

要介護高齢者における睡眠・覚醒パターンと抑うつ度との関係

— 認知機能の低下した施設入所者を対象とした検討 —

堤 雅恵^{1, 2*)}, 小林 敏生³⁾, 影山 隆之⁴⁾
 涌井 忠昭⁵⁾, 澄川 桂子²⁾, 田中 マキ子²⁾

キーワード (Key words) : 1. 睡眠障害 (sleep disorder)
 2. 認知機能障害 (cognitive dysfunction) 3. 抑うつ (depression)

認知機能の低下と抑うつは、ともに睡眠・覚醒パターンの変調の原因となる。しかし、認知機能が低下した高齢者の場合、抑うつや睡眠障害を自覚症状から把握することは困難である。本研究では、抑うつ度の他覚的評価法として近年開発された Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD) を用い、療養型病院に入所していた高齢者 39 名 (年齢 84.1 ± 8.7 歳, 改訂長谷川式簡易知能評価スケール 8.6 ± 6.2 点, Barthel Index 43.2 ± 30.3 点) の 59 日間の睡眠指標との関連を検討した。その結果として、総睡眠時間と CSDD 得点との間に負の相関が認められた ($r = -0.423$, $p = 0.007$)。以上の結果より、認知機能の低下した高齢者でも一般集団の場合と同様、抑うつ度と睡眠障害とが関連し、また、認知機能の低下した高齢者の睡眠援助において抑うつ度を考慮するには、CSDD が有効である可能性が示唆された。

緒 言

不眠などの睡眠障害の有症率が加齢に伴って上昇することは、よく知られている¹⁻³⁾。高齢者人口が 19% を超えた日本において、睡眠障害は高齢者の生活の質を考える上で重要な課題となっている。

高齢者における睡眠・覚醒パターンの変調に関連する要因の一つに認知障害がある^{4, 5)}。脳器質性の慢性または進行性認知障害である認知症 (dementia) を有する高齢者では、睡眠障害に徘徊や夜間せん妄を伴うことがあり、事故につながる危険性が高い⁶⁾。しかし、認知機能の低下が進んだ高齢者では、自覚症状による睡眠の量・質の把握は困難であり、これを他覚的な指標によってしか把握できない場合がある。

一方、一般住民の 15 ~ 30 人に一人はこれまでにうつ病を経験していると報告されており、うつ病は日本人の重要な健康問題であることが認識されつつある⁷⁾。Sukegawa らによれば、一般高齢者における抑うつ状態の有症率は 3 割を超え、かつこれには睡眠障害との関連が認められたという⁸⁾。

抑うつ状態にある高齢者では、若年者よりも自らの気分低下を訴えることが少なく、記憶力低下や思考力減退が前景に出やすいことから、認知症と誤診されることが少なくない^{9, 10)}。また、中には抑うつ状態と認知症様状態の両方に該当する事例も存在し、そのような場合には、自覚症状から抑うつ度を把握することがますます困難になることが推測される。

以上に述べた現状から、認知機能の低下した高齢者の抑うつ度を適切に評価するとともに、認知機能の低下した高齢者の抑うつ状態と睡眠障害との関連を評価することは、包括的なケアの指針を考える上で重要であると考えられる。しかしながら、実際にそのような高齢者における睡眠と抑うつ度との関連を検討した研究は少ない。

近年、認知症患者の抑うつ状態を定量的に評価する他覚的指標として Cornell Scale for Depression in Dementia (以下 CSDD) が開発され¹¹⁾、認知症患者の感情や行動に関する研究に使用されている^{12, 13)}。そこで本研究では、CSDD の有用性について検討するとともに、認知機能の低下した高齢者における抑うつ度と睡眠・覚醒パターンとの関連を検討するため、認知機能の

・ The relationship between sleep-wake patterns and depression among institute-dwelling elderly with cognitive dysfunction

・ 1) 広島大学大学院保健学研究科博士課程後期 2) 山口県立大学看護学部 3) 広島大学大学院保健学研究科

4) 大分県立看護科学大学精神看護学研究室 5) 宇部フロンティア大学短期大学部生活福祉学科

・ *連絡先: 〒753-8502 山口県山口市宮野下 山口県立大学看護学部 堤 雅恵

TEL 083-933-1481 FAX 083-933-1483 E-mail: tutumi@n.ypu.jp

・ 広島大学保健学ジャーナル Vol. 6 (1) : 25~31, 2006

低下した施設入所高齢者 39 名について、抑うつ度の評価と 2 ヶ月間にわたる睡眠調査を行った。その結果について、以下に報告する。

方 法

1. 対象

Y 県にある療養型病院 1 施設の入所者 435 名のうち、以下の 6 条件を満たした 39 名を対象者とした。

- ①改訂長谷川式簡易知能評価スケール (Revised Version of Hasegawa's Dementia Scale, 以下 HDS-R)¹⁴⁾ 得点が 20 点以下であり、認知機能の低下が認められている
- ②感情の表出および基本的な欲求に関する訴えが可能である
- ③意識レベルが維持され、睡眠中あるいは覚醒中であることの判別が容易である
- ④睡眠薬を服用していない
- ⑤病状が安定し、また退院や外泊等による調査の中断がなく、長期間の継続調査が可能である
- ⑥疼痛や掻痒感、restless legs 症候群、睡眠時無呼吸症候群など、睡眠を著しく阻害する症状を認めない

ここで、HDS-R は 30 点を満点として認知機能を調べ、20 点以下を認知症の疑いがあるとみなす指標である。また、Barthel Index¹⁵⁾ は 100 点を満点とし、65 点以上を基本的な日常生活が自立しているとみなす日常生活動作 (Activity of Daily Living: ADL) の指標である。

対象者 39 名のうち男性は 9 名、女性は 30 名で、全体の年齢は 84.1 ± 8.7 歳 (平均 \pm SD, 以下同じ)、HDS-R 得点は 8.6 ± 6.2 点、Barthel Index 得点は 43.2 ± 30.3 点であった。

なお、本研究の実施にあたっては、山口県立大学生命倫理委員会の承認を受けた後に、対象者もしくは家族に研究目的および方法等について書面と口頭にて説明を行い、同意書への記入をもって承諾を得た。

2. 調査期間

2005 年 9 月 16 日から同年 11 月 14 日までの 59 日間を調査期間とした。

3. 睡眠・覚醒パターンの記録

多くの対象者に対し継続的かつ非侵襲的に睡眠調査を行うために、睡眠日誌 (sleep log) を用いた。睡眠日誌は、被験者自身や観察者 (看護者等) による長期記録によって睡眠・覚醒パターンを知る方法であり、不眠の診断や睡眠研究に用いられる^{16, 17)}。本研究では、対象者自身による記録が困難であることから、記録者は対象者の日常の状態を把握している看護職員とした。睡眠を判

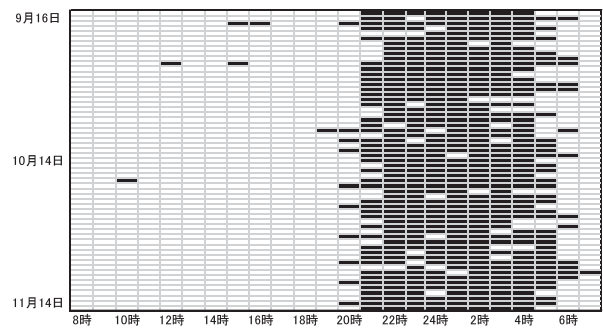


図 1. 事例 1 (81 歳女性, HDS-R 17 点, Barthel Index 80 点) の睡眠日誌

定する肉眼的な観察点として、一般的には「外界からの刺激閾値の上昇」「多くの骨格筋の弛緩」「特異な睡眠姿勢の保持」「覚醒可能」などがあるので¹⁸⁾、本研究では「閉眼している」「近づいても開眼しない」「骨格筋の弛緩した睡眠姿勢をとっている」状態を睡眠、「開眼している」「話をしている」「動いている」状態を覚醒とした。

睡眠日誌は通常、10～60 分刻みで記録する¹⁹⁾。本研究では 60 分間に 2 回以上の観察で「おおむねその時間帯は眠っていた」と判定できればその 60 分を睡眠、「おおむねその時間は覚醒していた」と判定された場合にはその 60 分を覚醒と記録し、対象者一人あたり、1 日に 24 データ、調査期間 59 日では一人あたり 1416 データを収集した。対象者全員が確実に覚醒していることの多い午前 8 時 (朝食時) を起点に、睡眠と判定された時間帯を黒く表示すると、この睡眠日誌は例えば図 1 のようになる。睡眠日誌の妥当性については先行報告もあるが²⁰⁾、本研究で用いた記録方法についても、要介護高齢者 4 名のアクチグラフィとの同時測定により、妥当性が確認されている²¹⁾。

4. 抑うつ度の調査

抑うつ度の調査には CSDD を用いた。CSDD は認知症患者のうつ状態を定量的に評価するために開発されたスケールであり、気分、行動、身体症状、睡眠、思考などの領域にわたる 19 項目を観察評価するものである^{11, 22)}。各項目は a (absent: 評価不能) または 0～2 点に得点化され、合計点 (CSDD 得点) が高いほど抑うつ度が高いことを示す (最大 38 点)。CSDD 得点の信頼性・妥当性は開発者らによって確認されており、認知症患者における CSDD 得点には、評価者間で差がないこと、および、Mini-Mental State Examination によって判定した認知症の重症度にかかわらず Research Diagnosis Criteria による抑うつ度評価と CSDD 得点には高い相関が認められることが報告されている¹¹⁾。

Research Diagnosis Criteria による認知症の重症度分類からみた CSDD 得点は、「正常」(no depression:

4.7 ± 3.4), 「軽症うつ状態」(episodic minor depressive disorder : 7.7 ± 2.5), 「中等度うつ状態」(probable major depressive disorder : 12.6 ± 2.6), 「重度うつ状態」(definite major depressive disorder : 21.8 ± 4.0) であったと報告されている¹¹⁾.

5. 調査者および調査結果の信頼性の確保

本研究における睡眠・覚醒パターンの記録, CSDD, HDS-R, Barthel Index の調査は看護職員に依頼して実施した。調査の開始にあたって研究者は, 各病棟の看護職員の代表者2名に対して研究目的および全ての測定項目についての詳細な説明を行った後, 各病棟において研究者と看護職員が実際に数名の対象者の測定を行い, 調査が全病棟において同じ方法で行われるようにした。また, 調査期間中に研究者が病棟を巡回することで観察・記録が的確に実施されていることを確認し, 方法の統一を図った。

6. 分析方法

睡眠日誌の記録から, 次の4つの睡眠指標を日ごとに求めた。

- ①総睡眠時間：1日の睡眠時間の合計
- ②最長睡眠持続時間：夜間入眠後の最長睡眠持続時間
- ③夜間中途覚醒時間：夜間睡眠で最初の入眠から最終覚醒までの間の中途覚醒時間の合計
- ④昼間睡眠時間：昼間に眠っていた時間の合計

ただし本研究で, 「昼間」とは8時～18時, 「夜間」とは18時～翌朝8時を意味する。このように区別した理由は, 消灯前に就寝する対象者も多くみられ, 対象者全員が覚醒している可能性が高い食事時間を区切りにすることが対象者の生活状況からみて実態に即していると判断したためである。

各睡眠指標について, 59日間の平均値を対象者ごとに算出し, これらとCSDD得点および年齢・HDS-R得点・Barthel Indexとの相関(Spearmanの順位相関)

を検討した。解析には, SPSS13.0J for Windows を使用し, 有意水準は5%とした。

結 果

1. 対象者の背景, 睡眠指標, CSDD得点

対象者の背景となる年齢, HDS-R, Barthel Index および睡眠指標, CSDD得点を表1に示す。これらの平均±SDは, 年齢 84.1 ± 8.7歳, HDS-R 8.6 ± 6.2点, Barthel Index 43.2 ± 30.3点, 総睡眠時間 8.27 ± 0.94時間, 最長睡眠持続時間 7.70 ± 1.14時間, 夜間中途覚醒時間 0.42 ± 0.28時間, 昼間睡眠時間 0.21 ± 0.31時間, CSDD得点 2.6 ± 2.7であり, これらに性差は認められなかった。

CSDD得点の分布を図2に示す。39名中10名が0点で最も多く, 3点が7名, 1点が6名, 4点が5名と続き, 最も高い抑うつ度を示した1名のCSDD得点は14点であった。

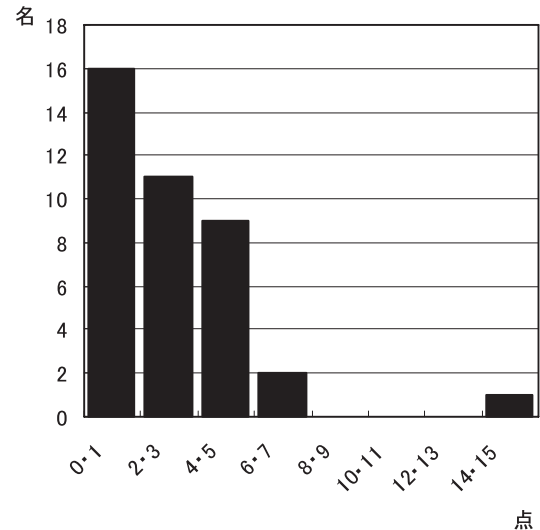


図2. CSDD得点の分布

表1. 対象者の背景, 睡眠指標, CSDD得点の平均値

対象者の背景・睡眠指標・CSDD得点	男性 (n=9)	女性 (n=30)	全体 (n=39)
	median (range)	median (range)	median (range)
年齢	80 (71-90)	87.5 (58-99)	86 (58-99)
HDS-R	7 (0-14)	9 (0-20)	9 (0-20)
Barthel Index	20 (10-65)	47.5 (5-95)	40 (5-95)
総睡眠時間	9.0 (6.9-10.3)	8.2 (5.7-9.6)	8.2 (5.7-10.3)
最長睡眠持続時間	8.6 (5.6-10.3)	7.6 (4.8-9.5)	7.6 (4.8-10.3)
夜間中途覚醒時間	0.2 (0-0.9)	0.4 (0-1.0)	0.4 (0-1.0)
昼間睡眠時間	0.0 (0-0.6)	0.1 (0-1.6)	0.1 (0-1.6)
CSDD得点	1 (0-6)	3 (0-14)	2 (0-14)

Mann-Whitney U-test, すべて n. s.

2. 対象者の背景とCSDD得点との相関

対象者の背景とCSDD得点との相関を表2に示す。年齢、Barthel Index、HDS-RとCSDD得点との相関は、いずれも有意ではなかった(表2)。

3. 睡眠指標とCSDD得点との相関

睡眠指標とCSDD得点の相関を表3に示す。総睡眠時間および最長睡眠持続時間とCSDD得点とは有意の負相関を、夜間中途覚醒時間とCSDD得点とは有意の正相関を示した。なお、CSDDが最高点であった事例を除去してもこの傾向は変わらず、また、認知障害の指標であるHDS-Rと睡眠指標との有意な相関は認められなかった。また、CSDDのうち睡眠に関する項目をCSDD得点の算出から除外して再計算してみても、表3とほぼ同様の結果を得た。

4. CSDD得点が高値を示した典型的事例

対象者のうち、総睡眠時間および最長睡眠持続時間が低値、夜間中途覚醒時間およびCSDD得点が高値を示した、典型的な2事例(事例2, 3)の睡眠指標や背景を表4に示す。また、事例2および事例3の睡眠日誌をそれぞれ図3, 4に示す。事例2では夜間の中途覚醒が

59日中30日観察された。事例3では夜間の中途覚醒が28日において観察されるとともに、夜間の覚醒時には大声を発しており、夜間睡眠がまったく観察されなかった日が3日あった。

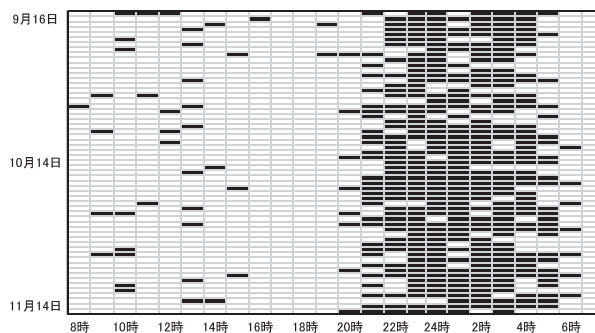


図3. 事例2の睡眠日誌

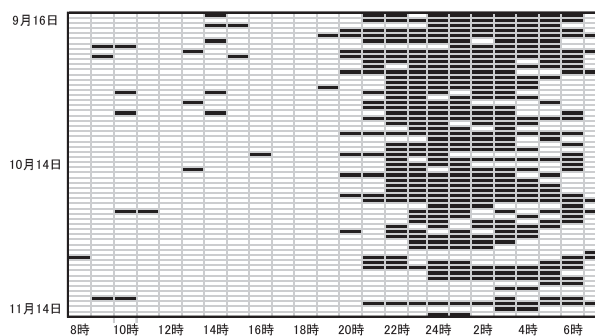


図4. 事例3の睡眠日誌

表2. 対象者の背景とCSDD得点との相関

	年齢	HDS-R	Barthel Index
Spearmanの相関係数	0.234	-0.236	0.027
有意確率(両側)	0.151	0.149	0.870

すべて n. s.

表3. 睡眠指標とCSDD得点との相関

	総睡眠時間	最長睡眠持続時間	夜間中途覚醒時間	昼間睡眠時間
Spearmanの相関係数	-0.423 **	-0.360 *	0.329 *	-0.016
有意確率(両側)	0.007	0.024	0.041	0.925

**p < 0.01, *p < 0.05

表4. CSDD得点が高値を示した事例2, 3の背景, 睡眠指標, CSDD得点

対象者の背景・睡眠指標・CSDD得点	事例2	事例3
年齢	80	99
性別	男性	女性
HDS-R	12	3
Barthel Index	65	10
総睡眠時間	6.9 ± 1.7	6.8 ± 2.9
最長睡眠持続時間	5.6 ± 2.4	5.9 ± 3.2
夜間中途覚醒時間	0.9 ± 1.1	1.0 ± 1.5
昼間睡眠時間	0.6 ± 0.7	0.7 ± 1.9
CSDD得点	6	5

考 察

1. 対象者の背景, 睡眠指標, CSDD 得点

本研究の対象者は要介護高齢者であり, HDS-R 得点の平均が 8.6 と認知機能の低下がみられ, Barthel Index 得点の平均が 43.2 と ADL の自立度が低い集団であった. 総睡眠時間の平均は 8.27 時間で, 地域で生活する健康な高齢者を対象とした櫻井ら²³⁾の調査とほぼ同様の結果であり, また, 睡眠のほとんどを夜間の最長睡眠持続時間によって確保していた. 夜間中途覚醒時間の平均は 0.42 時間 (25 分), 昼間睡眠時間の平均は 0.21 時間 (13 分) と短く, 量的にみればおおむね良好な睡眠を得ているものと考えられた.

CSDD 得点は 0 ~ 14 点の範囲にあり, 平均±標準偏差は 2.6 ± 2.8 であった. これは, Research Diagnosis Criteria による抑うつ度評価からみた CSDD 得点による抑うつ重症度分類によると, 「正常」または「軽症うつ状態」の範疇にあり¹¹⁾, うつ病の治療を要する状態であるとは考えられず, 療養型病院における生活に適應できているものと考えられた.

2. 年齢・認知機能の程度・ADL と抑うつ度との関連

今回の対象者の範囲では, 年齢・認知機能の程度・ADL と抑うつ度の相関は有意でなかった (表 2). 一施設の入所者という比較的似た対象者群の中での相対比較であったために, 年齢などと抑うつ度との関連がみられなかったものと考えられる.

3. 睡眠指標と抑うつ度との関連

睡眠指標と抑うつ度との相関をみたところ (表 3), 抑うつ度が高いほど夜間の睡眠維持に困難があり, 総睡眠時間が短かった. これは一般の抑うつ状態にみられる傾向と同じである^{7, 24)}. 認知機能の低下した高齢者における睡眠・覚醒パターンの変調は, せん妄, 徘徊などの周辺症状を惹起しやすく, 危険な体験につながる可能性がある⁶⁾. こうした危険な体験は, 高齢者の不安や自信喪失につながり, それがまた抑うつを強めるといふ悪循環をきたす可能性も考えられよう. したがって, これら的高齢者ができるだけ適正な睡眠・覚醒リズムを維持できるよう援助することが重要なのであるが, その際には「抑うつ状態にある高齢者への配慮」という側面も同時に考える必要があることを, 上記の結果は示唆している.

特に, 対象者のうち, 総睡眠時間および最長睡眠持続時間が低値を示し, 夜間中途覚醒時間および CSDD 合計点がともに対象者の中で高値を示した事例 2, 3 の睡眠日誌からは, 入眠・覚醒時刻が一定していないことも確認できた. この 2 名は, 対象者の中では睡眠・覚醒パターンの変調を認め, 抑うつ度が比較的高かった事例で

ある. これらを図 1 の事例と比較すると, 前者では著しい睡眠・覚醒パターンの変調が起こっている. 図 1 の事例はおおむね 21 時の消灯時刻前後に就寝し, 5 時 ~ 6 時の排泄介助とともに覚醒・起床しており, CSDD 得点 0 点, 総睡眠時間 8.2 時間, 最長睡眠持続時間 7.3 時間, 夜間覚醒時間 0.4 時間, 昼間睡眠時間 0.1 時間で, 対象者中に最も多くみられた睡眠・覚醒パターンであった.

以上のように, 認知機能低下のみられる高齢者でも, 一般集団と同じように, 抑うつ度が高い事例では睡眠維持の困難がみられることが確かめられた. このことはまた, 認知機能の低下した高齢者における抑うつ度の指標としての, CSDD の妥当性を支持する一つの結果ということもできるであろう.

4. 高齢者ケアにおける CSDD の有用性

認知機能の低下と抑うつ状態は, ともに睡眠障害をきたしやすく, ストレスが発症の契機になりやすいという共通点があり, 鑑別は容易でない. ここで, CSDD という他覚的な方法により, 認知機能の低下した高齢者の抑うつ度がある程度まで評価できるとしたら, これにはどのような意義があるだろうか.

一般に抑うつ状態にある人に対しては, 安易な励ましや行動の促しは禁忌であり, 抑うつをさらに悪化させる危険がある. 一方, 高齢者の個々の趣味に基づいたアクティビティケアを導入することが, 夜間の中途覚醒を減少させ, 安定した睡眠につながることを示唆されている²⁵⁾. また, リラクゼーション効果と体温振幅の増加を目的とした夜間入浴によって, 睡眠第 1 周期の睡眠深度が深くなることも確認されている²⁶⁾. これらのケアは, 対象者にとって好ましく快と感じるタイプのものであり, 無理な促しではないという点が, 良い効果につながったものと考えられる. 認知機能の低下した高齢者の睡眠・覚醒パターンの維持・改善のためのケアを考えるに際しては, 抑うつをさらに悪化させる危険がある安易な励ましや行動の促しを控える上で, CSDD による抑うつ度評価が大いに参考になることが期待されよう.

ただし, CSDD によれば本研究の対象者の抑うつ度は「正常」~「軽症うつ状態」の範囲であったので, 「中等度」~「重度うつ状態」の高齢者についても同様の検討を行い, CSDD の有用性と限界, および睡眠・覚醒パターンと抑うつ度との関連について明らかにすることが, 今後の課題である.

結 語

認知機能が低下した施設入所高齢者を対象とし, 他覚的な抑うつ度評価手法である CSDD を用いて, 睡眠・覚醒パターンと抑うつ度との関連を検討した. 抑うつ度

が高いほど、総睡眠時間と夜間の最長睡眠持続時間が短く、夜間中途覚醒時間は長いことが認められた。また、認知機能の低下した高齢者の睡眠援助において抑うつ度を考慮するには、CSDDが有効である可能性が示唆された。認知機能の低下、あるいは抑うつ程度の程度がいっそう重度の高齢者についても、同様の検討を行うことが、今後の課題である。

本研究は、平成16-18年度科学研究費補助金基盤C(2)課題番号16592218による研究助成を受けて実施した。

文 献

- Doi, Y., Minowa, M. and Okawa, M. et al.: Prevalence of sleep disturbance and hypnotics medication use in relation to sociodemographic factors in the general Japanese adult population. *J. Epidemiol.*, 10: 79-86, 2000
- Kageyama, T., Kabuto, M. and Nitta, H. et al.: A population study on risk factors for insomnia among adult Japanese women: a possible effect of road traffic volume. *Sleep*, 20: 963-971, 1997
- Kim, K., Uchiyama, M. and Okawa, M. et al.: An epidemiological study of insomnia among the Japanese general population. *Sleep*, 23: 41-47, 2000
- 小林春男, 大川美佐子, 吉田浩子: グループホームにおける痴呆性高齢者の睡眠・覚醒リズムの特性. *日本看護福祉学会誌*, 10: 54-55, 2004
- 飯田英晴, 山内俊雄: 日常生活能力との関連でみた高度痴呆患者の睡眠構造. *臨床脳波*, 41: 556-559, 1999
- 堤 雅恵, 済喜美智子, 藤重タカ子: 夜間せん妄のある老人患者の睡眠の援助について. *看護実践の科学*, 16: 56-64, 1991
- 厚生労働省 (2004) 地域におけるうつ対策検討会報告書 <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/01/s0126-5.html>
- Sukegawa, T., Itoga, M. and Seno, H. et al.: Sleep disturbances and depression in the elderly in Japan. *Psychiatry Clin. Neurosci.*, 57: 265-270, 2003
- Georgotas, A., Cooper, T. and Kim, M. et al.: The Treatment of Affective disorders in the elderly. *Psychopharmacol. Bull.*, 19: 226-237, 1983
- 十束支朗: うつ病. 高崎絹子(編): ナースのための老年医学. p.244-247, 南山堂, 東京, 1999
- Alexopoulos, G.S., Abrams, R.C. and Young, R.C. et al.: Cornell Scale for Depression in Dementia. *Biol. Psychiatry*, 23: 271-284, 1988
- Patterson, M.B., Schnell, A.H. and Martin, R.J. et al.: Assessment of behavioral and affective symptoms in Alzheimer's disease. *J. Geriatr. Psychiatry Neurol.*, 3: 21-30, 1990
- Mack, J.L. and Patterson, M.B.: The evaluation of behavioral disturbances in Alzheimer's disease: The utility of three rating scales. *J. Geriatr. Psychiatry Neurol.*, 7: 99-115, 1994
- 加藤伸司, 下垣 光, 小野寺敦志 他: 改訂長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)の作成. *老年精神医学雑誌*, 2: 1339-1347, 1991
- Mahoney, F.I. and Barthel, D.W.: Functional Evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14: 56-61, 1965
- O'Leary, P.A., Haley, W.E. and Paul, P.B.: Behavioral assessment in Alzheimer's disease: use of a 24-hr log. *Psychol Aging*, 8: 139-143, 1993
- 三戸典子, 中田茂美, 中田一美: 高齢者の睡眠障害に対する日光浴の効果. 第30回日本看護学会集録(成人看護Ⅱ): 51-53, 1999
- 山口成良: 睡眠とは何か. *CLINICAL NEUROSCIENCE*, 5: 12-15, 1987
- 宮下彰夫: 睡眠研究の方法—睡眠日誌. 日本睡眠学会(編): 睡眠学ハンドブック. p.542-545, 朝倉書店, 東京, 2002
- Usui, A., Ishizuka, Y. and Obinata, I. et al.: Validity of sleep log compared with actigraphic sleep-wake state II. *Psychiatry Clin. Neurosci.*, 53: 183-184, 1999
- 堤 雅恵, 小林敏生, 澄川桂子 他: 高齢者睡眠研究における睡眠日誌の有効性—アクチグラムデータとの比較—. *日本公衆衛生雑誌*, 51: 693, 2004
- 笠原洋勇, 加田博秀, 柳川裕紀子: 老年精神医学関連領域で用いられる測度②: うつ状態を評価するための測度(2). *老年精神医学雑誌*, 6: 905-914, 1995
- 櫻井尚子, 佐々木光男: 首都圏在宅男性高齢者の睡眠覚醒リズム. *老年精神医学雑誌*, 9: 529-537, 1998
- 清水徹男: 抑うつと不眠の関係. *こころの科学*, 119: 53-57, 2005
- 堤 雅恵, 涌井忠昭, 田中マキ子 他: 介護療養型医療施設入所者の睡眠・覚醒パターン—アクティビティケアプログラムとの関連—. 第52回山口県公衆衛生学会抄録: 35, 2005
- 堤 雅恵, 小林敏生: 催眠深度測定指標(BIS)を用いての夜間入浴の睡眠への効果の検討—老人保健施設入所者を対象として—. *日本看護研究学会誌*, 25(3): 100, 2002

The relationship between sleep-wake patterns and depression among institute-dwelling elderly with cognitive dysfunction

Masae Tsutsumi^{1, 2)}, Toshio Kobayashi³⁾, Takayuki Kageyama⁴⁾
Tadaaki Wakui⁵⁾, Keiko Sumikawa²⁾ and Makiko Tanaka²⁾

- 1) Graduate School of Health Sciences, Hiroshima University
- 2) School of Nursing, Yamaguchi Prefectural University
- 3) Department of Health Development, Graduate School of Health Sciences, Hiroshima University
- 4) Department of Mental Health and Psychiatric Nursing, Oita University of Nursing and Health Sciences
- 5) Department of Living of Welfare, Ube Frontier College

Key words : 1. sleep disorder 2. cognitive dysfunction 3. depression

Cognitive dysfunction and depression are the most frequent psychiatric problems in the elderly population. However, it is difficult to assess the status of sleep disorder as well as depression among patients with cognitive dysfunction based on self-reported symptoms. The purpose of this study was to elucidate the relationship between sleep-wake patterns and depression among institute-dwelling elderly with cognitive dysfunction. The subjects were 39 elderly patients (age 84.1 ± 8.7 , HDS-R 8.6 ± 6.2 , Barthel Index 43.2 ± 30.3) in a convalescent hospital. The Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD) was used to assess the status of depression of the elderly with cognitive dysfunction. Their 59-day sleep-wake patterns were monitored and recorded in the sleep log by nurses. The total sleep time ($r = -0.423$, $p = 0.007$), the longest sleep episode at nighttime ($r = -0.360$, $p = 0.024$), and intermittent awakening time at nighttime ($r = 0.329$, $p = 0.041$) were associated with depression. These results suggest a close relationship between depression and difficulty in sleep maintenance among the elderly with cognitive dysfunction as well as among the general population, and also that CSDD can be an efficient tool for the assessment of their depressive status. If this is true, it is important in making care plans for sleep disorders among elder patients with cognitive dysfunction to take into account the effects of depression on sleep-wake patterns.