

認知症者の在宅生活を維持する非訪問型の生活評価・介入システムの標準化に関する研究  
－離島僻地を抱える鹿児島県について

研究分担者 中村雅之（鹿児島大学・学術研究院医歯学域医学系・教授）  
研究協力者 福原竜治（国立大学法人鹿児島大学 医歯学域鹿児島大学病院 講師）  
石塚貴周（国立大学法人鹿児島大学 医歯学域鹿児島大学病院 助教）  
崎元仁志（国立大学法人鹿児島大学 医歯学域鹿児島大学病院 助教）  
松本一記（国立大学法人鹿児島大学 医歯学域鹿児島大学病院 講師）

研究要旨：認知症患者は、認知機能の低下に伴い、生活障害を呈している。認知症患者が地域で在宅生活を維持するために居住空間の構造的な介入が有用なことがある。従来は訪問看護などで実際に居住地に赴くことにより評価していたが、訪問スタッフなどの人的資源の問題、鹿児島県では離島や僻地の問題により、直接の訪問が困難なことが多い。そこで、直接の訪問を行わずに家族が撮影した自宅写真を評価指導するphoto assessment (PA)によって代替可能であるか検討を行っている。昨年度に作成されたPAの手順書および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)を用い、ビデオ会議システムによる遠隔生活指導のOnline Management(O-MGT)を併用した介入が有用であった症例を経験した。症例は70代後半の女性。病前は友人とグランドゴルフを楽しみ、地域の婦人会の会長を務めるなど活動的な生活を送っていた。数年前から物忘れを指摘され、活動性が低下した。情動不安定となり泣き叫ぶような行動心理症状(BPSD)が目立つようになった。近医受診し認知症が疑われ、精査加療目的で本院当科に紹介受診し、入院した。神経心理学的検査の結果、近時記憶障害に加え、前頭葉機能低下、視空間認知機能障害を認めた。症状経過、髄液バイオマーカーや画像解析によりアルツハイマー型認知症と診断された。退院後、PAを用いて居室の整頓を適切に行うことによりBPSDや介護負担の軽減を得ることができた。本症例のような前頭葉機能が低下し、視空間認知機能障害が目立つ症例にPAが有用である可能性が示唆された。

#### A. 研究目的

認知症患者は、認知機能の低下に伴い、生活障害を呈している。認知症患者の実際の生活の場における構造的な問題点については、多職種協働で訪問看護などによる介入によって生活指導などを通して改善を図ってきた。しかし、従来から鹿児島県においては離島や僻地に居住する患者への対応は困難であった。photo assessment (PA)によっ

て写真や動画を活用した効果的な非訪問型の生活評価システムの開発がなされると、これら対応困難な事例についても介入効果が期待できると考えている。昨年度はPAの手順書および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)を作成した。今年度は、実際にそれらを用いた介入が効果的であった症例を経験した。

## B. 研究方法

### 症例

症例は70代後半の右利き女性。議員の夫同居している。病前は頻繁にグランドゴルフに参加したり、婦人会では会長を務めるなど活動的な生活を送っていた。数年前から家族に物忘れを指摘されるようになった。X-1年9月ごろ、ドライブから自宅に帰る際に車をどこに置いたかわからなくなることがあった。心配した家族によって近医を受診し、認知症を疑われた。家事が遂行できなくなり、携帯電話の使い方が分からなくなるなど生活障害が目立つようになった。また、一人になると「寂しい」と泣き叫ぶなど情動不安定になる行動心理症状（BPSD）が目立つようになった。認知機能低下に対する精査目的にX年10月当院当科に入院となった。整容は保たれていた。表情や態度は穏やかで礼節も保たれていた。また、幻視幻聴や妄想を示唆する発言はなかった。抑うつ気分はみられず、食欲、睡眠は保たれていた。しかし、検査に対しては普通に応じたり、「もう明日帰ります」と拒否的となることがあった。検査自体に抵抗はしないものの検査室でジャケットを脱ぎ叩きつけるなどイライラが顕著になり不穏となることもあった。本症例に対して、脳画像検査、神経心理学的検査、髄液バイオマーカー検査等を行い、アルツハイマー型認知症と診断した。退院後はPAによる介入を行い、介護負担の軽減や、BPSDの改善が得られた。

### （倫理面への配慮）

本研究は大阪大学医学部附属病院倫理委員会の承認を得て行っている。患者本人か

らインフォームドアセント、家族から同意を得て行った。また、匿名化し個人が特定されないよう配慮した。

## C. 研究結果

### <神経学的所見>

特記すべき所見は認めなかった。

### <脳画像検査>

頭部MRI: 両側頭頂葉の萎縮と海馬領域の萎縮を認めた。脳室周囲に軽度の虚血性病変を認めた。

脳血流シンチ: 頭頂部、側頭部、後頭部の血流低下を認めた。

ドパミントランスポーターSPECT: 正常範囲内 (Rt4.29 Lt5.63 average4.96) であった。

MIBG心筋シンチ: 正常範囲内 (H/M early 3.12 H/M delay 3.19 washout rate 18.9%) であった。

安静時脳波: 明らかな突発は認めなかった。

### <髄液検査>

A $\beta$ 1-42/1-40比: 0.057 (基準値 0.067 pg/mL 以上)

リン酸化タウ: 79.0 (基準値 21.5-59.0 pg/mL)

総タウ: 579 (< 400 pg/mL)

### <神経心理学的検査>

MMSE: 14点 (時の見当識-5 場所の見当識-4 計算-4 遅延再生-2 描画-1)

取り繕い+

前頭葉機能検査: 9点 (概念化-1 知的柔軟性-1 行動プログラム-3 反応の選択-3 Go/No-Go-1)

指模倣テスト: キツネ可、逆キツネ不可、ハト不可

手指失認(-)

左右失認(-)

IADL: 3 点

NPI: 頻度×重症度 32/120 負担度 15/50

CDR: 2 点

ADL: 基本的 ADL86/90 点, 手段的、ADL37/120 点の計 123/210 点

#### 診断

神経心理学的検査では、時の見当識障害や近時記憶障害、取り繕い反応を認め、前頭葉機能障害や視空間認知機能障害を認めた。画像所見でも、海馬領域の萎縮に加え、頭頂領域の血流低下、萎縮所見が目立った。また前頭葉の血流低下も認めた。髄液バイオマーカーではアルツハイマー病理の存在が示唆される陽性所見であった。ATN 分類では、A (+) T (+) N (+) であり、経過と臨床症状から、アルツハイマー型認知症と診断した。

#### PA 介入後

NPI: 頻度×重症度 6 点、負担度 8 点と顕著な改善を認めた。

#### D. 考察

今回、実際にアルツハイマー型認知症と臨床診断された患者に対して前年度作成した PA の手順書および PA-ADL チェックリストを用いて、ビデオ会議システムによる遠隔生活指導による PA 介入を行った。PA 介入後の NPI の改善が顕著であった。本症例は、前頭葉機能障害や視空間認知機能障害が目立っていた。PA 介入効果には多因子が関わっている可能性があるが、本症例のような前頭葉機能障害を伴う視空間認知機能障害患者に対して居住空間に介入する PA が有効である可能性が示唆された。

#### E. 結論

PA の手順書および PA-ADL チェックリストを用いて、ビデオ会議システムによる遠隔生活指導による PA 介入は認知症患者の介護負担軽減に有効であった。PA は、前頭葉機能障害を伴う視空間認知機能障害による BPSD の改善に有効であることが示唆された。今回は一例報告であり、更なる症例の蓄積が必要である。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. Arai K, Sakimoto H, Urata Y, Kariya K, Nakamura T, Ikehata T, Shimojima R, Furue N, Ishizuka T, Sano A, Nakamura M. Aging related catatonia with reversible dopamine transporter dysfunction in females with depressive symptoms: a case series. *Am. J. Geriatr. Psychiat.*, 31: 1200–1205, 2023.
2. Sakimoto H, Urata Y, Ishizuka T, Kimotsuki H, Kasugai M, Fukuhara R, Sano A, Nakamura M. Association of auditory Charles Bonnet syndrome with increased blood flow in the nondominant Brodmann area 22. *PCN reports* 2 e92, 2023.
3. 内田 直樹, 大塚 俊弘, 中村 雅之, 熊崎 博一地域医療と科学技術の共生 日本社会精神医学会雑誌 33 卷(1)P44-45, 2024

##### 2. 学会発表

1. 中村雅之. ポストコロナ時代へ向けた大学におけるデジタル化への模索 第 119 回日本精神神経学会学術総会

シンポジウム 4 ポスト・コロナ時代  
における精神医学教育と精神科診療  
横浜 2023年6月

2. 中村雅之,松本一記. 鹿児島県における離島・へき地支援 第119回日本精神神経学会学術総会 シンポジウム44精神科へき地医療の新しい時代に向けて精神科へき地医療の新しい時代に向けて 横浜 2023年6月

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし