

# 平成 27 年度 課題研究成果報告書

平成 29 年 3 月 31 日現在

研究種目：研究 I

研究期間：2015 年 ～ 2016 年（2 年間）

研究課題名：精神科病院における認知症高齢者に対する退院支援に関する研究  
～在宅生活での生活行為の継続に焦点を当てた取り組み～

研究代表者

氏名：塩田 繁人

所属：石川県立高松病院

会員番号：25815

研究成果の概要：

精神科病院に入院した認知症高齢者を対象に入院の要因となった BPSD について因子分析を用いて分類し、その関連因子を調査した。BPSD は Hyperactivity, Affective symptoms, Psychosis の 3 因子に分類された。Hyperactivity は年齢と MMSE, Affective symptoms は性別と ADL, Psychosis は診断名と関連することが明らかとなった。それぞれの BPSD 分類に対する OT 介入を考案し実践した結果、OT 介入は早期退院に関与することが明らかとなった。

助成金額（円）：1,600,000 円

キーワード：

認知症，精神科病院，BPSD，生活行為向上マネジメント，

## 1. 研究の背景

日本では、人口の高齢化とともに認知症高齢者も増え続けており、2025 年には 700 万人を超えると推計されている<sup>1)</sup>。認知症高齢者の約 9 割が Behavioral and Psychological symptoms of dementia（以下、BPSD）を呈すると報告されている<sup>2)</sup>。BPSD は家族等の介護負担感を増大させ、精神科病院や施設への入院・入所の重要な要因の一つである。新オレンジプランでは、認知症の人が BPSD や身体合併症がみられても、最もふさわしい場所で適切なサービスが提供される循環型の仕組みが求められている<sup>1)</sup>。すなわち、BPSD 治療を目的に精神科病院に入院したら、より早期から退院に向けた介入を開始し、BPSD の軽減とともに家族の介護負担感を軽減するように在宅生活をマネジメントする必要がある。石川県立高松病院（以下、当院）では、入院時から作業療法士が介入し、ICF に基づいたアセスメントのもと、生活行為向上マネジメントを用いた介入・支援を行っている<sup>3)</sup>。より効果的に BPSD 治療を行い、在宅への退院を促進するには、入院の要因となる BPSD を分類し、その分類された症状に対

する作業療法（以下、OT）介入を実施する必要がある。BPSD の分類に関する先行研究は多数みられるものの<sup>4-8)</sup>、精神科病院に入院となった認知症高齢者に関する BPSD の分類に関する報告はほとんどみられない。また、精神科病院に入院した認知症高齢者に対する OT 介入の報告はみられず、効果検証を行う必要がある。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、研究 I において精神科病院に入院した認知症高齢者の BPSD を分類し、その関連因子を明らかにし、BPSD の分類毎の効果的な OT 介入を考案することである。さらに研究 II において、OT 介入が在宅への早期退院に関与するかを多変量解析にて明らかにする。

## 3. 研究の方法

研究デザインは後方視的調査研究である。研究 I の対象は、2013 年 4 月～2015 年 9 月の間に当院の精神科急性期病棟に新規入院した認知症高齢者 307 例のうち、介護施設や他病院から転院してきたもの 85 例と評価

が困難であったもの 46 例を除外した 176 例とした。調査方法は、診療録より基本情報と各評価内容を調査した。評価は入院～入院 1 週間以内に認知症専門医と十分な経験のある作業療法士が実施した。調査項目は、基本属性：年齢、性別、診断名、同居家族、認知機能 (Mini-Mental State Examination; MMSE), ADL (N-ADL), BPSD (Neuropsychiatric Inventory; NPI) とした。統計学的解析として、まずは NPI の 12 項目について、因子分析を実施 (最尤法：プロマックス回転) し、得られた各因子の因子得点を従属変数、各調査項目を説明変数とし、重回帰分析を実施した (ステップワイズ法)。統計ソフト SPSS Ver. 23 を用いて、有意水準は 5% とした。

研究Ⅱの対象は、2014 年 4 月から 2016 年 3 月の間に当院の精神科急性期病棟に新規入院した認知症患者 244 例のうち、介護施設や他病院からの転入者 57 例と評価が困難であった者 14 例を除外した 173 例とした。調査方法は研究Ⅰと同様とし、調査項目は先行研究を参考に、基本属性：年齢、性別、診断名、同居家族、身体合併症、入院期間、退院先、認知機能：MMSE, ADL (Barthel Index; BI), BPSD (NPI: 12 項目), OT への参加状況 (入院中の参加率：50%以上を参加、49%未満を非参加と定義) とした。研究Ⅰで明らかとなった BPSD 分類にもとづいて考案した OT 介入を実施した。統計学的解析として、Cox 比例ハザードモデルを用いて入院期間に関与する因子を解析した。自宅や施設への退院をイベント、死亡や他病院への転院、入院中を打ち切りデータとした。各調査項目について単変量解析を実施し、 $P < 0.10$  の項目を説明変数として多変量解析を実施した。

倫理的配慮として、対象者とその家族には研究同意・説明書にて研究の目的と概要、研究への参加を拒否しても不利益にはならないこと、個人情報保護には十分に留意することについて説明し、同意を得て実施した。なお、本研究は石川県立高松病院の倫理審査委員会の承認を得て実施した (承認番号：15001)。

#### 4. 研究成果

研究Ⅰの対象者の年齢は  $81.8 \pm 7.2$  歳、男性 74 例、女性 102 例であった。認知症のタイプは AD112 例、DLB51 例、VD9 例、その他 4 例、同居家族は独居 22 例、配偶者のみ 59 例、子等 95 例であった。MMSE:  $11.9 \pm 7.0$ , N-ADL は歩行:  $7.6 \pm 3.2$ , 活動範囲:  $4.5 \pm 1.3$ , 入浴/更衣:  $6.0 \pm 3.3$ , 排泄:  $7.2 \pm 2.4$ , 食事:  $7.2 \pm 3.2$  であった。NPI の 12 項目について因子分析を行った結果、Factor 1: 興奮・易刺激性・脱抑制・異常行動, Factor 2: うつ・不安・食行動異常, Factor 3: 幻覚・妄想の 3 因子に分類された。先行研究<sup>4)</sup>をもとに、

それぞれの分類を Factor 1: Hyperactivity, Factor 2: Affective symptoms, Factor 3: Psychosis とした。多幸・アパシー・睡眠障害は因子分析の過程で除外された。各 Factor の関連因子について重回帰分析で解析した結果、Hyperactivity では年齢 ( $\beta$ :  $-0.15$ ,  $p$ : 0.038), MMSE ( $\beta$ :  $-0.21$ ,  $p$ : 0.004), Affective symptoms では性別 ( $\beta$ : 0.24,  $p$ : 0.001), N-ADL: 食事 ( $\beta$ :  $-0.17$ ,  $p$ : 0.024), Psychosis では認知症のタイプ ( $\beta$ : 0.29,  $p$ : 0.000) であった。それぞれの BPSD 分類に対する OT 介入を文献的<sup>9-12)</sup>・臨床的に考案した結果、Hyperactivity に対しては、本人の興味・能力に合わせた作業 (例: 単純な手織り、木材磨き、針仕事など)、Affective symptoms に対しては、身体活動に合わせて、軽い運動プログラムから導入して段階的に ADL の回復を図ること、Psychosis に対しては、指示の理解と記憶が保たれている場合は、本人と家族に対する疾病教育と幻覚への対応方法の指導が有効と考えられた。

研究Ⅱの対象の基本属性は年齢:  $81.5 \pm 7.1$  歳、男性 85 例、女性 88 例であった。認知症のタイプは AD108 例、DLB44 例、VD11 例、その他 10 例、身体合併症は循環器疾患 113 例、内分泌疾患 56 例、消化器疾患 15 例、呼吸器疾患 8 例、神経疾患 6 例、骨関節疾患 41 例、同居家族は独居 18 例、配偶者のみ 61 例、子等 94 例であった。MMSE:  $11.0 \pm 6.7$ , BI:  $70.0 \pm 28.4$ , NPI:  $38.0 \pm 20.0$  であった。作業療法への参加は 133 例 (76.8%) であり、入院中の 50%以上が参加していた。退院先は自宅 97 例、介護施設 47 例、他病院への転院 16 例、死亡 3 例、入院中 10 例、入院期間は  $101.9 \pm 94.2$  日 (中央値: 77 日) であった。Cox 比例ハザードモデルを用いた単変量解析の結果、 $P < 0.10$  であった項目は認知症のタイプ: AD (HR: 1.48), VD (HR: 0.37), 身体合併症: 骨関節疾患 (HR: 1.78), 同居家族: 子等 (HR: 1.54), OT への参加 (HR: 2.73), NPI: 興奮 (HR: 0.97), 脱抑制 (HR: 0.94), 異常行動 (HR: 0.96), 睡眠障害 (HR: 0.96) であった。これらの項目を説明変数として強制投入法にて多変量解析を行った結果、同居家族: 子等 (HR: 1.51), OT への参加 (HR: 1.89), NPI: 睡眠障害 (HR: 0.95) が抽出された。この結果より、OT への参加は先行文献<sup>13-14)</sup>で報告された因子よりも早期退院に寄与することが明らかとなった。しかし、今回の結果からはあくまで OT に参加した者が早期退院したのであり、OT が早期退院に有効かは今後の検証課題と考えられた。

#### 5. 文献

1) Ministry of Health, Labour, and Welfare. A Comprehensive Strategy to Accelerate Dementia Measures (New

Orange Plan) January 2015. Available at:[http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/nop1-2\\_3.pdf](http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/nop1-2_3.pdf) (in Japanese)

2) Finkel SL. The signs of the behavioral and psychological symptoms of dementia. Clinician (Goa). 16:33-42, 1998.

3) 塩田繁人, 杉本優輝, 稲口葉子, 北村立, 村井千賀: 精神科病院における認知症高齢者に対する作業療法. OT ジャーナル 49 : 685-691, 2015.

4) Aalten P, Verhey FR, Boziki M, Bullock R, Byrne EJ, et al: Neuropsychiatric syndromes in dementia. Results from the European Alzheimer Disease Consortium: Part I. Dement Geriatr Cogn Disord 24: 457-463, 2007.

5) Aalten P, De Vugt ME, Lousberg R, Korten E, Jaspers N, et al: Behavioral problems in dementia: A factor analysis of the neuropsychiatric inventory. Dement Geriatr Cogn Disord 15: 99-105, 2003.

6) Marco C, Nawal A, Thierry V, Maria E S, Giuseppe B, et al: Behavioral and psychological subsyndromes in Alzheimer's disease using the Neuropsychiatric Inventory. Int J Geriatr Psychiatry 28: 795-803, 2013.

7) Frisoni GB, Rozzini L, Gozzetti A, Binetti G, Zanetti O, et al: Behavioral syndromes in Alzheimer's disease: Description and correlates. Dement Geriatr Cogn Disord 10: 130-138, 1999.

8) Mirakhur A, Craig D, Hart DJ, McLlroy SP, Passmore AP : Behavioral and psychological syndromes in Alzheimer's disease. Int J Geriatr Psychiatry 19: 1035-1039, 2004.

9) Williams CL, Tappen RM : Effect of exercise on mood in nursing home residents with Alzheimer's disease. Am J Alzheimers Dis Other Dement. 22 (5): 389-97, 2007.

10) Gioia M, Mauro GC: Physical Activity in Depressed Elderly. A Systematic Review. Clin Pract Epidemiol Ment Health 9: 125-135, 2013.

11) Gerdner LA: Effects of individualized versus classical "relaxation" music on the frequency of agitation in elderly persons with Alzheimer's disease and related disorders. Int Psychogeriatr Mar 12 (1): 49-65, 2000.

12) Gitlin LN, Rose K: Impact of caregiver readiness on outcomes of a nonpharmacological intervention to address behavioral symptoms in persons with dementia. Int J Geriatr Psychiatry Sep; 31 (9): 1056-63, 2016.

13) Ono T, Tamai A, Takeuchi D, Tamai Y, Iseki H, et al: Predictors of length of stay in a ward for demented elderly: gender differences. Psychogeriatrics Sep; 10 (3): 153-9, 2010.

14) Kitamura T, Kitamura M, Hino S, Kurata K: Predictors of time to discharge in patients hospitalized for behavioral and psychological symptoms of dementia. Dement Geriatr Cogn Dis Extra 23; 3 (1): 86-95, 2013.

## 6. 論文掲載情報

Shigehito Shiota, Yuki Sugimoto, Chiga Murai, Maki Kitamura, Shoryoku Hino, et al: Classification of the Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia and Associated Factors in Inpatients in Psychiatric Hospitals –with Special Reference to Rehabilitation. Journal of Alzheimer's Disease & Parkinsonism: 6(4), 2016.

## 7. 研究組織

### (1) 研究代表者

氏名: 塩田 繁人

所属: 石川県立高松病院

会員番号: 25815

### (2) 共同研究者

氏名: 杉本 優輝

所属: 石川県立高松病院

会員番号: 48115

氏名: 村井 千賀

所属: 石川県立高松病院

会員番号: 965

氏名: 日野 昌力

所属: 石川県立高松病院 診療部

氏名: 北村 立

所属: 石川県立高松病院 診療部

氏名: 柴田 克之

所属: 金沢大学大学院 医薬保健学総合研究科

会員番号: 1300