中・低)			
<input type="checkbox"/> 家庭内事故のリスク (高・中・低)			
(火災、物品落下などによるケガ)			
<input type="checkbox"/> 動作の問題 ()			
<input type="checkbox"/> 要確認事項	<input type="checkbox"/> 十分な明るさがある		
備考			

各項目の一致の割合は、52.94%から100%の範囲であった。一致割合が50%台であった項目は、「座り/立ち上がりに必要な手すりや手の置き場がある」(52.94%)、「着替えの置き場所がある」(52.94%)であった。一致の割合が60%台であった項目は、「座位で手が届く範囲に洗浄レバー/ボタン類がある」(ともに64.7%)であった。

要確認事項として「トイレに行く時間は決まっているのか?」「排泄失敗している時の状況は(時間・場所・前後の活動等)・レバー操作の状況確認」「レバーはたぶん画面右側にあると思うが」「失敗がないか」「排泄行動のレベルがわからない」「誘導や後始末は毎回なのか・時の失敗は排尿/排泄どちらでもあるのか」という意見が挙げられた。

不明点として「失敗はどのような失敗なのか?失敗の際に本人は助けを求められるのか?」「何か介助必要?」「洗浄レバーがわからない・リモコンなどがあるのかも写真にうつっておらずわからない」「どこに介助(パット処理など?)が必要か」「レバー/ボタンの様式が不明」という意見が挙げられた。主に模擬症例に関する臨床的情報と洗浄レバーの位置に関する言及が多かった。

項目の修正に関して、一致度の低さを示した「座り/立ち上がりに必要な手すりや手の

置き場がある」については、「手の置き場」という単語が混乱を招いている可能性がある」と判断し、「座り/立ち上がりに必要な手すりがある」に修正を検討した。「座位で手が届く範囲に洗浄レバー/ボタン類がある」の一致率の低さについては、評価に用いた写真に洗浄レバーが写っておらず、推測で判断せざるを得なかったことが主な要因であると考えられた。そのため、項目は維持しつつ、洗浄レバーが確実に撮影されるように撮影マニュアルの説明文を追加することを検討した。関連して、「立位で手が届く範囲に洗浄レバー/ボタン類がある」は通常であればそのように設計されていると推測されるため、削除することとした。

D. 考察

今回、専門家で作成した暫定版の PA-ADL チェックリストを用いて模擬患者を通して項目の検討を実施した。洗濯及び排泄の工程・動作に関わる環境因子に関して、多くの項目で高い一致割合を示した。しかし、いくつかの項目において一致度が低い項目が抽出された。これは、今回用いたのは模擬ケースであり対象者の実像を想像することが難しかったため判断が分かれたこと、用いた写真の画角により、対象項目の内容が判別しづらかったこと、そして項目の記載が一部抽象的であったことが影響していると考えられた。

E. 結論

今回作成した暫定版の PA-ADL チェックリストを用いることで、対象者の日常生活に関わる環境因子までも評価することができ、ADL の改善に役立つことが期待される。加えて、PA-ADL で確認が難しかった内容を、

実介入の際に確認することで対象者の ADL の改善に大きく寄与することが考えられる。また、PA-ADL は専門家に関わらず使用できるよう、手順書も綿密に作成しているため、認知症に関わる医療・介護の現場に広く普及できる可能性が考えられる。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Tanaka H, Umeda R, Kurogi T, Nagata Y, Ishimaru D, Fukuhara K, Nakai S, Tenjin M, Nishikawa T: Clinical utility of an assessment scale for engagement in activities for patients with moderate-to-severe dementia: additional analysis. *Psychogeriatrics*, 2022, 22(4), p433-444
2. Nagata Y, Hotta M, Satake Y, Ishimaru D, Suzuki M, Ikeda M: Usefulness of an online system to support daily life activities of outpatients with young-onset dementia: a case report. *Psychogeriatrics*, 2022, 22(6), p890-894
3. Nagata Y, Nishikawa T, Tanaka H, Ishimaru D, Ogawa Y, Fukuhara K, Shigenobu K, Ikeda M: Factors influencing the quality of life in patients with severe dementia. *Psychogeriatrics*, 2022, 22(1), p49-54
4. Ishimaru D, Kanemoto H, Hotta M, Nagata Y, Satake Y, Taomoto D, Ikeda M: Case Report: Treatment of Delusions of Theft Based on the Assessment of Photos of Patients' Homes. *Frontiers in psychiatry*, 13, 825710, 2022
5. Watanabe K, Adachi H, Yamamoto R, Fujino R, Ishimaru D, Kanayama D,

Sakagami Y, Akamine S, Marutani N,
Mamiya Y, Mashita M, Nakano N,
Kudo T, Ikeda M: Increased digital
media use is associated with sleep
problems among university students: A
study during the COVID-19 pandemic
in Japan. *Frontiers in psychiatry*, 13,
946265, 2022

6. 石丸大貴, 共著者：鈴木麻希, 堀田牧,
永田優馬, 埜大幸, 梅田寿美代, 池田
学：Posterior cortical atrophy 患者に対
する残存機能を活かした生活環境の工夫
ーリハビリテーション介入の一例. *精神
科治療学雑誌*, 38(3), 349-355, 2023.

2. 学会発表

1. 石丸大貴：入院・入所生活を余儀なく
された認知症患者に対する「その人ら
しさ」を目指した生活支援アプローチ
の一例（企画シンポジウム）. 第8回
臨床作業療法学会 2022.5.15-5.29（オ
ンライン・オンデマンド開催）
2. 石丸大貴, 堀田牧, 永田優馬, 鐘本英
輝, 池田学：生活環境が幻視に影響し
ていたレビー小体型認知症患者に対す
る環境調整介入の一例. 第56回日本作
業療法学会 2022.9.16-9.18（京都）(オ
ンデマンド配信 2022.9.19-10.23)
3. 石丸大貴, 鐘本英輝, 宮崎友希, 佐竹祐
人, 小泉冬木, 埜大幸, 堀田牧, 永
田優馬, 池田学：高齢発症の妄想性障
害患者に対する被害妄想の心理的背景
を踏まえた非薬物的アプローチの一例.
第37回日本老年精神医学会
2022.11.25-11.27（東京）（オンデマン
ド開催 2022.12.1-12.21）

H. 知的財産権の出願・登録状況
（予定を含む。）

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
該当なし