ISMSJ
Integrated Sleep Medicine Society Japan

# 第8回 日本臨床睡眠医学会学術集会

The 8th Annual Meeting of Integrated Sleep Medicine Society Japan

## 睡眠と健康

### 光環境を見直す

プログラム・抄録集

2016/8/5.6.7.
FRI SAT SUN

神戸国際会議場 神戸市中央区

人とともに呼吸する。
KOIKE MEDICAL

承認番号 22700BZX00240000
認証番号 227AGBZX00117000

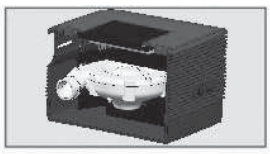
# より良い睡眠のための多彩な高機能。
# ジャパンメイドのクオリティがここに。

## 新たに生まれ変わりデビュー。
## ジャスミン.J

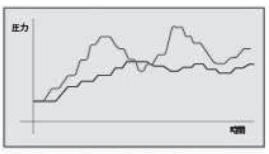
### 目覚めの良い朝を。

小池メディカルが睡眠医療分野に参入してからちょうど10年後の2008年、国産初のCPAP機器として世に送り出された、世界最小・最軽量を誇る初代ジャスミン。国産初であること、コンパクトながらも優れた性能・機能を有すること、さらには医療機器として他に類を見ないユニークなデザインが話題となりました。そして初代の誕生から7年、その確かな設計思想を継承しながらも全身を刷新し、ジャスミン.Jとして新たに生まれ変わりました。より効果的に睡眠時無呼吸症候群の治療をサポートすることはもちろん、CPAP機器初のタッチ式LCDディスプレイを搭載するなど、使いやすさも徹底的に追求。その高いクオリティは、国内設計・製造のジャパンメイドならではのものです。

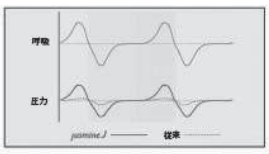
患者さん第一の視点で設計した、世界トップクラスのコンパクトボディ。
安心できるCPAP環境を提供します。



運転音を、より静かに。
気持ちよく眠るための確かな静音性。




治療を、より効果的に。
ジャスミン独自の可変アルゴリズム。




呼吸を、より楽に。
進化したスマートプレッシャー機能。

送風を、より快適に。
温湿度センサー内蔵の一体型加温加湿器。

CPAP機器で日本初!
タッチ式LCDディスプレイ

－ジャスミン.J－

# jusmine.J

持続的自動気道陽圧ユニット

㈱小池メディカル　〒132-0031　東京都江戸川区松島1-24-8
TEL 03-5662-6605 FAX 03-5662-6540

# 目　次

## 第 8 回日本臨床睡眠医学会学術集会プログラム・抄録集

The 8th Annual Meeting of Integrated Sleep Medicine Society Japan

**テーマ：睡眠と健康 —— 光環境を見直す ——**


**ISMSJ のミッション** 2

**組織委員長挨拶** 3

第 8 回 Integrated Sleep Medicine Society Japan（ISMSJ，日本臨床睡眠医学会）学術集会開催にあたって

Welcome to the 8th ISMSJ Annual Meeting in Kobe

**会場のアクセス・会場の案内図** 4

**学術集会参加者へのご案内** 6

講演についてのご案内

**日程表** 10

**プログラム** 11

8 月 5 日（金） 12

Opening Remarks（開会の辞），教育プログラム 1，ランチョンセミナー A，教育プログラム 2，ワークショップ，トワイライトセミナー

8 月 6 日（土） 13

モーニングセミナー，Talking Poster，ランチョンセミナー B，組織委員長講演，特別講演，ポスターセッション 1，ポスターセッション 2

8 月 7 日（日） 17

サテライトシンポジウム

**抄録** 19

組織委員長講演 20

特別講演 22

教育プログラム 1 23

教育プログラム 2 24

ワークショップ① 25

ワークショップ② 26

**ポスターセッション** 27

ポスターセッション 1 28

ポスターセッション 2 40

**組織委員一覧** 48

**協力企業一覧** 49

**次回学術集会のご案内** 50

# ISMSJのミッション

睡眠のチーム医療を推進します
睡眠医学のInfrastructureづくりに貢献します
世界に通じる日本の睡眠医学をつくっていきます

## ISMSJ学術集会参加者へのメッセージ

ISMSJのIは" integrated"となっています。Integrateには「特徴が違う人々やグループが同等の立場で関与しあって全体を構成する」という意味があり、ISMSJは睡眠医学を志すすべての職種の方を対象にし、それぞれの強みを睡眠医学の発展に向けて統合させることを最も重要と考えています。ISMSJ学術集会に参加すると、普段参加されている学会や研究会とは演題も雰囲気も参加者もかなり違うと感じられると思います。以下のような目標をもって参加することで学術集会をもっと楽しむことができるでしょう。

- 他分野の知り合いを必ず増やして帰ってください。ポスターセッション、コーヒーブレイク、懇親会などは良い機会になるでしょう。
- どのようなセッションでもいいので、必ず一つは質問をするという意気込みで参加してみてください。そうすることで、質問をする方もされる方も勉強になります。
- 質問をする時には、お近くのマイクの前にあらかじめ並んでおいてください。座長の指示があり次第、ご質問ください。
- ISMSJはPSGを共通語として重視しています。PSGが分かるようになると、睡眠医学に対する理解が深まるばかりでなく、他職種とつながるチャンスも広がります。
- 熱く議論しても礼を失せず、喧嘩はしないでください。議論しながら一緒に学んでいける仲間はなによりの宝です。

ISMSJ

第8回ISMSJ学術集会 組織委員長　香坂 雅子

**組織委員長挨拶**

# 第 8 回 Integrated Sleep Medicine Society Japan（ISMSJ，日本臨床睡眠医学会）学術集会開催にあたって

特定医療法人朋友会石金病院　香　坂　雅　子

地球で生きる生物としてのヒトの営みは，昼活動し，夜眠るという生活スタイルのなかで長い間行われてきました．それが白熱電球の発明，蛍光灯の普及によって夜を自在に過ごせるようになり，私たちの生活は飛躍的に変化しました．ライフスタイルの夜型化は，年々増強する日本人の睡眠時間の短縮にも現れ，とくに女性における睡眠時間の短縮は欧米に較べると際立っています．女性では，月経周期と関連して睡眠内容が変化し，更年期を経て睡眠は大きく変化します．このような生物学的な差異に加えて，社会や家庭における性差が女性の睡眠や健康に大きく影響していきます．今回は女性の眠りに焦点を当て，睡眠の質の確保にむけた光附加についても言及してみたいと思います．

また，近年の 24 時間社会では，長時間労働や交代勤務が増え，若い人たちの夜の過ごし方も変わってきました．LED の開発が進み，急速に光環境が変化してきています．現代の日本は，夜になっても昼間のような明るさを保つことができる光環境があるわけですが，そのことが睡眠のタイミングや質を悪化させる要因にもなっています．最近の疫学研究では，夜間に光を浴びる交替勤務者における発がんリスクが問題となっています．一方で，高照度光は，季節性感情障害のみならず，睡眠覚醒リズム障害の有用な治療法として認知され，高齢者，認知症例の睡眠の改善にも適用されています．そこで，特別講演には，米国の Sonia Ancoli-Israel 先生をお招きしまして，光環境の整備という観点から，光療法による乳がん患者の睡眠覚醒リズムの改善等のお話をしていただきます．今回は「光」に焦点を当て，どのような適用の仕方がヒトの眠りを改善し，あるいは劣化させてしまうのかを考えていければと思います．

# Welcome to the 8th ISMSJ Annual Meeting in Kobe

Masako Kohsaka

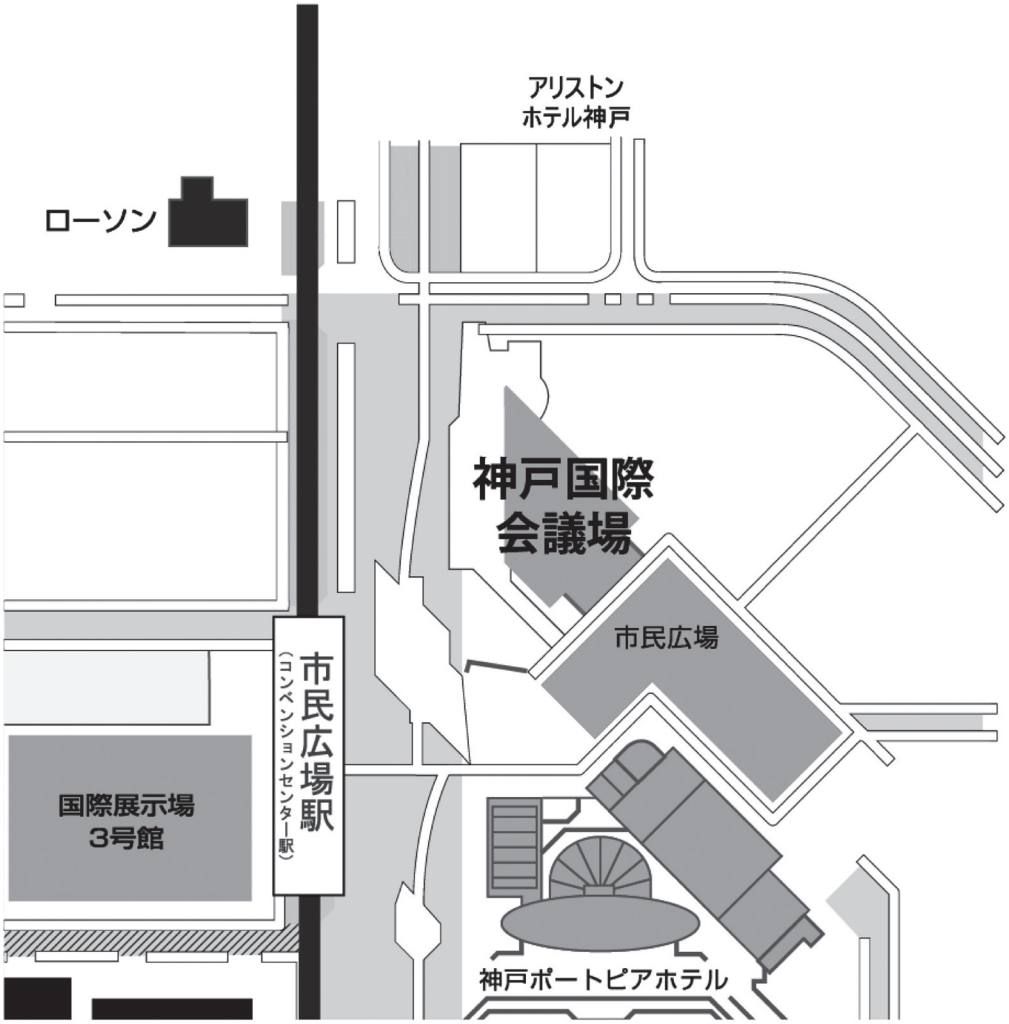
Ishikane Hospital

Human beings, as with many organisms on Earth, have lived for a long time diurnally. After the invention of the incandescent light bulb and the widespread use of fluorescent lamps, our life has changed dramatically. Nightlife and bright lights have shortened the amount of sleep people get. This is especially true for Japanese women when compared to women in other countries. The quality of women's sleep is known to vary according to their menstrual cycles and menopause in a significant manner. In addition to such biological differences, the life styles of women are different from those of men. Sleep problems of women will influence their health. Focusing on the sleep of women, I would like to mention the usefulness of light or exercise to ensure the quality of sleep.

In our 24-hour society, long working hours and shift work have increased. It has also changed how young people spend the night. With the spread of light emitting diode (LED) technology, the light environment has rapidly changed. In modern Japanese society, people can spend the night in brightness, as during the day; but this is also the factor that disrupts the timing and quality of sleep. Epidemiological studies show cancer risk in shift workers. In contrast to these negative impacts, bright light is recognized as a useful treatment of circadian rhythm sleep disorders, and it has shown to improve the sleep of the elderly and people with dementia.

As a special lecture, Professor Sonia Ancoli-Israel will talk about the effect of bright light therapy in cancer patients. A series of Prof. Ancoli-Israel's work have revealed that light exposure improves the sleep of female cancer patients and relieves their fatigue. We will evaluate how light can improve or deteriorate human sleep. I hope that reviews about the light environment will be useful to every participant.

# 会場のアクセス




**最寄駅のご案内**

ポートライナー「市民広場駅」より徒歩３分

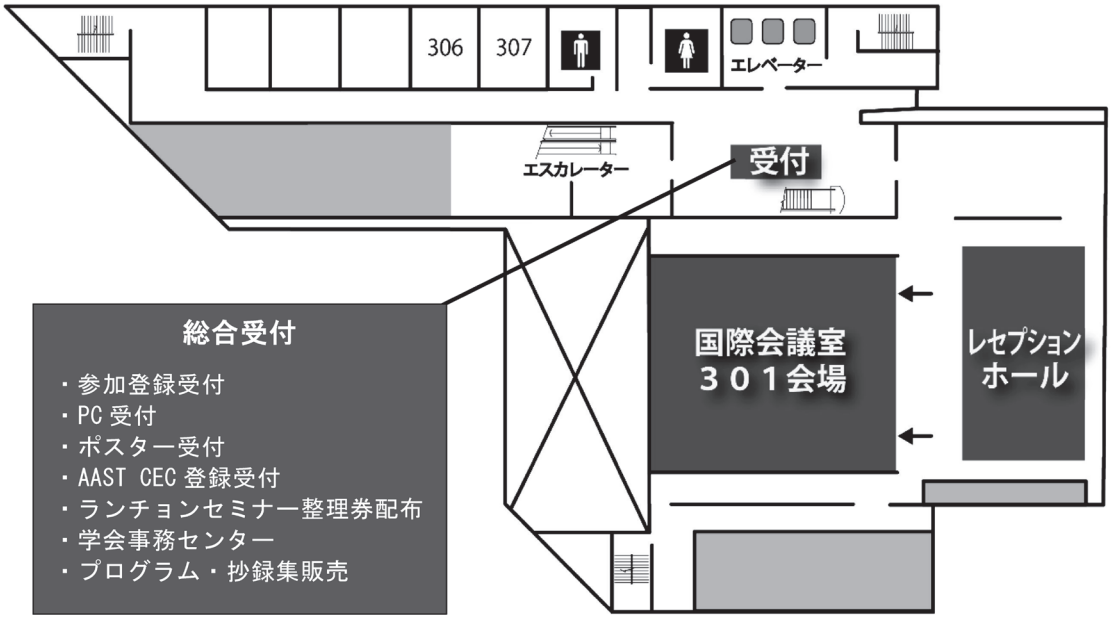
＜電　車＞　JR・阪神・阪急・地下鉄 三ノ宮駅　→　市民広場駅（所要時間　約 15 分）

＜新幹線＞　新神戸駅　→　三ノ宮駅　→　市民広場駅（所要時間　約 20 分）

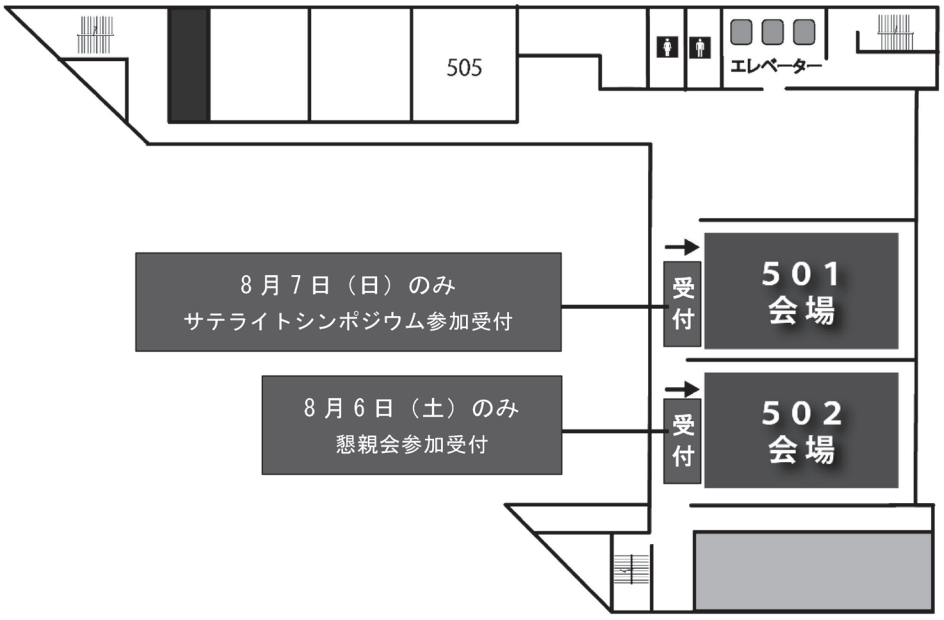
＜飛行機＞　神戸空港　→　市民広場駅（所要時間　約 8 分）

# 会場の案内図

## 3F


306
307
エレベーター
エスカレーター
受付
総合受付
・参加登録受付
・PC 受付
・ポスター受付
・AAST CEC 登録受付
・ランチョンセミナー整理券配布
・学会事務センター
・プログラム・抄録集販売
国際会議室
３０１会場
レセプション
ホール

## 5F


505
エレベーター
8 月 7 日（日）のみ
サテライトシンポジウム参加受付
受付
５０１
会場
8 月 6 日（土）のみ
懇親会参加受付
受付
５０２
会場

# 学術集会参加者へのご案内

**組織委員長**　香坂雅子（特定医療法人朋友会石金病院）
**開　催　日**　2016 年 8 月 5 日（金）～ 2016 年 8 月 7 日（日）
**会　　場**　神戸国際会議場
住所：〒 650-0046　兵庫県神戸市中央区港島中町 6-9-1
電話：078-302-5200（代）　URL：http://kobe-cc.jp/index.html/

**参加登録受付**

学術集会に参加される方は学術集会当日に参加登録手続きをお願いいたします.
場　所：　8 月 5 日　神戸国際会議場　3F
8 月 6 日　神戸国際会議場　3F
8 月 7 日　神戸国際会議場　5F（サテライトシンポジウム参加受付のみとなります）
時　間：　8 月 5 日（金）8：30 ～ 18：30
8 月 6 日（土）7：30 ～ 18：00
8 月 7 日（日）8：00 ～ 11：30
受付でお渡しするネームカードに，氏名と所属をご記入のうえ，会期中は必ずご着用ください.

**学術集会参加費**

記名台に用意した参加申込用紙に必要事項をご記入のうえ，当日参加受付にて参加費をお支払いください．事前参加登録はございません.
会　員：医師・歯科医師　8,000 円　　医師・歯科医師以外　5,000 円　　学生　2,000 円
＊学生の方は参加受付にて必ず学生証をご提示ください.
非会員：　10,000 円

**サテライトシンポジウム参加費：8 月 7 日（日）開催（事前申込制）**

事前登録用紙をご持参のうえ，サテライトシンポジウム参加受付にて参加費をお支払いください．第 8 回学術集会参加者は，無料となりますので，必ずネームカードをご提示ください．ご提示がない場合は有料となりますので，ご注意ください.
学術集会参加者　無料
上記以外　3,000 円

**懇親会参加費**

日　時：　8 月 6 日（土）19：00 ～ 21：00
会　場：　5F　502 会場
参加費：　5,000 円
参加される方は，懇親会参加受付にてお手続きください.
＊定員になり次第，受付を終了する場合もございます.

**学術集会プログラム・抄録集**

会員の方は，事前にお送りしております本プログラム・抄録集を必ずご持参ください.
ご希望の方には，プログラム・抄録集を受付にて 2,000 円で販売いたします．数に限りがありますので，在庫がなくなり次第終了とさせていただきます.

### プログラム開催場所

8月5日（金），8月6日（土）
3F　国際会議室 301 会場
3F　レセプションホール
8月7日（日）
5F　501 会場

### 企業展示・書籍展示

場　所：　3F　レセプションホール
時　間：　8月5日（金）9：00 ～ 19：15
　　8月6日（土）9：00 ～ 18：30
＊撤収につきましては，ポスターセッションがすべて終了するまでご遠慮ください.

### 会場での呼び出し，写真撮影，録音機器使用

会場内での呼び出しについては一切行いません.
会場内でのスライド，ポスターなどの写真撮影は固くお断りいたします.
マイク等に影響を及ぼすことがございますので録音機器の使用はできません.
会場内での携帯電話のご使用はご遠慮ください.

### 関連学会取得可能単位

本学術集会への参加・発表に対し，下記関連学会の単位が取得できます.
申請の際には，第 8 回日本臨床睡眠医学会学術集会参加証のコピーが必要となります.
・日本臨床神経生理学会　参加：5 単位
・日本睡眠学会　参加：2 単位，
　発表：1 単位（ポスター発表，シンポジウム，特別講演等）

### AAST 取得可能 CEC

本学術集会が主催する対象プログラムに参加された方は，AAST（American Associated of Sleep Technologists）の CEC（Continuing Education Credits）が取得できます.
当日 AAST 登録受付にて書類を発行いたします.
参加対象プログラム
・8月5日（金）6.25 credits：教育プログラム 1，教育プログラム 2，ワークショップ
・8月6日（土）2.0 credits：組織委員長講演，特別講演
＊どちらか 1 日の参加でもクレジット取得が可能ですが，対象プログラムすべてを受講することが条件です.

### 年会費納付，登録事項変更および入会のお申込み等

年会費納付，所属先等登録事項変更，入会を希望される方は，学会事務センター（3F 総合受付）にお尋ねください.

### ランチョンセミナー

お 1 人様につき，ランチョンセミナー整理券 1 枚を配布いたします．会場前にて「ランチョンセミナー整理券」と交換に，お弁当をお受け取りください.
＊整理券がなくなり次第終了となりますが，残券がある場合のみ，会場前にて配布いたします.

### モーニングセミナーおよびトワイライトセミナー

モーニングセミナーおよびトワイライトセミナーにつきましては，会期中の整理券配布はございませんので，当日

会場前にお並びください（ネームカードをご提示ください）.

### その他

会場およびロビーは禁煙です.

当日はクールビズの観点により，軽装でお越しください.

## 講演についてのご案内

### 口頭発表

1. 発表データ作成要領

1）会場で使用する PC の OS は Windows で，アプリケーションは PowerPoint です．原則的には，事務局で用意します PC をご使用ください．Macintosh のお持ち込みをご希望の場合は，必ず事前に事務局までご連絡ください．また，PC のお持ち込みの際には，ミニ D-sub 15 pin のモニター出力端子が必要となります．この端子がない PC をお持ち込みいただく場合には，別途変換コネクタを必ずご用意ください.

2）発表用データは予め Windows パソコンで動作確認していただき，当日 CD-R または USB メモリーに保存してご持参ください．保存ファイル名は「プログラム名（演題番号）・発表者名（姓）」としてください.

3）発表データは以下のもので作成してください.
Windows 版 PowerPoint 2003/PowerPoint 2007/PowerPoint 2010/PowerPoint 2013
※ Macintosh 版 PowerPoint での作成は，映像に支障をきたしますのでご遠慮ください.

4）フォントは OS に標準で装備されているものでお願いいたします．画面レイアウトのバランス異常や文字化けを防ぐためにフォントは下記のものでお願いいたします.
日本語：MS ゴシック /MSP ゴシック /MS 明朝 /MSP 明朝
英　語：Times New Roman/Century

5）画面の解像度は XGA（1024 × 768 ピクセル）です．このサイズより大きい場合は，スライドの周囲が切れてしまいますので，画像設定を XGA に合わせてください.

6）PC をお持ち込みいただく場合は，スクリーンセーバーならびに省電力設定は予め解除してください.

7）電源ケーブルは必ずご持参ください．バッテリー駆動でのご発表は，バッテリー切れとなることがありますので，ご注意ください.

2. 発表データおよび演者受付

1）演者の方は，PC 本体または発表データをご持参のうえ，セッション開始の 30 分前までに，「PC 受付」にお越しください. プログラム開始直前は混み合うことが予想されますので, 時間に余裕をもって受付をすませてください.

2）CD-R，USB メモリーでご提出の場合は，ご自分の発表するプログラム開始 30 分前までに「PC 受付」にてデータのご提出をお願いいたします．データ受付係が，データのコピーをさせていただきますので，ご了承ください. なお, コピーさせていただいたデータにつきましては, 学術集会終了後に主催者側で責任をもって消去いたします.
※必ず，事前にデータのウイルスチェックを行ってください.

3）PC（Macintosh）お持ち込みをご希望される場合も同様にお願いします.
※ Air Mac の最新機種の持ち込みの場合は，プロジェクタでの投影に不具合がでる場合がありますので，事前にご連絡ください.

4）発表の 10 分前までに会場内前列にご着席ください.

## ポスター発表

1. Talking Poster について

第 8 回日本臨床睡眠医学会学術集会では, 8 月 6 日（土）に, Talking Poster と題してポスター演者によるポスターの概要を口頭発表していただく時間を設けております．Talking Poster は，午後のポスターセッションでの議論の活性化と参加者の興味のあるポスター発表を事前に把握することを目的としています.

1）Talking Poster 発表要項

発表時間：**3 分以内**（時間厳守）質疑応答なし

枚　　数：スライド **2 枚**（厳守）

スライド要件：

・Power Point にて作成のこと（動画，アニメーション，音声不可）．PC 設定の詳細は「1．発表データ作成要領」を参照してください.

・利益相反に該当する場合は，必ずポスターに記載してください.

・発表データのファイルは 7 月 25 日（月）までに e-mail に添付して下記事務局宛てにご提出ください．件名は，「Talking Poster 発表ファイル　演題番号　氏名」としてください.

第 8 回日本臨床睡眠医学会学術集会事務局　株式会社ワールドプランニング内

E-mail：ismsj@worldpl.jp

2. ポスター発表について

1）演者・座長の方へ

総合受付（3F）の「ポスター受付」にて受付をすませてください．出欠ならびに必要事項の確認をさせていただきます．座長はセッションの 10 分前までにお越しください．演者ならびに座長は，指定のリボンを前胸部にお着けください.

2）ポスター展示要領

ポスターの本文は，縦 180 cm × 横 90 cm 内です.

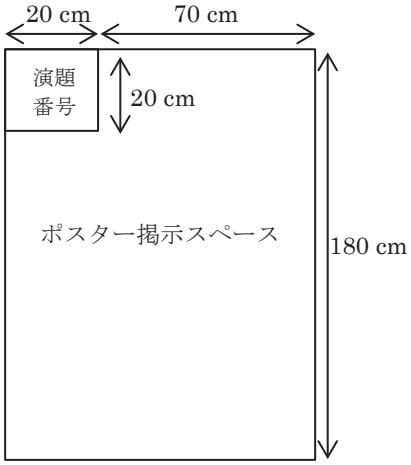
ポスターサイズ内に収まれば，様式は問いません.

ポスターパネルの左上角に演題番号カード（20 cm × 20 cm）が掲示されます.

指定された演題番号のパネルに貼付してください.

・ポスターを作成される際には，発表内容（本文）記載のほかに，「演題名」「著者名」「所属名」を必ず明記してください.

・貼付用押しピンをご用意いたします.




3）発表形式

発表は，座長の進行により行われます．座長は時間になりましたら，担当セクションにてセッションを開始してください.

1 演題 8 分（発表 5 分，質疑応答 3 分）といたします.

ポスターセッション 1　16：00 ～ 17：10

（休憩 15 分）

ポスターセッション 2　17：25 ～ 18：30

4）掲示・撤去

ポスター会場（3F　レセプションホール）は企業展示と同じ場所で行います.

8 月 5 日（金）から掲示できますが，8 月 6 日（土）の 9：00 までに掲示を完了してください.

8 月 6 日（土）の 19:00 までにポスターを取り外してください．決められた時間内に撤去されなかったポスターは，事務局にて破棄いたします.

# 第 8 回日本臨床睡眠医学会学術集会　日程表

## 【8 月 5 日（金）】場所：3F　国際会議室 301 会場

| 時　間 | プログラム | |
|---|---|---|
| 9：30 〜 9：40 | Opening Remarks（開会の辞） | |
| 9：40 〜 11：40 | 教育プログラム 1* | ［河合　真］ |
| | 休　　憩 | |
| 12：00 〜 13：00 | ランチョンセミナー A | エーザイ株式会社 |
| | コーヒーブレイクおよびポスターセットアップ | |
| 13：20 〜 14：40 | 教育プログラム 2* | ［徳永　豊，トラン・ゴック・フック（新田一福）］ |
| 15：00 〜 18：00 | ワークショップ* | ［小林真実，立花直子，川名ふさ江］ |
| | コーヒーブレイクおよびポスターセットアップ | |
| 18：15 〜 19：15 | トワイライトセミナー | MSD 株式会社 |

**AAST の CEC は，1 日目：6.25 credits（＊対象プログラムをすべて受講）が取得可能です.**

## 【8 月 6 日（土）】場所：3F　国際会議室 301 会場，※レセプションホール

| 時　間 | プログラム | |
|---|---|---|
| 8：00 〜 9：00 | モーニングセミナー | エーザイ株式会社 |
| 9：10 〜 11：10 | Talking Poster | ［大倉睦美，村木久恵］ |
| 11：10 〜 11：50 | 総　　会 | |
| | 休　　憩 | |
| 12：00 〜 13：00 | ランチョンセミナー B | フィリップス・レスピロニクス合同会社 |
| | コーヒーブレイクおよびポスタービューイング | |
| 13：30 〜 14：30 | 組織委員長講演** | ［堀　有行，香坂雅子］ |
| | コーヒーブレイクおよびポスタービューイング | |
| 14：45 〜 15：45 | 特別講演** | ［香坂雅子，Sonia Ancoli-Israel］ |
| 16：00 〜 17：10 | ポスターセッション 1※<br>A 〜 C：一般 | ［鈴木雅明，佐藤　誠，清水孝一，河合　真］ |
| | コーヒーブレイクおよびポスタービューイング | |
| 17：25 〜 18：30 | ポスターセッション 2※<br>D，E：症例および Tech's Corner | ［加藤久美，谷口浩一郎］ |
| 19：00 〜 21：00 | 懇親会（5 階 502 会議室） | |

**AAST の CEC は，2 日目：2.0 credits（＊＊対象プログラムをすべて受講）が取得可能です.**

## 【8 月 7 日（日）】場所：5F　501 会場

| 時　間 | プログラム | |
|---|---|---|
| 9：00 〜 12：00 | サテライトシンポジウム<br>上質な睡眠を得るための光環境とは？ | ［香坂雅子，小山恵美，山仲勇二郎，高橋正也，<br>樋口重和，三島和夫］ |

# プログラム

## 【8月5日（金）】　　場所：3F　国際会議室 301 会場

### Opening Remarks（開会の辞）

9：30 ～ 9：40

組織委員長　香坂　雅子（特定医療法人朋友会石金病院）

### 教育プログラム 1（＊ AAST CEC 対象プログラム）

9：40 ～ 11：40

「睡眠の診察技法 —— 睡眠不足をどう考えるか，どうとらえるか？ ——」

オーガナイザ：河合　　真（スタンフォード大学睡眠医学センター）

### ランチョンセミナー

12：00 ～ 13：00

セミナー A「睡眠中の異常行動をめぐって」

座長：立花　直子（関西電力病院・睡眠関連疾患センター）

演者：千葉　　茂（旭川医科大学医学部精神医学講座）

共催：エーザイ株式会社

### 教育プログラム 2（＊ AAST CEC 対象プログラム）

13：20 ～ 14：40

「CPAP 機器開発の最前線」

座長：徳永　　豊（徳永睡眠呼吸クリニック）

演者：トラン・ゴック・フック（新田一福）（株式会社メトラン）

### ワークショップ（＊ AAST CEC 対象プログラム）

15：00 ～ 18：00

司会：小林　真実（公益財団法人東京都保健医療公社荏原病院検査科）

①「睡眠脳波記録から PSG へ —— PSG の歴史的展開 ——」

演者：立花　直子（関西電力病院・睡眠関連疾患センター，関西電力医学研究所睡眠医学研究部）

②「脳波計があれば睡眠がわかる」

進行係：川名ふさ江（ゆみのハートクリニック）

共催：日本光電株式会社

### トワイライトセミナー

18：15 ～ 19：15

「オレキシン研究の進展と睡眠医療への貢献」

座長：小栗　卓也（公立陶生病院神経内科）

演者：神林　　崇（秋田大学精神科学教室）

共催：MSD 株式会社

## 【8月6日（土）】　　場所：3F　国際会議室 301 会場

### モーニングセミナー

8：00 ～ 9：00

「病院入院患者や施設入所者における睡眠の問題と対応策」

座長：谷口　充孝（大阪回生病院睡眠医療センター）

演者：堀　　有行（金沢医科大学医学部医学教育学）

共催：エーザイ株式会社

### Talking Poster

9：10 ～ 11：10

ポスターセッションでの討論をより活性化するために，ポスター発表の前に，演者の皆様が発表の概要を紹介する時間を設けています.

進行係：大倉　睦美（大阪回生病院睡眠医療センター）

村木　久恵（大阪回生病院睡眠医療センター）

### ランチョンセミナー

12：00 ～ 13：00

セミナーB「Home Sleep Testing」

座長：高橋　正也（独立行政法人労働安全衛生総合研究所）

演者：Dr. Giora Pillar（Center of Sleep Medicine Ltd, Rambam Medical Cneter, Haifa, Israel）

共催：フィリップス・レスピロニクス合同会社

### 組織委員長講演（＊＊ AAST CEC 対象プログラム）

13：30 ～ 14：30

「女性のねむりと健康」

座長：堀　　有行（金沢医科大学医学部医学教育学）

演者：香坂　雅子（特定医療法人朋友会石金病院）

### 特別講演（＊＊ AAST CEC 対象プログラム）

14：45 ～ 15：45

「Light Therapy in Cancer: Effect on Sleep, Fatigue and Circadian Rhythms」

座長：香坂　雅子（特定医療法人朋友会石金病院）

演者：Sonia Ancoli-Israel（Professor Emeritus of Psychiatry and Medicine and Center for Circadian Biology, Director Gillin Sleep and Chronomedicine Research Center, University of California, San Diego）

## 場所：3F　レセプションホール

# ポスターセッション 1

16：00 ～ 17：10

### A：一般 1

座長：鈴木　雅明（帝京大学ちば総合医療センター耳鼻咽喉科）

S1-A1　高齢者 SAS による身体活動量の検討
　　柴崎　佳奈　（要クリニック）
S1-A2　CPAP titration 中の呼気時の Mouth Leak と短期アドヒアランスの関係
　　眞下　　緑（大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター）
S1-A3　睡眠中の nasal cycle
　　千葉伸太郎（太田総合病院記念研究所太田睡眠科学センター）
S1-A4　閉塞型睡眠時無呼吸症候群症例における CPAP 機器（REMstar auto System one series）の AHI 判定の検討
　　大久保敏彦（ねむの木クリニック）
S1-A5　眠気の程度は診断の予測に寄与するか？
　　―― 初診時 Epworth Sleepiness Scale と最終診断の検討 ――
　　石井　　徹（京都大学大学院医学研究科附属脳機能総合研究センター）
S1-A6　睡眠潜時反復測定検査（MSLT）における自覚的眠気（VAS）と他覚的眠気（脳波上の睡眠潜時）との乖離
　　京谷　京子（京谷クリニック）
S1-A7　CPAP 機器の遠隔モニタリング利用における有効性と安全性についての検討
　　半田早希子（九州大学病院きらめきプロジェクトキャリア支援センター）
S1-A8　日本における睡眠専門施設への紹介過程の問題点
　　立花　直子（関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター）

### B：一般 2

座長：佐藤　　誠（筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構）

S1-B1　重量系学生アスリートにおける SDB の実態調査
　　安藤　　啓（筑波大学人間総合科学研究科スポーツ医学専攻）
S1-B2　非利き手による食事が睡眠に及ぼす影響 ―― 睡眠時脳波を使用した方法論についての検討 ――
　　廣實ゆかり（筑波大学人間総合科学研究科体育学専攻）
S1-B3　睡眠時無呼吸症候群が疑われる糖尿病患者の pulse rate rise index（PPRI）
　　紀戸　恵介（関西電力病院臨床検査部）
S1-B4　静止活動リズム分断化は主観的短時間睡眠と深夜光暴露と相乗的に糖尿病患者の血糖コントロールを悪化させる
　　門野真由子（京都第二赤十字病院糖尿病内分泌・腎臓・膠原病内科）
S1-B5　健康な若年成人の睡眠構築とその分布
　　加藤　隆史（大阪大学大学院歯学研究科口腔解剖学第二教室）
S1-B6　リズム性咀嚼筋運動の発生頻度の違いによる睡眠構築の特徴
　　原木　真吾（大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学分野）
S1-B7　若年睡眠時ブラキシズム患者における RMMA と呼吸イベントの発現関連性
　　辻阪　亮子（大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学教室）

### C：一般３

座長：清水　孝一（医療法人財団緑秀会田無病院内科）

S1-C1　情報通信系労働者における勤務間インターバルと睡眠問題
　　高橋　正也（労働安全衛生総合研究所）
S1-C2　小児 PSG 検査における抱水クロラールの影響
　　松澤　重行（大阪大学連合小児発達学研究科）
S1-C3　下肢静止不能症候群患者における augmentation 誘発因子についての検討
　　谷岡　洸介（関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター）
S1-C4　当院におけるオレキシン受容体拮抗薬 Suvorexant の使用経験
　　小林　理子（医療法人社団林下病院）

座長：河合　　真（スタンフォード大学精神科睡眠医学部門）

S1-C5　成人にみられた睡眠時遊行症の検討
　　庄子　泰代（特定医療法人朋友会石金病院）
S1-C6　正常高齢者における睡眠開始時デルタ波と認知，情動の縦断調査
　　河合　　真（スタンフォード大学精神科睡眠医学部門）
S1-C7　Spindle Oscillation が Rolandic Discharges（RDs）を駆動する
　　香坂　　忍（北海道大学医学部小児科）
S1-C8　強直間代発作惹起における睡眠・覚醒リズム，概日リズムの影響
　　新村　彩香（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野）

## ポスターセッション２

17：25 ～ 18：30

### D：症例および Tech's Conner 1

座長：加藤　久美（太田総合病院記念研究所附属診療所太田睡眠科学センター）

S2-D1　夜間の発作を主訴に受診した 42 歳男性の終夜睡眠ポリグラフ所見
　　加藤　久美（太田睡眠科学センター）
S2-D2　潜在性 RLS が考慮された難治性不眠の 2 症例
　　谷口　充孝（大阪回生病院睡眠医療センター）
S2-D3　病歴上 RBD と考えられたが，PSG にて OSA と診断した一例
　　藤井　陽子（大阪回生病院睡眠医療センター）
S2-D4　Complex SAS 患者に対して BiPAP Auto が有効であった症例
　　本間　美香（要クリニック）
S2-D5　小児 PSG 検査の現状と問題点について
　　橋田　洋史（要クリニック）
S2-D6　当院における簡易検査と PSG 検査の比較から見えてくるアテンドによる PSG 検査の重要性について
　　船山　欣弘（要クリニック）
S2-D7　脳波を含む簡易モニターを用いた睡眠時無呼吸症候群の評価
　　上里　彰仁（東京医科歯科大学医学部附属病院快眠センター）

## E：症例および Tech's Conner 2

座長：谷口浩一郎（関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター）

S2-E1　RWA 出現率は低いが，MIBG 心筋シンチグラフィの集積が低下していた RBD の一例
谷口浩一郎（関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター）

S2-E2　ナルコレプシーの診断が覆った 1 例
小栗　卓也（公立陶生病院神経内科）

S2-E3　睡眠中のうなりを認めたナルコレプシー患者の一例
村木　久恵（大阪回生病院睡眠医療センター）

S2-E4　携帯型記録システムを用いた睡眠段階判定と睡眠評価の判定者間信頼性の検討
野々上　茂（大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター）

S2-E5　夜間 CPAP タイトレーション前に午睡 CPAP タイトレーションを利用した OSAS 合併の RBD の一例
丸本　圭一（関西電力病院臨床検査部）

S2-E6　CPAP 機器の呼吸イベント判定と PSG における呼吸パターン
松下真紀子（大阪回生病院睡眠医療センター）

S2-E7　通信モデムを使用した CPAP 管理について
宮地　律子（独立行政法人地域医療機能推進機構佐賀中部病院）

＊番号にアンダーラインがあるものは，Tech's Corner 演題です.

## 【8月7日（日）】　　場所：5F　501会場

## サテライトシンポジウム

9：00 ～ 12：00

**上質な睡眠を得るための光環境とは？**

座　　長：香坂　雅子（特定医療法人朋友会石金病院）
　　小山　恵美（京都工芸繊維大学情報工学・人間科学系）

9：00 ～ 9：10　オリエンテーション
9：10 ～ 9：35　1. 生物時計と睡眠 —— 生体リズムを調節し質のよい睡眠を ——
　　山仲勇二郎（北海道大学大学院教育学研究院健康体育学分野）
9：35 ～ 10：00　2. 光環境から睡眠と覚醒をとらえる
　　小山　恵美（京都工芸繊維大学情報工学・人間科学系）
10：00 ～ 10：25　3. 職場の光環境と健康な睡眠
　　高橋　正也（独立行政法人労働安全衛生総合研究所）
　　休　　憩
10：40 ～ 11：05　4. 日常的な夜の光環境は睡眠やリズムに作用するか？
　　樋口　重和（九州大学大学院芸術工学研究院デザイン人間科学部門）
11：05 ～ 11：35　5. 高齢者を取り巻く光環境　どこが問題か，いかに対処するか
　　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）
11：35 ～ 12：00　総合討論

協賛：有限会社オーバー・ザ・トップ，京セラ株式会社

# 抄録

組織委員長講演

# 女性のねむりと健康

特定医療法人朋友会石金病院

香坂雅子

近年，睡眠時間が健康に及ぼす影響について多くの研究が行われ，死亡率や疾病罹患率が，睡眠時間で変動することが明らかになってきた．

厚生労働省や総務省の調査によると，女性では多くの年代で，男性よりも睡眠時間が短くなっており，2015 年の NHK の国民生活時間調査では，最も睡眠時間が短いのは，50 代女性であった．これらの調査は，睡眠の不足あるいは不眠が，女性の一部に増えてきていることを示唆する．

日本女性の平均寿命は世界一であるが，それは必ずしも女性が健康であることを意味しない．先の調査結果をふまえて，ライフステージに注目した女性の睡眠の特徴ならびに睡眠の問題について概観する．

女性の睡眠は，性ホルモンの影響を受け，月経周期により睡眠内容は変化する．とくに黄体後期では，睡眠の質が低下するといわれ，徐波成分や睡眠紡錘波の周波数が変化する，などの研究報告もある．更年期をむかえて，ふたたび睡眠の質は大きく変化してくる．

日本人の不眠に関する疫学研究も 2000 年代に相次いで報告され，とくにピッツバーグ睡眠質問票を用いた Doi らの報告では，不眠の有症率に性差はなかったものの，症状別に分けると女性で入眠困難が多く，とくに 50 代と 80 代に，中途覚醒は 20 代女性に多くなっていた．このような不眠を呈する原因としては，女性特有の心理社会的要因，身体疾患の合併に加えて更年期など性ホルモンの減少も考えられる．

女性の睡眠障害に対する対策として，光療法や運動療法などのとりくみがある．われわれが以前行った更年期女性の夕方の光療法では，体温リズムの位相に変化をおこさず，主観的睡眠感の改善，速やかな徐波睡眠の出現が得られた．光療法は高齢者の譫妄の治療等にも応用されているが，乳がんなどのがん疾患への睡眠覚醒リズムの乱れの改善にも利用されている．一方，薬物療法を行う際には，薬剤によって薬理作用や副作用に性差があるとの知見もあり，年齢だけではなく，今後は性差も念頭に置いた治療が望まれる．

# Sleep and Health in Women

Ishikane Hospital, Hokkaido, Japan

Masako Kohsaka

In recent years, there has been a lot of research on the effects of sleep duration on health. Sleep duration has been shown to influence the mortality and morbidity. According to a survey by the Ministry of Health, Labor and Welfare and the Ministry of Internal Affairs and Communications, women showed shorter sleep durations than men in every age group. In the Japanese Time Use Survey by NHK in 2015, sleep duration was found to be the shortest in women in their 50's. From these surveys, sleep deprivation or insomnia has been increasing in some women.

The present lecture reviews the sleep characteristics and sleep problems in women according to their life stages. I would like to mention about the measures necessary for sufficient sleep to ensure a healthy life.

Women's sleep is affected by reproductive hormones. The menstrual cycle is associated with change in sleep architecture and circadian rhythm. Especially in the late luteal phase sleep quality is deteriorated. Changes in sleep are commonly experienced during and after menopause.

Nationwide studies were conducted in communities to estimate prevalence of insomnia. Although there was no gender difference in the prevalence of insomnia, difficulty initiating sleep in women in their 50s and 80s, and difficulty maintaining sleep in women in their 20s increased significantly more to compared with men, when divided by the type of insomnia.

Female-specific psychosocial factors, physical disorders, and the decrease of the production of sex hormones, such as menopause, may also be considered as the underlying cause of insomnia in women.

As treatment for insomnia in women, there are initiatives such as bright light therapy and exercise. Evening bright light therapy for menopausal women would be administered in an attempt to improve their sleep. Without causing a change in the phase of body temperature rhythm, improvement of subjective sleep feeling and rapid progression of slow-wave sleep were obtained. Light therapy has also been applied to the treatment for delirium in the elderly and the disturbance of the sleep-wake rhythm in breast cancer patients.

When using the drug therapy, great attention should be paid to age and sex of the patients, given sex differences in pharmacological and side effects by drug.

特別講演

# Light Therapy in Cancer : Effect on Sleep, Fatigue and Circadian Rhythms

Sonia Ancoli-Israel

Professor Emeritus of Psychiatry and Medicine and Center for Circadian Biology,

Director Gillin Sleep and Chronomedicine Research Center,

University of California, San Diego

Sleep disturbances are reported among 30% to 75% of patients with newly diagnosed or recently treated cancer, a rate that is about two times that of the general population. Surveys have suggested that cancer patients' complaints range from difficulty falling asleep to difficulty staying asleep, with frequent and prolonged nighttime awakenings. Patients report these complaints both before treatment and during treatment. Fatigue is also a major complaint among cancer patients, and recent data suggest that cancer-related fatigue experienced during the day relates to sleep/wake cycles and to the quality and quantity of sleep obtained at night. Both sleep and fatigue get worse during chemotherapy and women who start out with more symptoms also have the worse symptoms during treatment. Prior cross-sectional studies have shown that cancer patients have sleep-wake activity rhythms that show little distinction between night and day. Our research has shown that the first administration of chemotherapy is associated with transient circadian disruption, but repeated administration of chemotherapy results in progressively worse and more enduring rhythm impairments. In addition, during chemotherapy, women have very little bright light exposure, which is related to increased fatigue. Research is beginning to show that increased bright light exposure helps fatigue, sleep, depression and circadian rhythms from deteriorating. Daily morning exposure in patients undergoing chemotherapy and in cancer survivors has resulted in improvement in fatigue, sleep, depression and circadian activity rhythms. This non-invasive treatment has the potential for improving quality of life in cancer patients.

教育プログラム 1

# 睡眠の診察技法
## —— 睡眠不足をどう考えるか，どうとらえるか？——

スタンフォード大学精神科睡眠医学部門
河合　真
Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Division of Sleep Medicine,
Stanford University, School of Medicine, Stanford, CA, USA
Makoto Kawai

睡眠不足は日常生活で見聞きし，自ら経験し，さらによく相談をうける．睡眠不足による認知機能に対する悪影響は繰り返し報告されており労働環境，交通安全を考える上で非常に大きな問題である．日本人の睡眠時間の少なさは繰り返し指摘されている．ただし，睡眠不足そのものは睡眠外来における主訴となることは少ない．一つの理由としては睡眠不足というのは診断に近いものであり，主訴は「眠い」となるからである．さらに，睡眠不足で外来受診をしたところで治療方法は睡眠時間の延長するように指導されることが明らかなので受診するまでもないと考える人が多い. 睡眠不足を定義するにはまず年齢毎に必要とされる睡眠時間と実際の睡眠時間の比較がどうしても必要になる．この年齢毎に必要とされる睡眠時間は非常に首尾一貫しており，科学的に繰り返し証明されているにもかかわらず日本の社会に受け入れられているとは言い難い．さらに，睡眠不足は勤務体制，スケジュールに依存していることが多い．例えば医療従事者，特に医師の勤務体制は慢性的な睡眠不足が常態である．また，ティーンエイジャーの睡眠不足もよく指摘されている．睡眠不足には恒常性のシステムとさらに概日リズムなども関わる．慢性睡眠不足が引き起こす問題は多く指摘されているが，その解消方法は単純ではあるが事例毎に特異な要素があり簡単ではない．医師の睡眠不足を例に取ってみると，勤務体制を変更したくても 1）相互の仕事の引き継ぎをする哲学がない，2）引き継げる医師の絶対数が足りないなどの要素が障害となる．また，ティーンエイジャーでは生理的な睡眠相の後退があるので就寝時間を早くすることが難しい．さらに，すべての慢性睡眠不足にいえることだが，慢性睡眠不足の蓄積に比例して認知機能は低下していくが，眠気の自覚症状は数日経つとプラトーに達してしまうので眠気を指標として対策や介入を決断することは得策ではない．睡眠不足の治療としては制度として介入していくのがもっとも効果的であるが，制度を作る側の指導的立場にある人間が問題を正しく認識ことが第一歩になる．また社会の睡眠不足に対する正しいコンセンサスを作りあげるのも我々に課せられた大きな課題といえるだろう．

教育プログラム２

# CPAP 機器開発の最前線

株式会社メトラン
トラン・ゴック・フック（新田一福）
Metran Co., Ltd. Saitama, Japan
Tran Ngoc Phuc（Kazufuku Nitta）

【国産 CPAP 装置開発で目指したこと】

快適な呼吸補助を提供する（CPAP 装置における快適な呼吸補助の提供とは，通常呼吸以上の呼吸のし易さの提供である）．CPAP 装置による換気制御には限界があるが，呼吸に対する患者さんの心理的な要素や欲求までも制御ソフトを開発する上で考慮するべきだと考えた．現状の CPAP 装置でも呼吸のコンフォート機能は，医療従事者がある程度対応できるようになっている．しかし，患者さん毎の呼吸快適度を把握する手段はない．よって，医療従事者の設定画面とは別に，患者さん自身で呼吸のコンフォート機能を調整できるよう考えた．

【吸気湿度について】

吸気ガスの湿度について CPAP 装置の主な治療目的は無呼吸状態の改善であるが，睡眠質の向上のため，呼吸ガスの温度と湿度も重要な要因と考えている．CPAP 装置は室内の空気をブロアーで吸い込んで加圧しているので，ガス温度および絶対湿度はほぼ室内空気と同じである．鼻は非常に有効な加温加湿器で有るが，CPAP 装置の加温加湿器は気管チューブ装着患者に用いる装置と同じ考えで開発されている．

良い睡眠を得るには深部体温が低くなることが望ましいと言われているが，現状の加温加湿器はこれの対応を考えていない．我々は通常の加温加湿器に比べ蒸発面積が従来の物に比べ 2，3 倍ある疎水性中空糸を用いた加湿器で良い睡眠を得るための至適加湿を模索している．

【近代生活様式にマッチングする治療機器】

小さい CPAP 装置は他にもあるが，小さくすることだけに主眼が置かれ，呼吸仕事量つまり呼吸のし易さという一番重要なところが抜けている．昔と違い現在は仕事，旅行などで自宅の寝室以外にホテル，飛行機の中などで睡眠をとる機会も多くなってきている．海外では自分で欲しい装置を購入できるが，日本の保険制度では一台で治療を受けなければならないため，一台であらゆる状況に対応できる装置開発を目指した．

【結　　語】

日本に診断機器の開発企業は多いが治療機器を開発する企業が少ない．相対的にリスクの高い治療機器開発との医工連携体制は良いとは言えない．この様な環境下で治療機器の開発が行われている．医療従事者，患者さんに新しいコンセプトの治療機器を提供できるよう，医療サイドの協力が不可欠である．

ワークショップ①

# 睡眠脳波記録から PSG へ
## —— PSG の歴史的展開 ——

関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター，関西電力医学研究所睡眠医学研究部
立花直子
Department of Neurology and Center for Sleep-related Disorders, Kansai Electric Power Hospital, Osaka, Japan
Division of Sleep Medicine, Kansai Electric Power Medical Research Institute, Osaka, Japan
Naoko Tachibana

終夜睡眠ポリグラフ検査（polysomnography, PSG）は脳波を基礎として発展してきた検査方法である．したがって，脳波検査の経験者は，脳波検査としての睡眠脳波と睡眠検査としての PSG の発想の違いを知り，それを意識することによって PSG の記録・解析能力を大きく伸ばすことができる．一方，脳波検査に全くなじみがない者であっても，PSG の各誘導がどういう歴史的背景をもって確立していったかを押さえ，紙記録による PSG の実体性を知ることにより，一夜の睡眠の展開が実感でき，PSG の解析が機械的にマニュアル内容を当てはめるだけという味気ないものではなくなってくる．今回のワークショップは，脳波計が名前のとおりの脳波計ではなく，多用途生体信号記録計であることを実体験していただくことが目的であるが，どのような学びにも歴史を知ることが重要である．睡眠医学にかかわる者として必須と思われる基礎知識として睡眠脳波記録がどういう歴史的過程を経て，現在の標準的な PSG になっていったかを概説する．

ワークショップ②

# 脳波計があれば睡眠がわかる

1）ゆみのハートクリニック，2）東京都保健医療公社荏原病院
川名ふさ江[1)]，小林真実[2)]
1）Yumino Heart Clinic, Tokyo, Japan，2）Ebara Hospital, Tokyo, Japan
Fusae Kawana[1)]，Mami Kobayashi[2)]

睡眠ポリグラフ検査（PSG：Polysomnography）の記録解析装置が，脳波計とは異なる形で普及し始めたのは，1995 年約 20 年前となります．それまでは，PSG といえば多素子脳波計を使って記録を行い，紙に記録された膨大なデータを，1 ページずつめくりながら判定していました．PSG はパソコンで記録解析するものとして勉強を始められた方には，とても奇異に感じられることだと思います．現在は脳波計そのものがパソコンの形になって，いわゆるデジタル脳波計として普及しています．という書き出しは，2 年前の ISMSJ ワークショップの抄録になります．脳波計というアナログをイメージした機器（今アナログ脳波計が日本に存在するかわかりませんが）を懐かしむ世代（立花先生くらいまで？）が原点回帰をうたって今年が 3 回目，昨年は脳波計を使って MSLT と MWT に特化したハンズオンを行いました．そして今年は，やはりフル PSG 記録のあり方を，普段 PSG に接点の少ない先生方にも見ていただこうという趣旨で，企画いたしました．ここではモンタージュの組み込みが大切です．電極箱の何の端子を使って何の信号を取り込むのかを決めます．脳波計には，これが鼻圧センサ用，これが呼吸運動用，これが前脛骨筋筋電図用といった専用入力はありません．電極箱のどこの端子を使っても，様々なパラメータを記録することができます．したがってある特定の入力端子に不具合が発生しても，すぐに他の端子を使ってモンタージュを組み直せば，記録は続行できることになります．次に記録する生体現象のパラメータと信号に含まれる周波数成分を考え，フィルタを設定します．もちろんデジタル記録で重要なのはサンプリング周波数，信号がもつ周波数成分（最高値）の少なくとも 2 倍は必要です．しかしエリアシングノイズの影響を除外するためには，高域遮断フィルタの 3 倍のサンプリング周波数が必要とされています．そのような原理に基づいて，各チャンネルのサンプリング周波数や感度，フィルタを設定してみましょう．同じ信号がフィルタ設定を変えることで，どれだけ見え方が異なるのかも実感していただきたいと思います．さらに被験者の方が入眠されるまでの時間を使って，初心者むけの簡単な PSG スコアリングも行う予定です．

# ポスターセッション

## S1-A1

### 高齢者 SAS による身体活動量の検討

○柴崎佳奈[1)]，石黒俊彦[1)]，吉澤孝之[2)]，鈴木雅明[3)]，赤柴恒人[4)]，橋本　修[4)]

1）要クリニック，2）要町病院内科，3）帝京大学ちば総合医療センター耳鼻咽喉科，4）日本大学内科学系呼吸器内科学分野

**Continuous positive airway pressure treatment and physical activity in elderly patients with sleep apnea syndrome**

Kana Shibasaki[1)], Toshihiko Ishiguro[1)], Takayuki Yoshizawa[2)], Masaaki Suzuki[3)], Tsuneto Akashiba[4)], Syu Hashimoto[4)]

【背景】近年 CPAP 治療をおこなう高齢者 SAS 患者が増加しているがその有用性についての検討は少ない．厚労省は健康日本 21 において高齢者の健康寿命増進のため身体運動性の向上という目標を掲げている．今回高齢者 SAS 患者の身体活動性と CPAP 治療の有用性について検討した．【対象・方法】当院で PSG 検査をおこなった 65 歳以上の患者を対象に PSG 検査前に身体活動計を 1 週間以上装着した．SAS と診断された患者 4 名（平均年齢 74±12 歳，BMI 25±10 kg/m$^2$，AHI43±39 回 /hr，男性 3 名，女性 1 名）については初診時のほかに CPAP 使用後に身体活動計を装着し，日々の行動表を記録してもらった．CPAP 外来受診時に国際標準化身体活動質問票（IPAQ）と ESS 問診票を記載してもらった．それぞれ三日間を抽出して強度別身体活動時間や歩数について検討した．【結果】CPAP 治療群ではコンプライアンスはほぼ良好で，期間中 4 時間以上の使用頻度などコンプライアンスに大きな変化は見られなかった．CPAP 治療後 ESS や IPAQ スコアなどの客観的指標や自覚症状については特に変化を認めなかった．CPAP 導入後，低強度（2.9 METs 以下）と中強度（3.0～5.9 METs）の身体活動において活動時間の増加が認められた．高強度（6 METs 以上）の身体活動と歩数に関しては変化しなかった．【考察】高齢者 SAS 患者において CPAP 治療は自覚症状の改善には乏しかったが，低強度と中強度の身体活動量を増加させた．【結語】高齢者 SAS 患者に対する CPAP 治療は身体活動性を向上させる可能性が示唆された．

## S1-A2

### CPAP titration 中の呼気時の Mouth Leak と短期アドヒアランスの関係

○眞下　緑[1, 2)]，野々上茂[1, 2)]，加藤隆史[1, 3)]，重土好古[1, 2)]，壁下康信[1, 2, 4)]，足立浩祥[1, 2, 4)]，三上章良[1, 2, 5)]

1）大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター，2）大阪大学大学院医学系研究科精神医学講座，3）大阪大学歯学研究科高次脳口腔機能学講座口腔解剖学第二教室，4）大阪大学保健センター，5）大阪大学キャンパスライフ支援センター

**Comparison of expiratory mouth leak during CPAP titration between OSAS patients with good and poor CPAP adherence**

Midori Mashita[1, 2)], Shigeru Nonoue[1, 2)], Takafumi Kato[1, 3)], Yoshihisa Shigedo[1, 2)], Yasunobu Kabeshita[1, 2, 4)], Hiroyoshi Adachi[1, 2, 4)], Akira Mikami[1, 2, 5)]

【目的】呼気時の Mouth Leak（EML）と CPAP アドヒアランスの関係をあきらかにする．【対象】2012 年～2015 年に当院睡眠医療センターで診断・CPAP titration PSG を施行した OSAS 患者 29 名（年齢：63.2±12.5［平均±標準偏差］歳，女性：3 名，BMI：25.7±4.9 kg/m$^2$）．【方法】CPAP titration PSG における CPAP flow 波形上の呼気部の消失を EML，総睡眠時間中の割合を EML％とした．また EML を覚醒反応・呼吸イベントとの関係から 4 種に分類し，総睡眠時間で除して指数を算出した．CPAP 導入後 30 日間の平均使用時間が 4 時間以上をアドヒアランス良好群（16 名），4 時間未満を不良群（13 名）とし比較した．【結果】年齢，性別，BMI，睡眠呼吸変数，処方圧は両群間で有意差はみられなかった．アドヒアランス不良群は良好群に比べ平均使用時間が有意に短かった（2.3±1.0 vs 5.4±0.8 hour/night，p＜0.001）．自発的覚醒反応に伴う EML はアドヒアランス不良群が良好群に比べ有意に高かった（1.34±1.16 vs 0.38±0.30/hour，p＝0.014）．【結論】自発的覚醒反応に伴う呼気時の Mouth Leak が CPAP アドヒアランスと関係しており，Mouth Leak の適切な評価とその介入がアドヒアランスの改善に寄与する可能性が示唆された．

## S1-A3

### 睡眠中の nasal cycle

○千葉伸太郎

太田総合病院記念研究所太田睡眠科学センター，東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

**Nasal cycle during sleep**

Shintaro Chiba

Kayser は，鼻腔抵抗は生理的に経時変化しており，左右の鼻粘膜が交互に腫脹・収縮を繰り返すことを報告し，Nasal Cycle と名付けている．現在，睡眠中の Nasal cycle について詳細は明らかではない．【目的】睡眠中の Nasal cycle について検討する．【方法】9 人の正常健人 9 例（平均年齢 24.4 歳, BMI 21.3 kg/cm$^2$, 無呼吸低呼吸指数 4.4/ 時，覚醒時総合鼻腔抵抗値 0.259 pa/cm$^3$/sec）に Mlynsky らが開発した携帯型の連続鼻呼吸流量測定装置 Rhinocycle および終夜ポリグラフ検査（Type1）をおこない，睡眠中の Nasal Cycle について検討した．【結果】9 例中 8 例において睡眠中優位側の交代が起こり 1 例は交代が起こらなかった, 優位側の交代のみられた 8 例すべてで交代は 1 回であった．8 例中 1 例が体位変換（右側臥位から臥位）に伴い優位側の交代がみられたが，7 例は体位変換とは関連せず仰臥位で優位側が交代した．さらに仰臥位で優位側の交代がみられた 7 例のうち 1 例が覚醒時に，7 例中 6 例が REM 睡眠時に優位側の交代がみられ, 深睡眠では交代は起こらなかった.【考察】優位側の交代がみられた 8 例中 6 例（75%），体位依存の交代を除外すると 7 例中 6 例（85.7%）が REM 睡眠時に優位側の交代がみられ，睡眠中の Nasal cycle は睡眠段階，特に REM 睡眠に依存する現象であり，睡眠の機能と関連する可能性が示唆された．【結語】睡眠中の Nasal cycle は睡眠段階と関連する．

## S1-A4

### 閉塞型睡眠時無呼吸症候群症例における CPAP 機器（REMstar auto System one series）の AHI 判定の検討

○大久保敏彦[1)]，塩見　雅[2)]，香坂雅子[1，3)]

1）ねむの木クリニック，2）フィリップス・レスピロニクス合同会社，3）特定医療法人朋友会石金病院

**Evaluation of apnea-hypopnea index determined by REMstar Auto System One series in patients with obstructive sleep apnea syndrome**

Toshihiko Ohkubo[1)], Masashi Shiomi[2)], Masako Kohsaka[1, 3)]

【目的】閉塞型睡眠時無呼吸症候群（OSAS）の治療に使用される CPAP 機器は，AHI，空気漏れ，空気の振動（鼾の目安）が自動で判定され診療に活用されている．今回，この CPAP 機器の自動判定機能について，OSAS で CPAP 治療をしている症例の CPAP 判定 AHI と終夜睡眠ポリグラフィー（PSG）判定 AHI の相関について検討した．【方法】当院にて REMstar auto System one series で CPAP 治療を開始した OSAS 症例 33 例を対象として，CPAP 装着下で attended PSG を実施した．症例は全例男性で，年齢は 48.5±10.9（歳），BMI は 28.9±4.8（kg/m$^2$），AHI は 51.5±21.8（/hr）であった．CPAP 判定 AHI は，40%以上の気流低下が 10 秒以上続くと低呼吸，80%以上の気流低下が 10 秒以上続くと無呼吸と判定され，一方，PSG 判定 AHI は，50%以上の気流低下が 10 秒以上続き 3%以上の SpO2 低下または覚醒反応を伴うと低呼吸，90%以上の気流低下が 10 秒以上続くと無呼吸と判定した．検査では CPAP 機器と PSG 機器を接続するリンクモジュールを使用し，換気気流の状態は，CPAP 機器経由で PSG 機器に記録された．【結果】AI と HI の CPAP 判定と PSG 判定の相関係数はそれぞれ 0.7728，0.6896 と相関を認めた．CPAP 判定 AHI と PSG 判定 AHI の相関係数は，0.9197 で非常に強い相関が認められた．【考察】CPAP 判定 AHI の有用性が示唆された．

## S1-A5

### 眠気の程度は診断の予測に寄与するか？ ― 初診時 Epworth Sleepiness Scale と最終診断の検討 ―

○石井　徹[1, 2, 3]，谷口浩一郎[2]，前田優希[2]，谷岡洸介[2]，立花直子[2, 3]

1）京都大学大学院医学研究科附属脳機能総合研究センター，2）関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター，3）関西電力医学研究所睡眠医学研究部

**Does degree of sleepiness predict a diagnosis? : A possible association between Epworth Sleepiness Scale and final diagnoses**

Toru Ishii[1, 2, 3], Koh-Ichiro Taniguchi[2], Yuki Maeda[2], Kosuke Tanioka[2], Naoko Tachibana[2, 3]

【目的】日中の過度の眠気（EDS）は睡眠外来において最も頻度の高い主訴の一つである．病歴と質問紙検査による診断絞り込みは診療の重要な過程であることから，初診時の眠気の程度と最終診断の関連解明を目的とした．【方法】2014 年 5 月から 2015 年 4 月の間に関電病院睡眠覚醒外来を受診した 145 例（女性 44 名，51.8 ± 17.9 歳）の初診患者を対象とし，Epworth Sleepiness Scale（ESS）スコアと最終診断の関連を後方視的に検討した．【結果】初診時 ESS スコアが 15 点以上であった 53 例のうち，21 例が SAS，11 例が過眠症群，2 例が神経疾患による過眠，19 例が既存の疾患群に分類困難な症例であった．SAS 群では AHI と ESS スコアに相関関係はみられず（p＞0.05），過眠症は全例が ESS スコア 15 点以上の群に含まれていた．【結論】過眠症群は睡眠外来患者の中でも有意に ESS スコアが高いと言えるが，高得点群には既存の疾患分類枠に該当しないいわゆる‘psychogenic hypersomnia’と思われる症例が少なからず存在し，両者の鑑別は睡眠外来診療を進める上で重要と考えられる．

## S1-A6

### 睡眠潜時反復測定検査（MSLT）における自覚的眠気（VAS）と他覚的眠気（脳波上の睡眠潜時）との乖離

○京谷京子，藤原彩加，山内美緒，北　瑞紀

京谷クリニック

**Discrepancy between subjective sleepiness（VAS）and objective sleepiness（sleep latency by EEG）on multiple sleep latency test**

Kyoko Kyotani, Ayaka Fujiwara, Mio Yamauchi, Mizuki Kita

中枢性過眠症では自覚的眠気と他覚的眠気の乖離が起こりやすいといわれている．当院にて MSLT を行った 161 名（男 83 名，平均年齢 26.1 ± 7.8 歳）を，カタプレキシーを伴うナルコレプシー（NC＋）32 名，カタプレキシーを伴わないナルコレプシー（NC－）42 名，特発性過眠症（IH）60 名，その他（NP）27 名の 4 群に分け，各 Nap の直前に行った VAS の結果を 3 等分し「はっきりと目覚めている」に近い 1/3 にチェックしたにもかかわらず睡眠潜時が 5 分以内であった Nap を「乖離が大きい Nap」と定義して各群の比較検討を行った．NC＋群の 26.6%，NC－群の 30.6%，IH 群の 33.1%の Nap が「乖離が大きい Nap」であり各群に差はみられなかった．また，各群とも午前の Nap よりも午後の Nap の方が「乖離が大きい Nap」が増える傾向がみられた．MSLT における各群の平均睡眠潜時は NC＋群 133.3 秒，NC－群 163.7 秒で IH 群 238.2 秒よりも短かった．初診時 ESS は NC＋群 18.3 点，NC－群 17.1 点，IH 群 17.6 点で差は見られなかった．ナルコレプシー，特発性過眠症では自覚的眠気と他覚的眠気の乖離がともに高頻度に起こり，午後に著明であることが示唆された．

## S1-A7

### CPAP 機器の遠隔モニタリング利用における有効性と安全性についての検討

○半田早希子[1，2)]，安藤眞一[2)]

1）九州大学病院きらめきプロジェクトキャリア支援センター，2）九州大学病院睡眠時無呼吸センター

**Usefulness and safety of our CPAP remote monitoring system in consideration of personal information**

Sakiko Handa[1, 2)], Shin-ichi Ando[2)]

近年，CPAP 機器管理の効率化やアドヒランス向上を目指し，在宅での使用データを電話回線等通じて機器会社関連のデータサーバに集積し，主治医がそのデータを病院から随時確認出来るサービスが行われている．このサービスが始まる以前は，機器に内蔵された CPAP 使用データを SD カード等で取り出し，患者の外来受診時にデータを出力するという方法が一般的であった．当院では，外来受診時にデータの出力のために患者が検査室に集中することを避けることを主目的に，手のすいた時間に技師が予約患者のデータをダウンロードして準備するといった業務手順の変更について平成 26 年より検討を開始した．上記システムの導入するに当たり問題となったことは，現在一般的に行われている CPAP データ収集システムでは患者の個人情報を含んだデータが患者宅・サーバー・病院の間を移動する点であった．このため，我々はこの問題を当病院の個人情報小委員会に議案として提出し，検討を重ねた．この検討会議での挙げられた問題点とその解決法は，今後増加が予測される在宅医療における監視システムで生じる個人情報の取り扱い方法について参考となるものと考えられるため，本学会で紹介したい．

## S1-A8

### 日本における睡眠専門施設への紹介過程の問題点

○立花直子[1，2)]，谷口浩一郎[1，2)]，前田優希[1)]，谷岡洸介[1)]，石井　徹[1，2，3)]，濱野利明[1)]

1）関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター，2）関西電力医学研究所睡眠医学研究部，3）京都大学大学院医学研究科附属脳機能総合研究センター

**Problems about the referral process to sleep centers/clinics/labs in Japan**

Naoko Tachibana[1, 2)], Koh-Ichiro Taniguchi[1, 2)], Yuki Maeda[1)], Kohsuke Tanioka[1)], Toru Ishii[1, 2, 3)], Toshiaki Hamano[1)]

【目的】日本における睡眠専門施設の紹介過程の現状と問題点を探る．【対象と方法】2014 年 5 月 -2015 年 4 月に睡眠覚醒外来を受診した初診患者 145 例（年齢 51.7±17.4 歳，男 102，女 43）に対して，紹介経路，紹介目的，主訴，最終診断，紹介過程での問題点を診療録より調べた．【結果】紹介経路は 123 例が医療機関からの紹介であり，開業医から 62 例（50.4％），院内紹介 35 例（28.5％），他の病院から 26 例（21.1％）であった．うち 12 例は紹介元では素通り受診（紹介状を書いてもらう目的で 1 回のみ受診）であり，患者自らが何らかの診断を想定し紹介先を指定していた．OSAS を疑って確定診断や重症度診断目的とする紹介を除くと「睡眠障害」なので何とかしてほしいという内容しか読み取れない紹介状が目立った．主要な主訴は過度の眠気 60，いびきや無呼吸 41，睡眠中の異常行動（寝言を含む）12，不眠 8 であったが，自覚症状なしとした例が 6 あった．29 例において紹介元ですでにパルスオキシメトリや簡易無呼吸検査が成されており，うち 28 例は最終診断が OSAS となった．【結論】OSAS については有効な紹介システムを確立していくことは可能になってきているが，その他の睡眠関連疾患や病態については課題が多い．

## S1-B1

### 重量系学生アスリートにおける SDB の実態調査

○安藤　啓[1)]，門間貴史[4)]，武田　文[2)]，徳山薫平[2)]，佐藤　誠[3)]

1）筑波大学人間総合科学研究科スポーツ医学専攻，2）筑波大学体育系，3）筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構，4）日本学術振興会特別研究員

**Sleep disordered breathing in collegiate rugby or judo athletes**

Akira Ando[1)], Takafumi Monma[4)], Fumi Takeda[2)], Kumpei Tokuyama[2)], Makoto Satoh[3)]

【目的】アスリートにおいて睡眠はパフォーマンスの維持及び向上に重要な因子である．本研究では，重量系学生アスリートの睡眠の質を著しく低下させる可能性が高い睡眠呼吸障害（SDB）の実態について調査検討し，最終的には治療介入による日中のパフォーマンスの向上を計ることを目的とした．【対象】T 大学体育会ラグビー部または柔道部に所属する学生アスリート 56 名．【方法】1．心理尺度や睡眠に関するアンケート調査を行い，日中のパフォーマンスと睡眠実態との関係を評価する．2．アクチグラフと携帯型無呼吸検査装置を用いて，自宅で SDB の簡易評価を行う．3．SDB の可能性の高い対象から PSG 検査を行い，重症例には治療介入を行う．4．治療介入による日中のパフォーマンスの変化を検討する．【結果とまとめ】現在までのところ 17 名で 1．及び 2．が終了した．17 名の BMI は 28.5±3.1kg/$m^2$（平均値±SD），首周囲 41.4±2.7cm と，いずれも同年齢帯の平均を上回っている．17 名中，イビキの激しい症例が 6 例あり，その内 4 名では SDB が強く疑われる．今後さらに簡易評価を進め，並行して PSG 検査も行う予定である．学会当日は検査方法の妥当性や実態把握後の治療介入法の選択について議論したい．

## S1-B2

### 非利き手による食事が睡眠に及ぼす影響 —— 睡眠時脳波を使用した方法論についての検討 ——

○廣實ゆかり[1)]，萱場桃子[2)]，緒形ひとみ[3)]，フォクト・カスパー[2)]，徳山薫平[3)]，佐藤　誠[2)]

1）筑波大学人間総合科学研究科体育学専攻，2）筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構，3）筑波大学体育系

**Effect of non-dominant hand meal intake on sleep : Methodological consideration about measurement by sleep EEG**

Yukari Hirozane[1)], Momoko Kayaba[2)], Hitomi Ogata[3)], Kaspar Vogt[2)], Kumpei Tokuyama[3)], Mokoto Satoh[2)]

【目的】睡眠と手続き記憶の固定は相互関係にあることが報告されている．本研究では熟練している技能である食事（箸の扱い）を非利き手で行う課題を設定し，睡眠への影響を多方面から検討した．【方法】20 代男子学生 2 名を対象に，非利き手で食事をする試行（介入試行）と利き手で食事をする試行（対照試行）をランダムクロスオーバーデザインで実施した．睡眠ポリグラフ検査による睡眠構築や睡眠段階移行指数，睡眠段階を使用したフラクタル解析結果，EEG の周波数解析による各周波数帯域のパワー値，EEG のクロスコリレーション解析による左右脳波の相互相関を比較する．【結果とまとめ】睡眠ポリグラフ検査の結果では，被験者 2 名に共通する 2 試行間における睡眠構築の違いはみられなかった．また，終夜の左右脳波の相互相関でも 2 試行間で違いはみられなかった．例数を追加するとともに，睡眠時脳波を使用したより詳細な解析を実施する予定であり，学会当日は，睡眠時脳波の解析手法とその詳細な結果について，また，介入の妥当性について発表及び議論したい．

## S1-B3

### 睡眠時無呼吸症候群が疑われる糖尿病患者の pulse rate rise index（PPRI）

○紀戸恵介[1, 3)]，谷口浩一郎[2, 3)]，丸本圭一[1)]，魚住容子[1)]，濱野利明[2)]，立花直子[2, 3)]

1）関西電力病院臨床検査部，2）関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター，3）関西電力医学研究所睡眠医学研究部

**Pulse rate rise index in diabetic patients with suspected sleep apnea syndrome**

Keisuke Kido[1, 3)], Koh-Ichiro Taniguchi[2, 3)], Keiichi Marumoto[1)], Youko Uozumi[1)], Toshiaki Hamano[2)], Naoko Tachibana[2, 3)]

【目的】終夜パルスオキシメトリ（POx）により算出される pulse rate rise index by more than six beats per hour（PRRI-6）を OSAS スクリーニングに利用する際に自律神経障害のために脈拍変動が小さい場合がある糖尿病患者でも利用可能かを検討する．【対象】2015 年 1 月 -2016 年 3 月に当院臨床検査部で POx を実施した 317 名中，3% oxygen desaturation index（ODI 3%）が 15 以上の 87 名（男 68，女 19，60.9 ± 12.9 歳）を対象とした．そのうち糖尿病群（DM 群）は 40 名（男 32，女 8，60.4 ± 13.2 歳）で，非糖尿病群（NDM 群）は 47 名（男 36，女 11，61.3 ± 12.8 歳）であった．方法：POx を実施し ODI 3% と PRRI-6 を解析対象とした．心房細動など脈拍が一定しない 7 例と自律神経障害が必発であるレビー小体型認知症及びその疑い例の 2 例は除外した．【結果】ODI 3% 及び PRRI-6 は DM 群で 29.6 ± 14.8，31.4 ± 22.0，NDM 群で 29.3 ± 16.2，30.2 ± 20.0 であった．ODI 3% と PRRI-6 における Spearman の順位相関係数（rs）は，NDM 群は rs = 0.54，DM 群で罹患年数 10 年未満では rs = 0.64，10 年以上では rs = 0.38 であった．【考察】糖尿病罹患年数 10 年以上の場合 PRRI-6 が OSAS のスクリーニングに利用できない可能性がある．

## S1-B4

### 静止活動リズム分断化は主観的短時間睡眠と深夜光暴露と相乗的に糖尿病患者の血糖コントロールを悪化させる

○門野真由子[1, 2)]，中西尚子[2)]，長谷川剛二[1)]，中村直登[3)]，福井道明[2)]

1）京都第二赤十字病院糖尿病内分泌・腎臓・膠原病内科，2）京都府立医科大学大学院医学研究科内分泌代謝学，3）済生会京都病院糖尿病内科

**Fragmented rest-active rhythms interact with perceived short sleep and night light exposure to exacerbate blood sugar control of diabetic patients.**

Mayuko Kadono[1, 2)], Naoko Nakanishi[2)], Goji Hasegawa[1)], Naoto Nakamura[3)], Michiaki Fukui[2)]

【目的】糖尿病患者の日内静止活動リズム，主観的睡眠時間，深夜光暴露習慣が血糖コントロールに及ぼす影響を検討．【方法】外来通院糖尿病患者 83 名を対象（平均年齢 69 歳，睡眠時無呼吸症の影響を減らすため BMI < 25kg/m$^2$ を選び，認知症，精神疾患治療中，肝腎不全の患者は除く）に，アクチグラフを装着し 7 日間連続活動状態と深夜光暴露量を測定．睡眠時間（PST）を聴取．静止活動リズム（分断化（IV），活動位相（P）），深夜光暴露量（22-2 時，2-5 時の光暴露量；（FL），（LL）），PST が HbA1c 値に及ぼす影響を検討．【結果】FL は P と有意正相関を示し，IV とは有意相関示さず，LL は IV と有意相関認め，P と有意相関認めず．IV，FL，LL，P，PST は HbA1c と有意相関認めず．重回帰分析にて，HbA1c に対する年齢，性別，BMI，罹病期間，インスリン使用，喫煙，IV，P，PST，FL，LL，IV × PST，IV × FL，IV × LL の影響をみると BMI，罹病期間，喫煙，IV ×（FL > 98lux/4h），IV ×（PST < 6.6 時間）が HbA1c 上昇の独立規定因子であった．【考察】糖尿病患者において静止活動リズム分断化と主観的短時間睡眠，深夜前半光暴露量の多い夜型生活習慣が相乗的に血糖コントロール悪化に寄与する可能性がある．

## S1-B5

### 健康な若年成人の睡眠構築とその分布

○加藤隆史[1)]，後野光覚[3)]，原木真吾[4)]，野々上茂[2)]，三上章良[2, 5, 6)]，吉田　篤[1)]，矢谷博文[4)]，谷池雅子[2, 3)]

1）大阪大学大学院歯学研究科口腔解剖学第二教室，2）大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター，3）大阪大学連合大学院連合小児発達学研究科附属子どものこころの分子機構統御センター，4）大阪大学大学院歯学研究科クラウンブリッジ補綴学教室，5）大阪大学キャンパスライフ支援センター，6）大阪大学大学院医学研究科精神医学教室

**Normative polysomnographic data in Japanese young adults**

Takafumi Kato[1)], Teruaki Nochino[3)], Shingo Haraki[4)], Shigeru Nonoue[2)], Akira Mikami[2, 5, 6)], Atsushi Yoshida[1)], Hirofumi Yatani[4)], Masako Taniike[2, 3)]

健康な成人の標準的な睡眠構築と各種睡眠変数に関するデータは，睡眠の異常や病的状態を研究する対照データとして重要である．しかし，本邦において，健常な若年成人を対象とした睡眠構築のデータは極めて少ない．そこで本研究は，健康な若年成人の標準的な睡眠構築を調べるために，睡眠障害の自覚症状のない成人 59 名（男性 32 名，女性 27 名；平均年齢：24.4 ± 2.5 歳；Body Mass Index：20.8 ± 1.8 kg/m$^2$）を対象として，大阪大学大学院歯学研究科睡眠研究室において，2 夜連続で睡眠ポリグラフ検査を行った．第 1 夜効果を考慮して，第 2 夜のデータを解析した．通法に従い，睡眠段階および各種睡眠変数を判定・算出した．睡眠潜時は 6.5 ± 6.0 分（中央値：4.5；範囲；0.0-29.0）分，各睡眠段階の占有率は StageN1（11.3 ± 3.9％），StageN2（47.9 ± 5.9％），StageN3（21.8 ± 6.1％），StageREM（19.0 ± 3.2％）であった．一部の睡眠変数には性差を認めた．今後は，異なる世代における健康な被験者の睡眠データの蓄積も必要と考えられる．

## S1-B6

### リズム性咀嚼筋運動の発生頻度の違いによる睡眠構築の特徴

○原木真吾[1)]，野々上茂[2)]，辻阪亮子[1)]，三上章良[2, 3)]，石垣尚一[1)]，瑞森崇弘[1)]，吉田　篤[4)]，矢谷博文[1)]

1）大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学分野，2）大阪大学睡眠医療センター，3）大阪大学キャンパスライフ支援センター，4）大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座口腔解剖学第二教室

**Sleep profiles in young subjects with rhythmic masticatory muscle activity**

Shingo Haraki[1)], Shigeru Nonoue[2)], Akiko Tsujisaka[1)], Akira Mikami[2, 3)], Shoichi Ishigaki[1)], Takahiro Mizumori[1)], Atsushi Yoshida[4)], Hirofumi Yatani[1)]

【目的】睡眠時ブラキシズムの患者では，リズム性咀嚼筋活動（RMMA）が睡眠中に多発する．本研究では，RMMA の発生頻度が異なる被験者群の睡眠構築の特徴を調べた．【方法】43 人の被験者（M：20；F：23，23.9 ± 2.2 歳，BMI：20.6 ± 1.6 kg/m$^2$）に 2 夜連続の終夜睡眠ポリグラフ検査を施行した．2 夜目のデータについて睡眠段階を判定し，睡眠変数を算出した．また口腔顔面運動を同定して RMMA index（/hr）を求めた．【結果】被験者を高頻度 RMMA 群（N = 16，RMMA index ≧ 4/hr）と低頻度 RMMA 群（N = 10，2 ≦ RMMA index < 4/hr），対照群（N = 17，RMMA index < 2/hr）に分けた．RMMA の発生頻度が高い群ほど，入眠，Stage N2，Stage N3 の潜時が有意に短かった（順に p = 0.004, 0.027, 0.016）．睡眠効率は対照群に比べて高頻度 RMMA 群で有意に高かった（p = 0.026）．Stage N1 の占有率は，低頻度 RMMA 群に比べ高頻度 RMMA 群で有意に高かったが（p = 0.007），その他の睡眠段階占有率に差を認めなかった．Micro-arousal index は高頻度 RMMA 群が他の 2 群に比べて有意に高かった（p = 0.013）．【結論】一般若年成人群では，RMMA の発生頻度にかかわらず睡眠構築に大差はないが，RMMA が高頻度の被験者では，睡眠傾向や睡眠の安定性に差が生じている可能性が示唆された．

## S1-B7

# 若年睡眠時ブラキシズム患者における RMMA と呼吸イベントの発現関連性

○辻阪亮子[1)]，原木真吾[1)]，野々上茂[2)]，瑞森崇弘[1)]，三上章良[2, 3, 4)]，矢谷博文[1)]，吉田　篤[5)]，加藤隆史[2, 5)]

1）大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学教室，2）大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター，3）大阪大学大学院医学研究科精神医学教室，4）大阪大学キャンパスライフ支援センター，5）大阪大学大学院歯学研究科口腔解剖学第二教室

**Association of RMMA episodes and the respiratory events in young adults with sleep bruxism**

Akiko Tsujisaka[1)], Shingo Haraki[1)], Shigeru Nonoue[2)], Takahiro Mizumori[1)], Akira Mikami[2, 3, 4)], Hirofumi Yatani[1)], Atsushi Yoshida[5)], Takafumi Kato[2, 5)]

【目的】リズム性咀嚼筋活動（RMMA）と呼吸イベントとの時間的関連性を若年睡眠時ブラキシズム（SB）患者において検討した．【方法】2 夜連続施行した睡眠ポリグラフ検査の 2 夜目のデータから，RMMA を毎時 4 回以上認めた 22 名（平均年齢 24.1 歳，女性 8 名男性 14 名）を AHI＜5 の SB 群（6 名）と AHI≧5 の SB＋OSA 群（16 名）の 2 群に分けて RMMA や呼吸イベントの各睡眠段階での発生頻度を算出し，両イベントの時間的関連性を調べた．【結果と考察】SB＋OSA 群と SB 群で睡眠構築と RMMA 発生頻度には差はなかった．両群とも，約 70％の RMMA が浅いノンレム睡眠で，約 40％の呼吸イベントは stage REM で発生した．浅いノンレム睡眠での呼吸イベントの発生数は，RMMA と近接する頻度と正の相関を示した．SB+OSA 群では，約 11％の RMMA が呼吸イベント後に発生した．以上より若年 SB 患者では，呼吸イベントが浅いノンレム睡眠で発生するほど，RMMA と呼吸イベントが時間的関連性をもつ可能性が示唆された．

## S1-C1

### 情報通信系労働者における勤務間インターバルと睡眠問題

○高橋正也，土屋政雄，三木圭一，久保智英，井澤修平
労働安全衛生総合研究所

**Daily rest period and sleep problems among information technology professionals**

Masaya Takahashi, Masao Tsuchiya, Keiichi Miki, Tomohide Kubo, Shuhei Izawa

【目的】情報通信系労働者を対象に，勤務間インターバル（退勤から次の出勤までの時間間隔）と睡眠問題との関連を検証した．【方法】主に情報通信業で働く労働者 1,907 名（男性 1,622 名，女性 285 名，平均 45±9 歳，84%は技術職)がインターネット調査に参加した．過去 1 ヶ月間において勤務間インターバルが 11 時間未満となる日数を尋ねた．この日数を 0 日，1-2 日，3-5 日，6-10 日，11 日以上の 5 つに区分した．睡眠問題は睡眠 6 時間未満，不眠症状（入眠困難，中途覚醒，早朝覚醒のいずれか)，起床時疲労感，仕事中の過剰な眠気の有無を測定した．性別，年齢，勤務形態，週労働時間，仕事のストレス要因を調整の上，11 時間未満インターバルの頻度と睡眠問題との関連を多重ロジスティック回帰分析により解析した．【結果】11 時間未満インターバル頻度が増えるにつれて，睡眠 6 時間未満の訴えが有意に増えた．この頻度が 11 日以上になると，起床時疲労感は有意に増え，仕事中の過剰な眠気は増える傾向があった．不眠症状との関連はなかった．【結論】勤務間インターバル 11 時間未満が月当たり 11 日以上になると，短時間睡眠が増えるとともに，睡眠の回復効果も低減することが示唆される．

## S1-C2

### 小児 PSG 検査における抱水クロラールの影響

○松澤重行[1)]，寒川あゆみ[2)]，延原聡美[2)]，頴原亜矢子[2)]，宮本奈央子[2)]，湯田翔子[2)]，寺岡佐也子[2)]，毛利育子[1)]，谷池雅子[1)]
1）大阪大学連合小児発達学研究科，2）大阪大学医学部附属病院臨床検査部

**The effects of chloral hydrate for the children in the overnight polysomnography**

Shigeyuki Matsuzawa[1)], Ayumi Sankawa[2)], Satomi Nobuhara[2)], Ayako Ehara[2)], Naoko Miyamoto[2)], Shoko Yuta[2)], Sayako Teraoka[2)], Ikuko Mouri[1)], Masako Taniike[1)]

【目的】小児の脳波検査において，児の協力を得ることが難しい場合の薬物鎮静の有用性や安全性が報告されているが，睡眠ポリグラフィ検査（PSG）に対する検討は少ない．PSG における抱水クロラール（CH）の効果，影響を検討した．【方法】大阪大学病院小児科を受診し，2014 年 4 月から 16 年 3 月に PSG 検査を受けた小児の診療録，PSG データを用い，患者背景，PSG 所見を検討した．【結果】PSG 実施 198 名のうち 21 名が鎮静目的で投薬を受けており，CH は 9 名に用いられ，男 7 女 2，平均 2.9 歳（1 歳 0 か月～7 歳 2 か月）であった．9 例中 5 例には服薬後の深睡眠期に tcpCO2 上昇（＞45mmHg）と努力呼吸（いびき，奇異呼吸，肋間筋電図上昇，頸部過伸展位）の悪化がみられ，うち 4 例は SpO2 ベースライン値の低下（90～95%）を伴ったことから，閉塞性低換気が疑われた．中でも入眠後早期に覚醒し服用した児では CH 内服前後の深睡眠期を比較すると服薬後明らかに呼吸状態が悪化していた．この 5 例は乳児，中枢神経障害，顔面頸部の形態異常があり，いずれも OSAS があった．【結論】睡眠呼吸障害とくに基礎疾患を有する小児に対する夜間の CH 使用は重篤な呼吸障害を起こす可能性があり注意が必要である．

## S1-C3

### 下肢静止不能症候群患者における augmentation 誘発因子についての検討

○谷岡洸介[1)]，大倉睦美[2)]，井上まなみ[2)]，谷口浩一郎[1，3)]，谷口充孝[2)]，立花直子[1，3)]

1）関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター，2）大阪回生病院睡眠医療センター，3）関西電力医学研究所　睡眠医学研究部

**Predisposing factors for augmentation in patients with restless legs syndrome**

Kosuke Tanioka[1)], Mutsumi Okura[2)], Manami Inoue[2)], Koh-Ichiro Taniguchi[1, 3)], Mitsutaka Taniguchi[2)], Naoko Tachibana[1, 3)]

【目的】RLS 患者における augmentation 誘発因子について検討する．【対象と方法】1 年 7 か月以上継続してフォローが可能であった投薬下の RLS 患者 42 例（男性 14 名，女性 28 名，初診時年齢 48±17 歳）に対して身長，体重，BMI，RLS 発症年齢，RLS 罹病期間，初診時の RBC 数，Ht 値，血清 Fe 値，血清フェリチン値，受診時の Fe 剤の有無，RLS 家族歴の有無，投薬内容，ドパミン作動薬の最終投薬内容，ドパミン作動薬の L-dopa 換算量を augmentation 出現群，非出現群毎に比較した．【結果】augmentation 出現は女性 2 名（4.8%）のみで，RLS 発症年齢 46 歳，57 歳，罹病期間 20 年，10 年であった．augmentation 非出現群は男性 14 名，女性 26 名，RLS 発症年齢 48±17 歳，罹病期間 15±7.0 年であった．Augmentation 群が少数であったために統計検定ができなかったが，初診時の RBC 数，Ht 値，血清 Fe 値，血清フェリチン値，受診時の Fe 剤の有無，RLS 家族歴の有無，投薬内容，ドパミン作動薬の最終投薬内容，ドパミン作動薬の L-dopa 換算量という項目ごとに比較しても augmentation を特徴付ける相違点は見出せなかった．【結論】augmentation 誘発因子として，ドパミン作動薬の投与量，投与期間，血清フェリチン濃度などが報告されているが，その結果は報告により一定しない．本報告でも augmentation 出現の有無に影響する因子を指摘できなかったが，諸外国の報告と比較してドパミン作動薬の使用量が明らかに少ないことが augmentation 低出現率に影響している可能性が示唆された．

## S1-C4

### 当院におけるオレキシン受容体拮抗薬 Suvorexant の使用経験

○小林理子，長谷部夏子，百貫幸代，林下忠行

医療法人社団林下病院

**Clinical experience with orexin receptor antagonist in a psychiatric hospital**

Riko Kobayashi, Natsuko Hasebe, Sachiyo Hyakkan, Tadayuki Hayashishita

【はじめに】Suvorexant は，新しいタイプの睡眠薬として注目されている．精神科専門病院である当院外来における同剤の使用状況について調査を行ったので，若干の考察を加えて報告する．【対象と方法】対象は平成 27 年 1 月 1 日～12 月 31 日の当院精神科外来受診者である．このうち Suvorexant が処方された 109 症例について，年齢，性別，不眠のタイプ，基礎疾患，副作用，他の効果について検討を行った．【結果】平均年齢に男女差はなかったが，女性でより多く処方されており，超高齢者にも用いられていた．不眠のタイプは入眠障害が 87 例，睡眠維持困難が 77 例であった．基礎疾患は，統合失調症がもっとも多く，ついで気分障害であった．約 6 割の症例で有効であり，夜間に幻聴が認められた，ある統合失調症例では，中途覚醒が減少し，異常体験が消失していた．また，超高齢者の女性で奏功する症例が認められた．【まとめ】今回の検討では，統合失調症ならびに気分障害を中心として約 6 割の症例に有効であった．超高齢者における有用性が示唆されたが，忍容性については慎重に評価していく必要があると思われた．

## S1-C5

### 成人にみられた睡眠時遊行症の検討

○庄子泰代，香坂雅子，福田紀子，飯田英子，石金朋人

特定医療法人朋友会石金病院

**Clinical and polysomnographical characteristics of six adult sleepwalkers**

Yasuyo Shouji, Masako Kohsaka, Noriko Fukuda, Hideko Iida, Tomohito Ishikane

睡眠時遊行症は小児で多く認められるが，今回，我々は成人男性 6 例を経験したので報告する．代表的な症例として 33 歳の男性を提示する．小児期に夢中遊行が有り，母親も同様のエピソードが認められた．現在，ストレスの多い職場で働き，残業も多く大酒家である．不安神経症も有り，アルプラゾラムを就寝前服用．行動の内容は，部屋を意味なく動き回る，声をかけると応答が朦朧としている，などである．ホテルに宿泊時，部屋から出ようとしてドアを壊したことがある．PSG 所見としては，総睡眠時間 443.0 分，睡眠期間に対する各段階の割合は，stage W：11.3%，stage 1：18.8%，stage 2：51.9%，stage 3＋4：0.1%，stage REM：17.9%であった．中途覚醒回数は 79 回，覚醒反応指数は 19.3 回 /h であった．6 名をまとめると，睡眠構築では，stage1 が 15.6～32.2%と多く出現していたのが特徴的であり，全例，睡眠の分断が顕著であった．睡眠を妨害する要因として，4 名に呼吸障害，1 名に周期性四肢運動障害が合併していた．治療についても報告する．

## S1-C6

### 正常高齢者における睡眠開始時デルタ波と認知，情動の縦断調査

○河合　真

スタンフォード大学精神科睡眠医学部門

**Longitudinal Association of Delta Activity at Sleep Onset with Cognitive and Affective Function in Community-Dwelling older adults**

Makoto Kawai

【目的】睡眠開始時デルタ波（DASO：Delta activity at sleep onset）は高齢者に特有の脳波所見と考えられている．この波形と認知機能，情動との関連を 3 年にわたる縦断的研究を行った．【方法】153 名の一般の正常高齢者において PSG と認知機能，情動の検査をベースライン，12 ヶ月，24 ヶ月，36 ヶ月で行った．認知機能検査は Mini mental state examination，言語性記憶，前頭前野機能検査，呼称検査，視覚空間認知機能検査を行った．DASO は覚醒から睡眠への移行時に認められる高振幅の両側性の律動性のデルタ波（1-3Hz）で持続時間 2-10 秒と定義した．【成績】平均年齢 71.3 歳，男 70 名，女 83 名であった．DASO はベースラインで 30 名（19.6%）に認められた．年齢，就学年数，性別，BMI は DASO（＋）と DASO（－）で有意差を認めなかった．線形混合効果モデル（linear mixed modeling）による解析では DASO と認知機能，情動における経時変化の傾向に関連は認めらなかった．ただし，Geriatric Depression Scale と Spielberger Anxiety/Trait Scale の Trait scale において DASO（＋）のグループにおいて良好な固定効果を認めた．（p＝0.04, p＝0.02）．【結論】DASO は認知機能と情動の経時変化には影響を認めなかったが，Depression Scale と Anxiety Trait Scale において良好な固定効果を認めた．

## S1-C7

### Spindle Oscillation が Rolandic Discharges（RDs）を駆動する

○香坂　忍[1)]，香坂雅子[2)]，白石秀明[1)]

1）北海道大学医学部小児科，2）特定医療法人朋友会石金病院

**Spindle oscillations trigger Rolandic discharges（RDs）**

Shinobu Kohsaka[1)], Masako Kohsaka[2)], Hideaki Shiraishi[1)]

【目的】Benign Epilepsy in Children with Centrotemporal Foci（BECT）は小児部分てんかんの典型であり，睡眠に伴い出現する RDs を特徴とする．RD 頻度の時系列変化は，$\delta$, $\theta$-band power に先行し，$\sigma$-band（spindle 帯域）power に同期する事を明らかにした（日本てんかん学会 2015）．しかし，“個々の RD が spindle により駆動されているか？”に関しては明らかではなかった．【対象・方法】対象は片側優位の RDs を呈する BECT 患児である（n＝7, 6-11 yrs）．8-channel 携帯型脳波記録システム（Fp1-C3，C3-T3，T3-O1，Fp2-C4，C4-T4，T4-O2，C3-Cz，Cz-C4）を用い，終夜脳波を記録した．脳波データを再生し，サンプリング（sampling frequency : 1.25 kHz）を行った．RD トリガー点は，RD が bipolar 記録で phase-reversal を呈する事を応用し，半自動的に得られた．睡眠第一周期の RD 漸増区間の脳波データを解析の対象とした．RD トリガー点を固定し，RD と対側（Fp1-C3 又は Fp2-C4）の 8192-point 脳波データに wavelet 解析を行い結果を加算した（spike-triggered wavelet average, STWA）．STWA 結果から spindle range（10.2-13.5 Hz）の蓄積値を求め，32 区間に分け（8192 points/256），時間変化の有意性を検討した（one-way repeated measure ANOVA）．【結果】RD 出現に先行し，spindle range 蓄積値の増加を認めた（$F=2.74$, $p<0.001$）．【結論】Spindle oscillation が個々の RD を駆動すると考えられた．

## S1-C8

### 強直間代発作惹起における睡眠・覚醒リズム，概日リズムの影響

○新村彩香[1)]，板橋　泉[2)]，神　一敬[1)]，北澤　悠[1)]，柿坂庸介[1)]，中里信和[1)]

1）東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野，2）東北大学病院診療技術部生理検査部門

**Effect of circadian rhythm and sleep-wake cycle on induction of generalized tonic-clonic seizures**

Ayaka Shinmura[1)], Izumi Itabashi[2)], Kazutaka Jin[1)], Yu Kitazawa[1)], Yosuke Kakisaka[1)], Nobukazu Nakasato[1)]

【目的】強直間代発作（GTCS）には特発性全般てんかん（IGE）の全般性強直間代発作（pGTCS）と局在関連てんかんの二次性全般化発作（sGTCS）があり，その病歴による両者の鑑別は時に困難である．てんかん類型により発作の起きやすい睡眠段階・時間帯があることは知られているが，その実態は明らかでない．本研究の目的は，強直間代発作（GTCS）惹起における睡眠・覚醒リズム，概日リズムの影響を，てんかん類型毎に明らかにすることである．【対象・方法】対象は長時間ビデオ脳波モニタリングを施行し，GTCS が記録された 24 例（男 14 例，13-40 歳）である．診断は全般てんかん 7 例（特発性全般てんかん（IGE）6 例），局在関連てんかん 17 例（前頭葉てんかん（FLE）4 例）である．pGTCS が 12 回（IGE 7 回），sGTCS が 24 回（FLE 6 回）記録された．発作の起きる直前の睡眠段階，発作の出現した時間帯を調査した．【結果】IGE の pGTCS は 7 回中 6 回，FLE の sGTCS は 6 回全てが覚醒時に起きていた．時間帯に関しては，前者は 7 回中 5 回が午前 5～8 時であったが，後者は 6 回中 4 回が午後 1～5 時であった．【結論】IGE と FLE では，GTCS 惹起における睡眠・覚醒リズムの影響は同様であるが，概日リズムの影響が異なる．

## S2-D1

### 夜間の発作を主訴に受診した 42 歳男性の終夜睡眠ポリグラフ所見

○加藤久美，杉澤奈緒美，八木朝子，千葉伸太郎
太田睡眠科学センター

**Polysomnographic analysis of a 42-year-old man with a nocturnal seizures**

Kumi Kato-Nishimura, Naomi Sugisawa, Tomoko Yagi, Shintaro Chiba

【症例】42 歳男性．【現病歴】40 歳時，夜間睡眠中に苦しそうな声を上げる様子が家族により発見され，呼びかけに応答しないため救急搬送，その後 A 病院でてんかんと診断され，投薬を受けた．しかし，B クリニックにてセカンドオピニオンを受け，てんかんを否定され治療は行われなかった．その後も同様のエピソードで救急搬送が 1 回，これまでになかった朝と間違えて布団をたたむなどの寝ぼけのエピソードも出現するようになった．同時期に嘔吐を繰り返しアカラシアと診断され，手術治療を受けている．42 歳時，夜間に苦しそうな呼吸となり，手足をがくがく動かす発作が出現．発作時のビデオでは右眼球偏倚を認めた．発作は数十秒続き，その後，部屋を歩き回っていたが，本人は記憶がない．C 病院を受診し，いびきがあることより睡眠時無呼吸を疑われ，当センターを紹介され受診した．【PSG 結果】発作様の行動は出現しなかったが，棘波，棘徐波の散発を NREM 睡眠期に認め，右優位と考えられた．閉塞性無呼吸，低呼吸も観察された．【考察】発作は確認されなかったが，病歴，脳波所見よりてんかんが疑われた．

## S2-D2

### 潜在性 RLS が考慮された難治性不眠の 2 症例

○谷口充孝，柏井（関田）八重子，西濱晶子，村木久恵，杉田淑子，大倉睦美，大井元晴
大阪回生病院睡眠医療センター

**Two cases of refractory insomnia considered subclinical RLS**

Mitsutaka Taniguchi, Yaeko Kashiwai（Sekita）, Akiko Nishihama, Hisae Muraki, Hideko Sugita, Mutsumi Okura, Motoharu Ohi

【はじめに】非薬物療法および薬物療法を行っても改善しない難治性不眠の症例はしばしば経験される．今回，こうした難治性不眠の症例に終夜睡眠ポリグラフィを施行し，検査技師の観察などから subclinical な RLS が不眠に関与していると考えられた 2 症例を経験したので報告したい．【症例】2 症例とも 70 代男性，精神疾患や認知症の合併は認めず，不眠は 7-10 年前と高齢になってから出現．睡眠薬などを変更されるが効果が得られず，睡眠薬の副作用による異常行動を生じた既往がある．症例 2 では入眠期に下肢の頻繁な動きが妻から指摘されているものの，両症例とも RLS の自覚症状はみられない．終夜睡眠ポリグラフィの結果では，総睡眠時間は両症例とも 3-4 時間と年齢を考慮しても短く，40/hr 以上の頻回の PLMS を認めた．また，検査夜の検査技師から入眠期に頻繁に下肢を擦り合わせるなどの運動が報告された．こうした終夜睡眠ポリグラフィの結果から不眠に潜在的な RLS の関与が考慮され，睡眠薬に RLS の治療薬を併用し不眠の改善を認めた．【考察】難治性不眠症の中には潜在性 RLS 患者が存在し，RLS 治療薬によって改善される可能性が示唆される．

## S2-D3

### 病歴上 RBD と考えられたが，PSG にて OSA と診断した一例

○藤井陽子[1)]，大倉睦美[1)]，上森栄和[2)]，安室法子[1)]，山本一美[1)]，三浦　麗[1)]，杉田淑子[1)]，谷口充孝[1)]，大井元晴[1)]

1）大阪回生病院睡眠医療センター，2）済生会奈良病院睡眠呼吸障害センター

**A case of severe obstructive sleep apnea mimicking REM sleep behavior disorder**

Yoko Fujii[1)], Mutsumi Okura[1)], Hidekazu Uemori[2)], Noriko Yasumuro[1)], Kazumi Yamamoto[1)], Rei Miura[1)], Hideko Sugita[1)], Mitsutaka Taniguchi[1)], Motoharu Ohi[1)]

【はじめに】REM 睡眠行動異常症（RBD）は REM 睡眠中に起こる睡眠随伴症であり，臨床症状と睡眠ポリグラフ検査（PSG）にて筋活動抑制を伴わない REM 睡眠（RWA）の出現を認めることで診断される．今回，病歴より RBD が疑われたが PSG にて閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSA）の関与が判明した mimic RBD の一例を経験したので報告する【症例】51 歳男性．会社員．177cm，83kg【現病歴】23 歳，結婚当初から家人に寝言を指摘．10 年前から寝言の頻度が増え，3 年前からはベッドや枕を叩くなどの行動が出現，家人が起こすようになった．覚醒時に夢内容の想起ができ，不快な内容が多かった．1 年前よりいびき，熟睡感の欠如や日中の眠気を伴うようになり近医受診，精査目的のため当院紹介．【結果】監視下睡眠ポリグラフ検査を施行．AHI30.6/hr．NREM 期，REM 期の両期で呼吸イベントに伴う覚醒中に発声・発語を認めたが，RWA は認めず．CPAP 調整の PSG では体動・発語，RWA を認めなかった．【考察】本症例の睡眠中の行動は OSA が原因と考えられ，PSG の実施が重要であった．

## S2-D4

### Complex SAS 患者に対して BiPAP Auto が有効であった症例

○本間美香[1)]，石黒俊彦[1)]，吉澤孝之[2)]，鈴木雅明[3)]，赤柴恒人[4)]，橋本　修[4)]

1）要クリニック，2）要町病院内科，3）帝京大学ちば総合医療センター耳鼻咽喉科，4）日本大学内科学系呼吸器内科学分野

**Autotitrated bilivel PAP treatment was effective for a probable complex SAS patient**

Mika Homma[1)], Toshihiko Ishiguro[1)], Takayuki Yoshizawa[2)], Masaaki Suzuki[3)], Tsuneto Akashiba[4)], Syu Hashimoto[4)]

【症例】73 歳，男性．〔既往歴〕50 歳より糖尿病．高血圧，高脂血症，腎硬化症．〔現病歴〕鼾と夜間頻尿を主訴に受診，2012 年 PSG 施行．AHI62.4/hr の重症閉塞性無呼吸と診断され，Auto 設定にて CPAP 療法を開始した．〔経過〕当初は使用に問題なくアドヒアランスも良好であった．同年 8 月よりマスクリーク上昇とともに AHI が増加，中枢性無呼吸（以下，CSA）やチェーンストークス呼吸（以下，CSR）が目立つようになった．マスク装着の指導により一時期 AHI コントロールがついたが，再び AHI が増加したので CPAP Titration となった．固定圧へ変更後は更に AHI コントロール困難，CSA も改善しなかった為 BiPAP Auto へ切り替えた．BiPAP Auto 導入後経過は良好である．【考察】CPAP 治療中，CSA の増加から Complex SAS が疑われ治療に難渋する症例を経験した．同症例では高血圧や糖尿病，腎臓病といった併存症を有しており，AHI コントロールが困難となった同時期に糖尿病コントロールも不良になっていた．今回の Complex SAS の背景には糖尿病や腎障害の悪化が影響しているかもしれない．【結語】SAS 患者は様々な併存症を有している患者も多く，定期的にデータをチェックしてフォローアップする事が重要であると考える．

## S2-D5（Tech）

### 小児 PSG 検査の現状と問題点について

○橋田洋史[1)]，石黒俊彦[1)]，吉澤孝之[2)]，鈴木雅明[3)]，赤柴恒人[4)]，橋本　修[4)]

1）要クリニック，2）要町病院内科，3）帝京大学ちば総合医療センター耳鼻咽喉科，4）日本大学内科学系呼吸器内科学分野

**Present status and problems of pediatric PSG in our clinic**

Hirofumi Hashida[1)], Toshihiko Ishiguro[1)], Takayuki Yoshizawa[2)], Masaaki Suzuki[3)], Tsuneto Akashiba[4)], Syu Hashimoto[4)]

【背景】睡眠時無呼吸症候群は発達障害児に合併した場合，行動を悪化させる原因とされており，早期発見と適切な時期での治療介入の重要性が指摘されているが，小児の PSG 検査を実施している施設は少ない．今回当クリニックで実施した小児 PSG 検査の現状と問題点について報告する．【対象と方法】2006 年以降当クリニックにて PSG 検査を実施した小児（4 歳～12 歳）88 人（男性：59 人，女性：29 人，年齢：7.0 ± 2.1 歳）を対象に，検査の現状や問題点を抽出した．【結果】当院では 8 歳以下の小児には必ず保護者の付き添いをお願いしている．患者の約 9 割は他院からの紹介で手術適用を含めた精査加療目的での依頼が多かった．PSG 検査中は成人に比べてセンサーの付け直しのため中途介入することが多かった．【考察】PSG 検査でもセンサーの付け直しなど中途介入の頻度が高いため小児の PSG 検査ではアテンドが必須と考える．また小児では装着に成人の倍ほどの時間を要することも多く，他院からの紹介の場合でも事前にクリニックを受診してもらい実際に取り付ける機器や検査室を見せて患者の緊張を緩和しておくことも有用と考えられた．

## S2-D6（Tech）

### 当院における簡易検査と PSG 検査の比較から見えてくるアテンドによる PSG 検査の重要性について

○船山欣弘[1)]，石黒俊彦[1)]，吉澤孝之[2)]，鈴木雅明[3)]，赤柴恒人[4)]，橋本　修[4)]

1）要クリニック，2）要町病院内科，3）帝京大学ちば総合医療センター耳鼻咽喉科 4）日本大学内科学系呼吸器内科学分野

**The importance of overnight PSG using computerized polysomnograph and attended by technologist**

Yoshihiro Funayama[1)], Toshihiko Ishiguro[1)], Takayuki Yoshizawa[2)], Masaaki Suzuki[3)], Tsuneto Akashiba[4)], Syu Hashimoto[4)]

【目的】簡易検査と PSG 検査について比較検討を行い，簡易検査結果の臨床的な許容度やアテンドでの PSG 検査の重要性を検討した．【対象】2014 年 1 月から 2015 年 12 月に当院で，自宅での簡易検査と院内でアテンドでの PSG 検査両方を行っていた患者 34 名（男性 30 名, 女性 4 名, 年齢 50.0 ± 15.1 歳, BMI 28.6 ± 5.4 kg/m$^2$）を対象とした．【方法】簡易検査の RDI と PSG 検査の AHI との相関，測定時間，体位依存，センサー不良，SAS 以外の症状などについて検討した．【結果】RDI と AHI の相関係数は 0.71 であった．簡易検査で 4 時間未満の測定が見られた患者は 11 名，センサー不良が見られた患者は 5 名であった．PSG 検査で SAS 以外の症状が見られた患者は，のべ 14 名であった．【考察】PSG 検査を全例アテンドで行えば，センサー不良・体位の偏りも交換・調整できる．簡易検査は PSG 検査に比べ費用も軽く，自宅で簡便に日常生活とほぼ同等の睡眠環境で検査ができる利点はあるが，測定が短時間となっていたり，センサー不良や体位の偏りがあってもデータを取得するまで分からない．【結語】簡易検査だけでは SAS 以外の症状の見逃しの可能性もあり，SAS 患者の診断には PSG 検査を積極的に施行するのが良いと示唆された．

## S2-D7（Tech）

# 脳波を含む簡易モニターを用いた睡眠時無呼吸症候群の評価

○上里彰仁，玉岡明洋

東京医科歯科大学医学部附属病院快眠センター

**Assessment of sleep apnea syndrome by a portable monitor with EEG measurement**

Akihito Uezato, Meiyo Tamaoka

睡眠時無呼吸症候群（SAS）のスクリーニングに用いられる簡易モニターは，睡眠時の呼吸状態を把握するための情報が簡単な操作で得られる一方で，睡眠状態を把握するための脳波や眼球運動の情報が得られない．そこで我々は簡易モニターと試作した簡易型脳波計を組み合わせることにより，ポリソムノグラフィー（PSG）と同等の情報が得られるかを検証した．対象は，重症 SAS の診断を受け，CPAP により加療中の 64 歳男性とした．当院倫理審査委員会の承認を経た研究計画書の下で施行した．PSG 測定系としてフクダ電子（株）ソムノスターを用い，更に簡易測定系として簡易モニターと試作脳波計を装着し，同時測定した．各測定系により次のパラメータが得られた．（PSG/簡易）：Wake/SPT（13.6％/11.0％），Stage 1（31.1％/56.4％），Stage 2（57.7％/33.5％），Stage 3（0％/0％），Stage 4（0%/0%），REM（11.2%/10.1%），AHI（46.6/49.3）．簡易測定系により PSG とほぼ同等の結果が得られた．

## S2-E1

### RWA 出現率は低いが，MIBG 心筋シンチグラフィの集積が低下していた RBD の一例

○谷口浩一郎[1，2)]，紀戸恵介[2，3)]，丸本圭一[3)]，濱野利明[1)]，立花直子[1，2)]

1）関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター，2）関西電力医学研究所睡眠医学研究部，3）関西電力病院臨床検査部

**An RBD patient with scarce RWA and decreased myocardial MIBG uptake**

Koh-Ichiro Taniguchi[1, 2)], Keisuke Kido[2,3)], Keiichi Marumoto[3)], Toshiaki Hamano[1)], Naoko Tachibana[1, 2)]

初診時 46 歳の男性．25 歳で結婚，同時期より睡眠中に大声で叫ぶことを指摘され，36 歳頃から喧嘩をする夢内容と同様に身体が動き，妻が殴られることが週に１～２回起こるようになった．今回，妻の強い要望もあり，当センターを受診することになった．パーキンソン症状や小脳症状，自律神経症状は認めず，認知症を疑わせる訴えや症状なし．ルーチン脳波では異常所見なし．常時監視下に行った PSG 検査夜は夢見に乏しく，寝言や行動の出現は認めなかった．筋活動の低下を伴わない REM 睡眠（RWA）の出現率は全 REM 睡眠中 1.4% であったが，同時期に行った MIBG 心筋シンチグラフィでは，H/M 比が早期像 1.7，後期像 1.56 と低下していた．本例は RWA 出現率が低値であったが，診断基準より RBD と診断した．本例の背景病態を探るうえで，MIBG 心筋シンチが有用であった．

## S2-E2

### ナルコレプシーの診断が覆った１例

○小栗卓也

公立陶生病院神経内科

**Importance of keeping sleep health prior to sleep testing : A case with questionable diagnosis of narcolepsy**

Takuya Oguri

29 歳男性．大学生時より日中の眠気を自覚．就職後も慢性的に眠気が続き，業務に支障をきたすようになった．他院での睡眠検査にて，PSG で AHI＝8.9/ 時，MSLT で SOREMP＝3/4 回かつ平均睡眠潜時＝1.8 分であった．“OSAS とナルコレプシーの合併”の診断で CPAP が導入され，メチルフェニデートとモダフィニルの内服が開始された．転勤のため当院へ転医．初診時問診にて夜間睡眠が平均 4.5 時間と短く，PSG＋MSLT 実施時に昼夜逆転生活であったことが判明した．当初より診断に疑義があったが，多忙を理由に直ちに再検査できず，内服薬の中断も困難であった．またしばらくは一向に夜間睡眠時間が増加せず，CPAP 装着率も不良であった．転医より 14 ヶ月後にようやく PSG＋MSLT を再検しえた．Split-night study となった PSG では CPAP 装着時 AHI＝1.7/ 時に対し非装着時 54.1/ 時であり，MSLT では SOREMP＝0/5 回であった．重度の OSAS＋慢性睡眠不足と再診断．検査結果を根拠にスリープヘルス指導を入念に行ったところ，睡眠時間は増加し CPAP 装着率も上昇，メチルフェニデートを中止しえた．スリープヘルスの検査結果や診断におよぼす影響，指導の難しさについて示唆に富む症例であり，考察を交え提示したい．

## S2-E3

### 睡眠中のうなりを認めたナルコレプシー患者の一例

○村木久恵，大倉睦美，山本一美，安室法子，杉田淑子，谷口充孝，大井元晴
大阪回生病院睡眠医療センター

**A case of Narcolepsy with sleep-related groaning（Catathrenia）**

Hisae Muraki, Mutsumi Okura, Kazumi Yamamoto, Noriko Yasumuro, Hideko Sugita, Mitsutaka Taniguchi, Motoharu Ohi

【はじめに】睡眠中のうなりを主訴とする sleep-related groaning（catathrenia）は，うなりがレム睡眠に集簇する例と睡眠ステージに関わらず出現する例が報告されており，その病態生理や病的意義は明確ではない．今回眠気を主訴に来院し検査中にうなりを認めた症例を報告する．【症例】36 歳男性．【主訴】会話中やデスクワーク中の居眠り．【現病歴】22 歳頃から職場での居眠りを指摘されるようになり，居眠りでの交通事故を数回起こし当院受診．情動脱力発作，入眠時幻覚，睡眠麻痺の明確な自覚は認めず．睡眠中のうなりの指摘を受けたと申告あり．ナルコレプシーを含めた過眠症の鑑別，うなりの確認のため PSG および MSLT を施行．【結果】PSG にて AHI 10.9/hr，MSLT にて平均睡眠潜時 30 秒で 4 セッションのうち SOREMP 4 回出現し，ナルコレプシーと診断．レム睡眠中の arousal に伴ううなりを認めた．【考察】レム睡眠に集簇してうなりを認めたナルコレプシー症例を報告した．レム睡眠の制御機構の異常が根底にある可能性が考えられた．今後さらなる長期間の観察と症例の積み重ねが必要である．

## S2-E4（Tech）

### 携帯型記録システムを用いた睡眠段階判定と睡眠評価の判定者間信頼性の検討

○野々上茂[1)]，眞下　緑[1)]，原木真吾[2)]，三上章良[1，3，4)]，足立浩祥[1，3，5)]，矢谷博文[2)]，吉田　篤[6)]，谷池雅子[1，7)]，加藤隆史[1，6，7)]

1）大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター，2）大阪大学大学院歯学研究科クラウンブリッジ補綴学教室，3）大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室，4）大阪大学キャンパスライフ支援センター，5）大阪大学保健センター，6）大阪大学大学院歯学研究科口腔解剖学第二教室，7）大阪大学大学院連合小児発達学研究科

**Inter-scorer concordance in evaluating sleep architecture using an EEG-EOG recording system**

Shigeru Nonoue[1)], Midori Mashita[1)], Shingo Haraki[2)], Akira Mikami[1, 3, 4)], Hiroyoshi Adachi[1, 3, 5)], Hirofumi Yatani[2)], Atsushi Yoshida[6)], Masako Taniike[1, 7)], Takafumi Kato[1, 6, 7)]

【目的】前頭脳波，眼電図の 2 ch の携帯型記録システム（EEG/EOG）を用いた睡眠段階評価における判定者間一致率及び，睡眠変数評価の信頼性について，終夜睡眠ポリグラフ（PSG）と比較し検討した．【方法】若年健常者 14 人（男 5 名，女 9 名；年齢 24.1±1.7 歳）を対象として，PSG と EEG/EOG の同時記録した．記録方法ごとに，2 名の判定者による睡眠段階の判定の一致率を比較した．PSG に対する EEG/EOG の睡眠変数評価の信頼性を，Bland-Altman 分析を用いて各判定者で評価した．【結果】EEG/EOG での睡眠段階の判定者間一致率（85.5％）は PSG（89.2％）より有意に低かったが（P＜0.001），カッパ値は PSG 同様に非常に高かった（EEG/EOG 0.80；PSG：0.85）．いずれの判定者においても EEG/EOG と PSG から得た睡眠変数の平均の差に系統誤差を認めず，許容できる範囲であった．【結論】PSG と比較しても，EEG/EOG を用いた睡眠段階判定や睡眠変数評価は良好であり，EEG/EOG が若年健常者の睡眠構築の評価に有用である可能性が示唆された．

## S2-E5（Tech）

### 夜間 CPAP タイトレーション前に午睡 CPAP タイトレーションを利用した OSAS 合併の RBD の一例

○丸本圭一[1)]，谷口浩一郎[2)]，立花直子[2)]

1）関西電力病院臨床検査部，2）関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター

**Utilization of nap CPAP titration before nocturnal CPAP titration in an RBD patient with OSAS**

Keiichi Marumoto[1)], Koh-Ichiro Taniguchi[2)], Naoko Tachibana[2)]

【症例】66 歳，男性，寝言を発して行動することがあり，いびきも大きいことを主訴として来院．2016 年 1 月に常時監視下での PSG を実施した結果，AHI 45.9 の OSAS および RWA 15.9％の RBD との合併と診断された．2016 年 4 月に OSAS 治療を先行させるため Attended PSG による CPAP タイトレーションを実施するにあたり，CPAP 装着下での患者行動観察を円滑に行うため，事前に午睡にて CPAP タイトレーションを実施，おおよその適正圧を予測し，夜間は auto CPAP（4.0-8.0cm/H2O）を用いてのタイトレーションと行動観察を行った．【考察】レム睡眠行動異常症（RBD）患者は 60 歳以上の男性に多く OSAS の好発年齢層と重なるため，RBD と OSAS を合併している患者は少なくない．事前に午睡にて CPAP タイトレーションを実施することにより，夜間の Attended PSG CPAP タイトレーション時の CPAP 療法を実施した状態での，患者行動観察を円滑に行うことができた症例を報告し，午睡 CPAP タイトレーション利用方法の可能性を報告する．

## S2-E6（Tech）

### CPAP 機器の呼吸イベント判定と PSG における呼吸パターン

○松下真紀子，杉田淑子，村木久恵，井上まなみ，西濱晶子，山本一美，三浦　麗，柏井八重子，谷口充孝，大井元晴

大阪回生病院睡眠医療センター

**Respiratory events detected by the CPAP device based on upper airway status and simultaneous respiratory patterns recorded by polysomnograghy**

Makiko Matsushita, Hideko, Sugita, Hisae Muraki, Manami Inoue, Akiko Nishihama, Kazumi Yamamoto, Rei Miura, Yaeko Kashiwai, Mitsutaka Taniguchi, Motoharu Ohi

【はじめに】近年，オート CPAP 機器の呼吸イベント検知アルゴリズムが多様化している．なかでも Philips Respironics 社の System One シリーズにおける obstructive apnea（OA），central apnea（CA）の識別方法は無呼吸の発生時に 2cmH2O のパルス圧を出し，フローの反応の有無を検知することにより気道の閉塞を判定するものである．今回 PSG 施行時にこの機器を使用した際の呼吸波形を検証した．【方法】2015 年 9 月～2016 年 3 月に当院で CPAP 導入の PSG 時に System One シリーズを auto CPAP の設定で施行した患者 4 名（63.5±14.4 歳，診断時 AHI39.8±17.9/hr.）を対象とした．機器がパルス圧を出して呼吸イベントの判定を行っている箇所を manual 解析の結果と比較し検討した．【結果】Manual 解析で CA と判定しているイベントのうち 26～55％を機器が OA と判定していた．【考察】これは気道が閉塞した状態で胸，腹の呼吸が停止していたと示唆される．当日は PSG の raw data を呈示し，皆様からのご意見をいただきたい．

## S2-E7（Tech）

# 通信モデムを使用したCPAP管理について

○宮地律子，柴田貴章，内田　賢，河島通博

独立行政法人地域医療機能推進機構佐賀中部病院

**Management of CPAP adherence by using the communication modem**

Ritsuko Miyachi, Takayuki Shibata, Masaru Uchida, Michihiro Kawashima

【はじめに】本邦では睡眠時無呼吸症候群のCPAP治療においては定期的な受診が義務づけられている．医療者はCPAPの適切な管理とアドヒアランスの向上を指導する必要がある．患者の客観的使用状況を得るにはCPAP本体よりダウンロードした報告書が最適であるが，一般的な運用による作成は検査科のみならず診療科受付や看護師などに時間と労力を費やする．2014年より開始した通信モデムを用いたCPAP管理（以下IT-CPAP管理と略）の現状をアンケート結果とともに報告する．【経緯】IT-CPAP管理により検査科は報告書を患者の受診前日に作成し業務のスリム化に成功した．2015年11月受診患者のうち，CPAPを2か月以上使用し同意を得られた患者および医師に対し，アンケート（2者選択および複数選択方式）を実施した．【結果】アンケート結果により報告書作成は患者・医師において大変重要であり，検査科の収益に関与はなくともチーム医療として貢献する必要があることが明らかになった．IT-CPAP管理により統計学的管理も比較的容易に解析ができるようになった．今後，さらなるアドヒアランスの向上に向け関わっていきたいと考える．

# 第 8 回日本臨床睡眠医学会学術集会組織委員

（50 音順）

| | | |
|---|---|---|
| **組織委員長** | 香坂　雅子 | 特定医療法人朋友会石金病院 |
| **組織委員** | 赤堀真富果 | 中東遠総合医療センター診療技術部検査室 / 睡眠医療センター |
| | 池田　　学 | 大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室 |
| | 大井　元晴 | 大阪回生病院 睡眠医療センター |
| | 大倉　睦美 | 大阪回生病院 睡眠医療センター |
| | 大西　徳信 | 天理市立メディカルセンター |
| | 小栗　卓也 | 公立陶生病院神経内科 |
| | 加藤　久美 | 太田総合病院記念研究所附属診療所太田睡眠科学センター |
| | 加藤　隆史 | 大阪大学大学院医学研究科高次脳口腔機能学講座 |
| | 河合　　真 | Stanford Sleep Medicine Center |
| | 神山　　潤 | 公益社団法人地域医療振興協会東京ベイ・浦安市川医療センター |
| | 小林　真実 | 公益財団法人東京都保健医療公社荏原病院検査科 |
| | 佐藤　　誠 | 筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 |
| | 清水　孝一 | 医療法人財団緑秀会田無病院内科 |
| | 庄子　泰代 | 特定医療法人朋友会石金病院 |
| | 鈴木　雅明 | 帝京大学ちば総合医療センター耳鼻咽喉科 |
| | 千﨑　　香 | 天理メディカルセンター臨床検査室 |
| | 高橋　正也 | 独立行政法人 労働安全衛生総合研究所 |
| | 立花　直子 | 関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター |
| | 谷池　雅子 | 大阪大学連合小児発達学研究科 |
| | 谷口浩一郎 | 関西電力病院神経内科・睡眠関連疾患センター |
| | 谷口　充孝 | 大阪回生病院睡眠医療センター |
| | 津田　緩子 | 九州大学病院睡眠時無呼吸センター |
| | 野々上　茂 | 大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター |
| | 堀　　有行 | 金沢医科大学医学部医学教育学 |
| | 本多　和樹 | 東京都医学総合研究所睡眠プロジェクト |
| | 松澤　重行 | 大阪大学連合小児発達学研究科子どものこころの分子統御機構研究センター |
| | 丸本　圭一 | 関西電力病院臨床検査部 |
| | 三上　章良 | 大阪大学キャンパスライフ支援センター |
| | 村木　久恵 | 大阪回生病院　睡眠医療センター |
| | 山本　晴子 | 国立循環器病研究センター臨床研究推進センター |

# 謝　辞

本学術集会準備・運営にあたり，下記の団体からご援助いただきました．厚く御礼申し上げます．

2016年8月吉日
第8回日本臨床睡眠医学会学術集会
組織委員長　香　坂　雅　子

## 協力企業一覧（五十音順）

アステラス製薬株式会社
アルフレッサファーマ株式会社
エーザイ株式会社
MSD株式会社
NPO法人大阪スリープヘルスネットワーク
有限会社オーバー・ザ・トップ
株式会社紀伊國屋書店
京セラ株式会社
グラクソ・スミスクライン株式会社
株式会社小池メディカル
サニタ商事株式会社
第一三共株式会社
大日本住友製薬株式会社
武田薬品工業株式会社
株式会社ツムラ
帝人在宅医療株式会社
中内力コンベンション振興財団
日本光電工業株式会社
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
日本メジフィジックス株式会社
Fisher&Paykel HEALTHCARE株式会社
フィリップス・レスピロニクス合同会社
フクダライフテック関西株式会社
株式会社プロアシスト
株式会社MAGnet
有限会社MASI
丸善出版株式会社
メディシス株式会社
ヤンセンファーマ株式会社
株式会社ワールドプランニング

## 次回学術集会のご案内

■学術集会名■　第 9 回日本臨床睡眠医学会学術集会
The 9th Annual Meeting of Integrated Sleep Medicine Society Japan
■組織委員長■　堀　有行（金沢医科大学医学教育学，金沢医科大学病院睡眠医学センター）
■テ　ー　マ■　「脳と心から診る睡眠医学：プライマリケアーと教育」（仮）
■会　　期■　2017 年 9 月 29 日（金）～ 2017 年 10 月 1 日（日）
■会　　場■　金沢医科大学・金沢医科大学病院（石川県河北郡内灘町）
※送迎バス運行予定

第 8 回日本臨床睡眠医学会学術集会プログラム・抄録集
The 8th Annual Meeting of Integrated Sleep Medicine Society Japan

頒布価 2,000 円（税込）
2016 年 7 月 20 日発行
発　行　　第 8 回日本臨床睡眠医学会学術集会
組織委員長　香坂　雅子
発売元　　株式会社ワールドプランニング
〒 162-0825　東京都新宿区神楽坂 4-1-1 オザワビル 2F
電話：03-5206-7431　FAX：03-5206-7757
E-mail：world@med.email.ne.jp　http://worldpl.com/
表紙デザイン　　星野　鏡子
印刷・製本　　株式会社双文社印刷

TEIJIN

# 睡眠呼吸障害をみつめて

## ―診断から在宅療養までサポートするテイジン―

成人用
人工呼吸器

汎用人工呼吸器(二相式気道陽圧ユニット)
**NIPネーザル®V**

睡眠時無呼吸
症候群治療器

持続的自動気道陽圧ユニット
**スリープメイト®S9**

持続的自動気道陽圧ユニット
**REMstar Auto**
**System One 60シリーズ**

睡眠評価装置
睡眠ポリグラフィ装置
**PSG-1100**

睡眠評価装置
携帯用睡眠時無呼吸検査装置
**SAS-2100**

健保適用

診 断 器

## *Quality of Life*

睡眠時無呼吸症候群(SAS)や睡眠時低換気などの
睡眠呼吸障害にテイジンは真剣に取り組んでいます。
ソフトなマスクの治療器や高精度な診断器をお届けします。
患者さんの Quality of Life の向上が私達の理念です。

帝人ファーマ株式会社　帝人在宅医療株式会社
〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号

SAD(AL)B5M(TB)1503　改3

alfresa

時代が求める新たな“Unmet Medical Needs”に挑戦します

医薬、診断薬、医療機器などを開発・製造・販売する医療メーカーとして、
「予防」「診断」「治療」の全プロセスで医療を総合的にバックアップし、
世界中の人々の健康に貢献していきます。

アルフレッサ ファーマ株式会社
〒540-8575 大阪市中央区石町二丁目2番9号 TEL.06-6941-0300(代) FAX.06-6947-1548
http://www.alfresa-pharma.co.jp

人々のより良い健康のために。

ベーリンガーインゲルハイムは、
株式を公開しない企業形態の特色を生かし、
長期的な視点で、医薬品の研究開発、
製造、販売を中心に
事業を世界に展開している製薬企業です。

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社 主要製品

胆汁排泄型選択的DPP-4阻害剤 -2型糖尿病治療剤- 薬価基準収載
トラゼンタ®錠5mg
リナグリプチン製剤
処方箋医薬品 (注意-医師等の処方箋により使用すること)
Trazenta® Tablets 5mg

選択的SGLT2阻害剤-2型糖尿病治療剤- 薬価基準収載
ジャディアンス®錠 10mg 25mg
エンパグリフロジン製剤
処方箋医薬品 (注意-医師等の処方箋により使用すること)
Jardiance®

直接トロンビン阻害剤 薬価基準収載
プラザキサ® 75mg カプセル 110mg
ダビガトランエテキシラートメタンスルホン酸塩製剤
処方箋医薬品 (注意-医師等の処方箋により使用すること)
Prazaxa®Capsules 75mg・110mg

長時間作用性吸入気管支拡張剤 薬価基準収載
スピリーバ® 吸入用カプセル18μg 2.5μgレスピマット60吸入
チオトロピウム臭化物水和物製剤
処方箋医薬品 (注意-医師等の処方箋により使用すること

COPD治療配合剤 薬価基準収載
スピオルト®レスピマット®28吸入
チオトロピウム臭化物水和物/オロダテロール塩酸塩製剤
処方箋医薬品 (注意-医師等の処方箋により使用すること
SPIOLTO® RESPIMAT®

胆汁排泄型持続性AT1受容体ブロッカー 薬価基準収載
日本薬局方 テルミサルタン錠
ミカルディス®錠 20mg 40mg 80mg
テルミサルタン
処方箋医薬品 (注意-医師等の処方箋により使用すること
Micardis® Tablets

※効能・効果、用法・用量、警告、禁忌を含む使用上の注意等につきましては製品添付文書をご参照下さい。

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
〒141-6017 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower
資料請求先:日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社 DIセンター
0120-189-779(受付時間:9:00~18:00 土・日・祝・祭日・弊社休業日を除く)

Boehringer Ingelheim

2015年12月作成 PC

丸善出版のおすすめ書籍

臨床の現場で役に立つ

# 極論で語るシリーズ

近　刊

## 極論で語る睡眠医学

河合 真　著　　香坂 俊　監修

A5判・256頁　予価（本体3,700円＋税）

ISBN978-4-621-30053-4

入院病棟、救急外来、ICUの現場で、睡眠から紐解く究極のアプローチ。米国スタンフォード睡眠医学センター直伝の「睡眠医学」が満載！

新　刊

## 極論で語る総合診療

桑間雄一郎　著　　香坂 俊　監修

A5判・264頁　定価（本体3,900円＋税）　ISBN978-4-621-30040-4

臨床で「最も頻繁に遭遇する疾患」の診断と治療を、米国医療の第一線で活躍するDr.Generalが「極論」で解説。専門医も必読の書。

既　刊

## 極論で語る神経内科

河合 真　著　　香坂 俊　監修

A5判・154頁　定価（本体3,200円＋税）　ISBN978-4-621-08852-4

## 極論で語る感染症内科

岩田健太郎　著　　香坂 俊　編集協力

A5判・166頁　定価（本体3,500円＋税）　ISBN978-4-621-08978-1

## 極論で語る腎臓内科

今井直彦　著　　香坂 俊　監修

A5判・256頁　定価（本体3,400円＋税）　ISBN978-4-621-08886-9

## 極論で語る循環器内科 第2版

香坂 俊　編著

A5判・274頁　定価（本体3,200円＋税）　ISBN978-4-621-08876-0

丸善出版株式会社　〒101−0051 東京都千代田区神田神保町2−17 神田神保町ビル6階　書籍営業部TEL(03)3512−3256 FAX(03)3512−3270
http://pub.maruzen.co.jp/

抗てんかん剤／双極性障害治療薬　薬価基準収載

劇薬　処方せん医薬品（注意－医師等の処方せんにより使用すること）

# ラミクタール®錠　25mg 100mg

Lamictal® Tablets　ラモトリギン錠

※「効能・効果」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量」、「用法・用量に関連する使用上の注意」、「警告・禁忌を含む使用上の注意」等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元　［資料請求・問い合わせ先］

グラクソ・スミスクライン株式会社

〒151-8566　東京都渋谷区千駄ヶ谷 4－6－15 GSKビル

TEL：0120-561-007（9:00～18:00／土日祝日及び当社休業日を除く）

FAX：0120-561-047（24時間受付）

http: //www.glaxosmithkline.co.jp

2014年11月作成

虚弱な体質で神経がたかぶるものの次の諸症

# 神経症、不眠症に

－54－

# ツムラ抑肝散（ヨクカンサン）

エキス顆粒（医療用）　薬価基準収載

■効能又は効果、用法及び用量、使用上の注意等は、製品添付文書をご参照下さい。

株式会社ツムラ　http://www.tsumura.co.jp/

●資料請求・お問い合せは弊社MR、またはお客様相談窓口まで。Tel.0120-329-970

（2014年12月制作）

■使用上の注意等の改訂には十分ご留意下さい。　MZ-0541

まだないくすりを
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。

astellas
Leading Light for Life
アステラス製薬

www.astellas.com/jp/

**命を明日につなぐ。希望は世界中にある。**

課題と国境を越えて、人々の明日をひらく製薬会社、ヤンセンファーマ。

世界のすべてが、私たちの研究室。
病と懸命に闘う患者さんのために、最高の科学と、独創的な知性、
世界中の力を合わせ、新しい可能性を切り拓く。

すべては、私たちの解決策を待つ、ひとつの命のために。複雑な課題にこそ挑んでいく。
新しい薬を創るだけではなく、それを最適な方法で提供する。

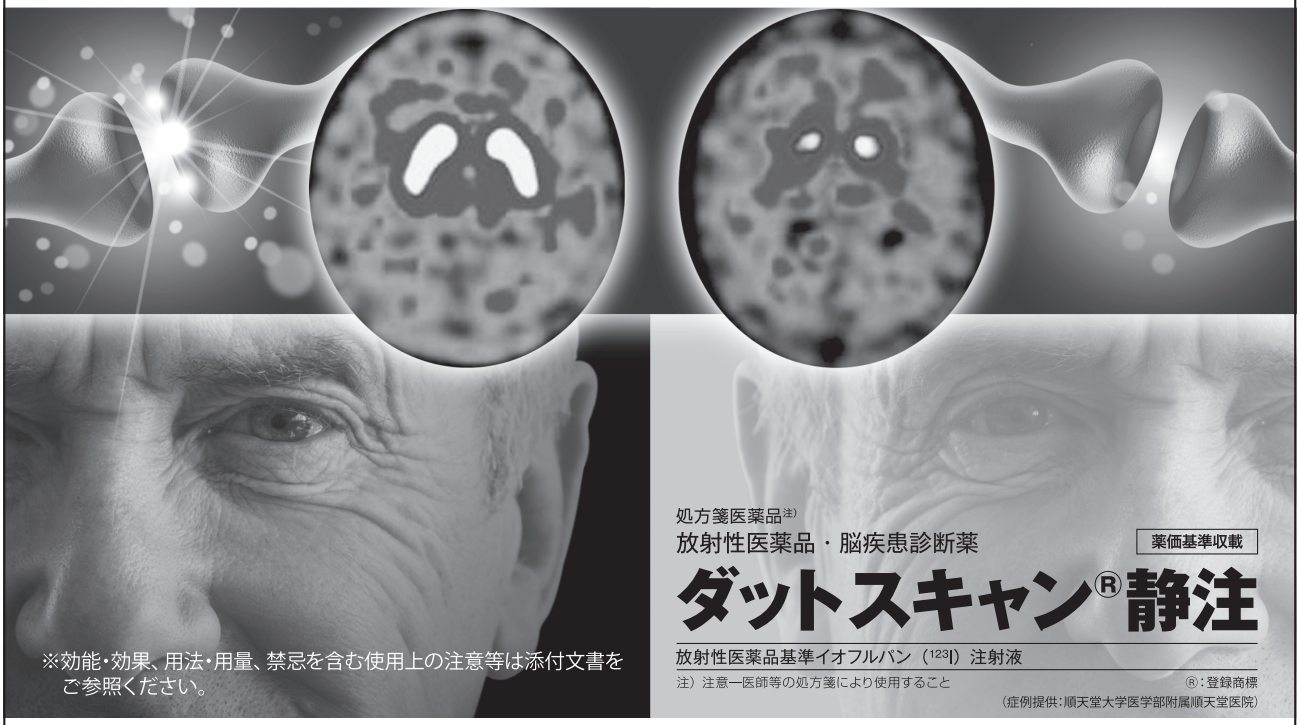
革新的な薬や治療法を、届ける。世界中に、私たちを待つ人がいる限り。

誰もが健やかに、いきいきと暮らす社会。
そんな「当たり前」の願いのために、自ら変化し、努力を続けます。

**ヤンセンファーマ株式会社**　www.janssen.com/japan

janssen
PHARMACEUTICAL COMPANIES
OF Johnson&Johnson

nihon medi+physics



※効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等は添付文書をご参照ください。

処方箋医薬品注）
放射性医薬品・脳疾患診断薬
薬価基準収載

# ダットスキャン®静注

放射性医薬品基準イオフルパン（$^{123}$I）注射液

注）注意－医師等の処方箋により使用すること
®：登録商標
（症例提供：順天堂大学医学部附属順天堂医院）

資料請求先
日本メジフィジックス株式会社
〒136-0075 東京都江東区新砂3丁目4番10号
製品に関するお問い合わせ先 0120-07-6941

弊社ホームページの“医療関係者専用情報”サイトで
SPECT検査について紹介しています。
http://www.nmp.co.jp

2015年2月改訂

この絶望感にさいなまれた、この心を
だれがどのように救ってくれるのですか？

新刊

著者：藤本直規・奥村典子
A5判／72頁
定価：本体1,000円＋税

『わたし「認知症」だと言われてしまいました』という、
なんとも衝撃的なタイトルをつけました。
この将来を閉ざしてしまうようなタイトルですが、
ここには、しっかりとわが身に起きた事実を認識し、
そして、諦めずに覚悟をもって明日に向かって
生きるという切実な願いが込められています。
そのための一助として、本書を役立ててください。

株式会社 ワールドプランニング
〒162-0825 東京都新宿区神楽坂4-1-1 オザワビル
E-mail：world@med.email.ne.jp
TEL：03-5206-7431
FAX：03-5206-7757
http://www.worldpl.com

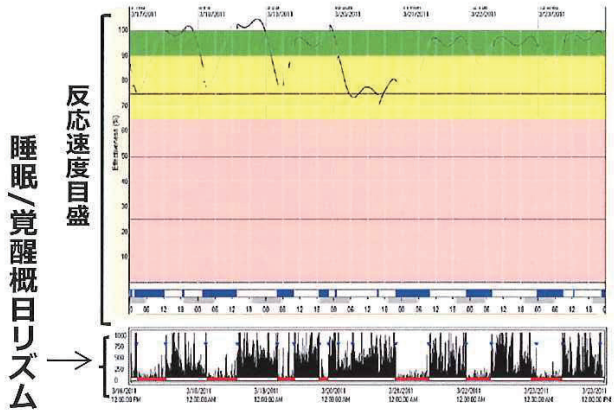
米国A.M.I.社製

# モーションロガー アクチグラフ

## 勤務時間インターバル制度に役立つ「米国A.M.I社製生活パフォーマンステスト」

採血せずに、いつでも気ままに手首に米国A.M.I社製アクチグラフを着ければ、退社から翌日出社迄、勤務時間の記録を一定間隔確保する目安となります。勤務時間中どれだけ睡眠不足かがわかります。

米国A.M.I社製生活パフォーマンス曲線
（PVT値の相対値）




※詳細は資料参照下さい

着脱検知機能搭載！

光センサー付き
室内点灯・消灯検出

マイクロモーションロガー時計型

## 睡眠/覚醒概日リズムの自動分析 アクチグラフ法のパイオニア！

### ～新生児から大人迄の解析ソフトを提供～

モーションロガー時計型

睡眠ウォッチマン

PVT-192型モニター

米国A.M.I 社アジア総代理店
サニタ商事株式会社
〒160-0011 東京都新宿区若葉1-22 ローヤル若葉
TEL: 03-3359-4341　FAX: 03-3359-4344

*Better Health, Brighter Future*

## タケダから、世界中の人々へ。
## より健やかで輝かしい明日を。

一人でも多くの人に、かけがえのない人生をより健やかに過ごしてほしい。タケダは、そんな想いのもと、1781年の創業以来、革新的な医薬品の創出を通じて社会とともに歩み続けてきました。

私たちは今、世界のさまざまな国や地域で、予防から治療・治癒にわたる多様な医療ニーズと向き合っています。その一つひとつに応えていくことが、私たちの新たな使命。よりよい医薬品を待ち望んでいる人々に、少しでも早くお届けする。それが、いつまでも変わらない私たちの信念。

世界中の英知を集めて、タケダはこれからも全力で、医療の未来を切り拓いていきます。

【禁　忌(次の患者には投与しないこと)】
(1)本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
(2)CYP3Aを強く阻害する薬剤(イトラコナゾール、クラリスロマイシン、リトナビル、サキナビル、ネルフィナビル、インジナビル、テラプレビル、ボリコナゾール)を投与中の患者〔「相互作用」の項参照〕

**【効能・効果】**

不眠症

<効能・効果に関連する使用上の注意>
二次性不眠症に対する本剤の有効性及び安全性は確立されていない。

**【用法・用量】**

通常、成人にはスボレキサントとして1日1回20mgを、高齢者には1日1回15mgを就寝直前に経口投与する。

<用法・用量に関連する使用上の注意>
(1)本剤は就寝の直前に服用させること。また、服用して就寝した後、睡眠途中で一時的に起床して仕事等で活動する可能性があるときは服用させないこと。〔「臨床成績」の項参照〕
(2)入眠効果の発現が遅れるおそれがあるため、本剤の食事と同時又は食直後の服用は避けること。〔食後投与では、空腹時投与に比べ、投与直後のスボレキサントの血漿中濃度が低下することがある。(「薬物動態」の項参照)〕
(3)他の不眠症治療薬と併用したときの有効性及び安全性は確立されていない。

**【使用上の注意】(抜粋)**

1.慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)
(1)ナルコレプシー又はカタプレキシーのある患者〔症状を悪化させるおそれがある。〕
(2)高齢者〔「高齢者への投与」、「薬物動態」の7.(1)の項参照〕
(3)重度の肝機能障害のある患者〔スボレキサントの血漿中濃度を上昇させるおそれがある。(「薬物動態」の項参照)〕
(4)重度の呼吸機能障害を有する患者〔これらの患者に対する使用経験がなく、安全性は確立していない。(「臨床成績」の項参照)〕
(5)脳に器質的障害のある患者〔作用が強くあらわれるおそれがある。〕

2.重要な基本的注意
(1)本剤の影響が服用の翌朝以後に及び、眠気、注意力・集中力・反射運動能力等の低下が起こることがあるので、自動車の運転など危険を伴う機械の操作に従事させないように注意すること。〔「臨床成績」の項参照〕
(2)症状が改善した場合は、本剤の投与継続の要否について検討し、本剤を漫然と投与しないよう注意すること。
(3)CYP3Aを阻害する薬剤(ジルチアゼム、ベラパミル、フルコナゾール等)との併用により、スボレキサントの血漿中濃度が上昇し、傾眠、疲労、入眠時麻痺、睡眠時随伴症、夢遊症等の副作用が増強されるおそれがあるため、併用は治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合のみとすること。やむを得ず併用する際には患者の状態を慎重に観察し、副作用発現に十分注意すること。〔「相互作用」の項参照〕

3.相互作用
スボレキサントは主に薬物代謝酵素CYP3Aによって代謝される。また、弱いP糖蛋白(腸管)への阻害作用を有する。

〔併用禁忌〕(併用しないこと)　CYP3Aを強く阻害する薬剤(イトラコナゾール:イトリゾール、クラリスロマイシン:クラリシッド、リトナビル:ノービア、サキナビル:インビラーゼ、ネルフィナビル:ビラセプト、インジナビル:クリキシバン、テラプレビル:テラビック、ボリコナゾール:ブイフェンド)

〔併用注意〕(併用に注意すること)　アルコール(飲酒)、中枢神経抑制剤(フェノチアジン誘導体、バルビツール酸誘導体等)、CYP3Aを阻害する薬剤(ジルチアゼム、ベラパミル、フルコナゾール等)、CYP3Aを強く誘導する薬剤(リファンピシン、カルバマゼピン、フェニトイン等)、ジゴキシン

4.副作用
不眠症患者を対象とした第Ⅲ相国際共同試験では、254例(日本人61例)に本剤(成人:20mg、高齢者:15mg)が投与された。この試験の6ヵ月間の副作用は53例(20.9%)に認められた。主な副作用は、傾眠(4.7%)、頭痛(3.9%)、疲労(2.4%)であった。

■その他の使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

オレキシン受容体拮抗薬－不眠症治療薬－

# ベルソムラ®錠 15mg 20mg

スボレキサント錠　Belsomra®

習慣性医薬品(注意ー習慣性あり)
処方箋医薬品(注意ー医師等の処方箋により使用すること)

薬価基準収載

【MSDカスタマーサポートセンター】
医療関係者の方:フリーダイヤル 0120-024-961
〈受付時間〉9:00-17:30(土日祝日・当社休日を除く)

製造販売元〔資料請求先〕
MSD株式会社
〒102-8667 東京都千代田区九段北1-13-12 北の丸スクエア
http://www.msd.co.jp/

2016年3月作成　BEL16AD034-0318