

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 17 日現在

機関番号：14401

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2013～2015

課題番号：25893129

研究課題名(和文) 認知症疾患別の睡眠 - 覚醒リズム障害の看護ケアとその評価方法の確立

研究課題名(英文) Nursing care for dementia patients with sleep-wake rhythm disturbance and establishment of the evaluation method.

研究代表者

樋上 容子 (Higami, Yoko)

大阪大学・医学(系)研究科(研究院)・助教

研究者番号：60706927

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、眠りSCANを用いて認知症高齢者における疾患別の睡眠 - 覚醒リズム障害の特徴を明らかにし、効果的な介入方法を究明することであった。

計114名が対象となり、必要な場合は介入を実施した。アルツハイマー型認知症患者群(64名)では、介入の効果があった者は26名であった。レビー小体型認知症患者群(18名)の内、8名で介入の効果が見られた。効果のあった介入としては、失禁を防ぐためにタイミングを考えたトイレ誘導やオムツ交換、下剤を用いた排便コントロールといった排泄ケアや、日光療法、環境調整などで、いずれも薬剤調整と共に検討する必要性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to explore the characteristics of the sleep-wake rhythm disturbances in patients with dementia and establish the effective interventions for them. Nemuri-SCAN was used to identify the sleep-wake rhythm disturbances. The result data by Nemuri-SCAN were discussed with staff nurses and other medical staff, and to implement interventional plans. In total, 114 patients were observed.

Of these, 64 were Alzheimer patients and 26 were improved after interventions. In 18 who were dementia with Lewy bodies, 8 were improved after interventions. Improved group both Alzheimer dementia and dementia with Lewy bodies, effects were seen by the intervention that matched drug adjustment with a non-pharmacologic therapy. It was necessary to consider incontinence when we assessed about the factors of the sleep-wake rhythm disturbances. In addition, we needed to observe the timing of the night excretions, and make the care plans for the incontinence timely.

研究分野：老年看護

キーワード：睡眠 - 覚醒リズム障害 認知症 看護ケア

1. 研究開始当初の背景

多くの認知症患者は、不眠や昼夜逆転、夜間の徘徊などの睡眠覚醒リズム障害を抱えている。これらの症状は、本人の苦痛のみならず介護者を最も悩ますものの一つであり (Ancoli-Israel, 2003)、在宅ケア・施設ケアの大きな妨げとなり入院理由となる場合が多い。睡眠覚醒リズム障害の先行研究では、認知症疾患ごとに障害の内容が異なると報告している。まず、認知症患者の 40-60% を占めるアルツハイマー型認知症では、概日リズムの崩れによる夕暮れ症候群のため、夜間不眠が現れやすい。そして、レビー小体型認知症では、睡眠時に異常行動を呈す REM 睡眠行動異常症を高頻度に示す。また、前頭側頭葉変性症による認知症では、昼夜逆転が習慣化し、施設での生活に適応困難となり、介護負担の大きな認知症として近年注目を集めている。

このように同じ睡眠・覚醒リズムでも疾患により原因・症状が異なっているため、疾患別の睡眠・覚醒リズム障害の実態を明らかにする必要がある。しかしながら、睡眠検査として望ましい PSG (ポリソムノグラフィ) は、認知機能が低下した患者では、測定への協力が困難なため使用できない。認知症患者には、複数の無拘束の測定機器が使用可能であるが、各患者の症状 (例: 異食、ベッドの認識ができず自床で睡眠をとらない等) に合わせて機器を選択する必要がある。このような理由により、認知症疾患別の睡眠・覚醒リズム障害の実態や、効果的なケアの報告は極めて少ない。

現在、睡眠・覚醒リズム障害に対しては概して薬物療法が行われている。しかしながら、薬物調整は難しく、せん妄などさらなる睡眠障害を引き起こし、精神症状を助長することも多い。高齢者では、薬剤投与により薬剤効果の遷延・過鎮静が起こりやすく、転倒のリスクを高め、ADL 低下を引き起こしやすい (長南, 2006)。これらのリスクを軽減させるために、実践的な疾患別の効果的な看護ケアの構築が求められている。

2. 研究の目的

睡眠・覚醒リズムなどの測定機器 (眠り SCAN) を用い、認知症患者の活動・休息リズムの継続的な測定により、認知症疾患別の睡眠・覚醒リズム障害の実態を明らかにし、スタッフへのデータのリアルタイムフィードバックにより、得られたデータをアセスメントや看護計画の立案、ケアの評価に活用し、効果的な看護ケアを構築することである。

3. 研究の方法

(1). 対象

認知症専門治療病棟に入院中の認知症患者  
 ・独歩が可能で、認知症をきたす変性疾患と専門医により診断された患者  
 ・不眠、昼夜逆転がある者、または徘徊が顕

著に認められる者

(2). 方法

対象者を約 5 週間に渡りモニタリングする。最初の 1-2 週間を第一段階として観察研究による睡眠・覚醒リズムの測定を実施する。後半を第二段階として介入研究による睡眠・覚醒リズムの調整を行い、そのケアの効果を検討する。

【第一段階: 睡眠・覚醒リズムのモニタリングと、健康状態への影響の評価】

・可能な限り入院直後から、眠り SCAN を使用し、認知症患者の睡眠・覚醒リズムを 1 週間測定する。

・測定機器以外の収集項目

- 基本項目: 人口統計学的変数 (年齢、性別、疾患名など)、認知症診断歴、認知機能 (Mini-Mental State Exam, MMSE)、現病歴、ADL レベル (食事、排泄)、夜間の覚醒状態、身体・精神症状、服用薬剤、処置内容、認知症重症度 (Clinical Dementia Rating, CDR)、行動心理学的兆候 (Neuropsychiatric Inventory Nursing Home version, NPI-NH)  
 - 睡眠に関連した情報 (光療法参加の有無など)

【第二段階: 睡眠・覚醒リズムを調整する看護介入と評価】

・第一段階での測定結果を看護師・ケアワーカー・医師・作業療法士を交えたカンファレンスでフィードバックし、スタッフと共に対象者の睡眠・覚醒リズムを評価する。その結果、改善すべきリズム障害があった場合、多職種からの多面的な意見を統合した看護計画を担当看護師が立案する。その後立案したケアを実施し、2 週間モニタリングを継続した後にケアの評価を行う。

・対照群は設定せず、介入群のみに、看護介入の前後比較でデータ収集をする。

・第二段階においても、第一段階と同様の項目を継続して収集する。

4. 研究成果

基準を満たした研究対象者は 114 名であった。対象者の性別は男性 59 名、女性 55 名であり、年齢の平均は  $77.2 \pm 20.0$  歳であった。観察期間の中央値  $41.8 \pm 33.2$  日であった。対象者の認知症診断名を表 1 に示した。

表 1. 対象者の認知症診断名 (N=114)

アルツハイマー型認知症	64
(内、若年性アルツハイマー型認知症 6 名)	
レビー小体型認知症	18
混合型認知症	8
脳血管型認知症	7
アルコール性認知症	6
その他	11
計	114

(1) アルツハイマー型認知症患者について  
・64名のアルツハイマー型認知症患者が対象となった。性別は、男性25名、女性39名であった。年齢は平均77.5歳で、モニタリング日数の中央値は35日であった。モニタリング期間中、薬剤変更の回数は0-13回と対象者によって大きな幅があった。

・アルツハイマー型認知症患者64名の内、モニタリング開始時と終了時を比較し、睡眠効率が5%以上改善した者が26名(改善した群)、±5%だった者が24名、5%以上悪化した者が14名(改善しなかった群)であった。

改善した群では、改善しなかった群と比較し、認知症罹患期間がやや短いという特徴があった。改善した群26名に対して実施された効果があった介入は、排泄ケア(失禁を防ぐためにタイミングを考えたトイレ誘導やオムツ交換)、下剤を用いた排便コントロール、日光療法、徘徊や興奮が強い時に休息を促すこと、薬剤調整(抗不安薬の投与、認知症治療薬の投与など)、作業療法士による作業療法や臨床心理士による回想法を導入し活動を促すこと、環境調整(部屋移動、ベッドの場所移動)、拘束解除であった。いずれも薬剤調整と共に検討する必要があると示唆された。

#### ・特徴的であった事例の報告

70代のアルツハイマー型認知症患者1名、罹患期間12年、認知症重症度CDR:3(高度)、小規模多機能施設を利用中に不眠や介護抵抗が強まり入院となった。

看護師による対象者は昼夜共に静かな場所を好むのではないかというアセスメントから、27日目に部屋移動による環境調整を行い、部屋移動後に2回の日光療法を実施した。部屋移動前は自室に誘導後もすぐ部屋から出てしまうことが多かったが、行動心理学的兆候が激しい患者が少なくスタッフの出入りも少ない部屋に移動後、夜間1度もベッドから離床せずに過ごせる日数が増加(3日7日)した。また、睡眠効率と夜間睡眠時間の中央値が増加した。さらに、医療記録上でも、看護師が夜間眠れていると判断した記録が増加した。

睡眠状態に大幅な改善をもたらした介入は、部屋移動による環境調整であった。部屋移動前後の違いとして音環境の差があり、他患者の物音やケアに伴う音などが減少し、騒音が少ない環境への変更が睡眠の改善に影響したと考えられた。今回は一事例であり一般化は難しいが、睡眠障害のある認知症患者に対して、居室移動による環境調整を検討する価値があると言える。また、客観的睡眠指標を用いて睡眠を観察することは個別性を考慮した介入につなげることができる。今後、同様の介入を複数実施し効果を検討する必要がある。

#### (2) レビー小体型認知症患者について

・18名のレビー小体型認知症が対象となった。介入により、この内8名の睡眠状態が改善した。

改善した群8名のうち、睡眠-覚醒リズム障害の5人に対しては、排泄ケア(睡眠のモニタリング結果からタイミングを考えたオムツ交換)、日光療法、看護師による傾聴、薬剤調整(睡眠導入剤の減量、抗不安薬の投与)、部屋移動による環境調整、作業療法士による作業療法で、効果があった。

2名の夜間頻尿により中途覚醒が多かった患者に対しては、排泄ケア(睡眠のモニタリング結果からタイミングを考えたオムツ交換、失禁を防ぐための尿取りパッドの使用など)と薬剤調整(抗認知症薬と睡眠導入剤の投与)の併用で改善がみられた。また、1名の過眠状態であった患者に対しては、作業療法士による作業療法と薬剤調整(睡眠導入剤の減量)で改善がみられた。

レビー小体型認知症に対しては、非薬物療法と薬剤調整を合わせた介入で効果がみられた。また、睡眠障害のあるレビー小体型認知症患者の要因を考える時には、夜間の失禁を考慮し排泄のタイミングを注意して観察し、良いタイミングでオムツ交換等行う必要であることがわかった。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 0件)

[学会発表](計 6件)

樋上容子、長谷川裕菜、矢山壮、山川みやえ、繁信和恵、牧本清子：睡眠障害のあるアルツハイマー型認知症患者に対する効果的な介入～事例報告～部屋移動による環境調整の効果。日本老年看護学会第21回学術集会。大宮。2016年7月23-24日。

牧本清子、堺本夏海、矢山壮、山川みやえ、樋上容子、繁信和恵：夜間徘徊や中途覚醒のあるアルツハイマー病患者に対する効果的な看護介入について～実践報告。日本老年看護学会第21回学術集会。大宮。2016年7月23-24日。

山川みやえ、古林里果子、矢山壮、樋上容子、繁信和恵、牧本清子：夜間不眠・徘徊のあるアルツハイマー型認知症患者の睡眠障害が改善した看護介入の検討～非侵襲型アクチグラフィを用いた事例報告。日本老年看護学会第21回学術集会。大宮。2016年7月23-24日。

山川みやえ、中村直紀、繁信和恵、樋上容子、牧本清子：混合型認知症患者の睡眠障害に対する睡眠指標を用いたケア介入の効果。身体拘束と睡眠の関係性の検討。第31回日本老年精神医学会。金沢。2016年6月23-24日。

M. Yamakawa, K. Shigenobu, S. Yayama, Y. Higami, T. Kuwaki, S. Izumiya, K. Makimoto. Inter-Disciplinary Team Interventions for Sleep Disturbances of Dementia with Lewy Body Patients: Case Series. International Association of Gerontology and Geriatrics Congress 2015, Thailand, October 19-22, 2015. Oral Presentation

C. Fukuda, N. Tanaka, M. Yamakawa, Y. Higami, K. Shigenobu, K. Makimoto. Interventional research for sleep disturbances of Dementia with Lewy Body patients: a case study. The 9<sup>th</sup> International Congress of the Asian Society Against Dementia, Kumamoto, Japan, September 14-16, 2015. Oral Presentation

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

## 6 . 研究組織

### (1)研究代表者

樋上 容子 (HIGAMI, Yoko)  
大阪大学大学院医学系研究科・助教  
研究者番号：60706927

### (3)連携研究者

牧本 清子(MAKIMOTO, K)  
大阪大学大学院医学系研究科・教授  
研究者番号：80262559

山川 みやえ(YAMAKAWA, M)  
大阪大学大学院医学系研究科・准教授  
研究者番号：80403012