

日中の活動性を向上させる取り組みが認知症高齢者の睡眠障害改善に及ぼす効果

天野 玉記*

The effect of daytime activity on the behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD)

Tamaki Amano*

要約 認知症の激しい周辺症状 (BPSD) はサーカディアンリズムの変調から起こることが多く、日中の活動性を高めることで BPSD の改善につながるという研究がある。そこで施設入所の重度認知症高齢者で、睡眠覚醒リズムの乱れと激しい BPSD が認められる女性 (86 歳) に、昼間の車椅子自由徘徊とスタッフの意識的な会話で日中の活動性を高める介入を行った。その結果、介入期では昼間の覚醒と夜間の睡眠の確保がみられ、それに伴い夜間の睡眠障害によるとみられるベッドからの転落や、弄便・便異食行為もなくなった。さらに、4 ヶ月後でも睡眠覚醒リズムは維持されていた。

Keywords: 認知症, 認知症周辺症状 (BPSD), サーカディアンリズム, 日中の活動性, 睡眠障害

1. はじめに

認知症周辺症状 (behavioral and psychological symptoms of dementia : BPSD) は、脳機能低下を直接示す中核症状に伴って現れる精神・行動面の症状である。その中でも徘徊・暴言暴力・不潔行為など行動面の症状に加えて生理的な睡眠障害は最も頻度の高い症状であり、ケア全体に大きな影響をもたらす。そのため、認知症関連の研究分野では認知症による睡眠障害の研究がさかんに行われ (三上ら, 2005), 最新機器を使用して睡眠障害の種類とその原因を医学・看護学・心理学分野から研究した基礎研究の報告が多数なされている (萩野ら, 2002)。さらに、臨床現場に向けた治療やケアに関する有用な報告も多い (城田ら, 1999)。なかでも千葉ら (2007) の研究によると、アルツハイマー病 (Alzheimer's Disease : AD) では、認知症の進行に伴って起こる脳の器質障害によってサーカディアンリズムに変調をきたし、睡眠障害や睡眠覚醒リズムの障害が起こるのではないかと述べている。そして①日中の活動性低下②夜間睡眠を妨げる身体疾患③夜間せん妄による不眠とこれによる日中の過剰な眠気の出現を取り除くことが睡眠障害の改善につながるとしている。また臨

床現場における実践研究として、学生ボランティアによる個別デイ活動の実施が夜間睡眠確保に有効であった実践研究 (千葉, 2007) や、コメディカルの立場から様々な非薬物療法の報告 (山中ら, 2008) (村瀬ら, 2003) もなされている。

しかし、介護現場の実情では新たなスタッフの増員や機器購入などのコスト投入は困難であるため、薬物療法に頼ることが多く、薬物の副作用から活動性が低下し悪循環となる場合もある。

そこで、睡眠障害やせん妄の多数の先行研究をもとに、特別養護老人ホーム入所の BPSD の激しい重度認知症高齢者において、介護スタッフが日常業務中に行える日中の活動性を向上させる介入方法を策定し、睡眠覚醒リズム障害を改善する事例研究を行った。

なお本研究にあたり、対象者の家族に書面にて研究協力を依頼し同意を得た。また倫理面においても十分配慮した。

2. 方法

2.1 対象者

86 歳, 女性。特別養護老人ホームの入所者。脳血管性認知症とアルツハイマー病の混合型の認知症。

現病歴 : 83 歳で脳梗塞 (麻痺の後遺症なし) を起し、その後認知症が出現し始めた。脳の検査より前頭葉の萎縮と両脳室拡大を指摘された。84 歳の時、転倒により

2012 年 10 月 15 日受付, 2013 年 3 月 12 日受理

* 兵庫県立大学大学院

Hyogo of University, Awaji Landscape Planning and Horticulture Academy

左大腿骨頸部骨折による手術を行い、著しくADLが低下して車椅子生活となった。施設内でのBPSDとしては、スタッフに対しての暴言が激しく、机を叩く、大声などをあげるなど不穏症状が頻発した。また、弄便・便異食行動もあった。さらに夜間は覚醒し、ベッドの柵をはずしベッドサイドの転落事故防止用マットの上におざと降りるなど、不穏な行動がしばしばみられた。筆者がMMSE(Mini-Mental State Examination)を実施した結果は、5/30点、介護士によるCMAI興奮度-質問表(Cohen-Mansfield Agitation Inventory,1986)は39点。以上の結果から、BPSDの顕著な重度の認知症高齢者と思われた。

2.2 介入場所及び期間

場所：特別養護老人ホーム

期間：X年6月～X年12月

2.3 行動記録

行動記録は、ベースライン期の19日間、介入期の16日間、4ヵ月後のフォローアップ期の7日間実施した。記録方法は、24時間継続30分間隔のタイムサンプリング法で行った。記録担当者は30分間隔のタイマーを持ち、タイマーが鳴った時点で対象者の所に行き、その時点で対象者の行動を行動チェック用紙に記入した。チェック項目は、「睡眠」「弄便・便異食行動」「転落」「不穏」の4項目とし、定義を下記のように具体的に示した。

行動の定義

- ① 「睡眠」：入眠中。
- ② 「弄便・便異食行動」：自分の便を触る。便を他所に塗る。便を食べる行為。
- ③ 「転落」：ベッドから自力でずり落ちる。
- ④ 「不穏」：他者に対する攻撃的な暴言暴力、大声(金切り声)、机叩きなど穏やかでない行動または状態。

2.4 介入デザイン

ベースライン期の行動記録より、BPSD(定義した②③④の行動)の1日における頻発時間を調べるため、横軸に1日の時刻をとり、縦軸に各行動の19日間積算発生回数を取り、グラフにまとめた(Fig.1)。

グラフより、「弄便、便異食行動」は起床時・昼食・おやつ・夕食後に、「転落」は夜間21時から23時に頻発した。また、「不穏」は食事・おやつ以外の昼間に常時発生した。そこでBPSD発症の原因は、おむつ内での排便による不快感、睡眠障害と夜間せん妄

による意識混濁、長時間の昼寝による夜間睡眠の妨害、ADL低下による日中の活動性の低下などが推測された。

これらのベースライン期の行動記録をもとに介入方法を策定した

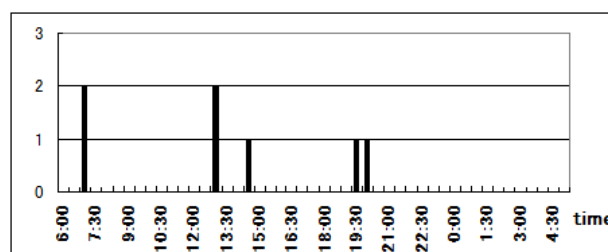
(1)介入期

日常業務の改善により実践可能な介入方法を策定。

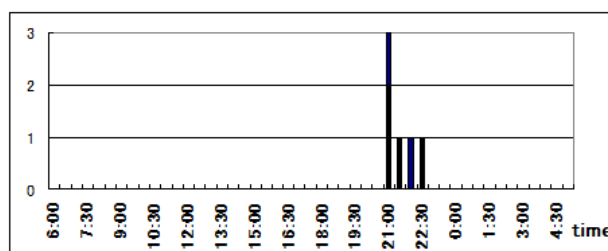
- ① 定時の早朝起床を促す。
- ② 起床直後および毎食後のトイレ誘導を行う。
- ③ 車椅子による自由徘徊を制限しない。
- ④ 音楽療法の個人セッションを週2回実施
- ⑤ 日中の活動性を高めるために散歩や会話、レクリエーションなどを実施。

(2)フォローアップ期

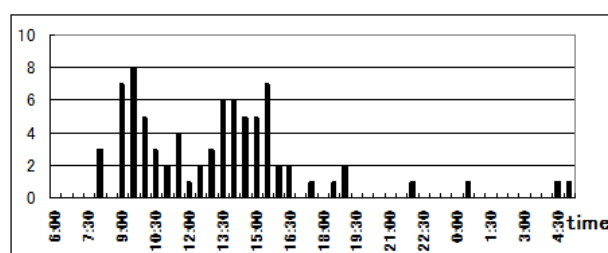
介入期終了後、4ヶ月後に実施。



「弄便, 便異食行動」



「転落」



「不穏」

Fig. 1 ベースライン期の1日における各問題行動の頻発時間帯

3. 結果

3.1 全般的な変化

4項目の行動記録のデータを、縦軸に記録日、横軸に時刻(30分間隔)をとり、ベースライン期(上段)・介入期(中段)・フォローアップ期(下段)に分けグラフにまとめた(Fig.2)。

(1) ベースライン期

入眠困難による睡眠障害と周期的な夜間覚醒および不規則な昼寝が確認された。またそれに伴って昼間の不穏と夜間の転落、弄便・便異食行動も頻発した。

(2) 介入期

睡眠障害が大幅に改善され、夜間覚醒も昼寝もほとんどなくなった。それに伴い、転落、弄便・便異食行動もなくなり、昼間の不穏の回数も激減した。

(3) フォローアップ期

介入期同様の睡眠覚醒リズムは維持されていた。しかし、不穏はベースライン期ほどではないが介入期より多発した。

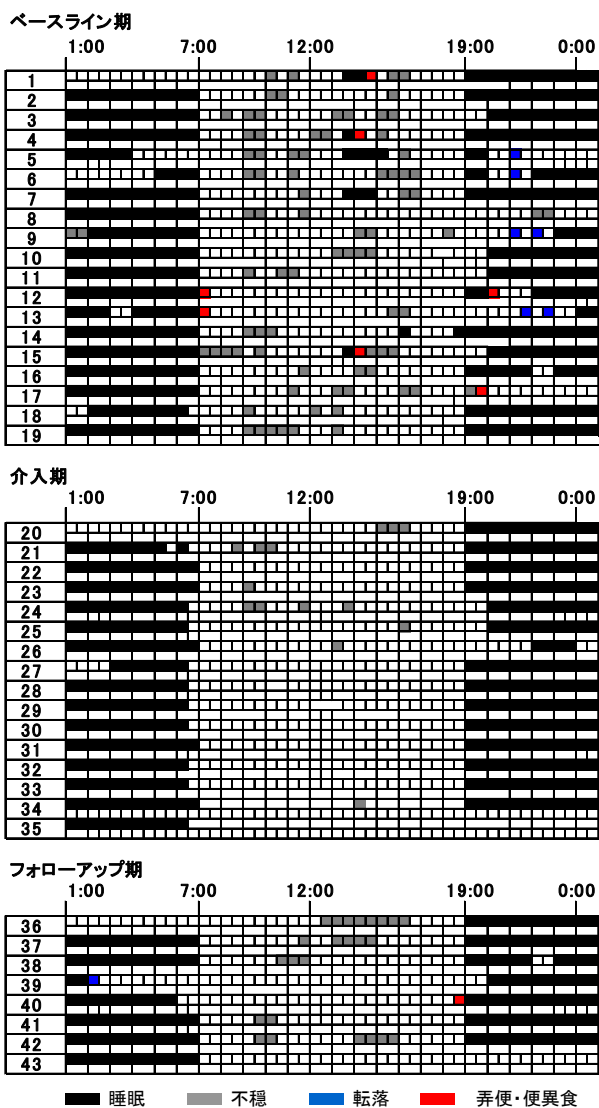


Fig. 2 「睡眠」「不穏」「転落」「弄便・便異食行動」の行動記録

3.2 項目別での変化

「睡眠」「弄便・便異食行動」「転落」「不穏」の各項目について、それぞれベースライン期、介入期、フォローアップ期を時系列でグラフにした (Fig. 3)。

(1) 睡眠時間

ベースライン期では睡眠時間は日によって変動が大きく、かなりの睡眠障害がみられた。またそれに随伴し昼寝も不規則に発生していた。介入期ではほぼ一定の睡眠時間が確保され、昼寝もほとんどなくなり、睡眠覚醒リズムが整った。フォローアップ期においても、睡眠・覚醒リズムがほぼ維持されていた。

(2) 弄便・便異食行動

ベースライン期では19日間に7回あったが、介入期では16日間1度も発生しなかった。さらにフォローアップ期においても7日間で1回となり、減少した状態が維持されていた。

(3) 転落

ベースライン期では19日間に6回あったが、介入期では16日間に1度も発生しなかった。さらにフォローアップ期においても7日間で1回となり、夜間の睡眠が確保されるようになっていたため減少した状態が維持されていた。

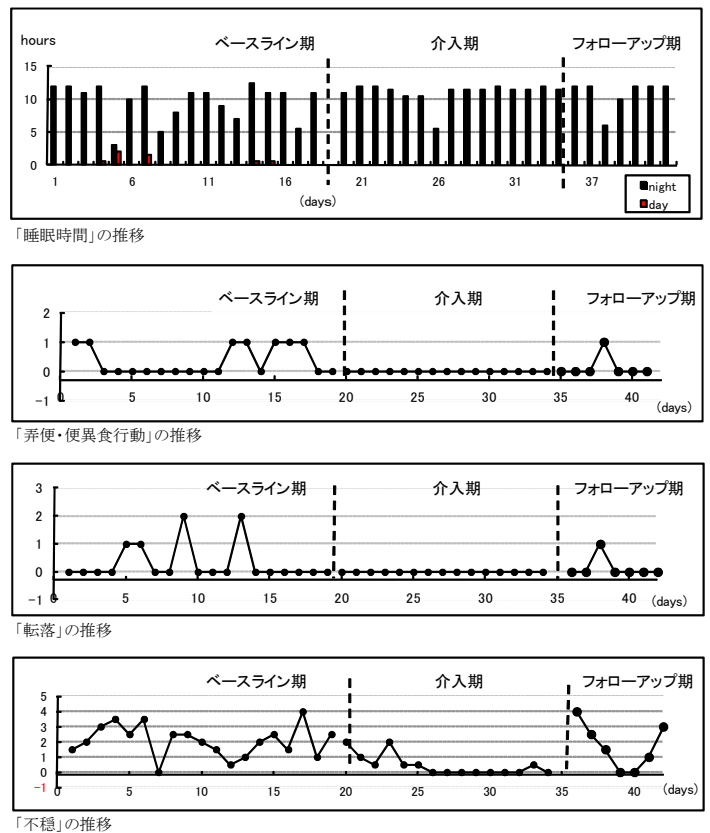


Fig. 3 「睡眠」「弄便・便異食行動」「不穏」「転落」行動の推移

(4)不穏

ベースライン期では、1日平均4回の不穏状態があったが、介入期に入り徐々に減少し、数日後には不穏はみられなくなった。スタッフからも穏やかになり、かなり落ち着いた状態となったと報告を受けた。しかしフォローアップ期は、ベースラインよりは改善されたが再発した。

4. 考察

本事例は、BPSDの激しいケアの困難な認知症高齢者であった。そこで、ベースライン期で問題行動の具体的な内容を記録し詳細に分析することが不可欠であると考え、24時間継続30分間隔のタイムサンプル法で19日間という長期の行動記録を行った。その結果をふまえ、行動介入の策定を行い実施した結果、BPSDは著明に改善した。その理由について以下に考察する。

「弄便・便異食行動」は、浅い睡眠状態の意識混濁時にオムツ内での便による不快感をもたらす生理的条件が引き起こす行動の可能性が、「転落」は睡眠障害による夜間覚醒もしくは夜間せん妄による可能性が疑えた。つまり「弄便・便異食行動」と「転落」は、睡眠障害やせん妄が発生しなければなくなると考えられた。そのため先行研究より、日中の活動性を高めることでサーカディアンリズムの改善を試みた。対象者に楽しい会話や活動性を高める散歩や遊びなどを取り入れ、活動することがない状態での昼寝を意識的に妨げた。その結果、昼間の覚醒が確保され、睡眠覚醒リズムの回復が見られるとともに「弄便・便異食行動」と「転落」も発生しなくなった。さらに、4ヶ月後のフォローアップ期においても睡眠・覚醒リズムは維持された。

次に自由時間で頻発していた「不穏」について考察すると、介護スタッフによるアクティビティ向上の取り組みを実施した介入期では見られなくなったが、フォローアップ期において再発が見られた。このことから「不穏」はスタッフへの注意引き願望から発生していたとも考えられる。つまり、スタッフとの会話によるふれあいや、充実した昼間活動を送れるように配慮することが不穏症状を解消する大切な取り組みであることいえる。

本研究の事例では、わずか2週間程度の昼間の活動性をあげる介入で、睡眠覚醒リズムの改善が見られた。さらに4ヶ月後のフォローアップ期においても、睡眠覚醒リズムは維持されていた。また、睡眠障害に伴って生じていたと思われる「弄便・便異食行動」と「転落」も減少し維持されていた。

このことから2週間程度の昼間の取り組みにより認知症由来の睡眠障害・せん妄が改善されるということは、

コストをかけずにすぐに実施できる有効な短期間の介入方法であることを意味する。このように認知症ケアにおいて身近な有効な取り組み方を見つけることが、臨床現場では大切なことと思われる。

また、認知症臨床では質問紙などに表れにくい生活改善効果は、本研究で使ったタイムサンプル法などの行動分析を実施することでデータの的に捉えることができ、介護職員のモチベーションの維持や、介入効果を実証する研究に有効であると思われる。

5. 今後の課題

臨床現場では実践可能な継続可能性や経済性を考える必要があり、できるだけ安全でかつ少ない労力で短時間に効果をえられるものが求められる。施設における認知症高齢者のBPSDを考える時、限られたスタッフの労力配分も考える必要があり、よりエビデンスの高い効果的な介入方法を検討することは有意義な研究であると考えられる。

本研究の結果より、睡眠・覚醒リズムの回復がBPSD改善に効果をもたらすということは、認知症ケアの臨床現場では明るい展望であり、基礎研究の臨床現場への応用がますます期待されるものと考えられる。

謝辞

本研究は、社会福祉法人清章福祉会 特別養護老人ホーム清住園において実践研究を実施し、清住園のスタッフの皆さまをはじめ、対象者およびそのご家族さまに多大なご尽力を頂いたことに感謝申し上げます。また、論文作成に関し京都大学医学研究科の十一元三教授に貴重なご助言を頂いた事を感謝致します。

文献

- 1) Cohen-Mansfield, J.(1986) Agitated behaviors in the elderly. Preliminary results in the cognitively deteriorated. *Journal of American Geriatric Society*,34,722-727
- 2) 三上章良, 足立浩祥, 武田雅俊. (2005) 睡眠関連症状. *老年精神医学雑誌*, 16,44-52
- 3) 村瀬千春, 柴田弘子, 川本利恵子. (2003) 痴呆症状のある高齢者の睡眠障害と移動動作の能力レベル差による援助の実態の検討; タイムスタディによる実態調査から. *高齢者のケアと行動科学*, 9(1),92-103
- 4) 萩野悦子, 山田律子, 井出訓. (2002) 痴呆高齢者の睡眠・覚醒リズムと光の効果に関する研究の動向. *北海道医療大学看護福祉学部紀要*, 9,143-151

- 5) 城田愛, 玉木宗久, 林光緒. (1999) 高齢者の日中活動性と夜間睡眠の相互関係について. 広島大学総合科学部紀要IV理系編, 25,161-170
- 6) 白川修一郎, 田中秀樹, 山本由華吏. (2003) 高齢者における睡眠障害と認知機能および睡眠改善技術.精神保健研究, 49,89-95
- 7) 千葉茂, 田村義之, 稲葉央子. (2007) 認知症にみられる睡眠障害.日本認知症ケア学会誌, 6(1),96-103
- 8) 山中克夫, 中田麻子, 石塚嘉和. (2008) 学生ボランティアによる個別デイ活動の実施が認知症高齢者の活動や睡眠に及ぼす効果ーアクチグラフを用いた事例的分析ー. 日本認知症ケア学会誌, 7(3) : 535-54