

令和元年6月19日現在

機関番号：12102

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K20942

研究課題名(和文)介護施設巡回型スタッフ・サポート・システム(SSS)の開発

研究課題名(英文) Staff support system for managing behavioral and psychological symptoms of dementia

研究代表者

野口 代(Noguchi, Dai)

筑波大学・人間系・助教

研究者番号：80744854

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)：認知症の行動・心理症状(BPSD)の軽減に有効とされている応用行動分析に基づく介護職員研修の効果を維持することを目的に研究を行った。BPSDに対する応用行動分析のエビデンスについて、無作為化比較試験による研究のシステマティック・レビューなどを行い、有効性と課題を明らかにした。その知見から介護施設巡回型スタッフ・サポート・システム(SSS)を開発し、効果検証を行った結果、先行研究よりも研修の効果がより長期に維持された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

BPSDの長期的な改善の持つ意義は、単に介護負担の軽減という直接的な影響だけには留まらない。現在、非薬物的な介入でBPSDが軽減されない場合、アメリカ食品医薬品局から警告が出されている抗精神病薬の使用が検討される可能性が高い。しかし、介護施設巡回型SSSが用いられるようになり、応用行動分析をはじめとする非薬物的な介入でBPSDがより長期にマネジメントできるようになれば、そのような薬剤の過剰な使用を防ぐことができる可能性がある。そのためSSSは今後のわが国における介護実践やBPSDケアの研究に非常に大きな意義を持つと考えられる。

研究成果の概要(英文)：Previous studies on staff-training for managing behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD) based on applied behavior analysis (ABA) have not included maintenance systems. This study systematically reviewed academic ABA papers to examine the methods that can effectively decrease BPSD. The Staff Support System (SSS) for maintaining the effects of ABA was developed based on the findings. This study showed that SSS is a promising method for the long-term management of BPSD.

研究分野：臨床心理学，社会福祉学

キーワード：認知症 BPSD 応用行動分析 非薬物 研修 介護職員 スタッフ・サポート・システム

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

1. 研究開始当初の背景

アルツハイマー型認知症をはじめとする認知症では、Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD) とよばれる徘徊や妄想、興奮などの症状が高頻度に認められ、その対応は認知症ケアの中で重要な課題となっている。近年では、US Food and Drug Administration (FDA, 2005) からの非定型抗精神病薬を用いることによって認知症患者の死亡率が上昇するといった警告などから、BPSD への対応として、非薬物的な介入の重要性が指摘されている。また、BPSD に関する非薬物的介入のシステムティック・レビューが複数みられるようになってきているが(たとえば Livingston et al., 2005; Olazarán et al., 2010) それによれば、特に推奨度が高いものとして、応用行動分析に基づく介入、および介護職員研修が挙げられている。

このような状況の中で、筆者ら (Noguchi et al., 2013) は、応用行動分析に基づく介護職員研修を実施し、その客観的な効果の検証として、介護職員の支援行動と入居者の BPSD の生起頻度を、構造化されたシングルケースのデザインを用いて評価した。その結果、ベースライン期と比べて介入期では、対象職員の支援行動が増加し、それに伴い対象入居者の BPSD の生起回数が減少するといった効果とその関係性が示された。しかしその一方で、介護職員の支援行動が徐々に低下することや、BPSD が再度増加し始める可能性も示唆された。この点について、介護職員研修に特化しシステムティック・レビューを行った Spector et al. (2013) も、応用行動分析に基づく行動マネジメントの研修は、その長期的な効果の維持が課題であると指摘している。このようなことから研究開始当初の課題として、介護職員への継続的な支援の必要性が示唆されていた。

2. 研究の目的

上記のような先行研究の課題を受けて、本研究では BPSD に対する応用行動分析に基づく介護職員研修の長期的な効果の維持を目的として、以下の (1) ~ (4) の研究を行った。

(1) BPSD に対する非薬物的アプローチとして特に効果が高いとされる行動に焦点を当てたアプローチ (Behavioral Management Techniques; BMT) の中心となっている応用行動分析のエビデンスについて、無作為化比較試験 (Randomized Controlled Trial; RCT) による研究を系統的にレビューし、今後の課題を明らかにした。

(2) 海外では、BPSD の主な原因として介護施設内の不活発な生活が指摘されており、BPSD 改善のための活動のレビューや、個別ニーズに応じた活動提供法の開発が行われている。そこで本邦の施設や病院で行われた活動を基盤とする BPSD への介入についてシステムティック・レビューを行った。

(3) 介護施設において「行動の記録が負担になる」という課題が挙げられていたため、入居者の標的とする BPSD と、職員の支援行動を簡単な操作で職員が記録することのできる介護施設用行動記録アプリケーションのパイロット版の開発を行い、実行可能性を検討した。

(4) 上記 (1) ~ (3) の各研究に基づき開発した介護施設巡回型スタッフ・サポート・システム (SSS) の実行可能性と効果の検証を行った。

3. 研究の方法

(1) BPSD に対する応用行動分析に基づくアプローチの有効性と課題を検討するため、これまでのシステムティック・レビューで取り上げられている研究や、より最近の一次資料の中から RCT による応用行動分析の研究を抽出した。一次資料に関しては、先行研究のレビューを参考に、PubMed と PsycINFO をデータベースとして、“functional analysis” or “behavior (intervention, management, modification, analysis)”、“Dementia” or “BPSD”、“randomized controlled trial”をキーワードに 2015 年以降で 2017 年 8 月 25 日までに登録された文献を対象とした。データベース検索から得られた重複を除く文献に、ここまで示してきたシステムティック・レビューで取り上げられていた一次資料を加えた 124 篇についてタイトルと抄録を精査し、その中の 36 篇についてフルテキストで適格性を評価した。

(2) 本邦の施設や病院で行われた活動を基盤とする BPSD への介入の有効性と課題を検討するため、医学中央雑誌 web 版 (医中誌) と国立情報学研究所論文情報ナビゲータ (CiNii) をデータベースとして、「認知症」×「活動 or アクティビティ」×「BPSD or 行動心理症状 or 周辺症状 or 行動障害 or 問題行動」をキーワードに、2016 年 10 月 16 日時点で検索を行った。データベース検索により抽出された文献について、2 名の著者が独立してタイトル、抄録から適格基準を判断し、フルテキストでの分析を行う文献の精査を行った。また RCT による研究の質の評価に関しては、国際的に広く用いられている Jadad の基準を用いた。

(3) 介護施設のリーダー職員 4 名に対して、個別にアプリケーションの内容と操作方法の説明を行い、その後、a)「説明を聞いた感想」、b)「使いづらそうだと思う点」、c)「どのよう

にすれば使いやすくなりそうか」等についてインタビュー調査を行った。その結果をもとにアプリケーションを改良し、再度個別インタビューを行うといった作業を計3回繰り返した。

その後改良したアプリケーションの実行可能性と改善点をさらに検討するため、施設職員に実際の介護場面においてアプリケーションを使用してもらい、a)「説明を聞いた感想」、b)「使いつらそうだと思う点」、c)「どのようにすれば使いやすくなりそうか」等に関する質問紙調査とインタビュー調査を行った。

(4)このようにして開発した介護施設巡回型 SSS を用いて、3か所の施設で研修・巡回を実施し、介護職員に自由記述式のアンケート調査を行うことで、実行可能性を検討した。

また実行可能性の調査の結果から改良した介護施設巡回型 SSS により、上記とは別の3か所の施設に介入を行い、効果の検証を行った。それぞれ別々の介護施設に入居し、BPSD を呈する3名の入居者を対象とした。効果の検証として、Neuropsychiatric Inventory (NPI) を用いた BPSD の評価と、QOL-AD による QOL 評価などを行った。

4. 研究成果

(1) 目的に合致する17篇が分析対象となった。このうち在宅の認知症高齢者を対象とした研究では、全12篇のうち3篇で有効性が示され、その全てが Teri による介入であることがわかった。また施設における研究では、全5篇のうち3篇で有効性が示され、そのうちの2篇が Teri のプログラムをもとにした介入であった。これらの結果から、在宅の高齢者が対象であっても、施設における研究においても、ともに Teri のアプローチが BPSD に対して特に有効であることが示唆された。このアプローチの特徴的な点として、認知症の本人が参加することができ、楽しめる活動を日常的に行うための仕組みや手続きがプログラムに組み込まれていることが考えられた。

(2) 本邦の介護施設や病院で行われた活動の種類としては、園芸、アロマ、運動、動物介在、音楽、工作、マルチコンポーネントな活動であった。RCT や準 RCT は計5件と少なく、Jadad の基準により質が高いと評価された RCT で効果が確認されたものはマルチコンポーネントな活動のみであった。高評価であった要因としては、マルチコンポーネントな活動には様々な要素が含まれており、その中に対象者のニーズに合致した活動が含まれていた可能性が考えられた。

一方で本レビューでは、BPSD の評価尺度が研究によりさまざまであるという課題も明らかになった。そのため直接的な効果の比較やメタアナリシスを行うことは困難であった。

(3) 施設職員に実際の介護場面においてアプリケーションを使用してもらい、質問紙とインタビューによる実行可能性の調査を行った結果、「アプリケーションの操作性」と「表示の仕方」などに関する課題が挙げられた。その点について改良を行い、介護現場の意見を踏まえた行動記録アプリケーションのパイロット版が完成した。

(4) まず特別支援教育分野において有効性が確かめられている巡回相談システムを応用した介護施設巡回型 SSS の開発に着手した。その後さらに上記(1)~(3)の各研究の結果に基づき、巡回型 SSS を改良し、実行可能性の調査を行った。その結果、介護職員から概ね「分かりやすい」、「実践に活かすことができる」など肯定的な回答が得られた。また研修中の質問事項などを加味し、ポジティブな行動支援 (Positive Behavior Support; PBS) を重視する形で研修内容・資料の改良を行った。

次に改良した巡回型 SSS の効果検証を行った結果、入居者の BPSD に改善がみられることがあった。また QOL-AD による入居者の QOL 評価では BPSD が重い人の場合、自己評定が困難であったが、他者評定では「生活環境」に改善の評価が得られることがあった。これらの研究では先行研究よりも研修の効果がより長期に維持された。

今後は、実施してきた研修内容や本システムについて、広く他の介護施設においても実施できるように、研修資料をもとにテキストを作成し、普及活動に役立てる予定である。

引用文献

Livingston, G. et al. (2005) Systematic review of psychological approaches to the management of neuropsychiatric symptoms of dementia. *The American Journal of Psychiatry*, 162(11), 1996-2021.

Noguchi, D. et al. (2013) Care staff training in residential homes for managing behavioural and psychological symptoms of dementia based on differential reinforcement procedures of applied behaviour analysis: a process research. *Psychogeriatrics*, 13, 108-117.

Olazarán, J. et al. (2010) Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 30(2), 161-178.

Spector, A. et al. (2013) A systematic review of staff training interventions to reduce the behavioural and psychological symptoms of dementia. *Ageing Research Reviews*, 12,

354-364.

US Food and Drug Administration (2005) FDA public health advisory: Deaths with anti-psychotics in elderly patients with behavioral disturbances.
<http://psychrights.org/drugs/FDAantipsychotics4elderlywarning.htm>

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

武藤 崇・野口 代 (2019) 認知症の行動・心理症状(BPSD)に対する認知療法・認知行動療法の可能性. 認知療法研究, 12(1), 23-30. 査読無

野口 代 (2017) 認知症の行動・心理症状 (BPSD) に対する応用行動分析に基づくアプローチの有効性. 高齢者のケアと行動科学, 22, 2-16. 査読有

野口 代・山中克夫 (2017) 介護施設・病院における日中の活動が認知症の行動・心理症状 (BPSD) に及ぼす効果: わが国で行われた研究の質的システマティック・レビュー. 老年精神医学雑誌, 28(12), 1387-1398. 査読有.

野口 代・河野禎之・山中克夫 (2016) 支援決定モデルを用いたスタッフ・サポート・システム (SSS) の効果検証: 介入厳密性が高いにも関わらず BPSD が改善しない事例. 高齢者のケアと行動科学, 21, 34-49. 査読有.

〔学会発表〕(計5件)

野口 代 (2019) 認知症の行動・心理症状 (BPSD) に対する行動分析的アプローチの有効性. 日本老年臨床心理学会第1回大会.

石川 愛・野口 代・Onchi Sugimitzu Diego Eiji・山田 亨・西田健次・松田圭司・山中克夫 (2018) 行動記録アプリケーションのパイロット版の開発 介護施設のリーダー職員へのインタビュー調査を通じて . ニューロリハビリテーションシンポジウム.

石川 愛・野口 代・山中克夫 (2017) 介護現場における認知症の行動・心理症状 (BPSD) の包括的行動コンサルテーション・システムの構築 アセスメントの効率化と手順のフローチャート化を中心に . 日本老年行動科学学会第20回全国大会.

野口 代 (2017) BPSD に対する行動分析のエビデンス. 日本老年行動科学学会第20回全国大会.

野口 代 (2017) BPSD に対するポジティブな行動支援 (PBS). 日本認知・行動療法学会第43回大会.

〔産業財産権〕

出願状況 (計1件)

名称: 行動支援システム、行動分析装置、および行動分析プログラム

発明者: 佐々木銀河・山中克夫・野口 代・石川 愛

権利者: 国立大学法人筑波大学

種類: 特許

番号: 特許願 2016-158141 号

出願年: 2016 年

国内外の別: 国内

6. 研究組織

研究分担者なし