厚生労働科学研究費補助金（認知症政策研究事業）
総括研究報告書

認知症の家族のための「パーソナル BPSD ケア電子ノート」と「疾患別認知行動療法プログラム」の開発と効果検証のための研究

研究代表者　池田 学

大阪大学大学院医学系研究科・精神医学教室　教授

研究要旨

研究目的：本研究全体の目的は with コロナ時代に対応できる「パーソナル BPSD ケア電子ノート」と「疾患別認知行動療法（CBT）プログラム」の 2 つのコンポーネントからなる認知症の家族介護者（family caregiver: FC）に対する「教育的支援プログラム」を開発し、その有効性を検証することである。今年度は、「パーソナル BPSD ケア電子ノート」の一般公開と利用者の調査、「疾患別 CBT プログラム」のマニュアル文書の完成、および、有効性の検討を目指した。

研究方法・結果：「パーソナル BPSD ケア電子ノート」の開発研究では、実装するコンテンツのうち「利用する認知症の人の原因疾患、要介護度、性別の情報に基づいて計算される奏功確率が高い BPSD 対応法」の元となる認知症ちえのわ net へのケア体験投稿を促進する活動を継続した。また投稿されたケア体験から同じ内容の「困った認知症の人の発言や行動」を半自動的に抽出する人工知能（AI）モデル（「パーソナル BPSD ケアノートに資するケア体験の AI モデル」）を認知症ちえのわ net に組み込むことで、FC にとって有用性の高いシステムが構築できた。2022 年 7 月 21 日に一般公開したところ、37 名が作成した。「疾患別 CBT プログラム」の開発研究では、各セッションのマニュアル文書を完成し、プログラムの有用性の検討をおこなった。プログラムをアルツハイマー型認知症患者の FC に実施した結果、プログラムの完遂率、満足度は非常に高かったが、プログラム前後で介護負担感や抑うつ感などに改善を認めなかった。ただし、FC の感想からは、疾患教育を通じた症状理解が FC の介護に対する考え方の変化を促進したり、CBT を通じた実践的な学びが FC の日常生活での物事の考え方の変化を促す可能性が示唆された。また FC の生活環境によっては、オンラインでのプログラム導入が困難な場合があることが見出された。さらに意味性認知症に特化したプログラムの開発をおこなった。

まとめ：本教育的支援プログラム（「パーソナル BPSD ケア電子ノート」と「疾患別 CBT プログラム」）の認知症者の FC に対する一定の有用性が確認できた。本プログラムは、疾患別で個別性が高いこと、疾患教育と CBT を含む複合的なプログラムであることが最大の特徴であるが、FC の状況に応じて、対面・非対面のいずれでも対応が可能となるようにするなど、FC の参加への障壁を低減する環境を構築することが重要であると考えられた。またプログラムの疾患教育を別の疾患群に置き換えることで、様々な疾患群にも使用できる汎用性が高いプログラム構成であることが示された。

研究分担者・協力者氏名
所属機関及び職名

研究分担者

鈴木麻希・大阪大学行動神経学・神経精神医学・寄附講座講師
數井裕光・高知大学神経精神科学・教授
小杉尚子・専修大学ネットワーク情報学部・准教授
山中克夫・筑波大学人間系・准教授

研究協力者

木下奈緒子・University of East Anglia・准教授
田處清香・高知大学精神科・事務補佐員
茶谷佳宏・高知大学精神科・公認心理師
尾崎千春・高知大学精神科・作業療法士
中牟田なおみ・大阪大学精神科・看護師
素村美津季・大阪大学精神科・精神科ソーシャルワーカー

A. 研究目的

本研究は「パーソナル BPSD ケア電子ノート」と「疾患別認知行動療法（CBT）プログラム」の 2 つのコンポーネントからなる認知症の家族介護者（family caregiver: FC）に対する「教育的支援プログラム」を開発し、その有効性を検証することを目指すものである。今年度は、「パーソナル BPSD ケア電子ノート」の一般公開と利用者の調査、「疾患別 CBT プログラム」のマニュアル文書の完成、有効性の検討を目指した。

B. 研究方法

1. パーソナル BPSD ケア電子ノートの開発研究

研究分担者の數井と小杉が担当した。2021 年度に「パーソナル BPSD ケア電子ノート」に実装すること決定した 4 種類のコンテンツのうち、FC にとって最も重要なコンテンツは個別性が高い「利用する認知症の人の原因疾患、要介護度、性別の情報に基づいて計算される奏功確率が高い BPSD 対応法」である。今年度はこのコンテンツの元になる認知症ちえのわ net 内のケア体験の投稿を促す活動を継続しておこなった。

次に 2021 年に開発した認知症ちえのわ net に投稿された膨大のケア体験の中から「ケアする人が困った、認知症の人の発言や行動」と「その発言や行動に対してケアする人がやむを得ずとった対応法」の組み合わせが類似したものを半自動的に抽出する人工知能（AI）モデル（「パーソナル BPSD ケアノートに資するケア体験の AI モデル」）を認知症ちえのわ net に組み込み、一般利用者が「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を作成・利用できるようにした。その後、実際にこれを作成した認知症の人の「属性」「奏功確率が掲示された BPSD 対応法のカテゴリー」「具体的な状況」を調査した。

2. 疾患別 CBT プログラムの開発研究

研究代表者の池田、研究分担者の山中と鈴木が担当した。「疾患別 CBT プログラム」は、セッションごとにマニュアル文書を用意することで、CBT に関する専門的な知識がないセラピストでも均質な指導ができるように配慮した。今年度は、昨年度より作成を開始しているマニュアル文書について、認知症の診療に携わる医師・看護師・作業療法士・ソーシャルワーカー、CBT を専門とする心理士、といった専門家によって学術的および実践的な観点から精査し、その完成を目指した。

本プログラムの有用性検討に先立ち、大阪大学医学部附属病院神経科・神経科に通院中のアルツハイマー型認知症患者の FC3 名に疾患教育・CBT のセッションをそれぞれ試用した。その際、セラピストが実施する際のポイントの確認と、FC から良かった点や改善点、プログラムを受けた感想について意見を聴取し、マニュアル文書の修正箇所を確認した。その後の有用性検討では、アルツハイマー型認知症患者の FC に対して本プログラムを実施し、①プログラム前後における介護負担感や抑うつ感の変化、②プログラムの完遂率と満足度、について検討した。FC とセラピストと 1 対 1 でおこなう個別セッションとし、初回と最終回のセッションは対面方式で、他のセッションはオンラインで実施することとした。FC とのオンラインでのやり取りは Zoom（https://zoom.us）を用いた。

また 2020 年度、2021 年度で本プログラムをベースとした介入プログラムを意味性認知症患者の FC に試用した結果、高い満足度が得られたことから、今年度は、意味性認知症を対象とした疾患別CBTプログラムの作成を開始した。

（倫理面への配慮）

「パーソナル BPSD ケア電子ノート」の開発研究については、倫理審査を受ける必要が無いため倫理審査は受けていない。「パーソナル BPSD ケア電子ノート」でデータ活用する認知症ちえのわ net 研究に関しては、大阪大学医学部、および高知大学医学部倫理審査委員会の承認を得ている。また「疾患別CBTプログラム」の開発研究については、大阪大学医学部附属病院の倫理審査委員会で倫理的観点および科学的観点から妥当性について審査、承認を受けて実施した。

C. 研究結果

1. パーソナル BPSD ケア電子ノートの開発研究

今年度も引き続き、認知症ちえのわ net に対するケア体験の投稿を認知症関連学会、研究会、および学術雑誌で依頼した（個々の学会、雑誌名などは G.研究発表欄に記載）。また数井は毎週 1 回、認知症ちえのわ net の登録利用者に対して投稿されたケア体験に解説を加えてメルマガとして送信しているが、合わせてケア体験の投稿を呼びかけた。2023 年 5 月 16 日現在の認知症ちえのわ net の総閲覧数は 1,435,712PV、公開ケア体験件数は 4391 件、登録利用者数は 6207 人と増加した。

2021 年度に開発した「パーソナル BPSD ケアノートに資するケア体験の AI モデル」が組み込まれた「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を 2022 年 7 月 21 日に一般公開した。その結果、37 名の認知症の人に関する「パーソナル BPSD ケア電子ノート」が作成・利用された。作成した認知症の人 32 名の「属性」は、アルツハイマー病（20 名）、女性（25 名）、要介護 1（11 名）が多かった。また「奏功確率が掲示された BPSD 対応法のカテゴリー」の総数は延べ 130 件で、「物忘れ」（59 件）と「落ち着かない行動・不安・焦燥」（41 件）が多かった。また「具体的な状況」としては、「薬を飲み忘れる」（33 件）と「施設から外へ出ていこうとする、家に帰ると言う」（24 件）が多かった。

2. 疾患別 CBT プログラムの開発研究

本プログラムは、疾病教育が 3 セッション（「原因疾患の症状と治療」「BPSD への対応方法」「社会資源の活用」）、CBT を 2 セッション（「不適切な考えを見直す」「楽しい活動を増やす」）、振り返りを 1 セッションの計 6 回からなる。マニュアル作成にあたって、「疾患教育」では知識のみに偏らないように配慮して図や絵を多用し、実際の症例の話を事例として取り上げるなど、FC が理解しやすい内容となるよう心掛けた。また「CBT」では、イギリスのロンドン大学のグループが開発した認知症 FC に特化した CBT として確立している STrAtegies for RelaTives（START）プログラム（Livingston et al, BMJ, 2013）（日本語版：START-J; Kashimura et al, Dementia (London), 2021; Web サイトよりダウンロード可能）から、イギリス版・日本版の両方の原著者より許諾を得た上で、その一部を組み込んで作成した。

本プログラムをアルツハイマー型認知症患者の FC3 名に試用して改善点を検討した後、有用性の検討のために FC2 名に実施した。プログラムの完遂率は 100％で、満足度は日本語版 Client Satisfaction Questionnaire-8 項目の得点が平均 31/32 点と高い値を示した。一方で、介護負担感、抑うつ感、孤独感などの評価尺度の得点は改善を認めなかった。ただし FC のうち 1 名は最終回の直前に介護環境が悪化し、実際、各尺度評価の点数も大きく悪化していた。また自宅に患者本人が居るので目の前でプログラムが受けにくい、セラピストと毎回会える方が良いという理由で、FC のうちの 1 名は、全てのセッションについて対面での実施を希望した。さらに FC の感想から、疾患教育では、疾患の症状や社会資源に関する知識が整理できたこと、CBT では自分を大切にすることに重要性や、物事を違う視点から考える方法を学べたことに対して、ポジティブに捉える意見が得られた。

意味性認知症を対象としたプログラムの開発では、6 セッションのうち、疾患教育の 3 セッション（「認知症の症状」「BPSD への対応方法」「社会資源とその活用」）について、意味性認知症を対象としたバージョンを新たに作成し、既存のものと内容を入れ替えることで、この疾患に特化したプログラムを作成することができた。

D. 考察

今年度は、本研究で作成し有効性の検証を行う認知症 FC に対する教育的支援プログラムの 2 つのコンポ―ネントである「パーソナル BPSD ケア電子ノート」と「疾患別認知行動療法（CBT）プログラム」の完成およびその有効性の検討をおこなうことを目指した。

「パーソナル BPSD ケア電子ノート」では、認知症ちえのわ net へのケア体験の投稿を促進する活動によって、2023 年 5 月 16 日現在、4,391 件のケア体験を公開できた。しかし認知症ちえのわ net にケア体験データが数多く蓄積されてくるにつれて、「同様のおきたことで、かつ同様の対応法」と考えられるケア体験を短時間で、精度良く抽出することは困難になりつつあった。今年度は昨年度に開発した「パーソナル BPSD ケアノートに資するケア体験の AI モデル」を認知症ちえのわ net に組み込むことで、「同様のおきたことで、かつ同様の対応法」の抽出作業の円滑化に成功し、FC にとって有用性の高いものになった。

このAIモデルが組み込まれた「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を一般公開したところ、37名の認知症の人の情報が作成された。認知症の人の「属性」は、認知症の疫学および認知症ちえのわ net の一般利用者の特性に沿ったもので、アルツハイマー病、女性が多く、介護度は要介護1が多かった。また「奏功確率が掲示された BPSD 対応法のカテゴリー」「具体的な状況」についても認知症ちえのわ net への投稿が多いケア体験の種類を反映しているものと考えられた。

「疾患別CBTプログラム」では、セッションごとにマニュアル文書を用意することで、CBTに関する専門的な知識がないセラピストでも均質な指導ができるように配慮した。今年度は、昨年度より作成を開始しているマニュアル文書を完成させた。

本プログラムをアルツハイマー型認知症患者のFCに実施した結果、プログラムの完遂率、満足度とも非常に高かった。疾患別であること、疾患教育とCBTの両方が含まれる複合的プログラムであることが有効に働いたものと考えられた。一方、介護負担感や抑うつ感などの評価尺度ではプログラム前後で改善を認めなかった。理由としては、参加者数が少なかったこと、介護環境が途中で大きく悪化したFCが存在したこと、などが考えられた。本プログラムは認知症者のFC にとって有用である一方、FC の生活環境によって、オンラインでの参加が難しい場合もあることが明らかとなった。

また疾患教育のパートを別の疾患群に入れ替えることで、様々な疾患群にも使用できる汎用性が高いプログラム構成であることが示された。

E. 結論

今年度は FC に対する教育的支援プログラムのコンポーネントである「パーソナル BPSD ケア電子ノート」の一般公開と利用者の調査、「疾患別 CBT プログラム」のマニュアル文書完成、有効性の検討をおこなった。本教育的支援プログラムについて一定の有用性を確認することができた。しかし今後、対象者数を増やしてさらに検討する必要がある。

本教育的支援プログラムは、認知症の疾患別に特化した個別性の高い内容であること、また症状に関連する知識や BPSD への対応方法から精神的セルフケアの実践方法までを包括的に含むことが最大の特徴であり、FCの満足度や取り組みの良さにつながったものと考えられた。さらに、FCの生活環境に応じて、対面・非対面のいずれでも対応が可能とするなど、FCが参加しやすい環境を構築することが理想的であると考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 鈴木麻希, 池田学. リハビリテーション診療 update－心理療法. 日本医師会雑誌 152・特別号（2）, 印刷中

2) Edahiro A, Okamura T, Arai T, Ikeuchi T, Ikeda M, Utsumi K, Ota H, Kakuma T, Kawakatsu S, Konagaya Y, Suzuki K, Tanimukai S, Miyanaga K, Awata S. Initial symptoms of early-onset dementia in Japan: nationwide survey.

Psychogeriatrics, 23(3): 422-433, 2023.

3) Satake Y, Kanemoto H, Taomoto D, Suehiro T, Koizumi F, Sato S, Wada T, Matsunaga K, Shimosegawa E, Gotoh S, Mori K, Morihara T, Yoshiyama K, Ikeda M. Characteristics of very late-onset schizophrenia-like psychosis classified with the biomarkers for Alzheimer's disease: A retrospective cross-sectional study. Int Psychogeriatr, 30:1-14, 2023.

4) 石丸大貴, 鈴木麻希, 堀田牧, 永田優馬, 垰本大喜, 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：リハビリテーション介入の一例. 精神科治療学 33:349-355, 2023.

5) 數井裕光：BPSD の予防を見据えた早期医療介入. CLINICIAN 70: 195-201, 2023

6) 鈴木麻希, 高崎昭博, 中牟田なおみ, 池田学. 前頭側頭型認知症に対する治療と仕事の両立支援の特徴とコツ. 老年精神医学雑誌 3: 435-42, 2023.

7) Davalos D, Teixeira A, Ikeda M. Editorial: Biological Basis and Therapeutics of Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia. Front Psychiatry. 13:838962, 2022.

8) Hashimoto M, Manabe Y, Yamaguchi T, Toya S, Ikeda M. Treatment needs of dementia with Lewy bodies according to patients, caregivers, and physicians: a cross-sectional, observational, questionnaire-based study in Japan. Alzheimers Res Ther 14(1):188, 2022

9) Ishimaru, 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 patient’s homes. Front Psychiatry. 13:825710-825710. 2022

10) 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. 22(6):890-894, 2022.

11) Shimizu H, Mori T, Yoshida T, Tachibana A, Ozaki T, Yoshino Y, Ochi S, Sonobe N, Matsumoto T, Komori K, Iga JI, Ninomiya T, Ueno SI, Ikeda M. Secular trends in the prevalence of dementia based on a community-based complete enumeration in Japan: the Nakayama Study. Psychogeriatrics. 22(5):631-641, 2022.

12) Shimokihara S, Tabira T, Hotta M, Tanaka H, Yamaguchi T, Maruta M, Han G, Ikeda Y, Ishikawa T, Ikeda M. Differences by cognitive impairment in detailed processes for basic activities of daily living in older adults with dementia. Psychogeriatrics. 22(6):859-868, 2022.

13) Shinagawa S, Kawakami I, Takasaki E, Shigeta M, Arai T, Ikeda M. The diagnostic patterns of referring physicians and hospital expert psychiatrists regarding particular frontotemporal lobar degeneration clinical and neuropathological subtypes. J Alzheimers Dis 88:601-608, 2022.

14) Tabira T, Hotta M, Maruta M, Ikeda Y,

Shimokihara S, Han G, Yamaguchi T, Tanaka H, Ishikawa T, Ikeda M. Characteristic of process analysis on instrumental activities of daily living according to the severity of cognitive impairment in community-dwelling older adults with Alzheimer's disease. Int Psychogeriatr. 15:1-12, 2022.

15) 樫林哲雄、數井裕光：特集 症候学と脳内局在性の視点から認知症を考える—複数疾患の重複や鑑別の際の注意点を中心として— BPSD（妄想、幻視などの精神症状）と老年期精神障害の関係性について．老年精神医学雑誌.33(9)：929-939，2022.

16) 藤戸良子,永倉和希,上村直人,數井裕光： 特集 認知症施策 up to date 認知症の行動・心理症状（BPSD)の予防と治療の方針ーウェブサイトで蓄積された知見も活用しながら．公衆衛生 86(10)： 879-885,2022.

17) 數井裕光：プレナリーセッション 2 次世代認知症医療　早期診断での連携：専門医の立場から．老年精神医学雑誌 34 巻増刊号 I：29-36，2022.

18) 數井裕光：精神医学増大号「精神科診療のピットフォール」　若年性アルツハイマー病.精神医学 64(5);737-741, 2022.

19) 鈴木麻希，鐘本英輝，池田学．後部皮質萎縮症 （posterior cortical atrophy / visual variant-AD） とレビー小体型認知症の鑑別．老年精神医学雑誌 33: 907-914, 2022.

20) 山中克夫．BPSD ってなんだろう．カイゴノチカラ 126:12-16, 2022.

2. 学会発表

1) Ikeda M. Japanese FTD Consortium (FTLD-J). FTD Prevention Initiative 2022, Paris, November 1, 2022

2) Ikeda M. Satellite Symposium at Tainan: Initial-phase Intensive Support Team for Dementia in Japan. The 16th International Congress of the Asian Society Against Dementia, Tainan, September 19, 2022

3) Ikeda M. Symposium: Clinical Features "A Japanese cross-sectional questionnaire-based study on treatment needs of patients with dementia with Lewy bodies and their caregivers and physicians". International Lewy Body Dementia Conference 2022, Newcastle upon Tyne, June 15- 17, 2022

4) 池田学.「前頭側頭型認知症研究の課題と展望」. 第 37 回日本老年精神医学会・第 41 回日本認知症学会学術集会. 東京, 11 月 25 日-27 日，2022

5) 池田学.「認知症の人の望む生活や社会参加を実現するために作業療法への期待」．第 37 回日本老年精神医学会・第 41 回日本認知症学会学術集会．東京, 11 月 25 日-27 日，2022

6) 數井裕光：神経精神科医による認知症診療．第 41 回日本認知症学会学術集会/第 37 回日本老年精神医学会 シンポジウム 37 認知症診療における専門性,東京都,2022.11.25-27.

7) 池田学.「医療・介護の連携と認知症グループホームへの期待」．第 23 回日本認知症グループホーム全国大会. 津（三重），10 月 26 日-27 日，2022

8) 數井裕光：記憶障害,第 46 回日本神経

心理学会学術集会「臨床・発表に役立つ初歩講座 3」札幌市,2022.9.8-9.

9) 數井裕光 : 4. 記憶障害,日本高次脳機能障害学会 2022 年度夏期教育研修講座 B コース「高次脳機能障害」（web 開催）,2022.7.23-24.

10) 數井裕光：治療可能な認知症”iNPH”と治療可能な症状”BPSD”に対する早期診断と治療. 第 64 回日本老年医学会学術集会 教育講演 11,大阪市,2022.6.2-4.

11) 數井裕光：認知症の行動・心理症状に対する治療と対応～認知症ちえのわ net 研究の結果も含めて～. 第 64 回日本老年医学会学術集会 シンポジウム 31 認知症治療法の最前線,大阪市,2022.6.2-4.

H. 知的財産権の出願・登録状況

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