

200921023A

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学総合研究事業

高齢者に対する向精神薬の使用実態と
適切な使用方法の確立に関する研究

平成21年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 三島 和夫

平成22(2010)年 3月

目 次

I. 総括研究報告

高齢者に対する向精神薬の使用実態と適切な使用方法の確立に関する研究	-----	5
三島和夫		

II. 分担研究報告

1. 日本における向精神薬処方実態の経年的調査	-----	25
三島和夫		
2. 日本における睡眠薬の使用実態とその問題点に関する調査	-----	87
兼板佳孝		
3. 高齢者における精神行動障害ならびに睡眠障害の実態把握と対処課題の抽出	-	111
筒井孝子		
4. late lifeにおける抑うつ状態の出現とLife dissatisfactionsとの関連		
- 日本の一般人口を代表する大規模集団での横断研究 -	-----	149
三島和夫		
5. 生活習慣病罹患患者における睡眠薬の使用実態に関する調査	-----	159
三島和夫		
6. 長期投与中の抗精神病薬から認知症高齢者を離脱させる手法の開発に関する		
多施設共同研究		
- 薬物離脱後の睡眠覚醒状態及び随伴精神行動障害の転帰の検討 -	-	191
三島和夫		
補足資料	-----	201

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

IV. 研究成果の刊行物・別刷

I . 総括研究報告

高齢者に対する向精神薬の使用実態と適切な使用方法の確立 に関する研究

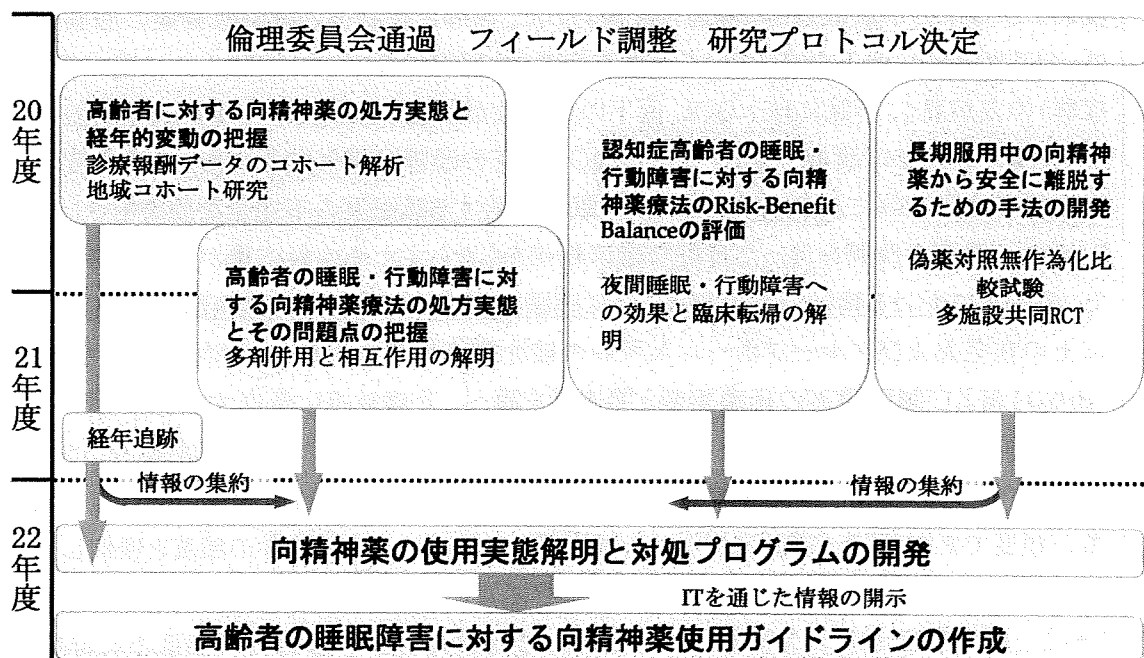
主任研究者 三島和夫

国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所精神生理研究部

本研究は、疫学研究・臨床研究を通じて、高齢者の睡眠障害(不眠、せん妄、昼夜逆転等)と随伴精神行動障害に対する睡眠薬、抗不安薬、抗精神病薬、抗うつ薬等の催眠・鎮静系向精神薬(以下、向精神薬)の使用実態と臨床転帰を調査し、医学的問題点と対処方を明らかにすることを通じて、高齢者の睡眠障害に対する向精神薬の使用ガイドラインと応用指針を作成することを目的としている。本年度の研究成果は以下の通りである。

日本における向精神薬処方実態の経年的調査:約 31～33 万人の 2005 年～2007 年の診療報酬データの解析から、日本の一般人口での推定処方率は睡眠薬 3.66-4.58%、抗うつ薬 2.02-2.53%、抗不安薬 4.42-5.07%、抗精神病薬 0.67-0.84%と経年的に増加していた。とくに高齢者では睡眠薬、抗不安薬、抗うつ薬(女性)の処方率が顕著に経年的に増加していた。若年者～中年期における睡眠薬服用者では気分障害の併存が、高齢者では身体疾患の合併が関連していた。日本における睡眠薬の使用実態とその問題点に関する調査:全国より層化無作為抽出された 4000 世帯を訪問し、在宅中の 2206 人を調査対象とし、面接聞き取り調査法によってデータを取得した。ICSD2nd に基づく不眠症(日中の QOL 低下を含む)および不眠症状の頻度、睡眠改善薬の使用頻度を算出し、夜間不眠の改善頻度および日中の不調改善との関連性を検討した。医師に相談後の睡眠改善薬の服薬頻度は、日中の QOL 低下を感じている不眠有症者(本研究で設定した ICSD2nd に基づく不眠症群)の方が高く、不眠に伴う QOL 低下の重要性が示唆された。また、睡眠改善薬服用により夜間不眠はほぼ改善するが、日中の QOL 低下の改善は 50%前後であり中等重度の不眠症群では約 30%にとどまった。これは不眠症に対する睡眠薬の不完全な効果を示しており、QOL 低下の改善を伴った良好な臨床転帰をもたらすための対応策が必要と考えられた。高齢者における精神行動障害ならびに睡眠障害の実態把握と対処課題の抽出:65 歳以上の在宅およびグループホーム入所中の被介護高齢者を対象に、随伴精神行動障害(BPSD)および睡眠障害の罹患実態と関連性を調べ、介護負担に及ぼす背景要因と対処課題を検討した。解析対象 594 名のうち睡眠障害(50.8%)、拒絶(33.2%)、自閉(32.5%)、被害妄想(30.1%)の順に高頻度であった。睡眠障害の中では睡眠維持障害(34.7%)が最も高い頻度であり、昼夜逆転(26.9%)、入眠困難(15.8%)と一般高齢者の頻度と類似していた。BPSD カテゴリ(攻撃的行動、行動の過多と変質、不安と焦燥、その他の諸症状)のうち『不安と焦燥』(62.8%)が最も高かった。さらに、『攻撃的行動』は認知機能低下に伴い出

現頻度が高くなったが、他の3カテゴリは認知機能が保たれる早期から高頻度であった。昼夜逆転があると全ての BPSD カテゴリの頻度が高く、各カテゴリ内の BPSD 症状の併発頻度も高かった。いずれの BPSD カテゴリも「認知機能の低下」「昼夜逆転」と正の関連が、さらに『攻撃的行動』と『その他の諸症状』のカテゴリは「グループホーム入所」と正の関連があった。睡眠障害は認知症の発症早期から終末期に至るまで慢性的に出現することが明らかになった。生活習慣病罹患患者における睡眠薬の使用実態に関する調査：診療報酬データから年齢、性別、睡眠薬の処方の有無、精神疾患および睡眠障害の ICD-10 コード、生活習慣病(糖尿病、高血圧、高脂血症)病名の ICD-10 コード、糖尿病治療薬・高血圧治療薬・高脂血症治療薬の処方の有無を抽出した。これらの要素をクロス集計し、生活習慣病と睡眠薬処方の実態について解析した。糖尿病、高血圧、高脂血症等の生活習慣病の罹患患者は、それらの生活習慣病を有していない者に比べると、有意に睡眠薬の服用率が高く、また高齢者においてより顕著であることが示された。本研究で得られた睡眠薬の処方率は症候論的に定義された不眠の有病率とは異なるが、少なくとも睡眠薬を用いた医療を要するような中等度以上の不眠症が生活習慣病に併存しやすいことを示唆している。長期投与中の抗精神病薬から認知症高齢者を離脱させる手法の開発に関する多施設共同研究：睡眠障害もしくは精神行動障害の治療を目的として3ヶ月以上にわたり抗精神病薬を服用している老人保健施設入所中の認知症高齢者を対象として、漸減法による抗精神病薬からの離脱が睡眠状態、精神行動異常、ADL、錐体外路系症状、介護負担度に及ぼす影響について偽薬対照を用いた無作為化比較試験(偽薬への置換群 vs. 服用薬物の継続群)により評価する試験を開始した。本年度は、国立精神・神経センターおよび研究協力機関における倫理委員会の審査・受諾を受け、偽薬対照無作為化比較試験に着手した。本年度は 45 名の認知症患者をエントリーし、26 名が離脱試験プロトコルを完遂した。



A. 研究目的

本研究では、高齢者ならびに認知症患者（以下、高齢者）の睡眠障害と随伴する精神行動障害に対して汎用される睡眠薬、抗不安薬、抗精神病薬、抗うつ薬等の向精神薬の処方実態、それらと相互作用を有する合併症治療薬との多剤併用の実態を、疫学、臨床薬理、睡眠生理学的視点から調査する。これらと並行して、向精神薬の長期投与が高齢者の身体的・精神的予後に及ぼす問題点を明らかにし、長期投与中の向精神薬から高齢者を安全に離脱させる手法を開発するための臨床試験を行う。これらのデータに高齢者の睡眠・精神行動障害に対する薬物療法および補完療法としての非薬物アプローチに関する最新の知見を付加することを通じて、合理的で安全性の高い高齢者の不眠・昼夜逆転に対する薬物使用ガイドラインを作成することを目指している。

B. 研究対象と方法

B-1. 日本における向精神薬処方実態の経年的調査

調査対象者の内訳を表1に示した。本研究では、株式会社日本医療データセンター（JMDC）が保有する複数の健康保険組合に加入している0歳～74歳の勤労者及びその家族、計約31～33万名の被保険者のうち、2005年～2007年の各年の4月1日～6月30日の3ヶ月間に表2に示したいずれかの向精神薬（睡眠薬、抗うつ薬、抗不安薬もしくは抗精神病薬）、を処方された患者を抽出し、これをデータセットとして用いた。本年度は、睡眠薬、抗うつ薬、抗不安薬もしくは抗精神病薬の2005～2007年の3年間の処方実態について経年的に解析した。

[倫理面への配慮]

本研究で用いられたデータは複数の大型健保

団体からJMDC社に提供された診療報酬データに対してJMDC社内で連結可能匿名化された上で国立精神・神経医療研究センター向けに固有IDを割り振られて供出された。患者を特定できる個人情報は付帯されていない。患者が期間内に複数回受診した場合でも、診療報酬データはすべて同一IDでリンケージされた。本研究は、国立精神・神経医療研究センター倫理委員会の承認を得て行われた。

B-2. 日本における睡眠薬の使用実態とその問題点に関する調査

調査対象は全国より層化無作為抽出された4000世帯を訪問し、在宅していた2206人を調査対象とした。調査時期は2009年11月であり、全国で同時に行われた。訓練を受けた調査員が世帯を訪問し、調査対象に面接による聞き取りを行った。インフォームド・コンセントは口頭によって確認された。

質問調査票には、次の4つの項目に区分される20の質問が含まれた：1)基本属性(性別、年齢など)、2)睡眠習慣と睡眠問題、3)日中のQOL、4)睡眠改善薬の服用状況と改善状況、5)睡眠薬に対するスティグマ。

2)から5)に関する質問内容と回答は以下の通りである。調査対象者は過去1ヶ月間における以下の質問をされて、(選択肢)から一つを選ばされた。

B-3. 高齢者における精神行動障害ならびに睡眠障害の実態把握と対処課題の抽出

平成19年7月に財団法人日本公衆衛生協会が行った「高齢者介護実態調査」に際して、調査協力の得られた介護サービスを受けている65歳以上の在宅高齢者477名およびグループホームに入所高齢者152名の計629名を対象として調

査を行った。各高齢者における認知機能のグレード、BPSD と睡眠障害の種類・頻度は、高齢者状態調査票(介護者による記入)を用いて調査した。

B-4. late lifeにおける抑うつ状態の出現とLife dissatisfactionsとの関連

late life における抑うつ状態の出現と life dissatisfactions との関連について日本の一般人口を代表する集団において明らかにすることを試みた。2000 年の Active Survey of Health and Welfare で得られた late life の成人 10,969 人の自記式質問票データを解析に用いた。The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)を用いて 16～25 点を示した individuals with depressive symptoms (D_{16} 群)、26 点以上を示した individuals with possible depression(D_{26} 群)および 15 点以下の非抑うつ対照群の 3 群に分けた。 D_{16} depressive symptom および D_{26} depressive symptom の出現と life dissatisfactions との関連をロジスティック回帰分析にて検討した。

B-5. 生活習慣病罹患患者における睡眠薬の使用実態に関する調査

大型健保団体に加入していた 20 歳～74 歳の被保険者 215,988 名(男性 128,273 名、女性 87,715 名)の連結可能匿名化された診療報酬データから年齢、性別、睡眠薬の処方の有無、精神疾患および睡眠障害の ICD-10 コード、生活習慣病(糖尿病、高血圧、高脂血症)病名の ICD-10 コード、糖尿病治療薬・高血圧治療薬・高脂血症治療薬の処方の有無を抽出した。これらの要素をクロス集計し、生活習慣病と睡眠薬処方の実態について解析した。

B-6. 長期投与中の抗精神病薬から認知症高齢者を離脱させる手法の開発に関する多施設共同研究

本試験では、睡眠障害もしくは精神行動障害の治療を目的として 3 ヶ月以上にわたり抗精神病薬を服用している老人保健施設入所中の認知症高齢者を対象として、漸減法による抗精神病薬からの離脱が睡眠状態、精神行動異常、ADL、錐体外路系症状、介護負担度に及ぼす影響について偽薬対照を用いた無作為化比較試験(偽薬への置換群 vs. 服用薬物の継続群)により評価する。研究期間は、離脱前観察期 2 週、離脱期全 6 週の計 8 週間からなる。偽薬対照を用いた無作為化比較試験(偽薬への置換群 vs. 服用薬物の継続群)である。

老人保健施設に 3 ヶ月以上入所中の認知症高齢者の中で、以下の研究導入項目 a～c)をすべて満たし、かつ除外項目に合致せず、研究参加の同意が得られたもの。

- a. DSM-IV-TR に準拠して診断された 65 歳以上の認知症患者(アルツハイマー型認知症患者、血管性認知症患者等、病型を問わずに対象とする)
- b. Clinical Dementia Rating scale (CDR):1 以上
- c. Neuropsychiatric Inventory:7 得点以下
除外項目:生命予後が 3 ヶ月以下と推測される場合、DSM-IV-TR に準拠する気分障害と統合失調症のある場合、10 日以内に感染症の既往がある場合、その他の重篤な精神・身体疾患を有する場合、クロルプロマジン換算で 200mg/日を越える抗精神病薬を服用している場合とした。

[倫理面への配慮] 個人情報については、「個人情報の保護に関する法律」、「行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律」にもとづき厳

正に管理する。患者の臨床情報については各試験実施施設において連結可能匿名化がなされた後に国立精神・神経センター内の主任研究者に送付される。主任研究者は割り付けの上、試験用薬剤を試験実施施設に送付する。連結可能匿名化のための対応表、被験者氏名が記載された同意書、調査票などは書類庫に施錠して保管し、試験実施施設の施設長が鍵を管理した上で、研究終了後には速やかに破棄するものとする。書類庫へのアクセスは施設長のみが行えることとする。研究成果の発表に際しては個人を特定可能な情報は含めない。

試験導入に先だって、文書による説明書を作成し、研究対象者に対する不利益、危険の排除について十分な説明を事前に行う。本研究での対象者は認知機能、現実検討能力が低下しているため、対象者に研究の内容を理解していただくための最大限の努力を行うと同時に、対象者の家族(もしくは精神保健福祉法で定められた保護者、後見人制度で定められた後見人、保佐人等の代諾者)から同意を取得する。研究参加中のいかなる時期においても、研究対象者もしくは保護者の意志で参加を取りやめることができること、これにより不利益を受けることがないことを保証する。文書による説明ののち、本人及び代諾者から書面で同意を取得する。

C. 研究結果および考察

C-1. 日本における向精神薬処方実態の経年的調査

本研究では複数の健保団体の計約 31～33 万人の加入者の中で、2005 年～2007 年の各年の 4 月 1 日～6 月 30 日に、向精神薬(睡眠薬、抗うつ薬、抗不安薬もしくは抗精神病薬)を処方された 20～74 歳の患者から日本の処方実態を調

査した。

1. 2005 年から 2007 年にかけて一般人口におけるすべての向精神薬の推定処方率が増加していた。(2005-2007 年の 3 ヶ月処方率 睡眠薬:3.66-4.58%、抗うつ薬:2.02-2.53%、抗不安薬:4.42-5.07%、抗精神病薬:0.67-0.84%)
2. 睡眠薬は flunitrazepam、抗不安薬は diazepam、抗うつ薬は imipramine、抗精神病薬は chlorpromazine を基準薬としてした 1 日あたりの処方力価を算出した。すべての薬剤が適正基準量内であり、経年的変化は見られなかった。
3. 【睡眠薬】処方率は男女ともに加齢に伴って増加し、特に 65 歳以上の女性で顕著な経年的増加がみられた。処方力価は若年～中年群にピークが存在し、中高年患者ではわずかに低下する傾向がみられた。
4. 【抗不安薬】性別・年齢階層別の処方率、処方力価は睡眠薬と非常によく似た傾向を示していた。
5. 【抗うつ薬】男性では 40 代前後、女性では 65 歳以上に処方のピークがあり、この年代層で処方率の経年的増加がみられた。男性では高齢者層での処方力価の減量が見られた。
6. 【抗精神病薬】加齢に伴う目立った処方率の変動は見られなかったが、65 歳以上の高齢女性で経年的に処方率が増加していた。男性では加齢に伴った処方力価の減量が見られた。
7. 向精神薬の処方診療科は多岐にわたっていた。睡眠薬・抗不安薬では精神科・心療内科からの処方率は 4 割以下、半数以上はそれ以外の一般身体科からであった。一方、抗うつ薬、抗精神病薬はその約 7 割が精神神経

科・心療内科から処方されていた。経年的変化は見られなかった。

8. 高齢者での向精神薬、とくに睡眠薬と抗不安薬の処方率は、一般身体科からの処方が約 8 割を占めていた。抗うつ薬でも高齢者では約 7 割が一般身体科からの処方であった。
9. 睡眠薬、抗不安薬では身体疾患数に伴って処方率は顕著に増加し、身体疾患を 10 個以上持っている患者の約半数が睡眠薬、抗不安薬を処方されていた。65 歳以上に限ると、すべての向精神薬で 6 割以上の処方患者が身体疾患を 5 個以上持っていた。
10. 睡眠薬では男女とも、加齢に伴って精神疾患患者の割合が減少していた。抗うつ薬では、どの年齢層でも約 9 割の患者で精神疾患の診断がなされていた。

C-2. 日本における睡眠薬の使用実態とその問題点に関する調査

医師に相談後の睡眠改善薬の服薬頻度は、日中の QOL 低下を感じている不眠有症者(本研究で設定した ICSD2nd に基づく不眠症群)の方が高く、不眠に伴う QOL 低下の重要性が示唆された。また、睡眠改善薬服用により夜間不眠はほぼ改善するが、日中の QOL 低下の改善は 50%前後であり中等重度の不眠症群では約 30%にとどまった。これは不眠症に対する睡眠薬の不完全な効果を示しており、QOL 低下の改善を伴った良好な臨床転帰をもたらすための対応策が必要と考えられた。

C-3. 高齢者における精神行動障害ならびに睡眠障害の実態把握と対処課題の抽出

解析対象 594 名のうち睡眠障害(50.8%),拒絶(33.2%),自閉(32.5%),被害妄想(30.1%)の順に高頻度であった。睡眠障害の中では睡眠維持障

害(34.7%)が最も高い頻度であり、昼夜逆転(26.9%)、入眠困難(15.8%)と一般高齢者の頻度と類似していた。また睡眠障害と認知機能低下の進行度(G0~G6, および ND(non dementia)の8段階)との間には明らかな相関はなかった。26 の BPSD 症状を 4 つの BPSD カテゴリ(攻撃的行動、行動の過多と変質、不安と焦燥、その他の諸症状)に分類した結果、『不安と焦燥』(62.8%)が最も高かった。さらに、『攻撃的行動』は認知機能低下に伴い出現頻度が高くなったが、他の3カテゴリは認知機能が保たれる早期から高頻度であった。認知機能の進行度から G0-6 群と ND 群の2つの群に分けて検討した結果、いずれの BPSD カテゴリも ND 群に比べ G0-6 群で有意に頻度が高かった。一方、昼夜逆転があると全ての BPSD カテゴリの頻度が高く、各カテゴリ内の BPSD 症状の併発頻度も高かった。さらに、G0-6 群と ND 群間で BPSD の重症度と睡眠障害の関係を比較すると、G0-6 群では各 BPSD の重症度が高いほど昼夜逆転の頻度が高くなった。ロジスティック回帰分析を行った結果、いずれの BPSD カテゴリも「認知機能の低下」「昼夜逆転」と正の関連が、さらに『攻撃的行動』と『その他の諸症状』のカテゴリは「グループホーム入所」と正の関連があった。本研究結果から、在宅やグループホームで介護を受けている高齢者では睡眠障害と BPSD の併存が高頻度であることが確認された。睡眠障害は認知症の発症早期から終末期に至るまで慢性的に出現することが明らかになった。BPSD のカテゴリによっては認知症の発症早期から出現するもの、認知症の進行が進むにつれて増悪していくものがあった。このことは、認知症の各進行段階で現れる BPSD の種類が異なることを意味し、認知症治療・介護の各ステージでそれらに応じた適切な方策が必要である。夜間睡眠障害(昼夜逆転)による

BPSD 症状の重症化が介護負担度を増大させており、要介護高齢者の睡眠問題に対する適切な対処が介護負担度を軽減させる 1 つの糸口になると考えられる。

C-4. late lifeにおける抑うつ状態の出現とLife dissatisfactionsとの関連

選択された比率が高かった life dissatisfaction は「自分の健康・病気・介護」の 34.2%、「家族の健康・病気・介護」の 21.5%、「仕事上のストレス」15.9%、「収入・家計」15.7%であった。D₁₆ depressive symptoms を示す subjects は 80 歳以上で、D₂₆ depressive symptoms を示す subjects は 70 歳代以降に有意に増加していた($\chi^2 = 316.9$, $df = 6$, $p < 0.001$)。また男性に比較して女性で有意に抑うつ者が多かった($\chi^2 = 40.9$ $df = 2$, $p < 0.001$)。ロジスティック回帰分析の結果、late life における抑うつ症状の出現とさまざまな life dissatisfactions との間に有意な関連が認められた。特に、中等度から重度の抑うつ状態を示唆する D₂₆ depressive symptom の出現は、social relationships の減少を表す「話し相手がいない (OR = 5.0)」、喪失体験を表す「生きがいがない (OR = 2.8)」「することがない (OR=2.4)」、健康問題を表す「自分の健康・病気・介護 (OR=2.2)」、経済的な問題を表す「借金 (OR=2.1)」といった項目と強い関連が見られた。本研究により、日本の一般人口における late life における depressive symptoms の出現には social relationships の減少、生活目標や人間関係についての喪失体験、健康問題が関連していることが明らかにされた。

C-5. 生活習慣病罹患患者における睡眠薬の使用実態に関する調査

生活習慣病なしの者に比べて、生活習慣病の

有病者では有意に睡眠薬処方率が高かった。高血圧と高脂血症では糖尿病よりも睡眠薬処方率が高かったが、有意差は認めなかった。生活習慣病の合併数による睡眠薬処方率の差は認めなかった。図表に示したどの場合においても女性の睡眠薬処方率が高かった。睡眠薬処方率には精神疾患の有無が交絡要因として強く働いている。そこで精神疾患に罹患していない者のみを対象として生活習慣病の有無で睡眠薬処方率をみると、生活習慣病罹患患者では精神疾患の有無とは独立して睡眠薬処方率が高いことが示された(図 6)。また、生活習慣病の有無にかかわらず、年齢が高くなるほど睡眠薬の処方率は高くなる傾向が、精神疾患の影響を除いても認められた。

糖尿病、高血圧、高脂血症といった生活習慣病の罹患患者は、それらの生活習慣病を有していない者に比べると、有意に睡眠薬の服用率が高いことが示された。本研究で得られた睡眠薬の処方率は症候論的に定義された不眠の有病率とは異なるが、少なくとも睡眠薬を用いた医療を要するような中等度以上の不眠症が生活習慣病に併存しやすいことを明瞭に示している。生活習慣病が 1 つであっても複数合併しても睡眠薬服用率には有意な差は認めなかったため、生活習慣病の合併数ではなく、その有無が重要であるものと考えられる。

C-6. 長期投与中の抗精神病薬から認知症高齢者を離脱させる手法の開発に関する多施設共同研究

研究プロトコルに従って、本年度は 22 名の認知症患者をエントリーし、離脱試験プロトコルに導入した。薬剤割り付けキーを開示していないためデータの解析は RCT の終了後になる。平成 21 年度、平成 22 年度を通じて、50 名～75 名の患者データ

を取得する予定である。

D. 結語

D-1. 日本における向精神薬処方実態の経年的調査

本年度は、約 31～33 万人の 2005～2007 年の 3 年間の健康保険組合加入者の中で、向精神薬の処方実態を調査した。すべての向精神薬の処方率が経年的に増加していたが、今後も 2008 年、2009 年と継続して処方実態を調査していく予定である。さらに、向精神薬を処方されている高齢者の臨床的転帰に関する縦断調査も実施する予定である。

D-2. 日本における睡眠薬の使用実態とその問題点に関する調査

本研究では、一般人口における各睡眠障害および ICSD2nd に基づく日中の QOL 低下をともなった不眠症群の有病率、医療機関への不眠相談の頻度、睡眠改善薬の服薬頻度を検討した。医療機関への不眠の相談頻度および睡眠改善薬の服薬頻度は、日中の QOL 低下を感じている不眠有症者(本研究で設定した ICSD2nd に基づく不眠症群)で最も高く、不眠に伴う QOL 低下の重要性が示唆された。また、睡眠改善薬服用により高頻度に改善する夜間不眠とは相反して、日中の QOL 低下の改善は低頻度にとどまった。このことは不眠症に対する睡眠薬の不完全な効果を示しており、QOL 低下の改善を伴った良好な臨床転帰をもたらすための、日中の QOL にも焦点を当てた治療戦略が極めて重要であると考えられる。

D-3. 高齢者における精神行動障害ならびに睡眠障害の実態把握と対処課題の抽出

本年度は、在宅およびグループホームにて介護を受けている 65 歳以上の高齢者 594 名を対象に、睡眠障害の出現頻度および随伴精神行動障害(BPSD)の種類とその頻度、重症度を調査した。その結果、要介護高齢者では高頻度に睡眠問題を抱えていることが明らかになった。同時に、拒絶、自閉症状やこだわり、抑うつなどの BPSD が高頻度にみられた。睡眠障害、BPSD の治療・介護の方策の確立は介護負担度を軽減し適切な介護サービスが提供されるための糸口になると考えられる。

D-4. late lifeにおける抑うつ状態の出現とLife dissatisfactionsとの関連

late life での depressive symptom と心理的ストレスである life dissatisfactions の関連について日本の一般人口を代表する大規模集団において明らかにすることを試みた。その結果、一般人口における late life の depressive state には social relationships の減少、生活目標や人間関係についての喪失体験、健康問題が関連していることが明らかにされた。本研究の知見は、他国に類を見ない急速に進行する超高齢化社会を迎える日本において、late life における mental health を健常に維持するための方策について有益な示唆を与えるものである。

D-5. 生活習慣病罹患患者における睡眠薬の使用実態に関する調査

本研究は生活習慣病の治療を受けている者を生活習慣病の罹患患者として解析対象としたが、今後は非受診者での実態を明らかにする必要がある。生活習慣病の放置群や生活習慣病の治療を受けていても不眠を放置している群も加えると、生活習慣病全体における不眠の併存

率は睡眠薬処方率よりも更に大きい値になる可能性がある。受療率を高めるための啓発はまだ重要であると思われる。

D-6. 長期投与中の抗精神病薬から認知症高齢者を離脱させる手法の開発に関する多施設共同研究

本研究は、薬物選択・使用法に関する数多くの先行研究やプロパガンダに比較して薬物離脱・中止の基準やプログラムに関する情報が乏しい現状が長期投与を助長しているとの反省から、行われるものである。高齢者で使用頻度が高い向精神薬からの安全な離脱法に関する実証的な研究を行うとともに関連領域の情報整理を行うことを目的としている。向精神薬の長期投与が高齢者の身体的・精神的予後に及ぼす問題点を明らかにし、長期投与中の向精神薬から高齢者を安全に離脱させる手法を開発するための基盤データを取得する。これらのデータに高齢者の睡眠・精神行動障害に対する薬物療法および補完療法としての非薬物アプローチに関する最新の知見を付加することを通じて、合理的で安全性の高い高齢者の不眠・昼夜逆転に対する薬物使用ガイドラインを作成する予定である。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

G-1. 論文発表

原著論文

1. Aritake S, Uchiyama M, Suzuki H, Tagaya H, Kuriyama K, Matsuura M, Takahashi K, Higuchi S, Mishima K. Time estimation during stable sleep dependent on

progression on sleep. *Neurosci Res* 63:115-121, 2009.

2. Hida A, Kusanagi H, Satoh K, Kato T, Matsumoto Y, Echizenya M, Shimizu T, Mishima K: Expression profiles of PERIOD1, 2, and 3 in peripheral blood mononuclear cells from older subjects. *Life Sci* 84:33-7, 2009.
3. Enomoto M, Endo T, Higuchi S, Miura N, Nakano Y, Kohtoh S, Taguchi Y, Suenaga K, Aritake S, Matsuura M, Mishima K: Newly Developed Waist Actigraphy and its Sleep/Wake Scoring Algorithm. *Sleep and Biological Rhythms*, 2009 (in press).
4. Nagase Y, Uchiyama M, Kaneita Y, Li L, Mishima K, Nishikawa T, Ohida T: Coping Strategies and Their Correlates with Depression in the Japanese General Population. *Psychiatry Res*, 2009 (in press).
5. Kusanagi H, Hida A, Satoh K, Echizenya M, Pendergast JS, Yamazaki S, Mishima K: Expression profiles of circadian clock genes in human peripheral blood mononuclear cells. *Neurosci Res* 61:136-142, 2008.
6. Kuriyama K, Mishima K, Suzuki H, Aritake S, Uchiyama M: Sleep accelerates the improvement in working memory performance. *J Neurosci* 28:10145-10150, 2008.
7. Mishima K, Fujiki N, Yoshida Y, Sakurai T, Honda M, Mignot E, Nishino S: Hypocretin receptor expression in canine and murine

- narcolepsy models and in hypocretin-ligand deficient human narcolepsy. *SLEEP* 31:1119-1126, 2008.
8. Higuchi S, Ishibashi K, Aritake S, Enomoto M, Hida A, Tamura M, Kozaki T, Motohashi Y, Mishima K: Inter-individual difference in pupil size correlates to suppression of melatonin by exposure to light. *Neurosci Lett* 440:23-26, 2008.
 9. Miyano T, Tsutsui T. Link of data synchronization to self-organizing map algorithm. IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences Vol.E92-A, No.1, 印刷中
 10. Miyano T, Tsutsui T. Finding Major Patterns of Aging Process by Data Synchronization IEICE TRANSACTIONS VOL.E91-A NO.9 p2514-2519 SEPTEMBER 2008
 11. Miyano T, Tsutsui T. Collective synchronization as a method of learning and generalization from sparse data. *Physical Review E*, Vol.77, No.2, pp.026112-1-026112-11, 2008.
 12. 大夢賀政昭, 東野定律, 筒井孝子. 介護福祉施設における夜勤介護職員の業務内容の実態に関する研究. 福祉情報研究(5), 2008.11
 13. 筒井孝子, 東野定律. 重症度基準および看護必要度によるICU, ハイケア, 一般病棟入室患者群の特徴－患者の看護の必要性の程度を評価する尺度の開発－. 病院管理, 45(1), 37-48, 2008.1
 14. Nakajima H, Kaneita Y, Yokoyama E, Harano S, Tamaki T, Ibuka E, Kaneko A, Takahashi I, Umeda T, Nakaji S, Ohida T: Association between sleep duration and hemoglobin A1c level. *Sleep Medicine* 9:745-752, 2008.
 15. Kaneita Y, Uchiyama M, Yoshiike N, Ohida T: Associations of Usual Sleep Duration with Serum Lipid and Lipoprotein Levels. *Sleep* 31:645-652, 2008.
 16. Harano S, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Tamaki T, Takemura S, Osaki Y, Hayashi K: Prevalence of restless legs syndrome with pregnancy and the relationship with sleep disorders in Japanese large population. *Sleep and Biological Rhythms* 6:102-109, 2008.
 17. Kaneita Y, Uchiyama M, Takemura S, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, Asai T, Tsutsui T, Kaneko A, Nakamura H, Ohida T: Use of alcohol and hypnotic medication as aids to sleep among the Japanese general population. *Sleep Medicine* 8:723-732, 2007.
 18. Kaneita Y, Ohida T, Osaki Y, Tanihata T, Minowa M, Suzuki K, Wada K, Kanda H, Hayashi K: Association Between Mental Health Status and Sleep Status Among Adolescents: A Nationwide Cross Sectional Survey. *Journal of Clinical Psychiatry* 68:1426-1435, 2007.
 19. Nakajima H, Kaneita Y, Yokoyama E, Harano S, Tamaki T, Ibuka E, Kaneko A,

- Takahashi I, Umeda T, Nakaji S, Ohida T: Association between sleep duration and hemoglobin A1c level. Sleep Medicine 9:745-752, 2008.
20. Kaneita Y, Uchiyama M, Yoshiike N, Ohida T: Associations of Usual Sleep Duration with Serum Lipid and Lipoprotein Levels. Sleep 31:645-652, 2008.
 21. Kaneita Y, Yokoyama E, Harano S, Tamaki T, Suzuki H, Munezawa T, Nakajima H, Asai T, Ohida T: Associations Between Sleep Disturbance and Mental Health Status: A Longitudinal Study of Japanese Junior High School Students. Sleep Medicine 10:780-786, 2009.
 22. Rosanne Burton-Smith, Keith R McVilly, Marie Yazbeck, Trevor R. Parmenter, and Takako Tsutsui. Quality of Life of Australian Family Carers: Implications for Research, Policy, and Practice. Journal of Policy, and Practice in Intellectual Disabilities 2009;6(3):189-198.
 23. Rosanne Burton-Smith, Keith R McVilly, Marie Yazbeck, Trevor R. Parmenter, Takako Tsutsui. Service and support needs of Australian carers supporting a family member with disability at home. Journal of Intellectual & Developmental Disability .2009;34(3):239-247.
 24. Takaya Miyano , Takako Tsutsui. Link of data synchronization to self-organizing map algorithm. IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics. Communications and Computer Sciences 2009;92-A(1):263-269.
 25. Takako Tsutsui, Sadanori Higashino, Masaaki Otaga, Sumiei Tsutsui, Masafumi Kirino, Kazuo Nakajima. Research on the development of coping indexes for main caregivers providing long-term care to seniors. The Journal of Japan Academy of Health Sciences 2009;11(3):103-114.
 26. 宮野尚哉, 筒井孝子. 移相振動子ネットワークにおけるデータ同期と定足数検出型同期の関連について. 信学技報 2009; NLP2009-98:91-95.
 27. 原祥子, 實金栄, 太湯好子, 中嶋和夫, 小野光美, 沖中由美, 筒井孝子, 小山秀夫. ユニット型介護老人保健施設における認知症ケアの質に関する測定尺度の開発. 介護経営, 2009;4(1):15-23.
 28. 東野定律, 張英恩, 金貞淑, 尹靖水, 筒井孝子, 中嶋和夫, 小山秀夫. 家族介護者の続柄別にみた介護負担感と心理的虐待の関係. 介護経営, 2009;4(1):24-34.
 29. 筒井孝子. 回復期リハビリテーション病棟における患者の状態の変化に関する研究—「一入院(入院時から退院時まで)」データにおける「重症度・看護必要度」得点の変化—, 厚生指標, 2009;56(11):8-16.
 30. Takaya Miyano , Takako Tsutsui . Finding major patterns of aging process by data synchronization. IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics. Communications and Computer Sciences 2008;E91-A(9):2514-2519.
 31. Takaya Miyano, Takako Tsutsui. Collective synchronization as a method of learning and generalization from sparse data. Physical

- Review E, 2008;77(2):026112-1-026112-11.
32. 筒井孝子, 東野定律, 柳漢守, 尹靖水, 筒井澄栄, 大夢賀政昭, 桐野匡史, 中嶋和夫, 小山秀夫. 要介護高齢者の主介護者におけるソーシャル・サポートの評価に関する研究. 介護経営 2008;3(1):2-9.
 33. 大夢賀政昭, 東野定律, 筒井孝子. 介護福祉施設における夜勤介護職員の業務内容の実態に関する研究. 福祉情報研究 2008 (5)印刷中
 34. 筒井孝子, 東野定律. 重症度基準および看護必要度によるICU, ハイケア, 一般病棟入室患者群の特徴－患者の看護の必要性の程度を評価する尺度の開発－. 病院管理 2008;45(1):37-48.
 35. Kaneita Y, Uchiyama M, Takemura S, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, Asai T, Tsutsui T, Kaneko A, Nakamura H, Ohida T. Use of alcohol and hypnotic medication as aids to sleep among the Japanese general population, Sleep Med 2007;8:723-732.
 36. Takako Tsutsui, Naoko Muramatsu. Japan's Universal Long Term Care System Reform of 2005: Containing Costs and Realizing a Long-Term Vision. 2007.4, Journal of American Geriatrics Society. 2007;55(9): 1458-1463.
 37. Yoshitaka Kaneita, Tomofumi Sone, Shinji Takemura, Kenshu Suzuki Eise Yokoyama, Takeo Miyake, Satoru Harano, Eiji Ibuka, Akiyo Kaneko, Takako Tsutsui, Takashi Ohida. Prevalence of smoking and associated factors among pregnant women in Japan. Statistics Preventive Medicine
 - PM-06-108R3, 2007
 38. Yuki Yajima, Takako Tsutsui, Kazuo Nakajima. Hui-Ying Li, Tomoko Takigawa, Da-Hong Wang, Keiki Ogino. The Effects of Caregiving Resources on the Incidence of Depression over One Year Family Caregivers of Disabled Elderly. Acta Medica Okayama, 2007;61:71-80
 39. Takaya Miyano, Takako Tsutsui. Data synchronization in a network of coupled phase oscillators. Phys Rev Lett 98, 024102, 2007.
 40. 東野定律, 大夢賀政昭, 筒井孝子, 桐野匡史, 中嶋和夫, 筒井澄栄, 小山秀夫. 老親扶養義務感と介護継続意思との関係, 介護経営, 2007;2(1):2-11.
 41. 筒井孝子. 介護保険制度下の要介護高齢者における認知症の特徴, 厚生の指標, 2007;54(11):23-30.
 42. 柳漢守, 桐野匡史, 金貞淑, 尹靖水, 筒井孝子, 中嶋和夫. 韓国都市部における認知症高齢者の主介護者における介護負担感と心理的虐待の関連性. 日本保健科学学会誌, 2007;10(1):15-22.
- 著書
1. 三島和夫. 季節性うつ病におけるSSRIの効果. 東京: 先端医学社, 2007.
 2. 三島和夫. 不眠症とその対処. 河合 忠, 亀田治男, 矢富 裕, 編. 睡眠と健康 -心地よい眠りを得るために-. 東京: 富士レビオ株式会社, 2008:118-3.
 3. 三島和夫. 季節性感情障害. 上島国利, 樋口輝彦, 野村総一郎, 大野裕, 神庭重

- 信, 尾崎紀夫, 編. 気分障害. 東京: 医学書院, 2008:466-80.
4. 三島和夫. 老化と概日時計 -Aging of Circadian System-. 石田直理雄, 本間研一, 編. 時間生物学事典. 東京: 朝倉書店, 2008:296-7.
5. 嶋森好子, 筒井孝子監修. マネジメントツールとしての看護必要度第2版 -エビデンスに基づく看護配置-. 中山書店, 東京, 2008.10
6. 筒井孝子. 看護必要度の看護管理への応用 -診療報酬に活用された看護必要度-. 医療文化社, 東京, 2008.9
7. 筒井孝子. 看護必要度の成り立ちとその活用 -医療制度改革における意味と役割-. 照林社, 東京, 2008.7
8. 岩澤和子, 筒井孝子監修. 看護必要度第3版 -看護サービスの新たな評価基準. 日本看護協会出版会, 東京, 2008.6
9. 筒井孝子. これからの医療におけるクリニカルガバナンス. 看護管理 2009;(9)8:2-8.
10. 筒井澄栄, 本田由美子, 葛原江利子, 彼宗千恵, 大柳堅司, 下川浩幸, 安井リカ, 中井俊雄, 大野賀政昭, 松繁卓哉, 筒井孝子. 地域包括支援センターにおける「高齢者虐待」に関する取り組み. 保健医療科学 2009;58(2):102-106.
11. 筒井澄栄, 中井俊雄, 本田由美子, 葛原江利子, 彼宗千恵, 大柳堅司, 下川浩幸, 安井リカ, 筒井孝子. 地域包括支援センターにおける地域支援ネットワークの構築～地域協働による小地域ケア会議を中核とした地域包括ケアシステム～. 保健医療科学 2009;58(2):94-101.
12. 松繁卓哉, 筒井孝子. イギリスの地域包括ケアにおける self care. 保健医療科学 2009;58(2):90-93.
13. 筒井孝子. 地域包括ケアシステムの未来 -社会的介護から、地域による介護へ-. 保健医療科学 2009;58(2):84-89.
14. 筒井孝子. 要介護認定に関する基本的な考え方. 四訂 介護支援専門員実務研修テキスト 中央法規, 東京, 2009(印刷中)
15. 筒井孝子. 介護保険制度. 林榮史, 大内尉義, 上島国利, 鳥羽研二監修. 高齢者診療マニュアル. 日本医師会, ps316-317, 東京, 2009.10
16. 筒井孝子. 第2章 介護保険の現状と課題. 筒井孝子, 古谷野亘, 新開省二, 佐藤眞一. 超高齢社会を生きる -介護保険・介護予防の今とこれから-. ダイア財団新書 29, p27-48, 東京, 2009.3
17. 筒井孝子. 高齢者の医療の確保に関する法律. 社会福祉士養成講座編集委員会編. 新・社会福祉士養成講座 13 高齢者に対する支援と介護保険制度 -高齢者福祉論-. p95-100, 中央法規, 東京, 2009.3
18. 筒井孝子. 看護必要度の評価における看護記録 -看護記録の標準化の必要性-. 看護 2008;60(15):46-49.
19. 筒井孝子, 東野定律. 回復期リハ病棟における提供サービスの実態と今後の課題. 全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会機関誌 2008;7(3):8-16.
20. 筒井孝子. 診療報酬制度における「看護必要度」の利用の意義と今後の課題. 看護展望 2008;33(4):8-16
21. 筒井孝子. これからの医療保険制度におけ

- る看護必要度の役割. エキスパートナース 2008;24(4):108-111
22. 嶋森好子, 筒井孝子監修. マネジメントツールとしての看護必要度第2版—エビデンスに基づく看護配置—. 中山書店, 東京, 2008.10
 23. 筒井孝子. 看護必要度の看護管理への応用—診療報酬に活用された看護必要度—. 医療文化社, 東京, 2008.9
 24. 筒井孝子. 看護必要度の成り立ちとその活用 医療制度改革における意味と役割, 照林社, 東京, 2008.7
 25. 岩澤和子, 筒井孝子監修. 看護必要度第3版—看護サービスの新たな評価基準. 日本看護協会出版会, 東京, 2008.6
 26. 筒井孝子. 看護の質の管理における看護必要度データの活用. 看護, vol.59, no.12, 66-70, 2007.10
 27. 筒井孝子. 看護必要度を利用した看護師の配置システムの現状. 看護展望 vol.32, no.6, 2007.5
 28. 嶋森好子, 筒井孝子監修. マネジメントツールとしての看護必要度—エビデンスに基づく看護配置—. 中山書店, 東京, 2007.5
- 総説
1. 三島和夫. 概日リズム障害とは—診断および治療. 別冊 日本医師会雑誌 2008;137(7):1443-7.
 2. 三島和夫. 精神科一般診療で遭遇する睡眠障害とその対応 気分障害診療における不眠管理の実態とその問題点. 精神神経学雑誌 2008;110(2):108-14.
 3. 三島和夫. 加齢, 認知症に伴う睡眠障害. 医薬ジャーナル 2008;44(5):79-83.
 4. 三島和夫. 認知症にみられる睡眠障害とその対応. 臨牀と研究 2008;85(4):515-9.
 5. 三島和夫. 概日リズム睡眠障害(不規則型睡眠・覚醒タイプ). 日本臨牀 2008;66(増刊号(2)):325-30.
 6. 三島和夫, 有竹清夏, 高橋清久. 現代社会と睡眠障害. 精神科 2008;12(3):149-54.
 7. 有竹清夏, 三島和夫, 大川匡子. 高齢期うつとメラトニン. モダン・フィジシャン 2007;27(8):1109-12.
 8. 樋口重和, 三島和夫. 団塊の世代にとっての光と健康. 設備と管理 2008;42(2):35-8.
 9. 肥田昌子, 三島和夫. ヒトの睡眠・生物時計機能の加齢変化. 時間生物学 2008;14(2):9-17.
 10. 阿部又一郎, 三島和夫. 不眠症の概念と病態生理. 脳21 2008;3(11):62-8.
- G-2. 学会発表
1. 肥田昌子, 加藤美恵, 草薙宏明, 三島和夫. 日本人925例における日周指向性と概日時計遺伝子多型.: 第15回日本時間生物学会学術大会; 2008年11月; 岡山, 2008年11月.
 2. 樋口重和, 有竹清夏, 榎本みのり, 高橋正也, 三島和夫. 光-概日リズム特性の個体差と体内時計の夜型化について.: 第15回日本時間生物学会学術大会; 2008年11月; 岡山, 2008年11月.
 3. 有竹(岡田)清夏, 樋口重和, 榎本みのり, 肥田昌子, 田村美由紀, 阿部又一郎, 三島和夫. 睡眠時間帯からメラトニン分泌開始時刻(DLMO)を予測できるか.: 第15回日本時間生物学会学術大会; 2008年11月; 岡山, 2008年11月.

4. 有竹(岡田)清夏、樋口重和、鈴木博之、榎本みのり、栗山健一、曾雌崇弘、阿部又一郎、肥田昌子、田村美由紀、松浦雅人、三島和夫。短時間睡眠・覚醒スケジュール法による主観的睡眠時間の変動に関する検討。：第15回日本時間生物学会学術大会；2008年11月；岡山，2008年11月。
5. 曾雌崇弘、栗山健一、鈴木博之、有竹清夏、榎本みのり、阿部又一郎、金吉晴、三島和夫。断眠による時間知覚と概日位相の乖離に伴う前頭前野の血流変動：近赤外線分光法。：第15回日本時間生物学会学術大会；2008年11月；岡山，2008年11月。
6. Mishima K, Mishima Y, Hozumi S, et al. High prevalence of circadian rhythm sleep disorder, irregular sleep-wake type patients with senile dementia of Alzheimer's type. : 19th Congress of the European Sleep Research Society; Glasgow, 2008年9月。
7. Enomoto M, Endo T, Suenaga K, Mishima K. Newly developed waist actigraphy and its sleep/wake scoring algorithm. : 19th Congress of the European Sleep Research Society; Glasgow, 2008年9月。
8. Enomoto M, Aritake-Okada S, Higuchi S, Mishima K. Sleep problems and hypnotic-sedative medication use in hospitalized patients. : 19th Congress of the European Sleep Research Society; Glasgow, 2008年9月。
9. Aritake-Okada S, Kaneita Y, Mishima K, Ohida T. Non-pharmacological self-managements for sleep. : 19th Congress of the European Sleep Research Society; Glasgow, 2008年9月。
10. Aritake-Okada S, Suzuki H, Kuriyama K, Abe Y, Hida A, Tamura M, Higuchi S, Mishima K. Time estimation ability and creased cerebral blood flow in the right frontal lobe area during sleep period before wake. : 19th Congress of the European Sleep Research Society; Glasgow, 2008年9月。
11. 三島和夫。【シンポジウム】光とメラトニンによる人の睡眠・生体リズム調節。：第30回日本光医学・光生物学会；松江，2008年7月。
12. 三島和夫。【シンポジウム】24時間社会と健康：不眠社会への警鐘「高齢者のライフスタイルと睡眠問題」。：北海道大学サステナビリティ・ウィークシンポジウム「環境と健康・変動する地球環境と人の暮らし」；札幌，2008年7月。
13. 阿部又一郎，肥田昌子，大賀健太郎，三島和夫。睡眠障害を併存した成人ADHDの一例。：日本睡眠学会第33回定期学術集会；福島，2008年6月。
14. 樋口重和，有竹清夏，榎本みのり，鈴木博之，高橋正也，三島和夫。模擬夜勤時の光曝露による概日リズム位相の後退量と睡眠構築の関係。：日本睡眠学会第33回定期学術集会；福島，2008年6月。
15. 樋口重和，有竹清夏，榎本みのり，岩切一幸，高橋正也，三島和夫。体内時計の夜型化に関連する光-概日反応の生理的特性について。：日本生理人類学会第57回大会；大阪，2008年6月。
16. 榎本みのり，有竹(岡田)清夏，樋口重和，三島和夫。急性期一般病棟の入院患者が抱える不眠・過眠の実態および睡眠薬の使用動向調査。：日本睡眠学会第33回定期学術集会；福島，2008年6月。

17. 有竹(岡田)清夏, 鈴木博之, 榎本みのり, 三島和夫. 睡眠中の時間認知と脳血流量変動. : 日本睡眠学会第33会定期学術集会; 福島, 2008年6月.
18. 有竹(岡田)清夏, 兼板佳孝, 内山真, 三島和夫, 大井田隆. 非薬物的睡眠調節法と日中の過剰な眠気の関連性についての疫学的検討. : 日本睡眠学会第33会定期学術集会; 福島, 2008年6月.
19. 岩城忍, 三島和夫, 佐藤浩徳, ほか. 大うつ病における残遺不眠の実態. : 日本睡眠学会第33回定期学術集会; 福島, 2008年6月.
20. 尾関祐二, 橋倉都, 堀弘明, 三島和夫, 功刀浩. 睡眠・睡眠衛生と高次脳機能. : 日本睡眠学会第33回定期学術集会; 福島, 2008年6月.
21. 古田光, 阿部又一郎, 梶達彦, 三島和夫. 不眠・抑うつ患者の受療行動と向精神薬の服用実態に関する調査. : 日本睡眠学会第33回定期学術集会; 福島, 2008年6月.
22. 加藤倫紀, 越前屋勝, 佐藤浩徳, 三島和夫. 放熱強度の高い睡眠薬は徐波睡眠を抑制する. : 日本睡眠学会第33回定期学術集会; 福島, 2008年6月.
23. 三島和夫. 【シンポジウム】睡眠医療における時間薬理学的視点の重要性. : 日本睡眠学会第33回定期学術集会; 福島, 2008年6月.
24. 三島和夫. 【講演】不眠とQOL. :第50回日本老年医学会学術集会; 千葉・幕張メッセ, 2008年6月.
25. Abe Y, Uchiyama M, Kaneita Y, Nishikawa T, Ohida T, Mishima K. Stress-Coping, Sleep Hygiene Practices are correlated with Primary insomniacs a Japanese General Population. : 22nd Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies; Baltimore, USA, 2008年6月.
26. Mishima K, Hozumi S, Satoh K, Mishima K. Poor melatonin synthesis, aging sleep and melatonin replacement: 3-year follow up study. : 20th Anniversary Meeting of Society for Research on Biological Rhythms; Destin, Florida, 2008年5月.
27. Higuchi S, Aritake S, Enomoto M, Mishima K. Correlations between inter-individual differences in non-image forming effects of light. : 20th Anniversary Meeting of Society for Research on Biological Rhythms; Destin, Florida, 2008年5月.
28. Hida A, Aritake S, Enomoto M, Mishima K. Morningness-eveningness preference in 237 couples. : 20th Anniversary Meeting of Society for Research on Biological Rhythms; Destin, Florida, 2008年5月.
29. 榎本みのり, 遠藤拓郎, 末永和栄, 三島和夫. ライフコーダーEXを用いた睡眠/覚醒アルゴリズムの信頼性の検討 -健常被験者による検討-. : 第3回関東睡眠懇話会; 東京, 2008年2月.
30. 三島和夫. 【シンポジウム】光による生物リズム調節 -光がもつ多様な非視覚性の生体作用-. : 第31回日本眼科手術学会総会; 横浜, 2008年2月.
31. 三島和夫. 【シンポジウム】不眠症とその対処. : 第28回メディコピア教育講演シンポジウム「睡眠と健康」; 東京, 2008年1月.
32. 宗澤岳史, 兼板佳孝, 横山英世, 玉城哲雄, 大井田隆. 不眠の疫学, 第4回関東睡眠

- 懇話会, 東京, 2009. 1
33. 兼板佳孝, 横山英世, 原野悟, 玉城哲雄, 鈴木博之, 中島裕美, 大井田隆: 思春期の睡眠障害と精神・心理的状况についての縦断研究. 日本睡眠学会第 33 回定期学術集会, 郡山, 2008.6
 34. 鈴木博之, 兼板佳孝, 尾崎米厚, 簗輪眞澄, 神田秀幸, 鈴木健二, 和田清, 林謙治, 谷畑健生, 大井田隆: 青少年の精神的健康度の背景因子と関連する睡眠習慣の解明. 日本睡眠学会第 33 回定期学術集会, 郡山, 2008.6
 35. 有竹(岡田)清夏, 兼板佳孝, 内山真, 三島和夫, 大井田隆: 非薬物的睡眠調節法と日中の過剰な眠気の関連性についての疫学的検討. 日本睡眠学会第 33 回定期学術集会, 郡山, 2008.6
 36. 宗澤岳史, 兼板佳孝, 鈴木博之, 横山英世, 大井田隆: 高校生の金縛りの経験に関する調査. 日本睡眠学会第 33 回定期学術集会, 郡山, 2008.6
 37. 井谷修, 大井田隆, 横山英世, 兼板佳孝, 玉城哲雄, 村田厚, 城戸尚治, 中村裕美, 宗澤岳史, 鈴木博之, 松井孝輔: 睡眠時間と心血管疾患危険因子との関連性. 第 67 回日本公衆衛生学会総会, 福岡, 2008.11
 38. 宗澤岳史, 兼板佳孝, 鈴木博之, 玉城哲雄, 横山英世, 大井田隆: 高校生の睡眠時随伴症に関する疫学調査. 第 67 回日本公衆衛生学会総会, 福岡, 2008.11
 39. 宗澤岳史, 兼板佳孝, 横山英世, 鈴木博之, 大井田隆: 不眠症の疫学調査. 第 486 回日大医学会例会プログラム, 東京, 2008.11
 40. 中島裕美, 兼板佳孝, 宗澤岳史, 鈴木博之, 玉城哲雄, 横山英世, 大井田隆: 入眠障害と空腹時血糖高値の関連性について. 第 486 回日大医学会例会プログラム, 東京, 2008.11
 41. 井谷修, 大井田隆, 横山英世, 兼板佳孝, 玉城哲雄, 城戸尚治, 中村裕美, 宗澤岳史, 鈴木博之, : 睡眠時間と心血管危険因子との関連性. 第 486 回日大医学会例会プログラム, 東京, 2008.11
 42. 城戸尚治, 大井田隆, 兼板佳孝, 玉城哲雄, 尾崎米厚, 神田秀幸, 谷畑健生 : 青少年における喫煙と睡眠障害の量反応関係について. 第 486 回日大医学会例会プログラム, 東京, 2008.11
 43. 兼板佳孝: 24 時間社会と健康(シンポジウム: 24 時間社会のライフスタイル、健康). 第 14 回日本時間生物学会学術大会, 東京, 2007.11
 44. 兼板佳孝: 睡眠疫学総論(シンポジウム: 睡眠疫学の発展のために). 日本睡眠学会第 32 回定期学術集会, 東京, 2007.11
 45. 兼板佳孝, 大井田隆: 睡眠衛生に関する疫学研究の推進(シンポジウム: 衛生学における睡眠学研究課題についての提言). 第 79 回日本衛生学会学術総会, 東京, 2009.4
 46. 兼板佳孝: 中学生・高校生の日中の過剰な眠気と睡眠習慣に関する全国調査(シンポジウム 4: 睡眠疫学研究). 日本睡眠学会第 34 回定期学術集会, 大阪, 2009.10
 47. 兼板佳孝: 不眠に関する疫学研究(シンポジウム 6: 不眠の病態生理). 第 39 回日本臨床神経生理学会学術大会, 北九州, 2009.11
 48. Takaya Miyano, Takako Tsutsui. Hypothesis Testing for Feature Patterns Using Collective Synchronization in a Network of