

# 第7回 ISMSJ 学術集会

The 7th Annual Meeting of Integrated Sleep Medicine Society Japan  
日本臨床睡眠医学会学術集会

## 睡眠から脳機能を探る

プログラム・抄録集



2015年7月31日(金)－8月2日(日)  
梅田スカイビル タワーウエスト 36階 【大阪市北区】



人工呼吸器用マスク j-fitマスク

フルフェイス  
届出番号：13B1X00009000093

ネーザル  
届出番号：13B1X00009000092

ミニ  
届出番号：13B1X00009000098

ピロー  
届出番号：13B1X00009000097

- 1ピースヘッドバットで前頭部にしっかりと固定します。

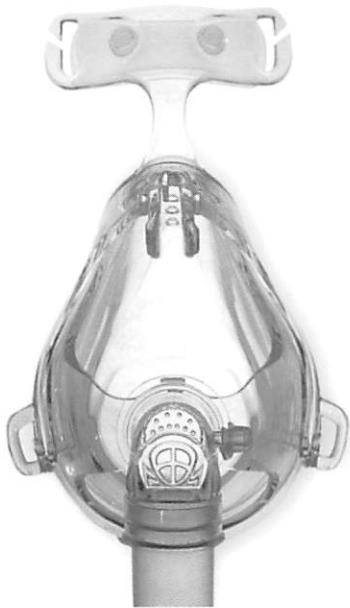
- ヘッドギアの取り外しをワンタッチ。

- 新3Dシリコンクッション採用。  
鼻にFITすることでリークを抑えます。  
シリコンクッションのサイズはS. M. L.

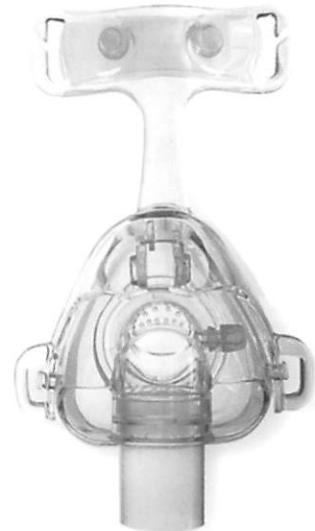
- 段階角度調整機能を使用することでほとんどの使用者にFITします。

- 分散排気ポートで静音です。  
さらにベッドパートナーに排気風が直接あたりません。

- シンプルな構造で組立が容易。  
メンテナンス・クリーニングも簡単にを行うことができます。



フルフェイス



ネーザル



ミニ



ピロー

## Dolphin



人工呼吸器用マスク  
ドルフィンマスク

届出番号 13B0009000096

- ドルフィンデザインのPOPなマスク
- 角度調節
- Simonとの簡単接続可能

## Simon



睡眠評価装置 サイモン  
承認番号：22000BZX01678000

- 小型・軽量
  - LEDのシンプル表示
  - 反射式プローブで簡単装着
  - ボタン1つで検査開始
  - 効率UP クイックモード
- ※クイックモードとは1クリックでダウンロード自動解析レポート作成レポート印刷を行います。

## Jusmine



持続的自動気道陽圧ユニット  
承認番号：22000BZX00046000

- 国産初のAUTO-CPAP
- 世界最軽量クラス 580g
- ティレイ・ランプ機能
- 自動圧設定機能
- 専用加温加湿器(別売)
- USB型メモリ専用スティックで  
炕方とデータを管理

人とともに呼吸する。  
KOIKE MEDICAL

〒132-0031 東京都江戸川区松島1-24-8  
TEL 03-5662-6605  
FAX 03-5662-6606

国産初の  
AUTO-CPAP

# 第7回 I S M S J 学術集会

## (日本臨床睡眠医学会)

組織委員長：立花直子（関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター）

会期：2015年7月31日（金）～2015年8月2日（日）

会場：梅田スカイビル（大阪市）

住所：大阪市北区大淀中1-1-88

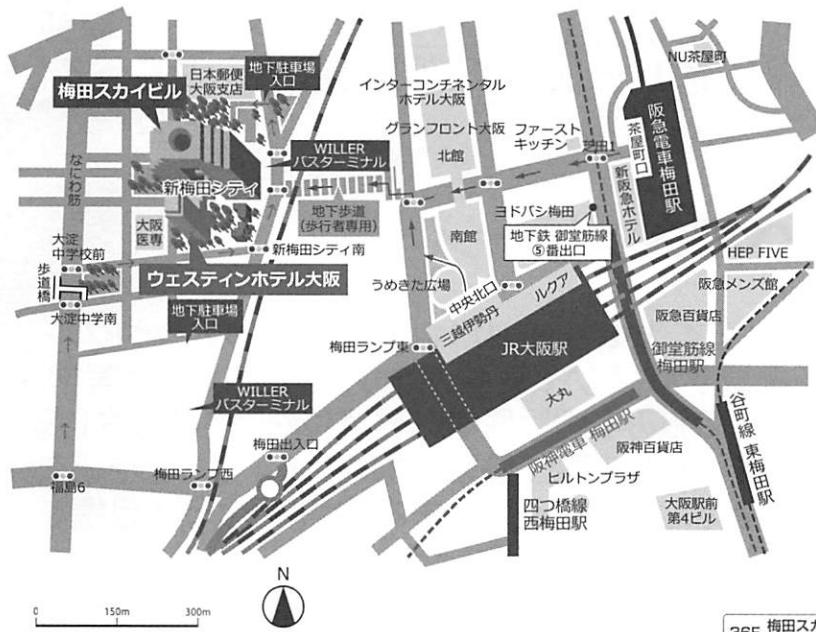
TEL：06-6440-3899

### 第7回 I S M S J 学術集会 運営事務局

〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原1-8-29

テラサキ第2ビル 株式会社コネット内

TEL：06-6398-5745 FAX：06-6398-5746



・JR「大阪駅」地下鉄御堂筋線、阪急「梅田駅」

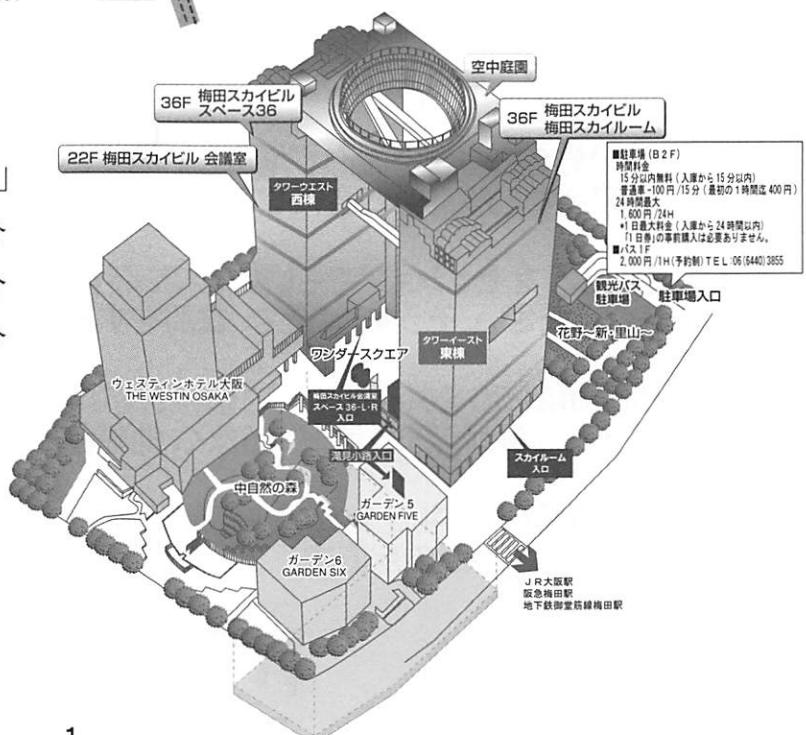
徒歩9分

・地下鉄御堂筋線「中津駅」

徒歩10分

・阪神「梅田駅」

徒歩13分



# 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りていきます

## 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。
- 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 代表  
第7回ISMSJ学術集会 組織委員長 立花直子

# ご挨拶

## 第7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

関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター 立花 直子

ISMSJは、睡眠に関連するあらゆる職種を対象に、発展しつつある睡眠医学の学びの場として設立され、これまで種々の違ったテーマを各回の学術集会で展開してきましたが、今回は本来の「脳機能としての睡眠」に立ち還り、睡眠臨床にとって基本中の基本である生理学的手法を見直すことをテーマとしました。また、ISMSJ会員の出所は、医師の場合、精神科、神経内科、呼吸器科、循環器科、小児科、歯科など様々ですが、どの領域であろうとも、最小限の共通項となる睡眠関連疾患の診断や検査、治療法はお互いの交流の中で学んでいくべきであるという信念の下、一般演題については、カテゴリー分けをしておりません。座長にとっても、自分の知らない領域を学習する機会となるようなきっかけをしております。

この観点から、特別講演にはイタリアはボローニヤよりDr. Federica Proviniをお招きしました。Dr Proviniは、1986年にfatal familial insomniaを最初に記載したProf. Elio Lugaresiらの伝統を継ぐ睡眠研究グループに属されており、神経生理の手法を用いた数々の研究を行ってこられています。睡眠医学の共通項であるPSGのraw dataから脳へどのようにアプローチできるのかを考える良い機会となることでしょう。多くの皆様のご参加を心から歓迎する次第です。

## Welcome to the 7<sup>th</sup> ISMSJ Annual Meeting in Osaka

Naoko Tachibana, MD, PhD, RPSGT  
Center for Sleep-related Disorders,  
Kansai Electric Power Hospital

ISMSJ was established in order to provide sleep medicine learning platform for the people with various careers related to sleep, and the previous annual meetings had different themes. In this 7th Annual Meeting, we reappraise physiological method to evaluate sleep that is the most basic of basic skills, back to the original concept, "sleep as a function of the brain". In addition, we should have common language for practicing sleep medicine, regardless of the origin of each individual. In other words, we aim at obtaining competency about making a diagnosis, evaluating sleep clinically and PSGcally, and treatment, which are gradually learnt through our interactions. Therefore, the poster presentations are not categorized by the theme, and every chairperson can enjoy new learning of unfamiliar areas.

From this point of view, we have invited Dr Federica Provini from Bologna, Italy. She is one of the disciples of Professor Elio Lugaresi who documented fatal familial insomnia for the first time in 1986. She has achieved a large amount of clinical research on patients with sleep disorders and sleep-related motor abnormality by utilizing neurophysiological methods. I hope this meeting will give the attendees a good opportunity to reflect on how we can approach to brain function through PSG that is the most important common language of sleep medicine.

## 第7回 ISMSJ 学術集会組織委員（50音順）

組織委員長 立花 直子 関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター センター長

組織委員	赤堀真富果 池田 学 大井 元晴 大木 昇 大倉 瞳美 大西 徳信 小栗 卓也 加藤 久美 加藤 隆史 河合 真 香坂 雅子 神山 潤 小林 真実 佐藤 誠 清水 孝一 千崎 香 高橋 正也 谷池 雅子 谷口浩一郎 谷口 充孝 津田 緩子 野々上 茂 堀 有行 本多 和樹 松澤 重行 丸本 圭一 三上 章良 村木 久恵 山本 晴子	中東遠総合医療センター 睡眠医療センター 熊本大学大学院生命科学研究部 神経精神医学分野 大阪回生病院 睡眠医療センター 有限会社のるぶろライトシステムズ 大阪回生病院 睡眠医療センター 天理市立メディカルセンター 公立陶生病院 神経内科 太田睡眠科学センター 大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座 スタンフォード大学 睡眠医学センター 特定医療法人朋友会 石金病院 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 公益財団法人東京都保健医療公社 荘原病院 筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 武蔵野赤十字病院 総合診療科 天理市立メディカルセンター 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 大阪大学 連合小児発達学研究科 関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター 大阪回生病院 睡眠医療センター 九州大学病院 口腔総合診療科 大阪大学医学部附属病院 睡眠医療センター 金沢医科大学医学部 医学教育学 東京都医学総合研究所 睡眠研究プロジェクト 大阪大学 子どものこころの分子統御機構研究センター 関西電力病院 臨床検査部 大阪大学 キャンパスライフ支援センター 大阪回生病院 睡眠医療センター 国立循環器病研究センター 先進医療・治験推進部
------	--	--

# 1. 参加概要

## (1) 登録・受付

- ・受付場所 36階
- ・受付期間 2015年 7月31日（金）8:30～  
8月1日（土）8:30～  
8月2日（日）8:30～

学術集会に参加される方は当日に登録手続きをしていただきますようお願いします。

期間中、会場内ではネームカードを常時ご着用下さい。

## (2) 参加費について

### 【学会参加費】

参加される方は、参加受付カウンターにて手続きをお願い致します。

参加費をお支払の上、ネームカード（参加証）をお受取り下さい。

会 員 医師・歯科医師	: 6,000円
コメディカル	: 3,000円
非会員（全職種）	: 10,000円
学 生	: 2,000円（必ず学生証をご提示ください）

### 【サテライトシンポジウム参加費：8月2日開催】（事前申込制）

- ・ISMSJ学術集会参加者 無 料
- ・上記以外 3,000円

## (3) 懇親会

8月1日（土）19:30～21:00

会 場 スカイルーム1（梅田スカイビルタワーイースト36階）

参 加 費 5,000円

参加される方は、参加受付にて手続きをお願い致します。

#### (4) 取得可能単位

関連学会へのクレジットについて

◎申請の際には第7回ISMSJ学術集会 参加証のコピーが必要となります

- 当学会への参加に対し、下記の単位が取得できます。

日本臨床神経生理学会	5 単位
日本睡眠学会	2 単位

- 当学会での発表により、下記の単位が取得できます。

日本睡眠学会	1 単位	ポスター発表、シンポジスト、特別講演等
--------	------	---------------------

◎当日AAST登録受付にて書類を発行致します。

AAST CEC	4.5 credits	7月31日（金）参加
AAST CEC	2.0 credits	8月1日（土）参加

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、1日目 4.5 credits 2日目 2.0 credits 取得できます。今回よりどちらか1日の参加でもクレジットの取得が可能です。

対象プログラム

1日目：教育プログラム1、ワークショップ

2日目：組織委員長講演、特別講演

#### (5) 会場（梅田スカイビル タワーウエスト）

7月31日、8月1日

36階

スペース36前 受付、PCセンター、企業展示

スペース36L (A会場) Talking Poster、教育プログラム、ワークショップ、  
組織委員長講演、特別講演、共催セミナー

スペース36R ポスター展示、企業展示

22階

会議室A (B会場) 共催セミナー、ワークショップ

8月2日

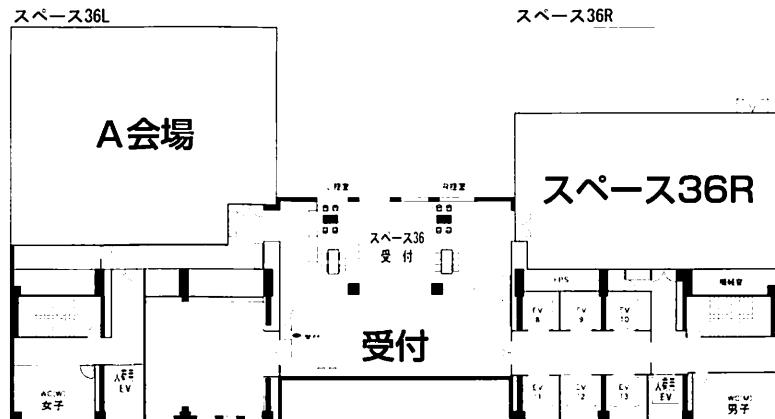
36階

スペース36R サテライトシンポジウム

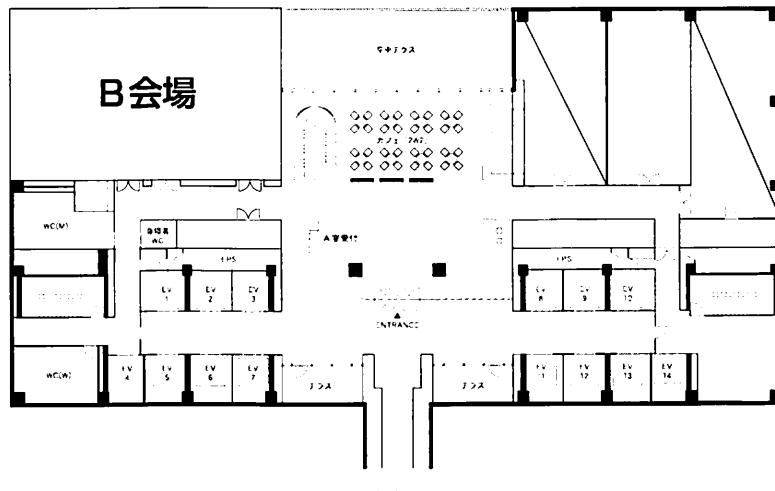
## 第7回 ISMSJ 学術集会 会場図

梅田スカイビル タワーウエスト 36階  
スペース36L (A会場)  
スペース36R ポスター展示

企業展示  
サテライトシンポジウム



梅田スカイビル タワーウエスト 22階  
会議室A (B会場)



### (7) 企業展示

会期期間中、企業展示をスペース36R 及び受付前にて行います。

### (8) 呼び出し、伝言、写真撮影、録音機器使用について

#### ・呼び出し、伝言

会場内でのスライドおよび館内放送での呼び出しありません。

#### ・写真撮影禁止

会場内でのスライド、ポスターなどの写真撮影は堅くお断りいたします。

#### ・録音機器使用禁止

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。

### (9) その他

- ・会場及びロビーは禁煙です。
- ・ロビーは飲食禁止です。
- ・当日はクールビズの観点により、軽装でお越しください。

## 2. 口頭発表

### (1) 発表データ作成要領

#### 〈発表使用パソコン〉

会場にはWindows 7のPCを用意いたします。

プレゼンテーションデータはあらかじめWindowsパソコンで動作確認していただき  
当日CD-R(W)、USBメモリーでお持ち下さい。

原則的には事務局にて用意しますPCをご使用いただきますようお願いいたします。

Macのお持込をご希望の場合は、事前に運営事務局までご連絡下さい。

#### 〈使用アプリケーション〉

事務局にて用意するPCアプリケーションはPowerPoint 2003, 2007, 2010となります。  
Office2000以前のバージョンで製作されたもの（MS Office97等）については表示に  
不具合が生じる可能性があります。

#### 〈使用フォントについて〉

特殊なフォントは使用せず、必ず標準フォント（MS Pゴシック・明朝・Arial・Century等）  
を使用してデータを作成してください。

#### 〈ファイル名について〉

ファイル名は、プログラム名 発表者名（姓）の要領で名前をつけてください。  
例) シンポジウム 山本

### (2) 発表データの受付方法

発表されるセッションの開始30分前までに「PCセンター」にて受付を済ませて下さい。プログラム開始直前は込み合うことが予想されますので、時間に余裕を持って受付をお済ませくださいようお願いいたします。

Macのパソコンをご持参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、プロジェクターでの投影に不具合が出る場合がありますので、事前にご連絡ください。

発表10分前までに会場内前列にご着席下さい。

#### 〈CD-R(W)、USBメモリーで提出の場合〉

ご自分の発表するプログラムの開始30分前までに「PCセンター・事務局」にてデータの提出をお願いいたします。データ受付係がデータをコピーさせていただきますのでご了承ください。

尚、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下さい。

### 3. ポスター発表の皆様へ

第7回ISMSJ学術集会では、Talking Poster（8月1日（土）A会場にて9:00～）と題してポスター演者によりポスターの概要を口頭発表していただく時間を設けました。なお、睡眠検査の技術的な議論のセッションであるTech's Corner該当ポスターについては、Talking Posterでの発表は行いません。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が興味のあるポスター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（Tech's Corner以外のポスター【一般】が該当）

- ・発表時間：2分以内（時間厳守）質問なし
- ・スライド要件：PowerPointにて作成のこと（動画、アニメーション、音声不可）  
PC設定の詳細は前ページ「口頭発表の皆様へ」を参照してください  
アピールポイントのみ 1枚 厳守
- ・利益相反（Conflict of interests）に該当する場合は、ポスターに記載してください。
- ・発表ファイルは7月20日までに事務局に、Eメールで事前送付ください。

第7回ISMSJ学術集会 運営事務局 株式会社コネット内

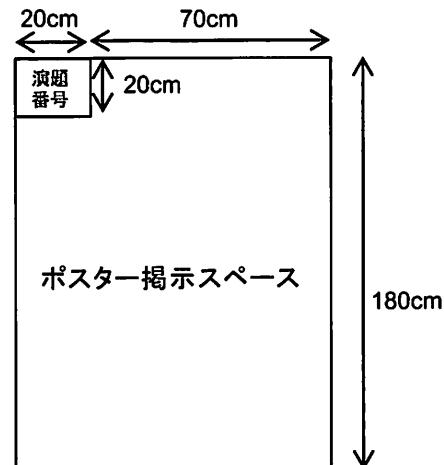
E-mail: ismsj@conet-cap.jp (件名：「Talking poster発表ファイル 氏名」)

#### （2） ポスター作成要領

ポスターを作成される際には、演題名、著者名、所属名を必ず明記するようにし、発表内容を記載してください。

#### （3） ポスター展示要領

- ・ポスターサイズ：幅90cm高さ180cm以内  
(パネルサイズ90cm×210cm)
- ・ポスターパネルには、演題番号カードが提示されます。
- ・各自の発表番号のボードに掲出してください。
- ・貼付用の画鋲およびテープ等をポスター会場入り口に用意します。
- ・ポスターサイズ内に収まる大きさのものであれば、様式は問いません。



#### （4） 発表形式

- ・ポスター発表時刻には、各自ポスターの前で発表してください。

セッション1	16:00 - 17:15	発表時間 8分（発表5分、質疑応答3分）
（休憩15分）		17:15 - 17:30
セッション2	17:30 - 18:30	発表時間 8分（発表5分、質疑応答3分）

座長：16:00、17:30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

#### （5）掲示・撤去

- ・ポスター発表はスペース36R、企業展示と同じ場所で行います。  
7月31日（金）からポスターを掲示できますが、8月1日（土）9:00までに掲示を完了してください。
- ・8月1日（土）19:00までにポスターを取り外してください。  
ポスター撤去の時刻までに取り外しのなかったポスターにつきましては、事務局にて処分させていただきます。

# 2015/7/31 (Fri)

9:20 { 9:30	<b>Opening remark</b> 組織委員長：立花 直子（関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター）
9:30 { 11:30	<b>教育プログラム1</b> <b>「眠い」の基礎・睡眠の診療技法</b> ※AAST CEC対象プログラム オーガナイザー：河合 真（スタンフォード大学 睡眠医学センター）
12:00 { 13:00	<b>ランチョンセミナー</b> セミナーA：高齢者の睡眠の特徴と睡眠障害の対策について 座長：池田 学（熊本大学大学院生命科学研究部 神経精神医学分野） 演者：香坂 雅子（特定医療法人朋友会 石金病院） (共催：MSD株式会社) セミナーB：ナルコレプシー診療のフロントライン 一類縁疾患を含めて— 座長：谷口 充孝（大阪回生病院 睡眠医療センター） 演者：井上 雄一（東京医科大学 睡眠学講座） (共催：アルフレッサファーマ株式会社／田辺三菱製薬株式会社)
13:00～13:40	<b>Coffee breakおよびポスターセットアップ</b>
13:40 { 15:10	<b>教育プログラム2</b> <b>新薬の承認審査 一決めることと、決めていないこと—</b> 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：小野 俊介（東京大学大学院薬学系研究科 医薬品評価科学講座）
15:10～15:40	<b>Coffee breakおよびポスターセットアップ</b>
15:40 { 18:10	<b>ワークショップ</b> <b>睡眠診療のtips</b> ※AAST CEC対象プログラム ・小児のPSGをスコアする際に知っておきたい基礎知識 ・COPDを合併するOSAS患者のCPAP治療で留意したい点 ・SSRIが睡眠に及ぼす影響 座長：三上 章良（大阪大学キャンパスライフ支援センター） 演者：半田早希子（九州大学病院 睡眠時無呼吸センター） 清水 孝一（武藏野赤十字病院 総合診療科） 谷口 充孝（大阪回生病院 睡眠医療センター） <b>症例検討会（医師向き）</b> 進行役：小栗卓也（公立陶生病院 神経内科） <b>脳波計があれば睡眠がわかる（技師向き）</b> 進行役：川名ふさ江（ゆみのハートクリニック） 企 画：小林 真実（公益財団法人東京都保健医療公社 在原病院） (共催：日本光電工業株式会社)
18:30 { 19:30	<b>トワイライトセミナー</b> <b>Autoimmune disorders and sleep</b> 座長：望月 秀樹（大阪大学大学院医学系研究科 神経内科学） 演者：Alex Iranzo (Neurology Service, Hospital clinic de Barcelona, Spain) (共催：大塚製薬株式会社)

# 2015/8/1 (Sat)

9:00 ~ 11:00	<b>Talking Poster</b> Poster Sessionでの議論をより活性化するために、ポスター発表の前に演者が概要の紹介をいたします。 進行役：大倉 瞳美（大阪回生病院 睡眠医療センター） 小林 真実（公益財団法人東京都保健医療公社 荏原病院）
11:00~11:30	<b>総会</b>
12:00 ~ 13:00	<b>ランチョンセミナー</b> <b>セミナーA：鼻腔咽頭気道研究 ～up to date～</b> 座長：友田 幸一（関西医科大学 耳鼻咽喉科 頭頸部外科学講座） 演者：鈴木 雅明（帝京大学ちば総合医療センター 耳鼻咽喉科） (共催：フィリップスレスピロニクス合同会社)  <b>セミナーB：てんかん発作と睡眠の関係 ～原因と結果、そして介入方法を考えてみる～</b> 座長：兼本 浩祐（愛知医科大学精神科学講座） 演者：河合 真（スタンフォード大学 睡眠医学センター） (共催：エーザイ株式会社)
13:00~13:30	<b>Coffee breakおよびポスタービューリング</b>
13:30 ~ 14:30	<b>組織委員長講演</b> <span style="float:right">※AAST CEC対象プログラム</span> <b>夜中動くものに魅せられて</b> 座長：香坂 雅子（特定医療法人朋友会 石金病院） 演者：立花 直子（関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター）
14:30~14:45	<b>Coffee breakおよびポスタービューリング</b>
14:45 ~ 15:45	<b>特別講演</b> <span style="float:right">※AAST CEC対象プログラム</span> <b>Looking into sleep from the viewpoint of neurophysiology</b> 座長：立花 直子（関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター） 演者：Dr. Federica Provini (IRCCS, Institute of Neurological Sciences of Bologna and Department of Biomedical and Neuromotor Sciences, University of Bologna, Italy)
15:45~16:00	<b>Coffee breakおよびポスタービューリング</b>
16:00 ~ 18:30	<b>Poster Session</b> Session 1 (16:00-17:15) Session 2 (17:30-18:30)
19:30~21:30	<b>懇親会</b>

# 2015/8/2 (Sun)

9:30~12:30

スペース36R

## サテライトシンポジウム

### 閉塞性睡眠時無呼吸症候群の治療に口腔内装置を活かすために

#### オリエンテーション

座長：加藤 隆史（大阪大学大学院歯学研究科 高次脳口腔機能学講座）

津田 緩子（九州大学病院 口腔総合診療科）

#### 1：OSASの病態及び診断治療の流れと歯科の位置づけ

演者：河合 真（スタンフォード大学睡眠医学センター）

#### 2：OA治療に際して共有すべき検査の知識と注意点

演者：野々上 茂（大阪大学医学部附属病院 睡眠医療センター）

#### 3：OA治療のエビデンスと歯科における臨床の流れ

演者：津田 緩子（九州大学病院 口腔総合診療科）

#### 4：OA治療の実際と開業歯科医師がOAを依頼されて戸惑うこと

演者：山本 知由（市立四日市病院 歯科口腔外科）

#### 5：医師がOAを選択する理由

演者：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）

#### 6：OA治療で求められる医科・歯科のコミュニケーション

演者：佐々木 康宏（ささお歯科クリニック 口腔機能センター）

#### 総合討論

（後援：一般社団法人大阪府歯科医師会 協賛：ソムノメッドジャパン株式会社、フクダライフケック関西株式会社）

# プログラム

---

# 2015/7/31 (Fri)

## Opening Remark

9:20-9:30

組織委員長：立花 直子（関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター）

## 教育プログラム1

※

9:30-11:30

### 「眠い」の基礎・睡眠の診療技法

オーガナイザー：河合真（スタンフォード大学 睡眠医学センター）

## Luncheon Seminar

12:00-13:00

### セミナーA：高齢者の睡眠の特徴と睡眠障害の対策について

座長：池田 学（熊本大学大学院生命科学研究所 神経精神医学分野）

演者：香坂 雅子（特定医療法人朋友会 石金病院）

スペース36L（スポンサー：MSD株式会社）

### セミナーB：ナルコレプシー診療のフロントライン —類縁疾患を含めて—

座長：谷口 充孝（大阪回生病院 睡眠医療センター）

演者：井上 雄一（東京医科大学 睡眠学講座）

タワーウエスト22（会議室A）

(スポンサー：アルフレッサファーマ株式会社／田辺三菱製薬株式会社)

## 教育プログラム2

13:40-15:10

### 新薬の承認審査 —決めることと、決めていないこと—

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：小野 俊介（東京大学大学院薬学系研究科 医薬品評価科学講座）

AASTのCEC 4.5 credits（1日目）を取得するためには※のある講義を全て受講することが条件となります。

## Workshop

※

15:40-18:10

### 睡眠診療のtips

- ・小児のPSGをスコアする際に知っておきたい基礎知識
- ・COPDを合併するOSAS患者のCPAP治療で留意したい点
- ・SSRIが睡眠に及ぼす影響

座長：三上 章良（大阪大学キャンパスライフ支援センター）

演者：半田早希子（九州大学病院 睡眠時無呼吸センター）

清水 孝一（武藏野赤十字病院 総合診療科）

谷口 充孝（大阪回生病院 睡眠医療センター）

スペース36L

### 症例検討会（医師向き）

進行役：小栗卓也（公立陶生病院 神経内科）

スペース36L

### 脳波計があれば睡眠がわかる（技師向き）

進行役：川名ふさ江（ゆみのハートクリニック）

企 画：小林 真実（公益財団法人東京都保健医療公社 荏原病院）

共 催：日本光電工業株式会社

タワーウエスト22（会議室A）

## Twilight Seminar

18:30-19:30

### Autoimmune disorders and sleep

座長：望月 秀樹（大阪大学大学院医学系研究科 神経内科学）

演者：Alex Iranzo（Neurology Service, Hospital Clinic de Barcelona, Spain）

スペース36L（スポンサー：大塚製薬株式会社）

AASTのCEC 4.5 credits（1日目）を取得するためには※のある講義を全て受講することが条件となります。

# 2015/8/1 (Sat)

## Talking Poster

9:00 - 11:00

Poster Sessionでの議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。

進行役：大倉 瞳美（大阪回生病院 睡眠医療センター）

小林 真実（公益財団法人東京都保健医療公社 荏原病院）

## Luncheon Seminar

12:00 - 13:00

### セミナーA：鼻腔咽頭気道研究 —up to date—

座長：友田 幸一（関西医科大学 耳鼻咽喉科 頭頸部外科学講座）

演者：鈴木 雅明（帝京大学ちば総合医療センター 耳鼻咽喉科）

スペース36L (スポンサー：フィリップスレスピロニクス合同会社)

### セミナーB：てんかん発作と睡眠の関係

#### ～原因と結果、そして介入方法を考えてみる～

座長：兼本 浩祐（愛知医科大学精神科学講座）

演者：河合 真（スタンフォード大学 睡眠医学センター）

タワーウエスト22（会議室A）(スポンサー：エーザイ株式会社)

## 組織委員長講演

※※

13:30 - 14:30

### 夜中動くものに魅せられて

座長：香坂 雅子（特定医療法人朋友会 石金病院）

演者：立花 直子（関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター）

## 特別講演

※※

14:45 - 15:45

### Looking into sleep from the viewpoint of neurophysiology

座長：立花 直子（関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター）

演者：Dr. Federica Provini

(IRCCS, Institute of Neurological Sciences of Bologna and Department of Biomedical and Neuromotor Sciences, University of Bologna, Italy)

AASTのCEC 2.0 credits (2日目) を取得するためには※※のある講義を全て受講することが条件となります。

## Poster Session 1

16:00 - 17:15

### A :

座長：河合 真（スタンフォード大学 睡眠医学センター）

S 1 - A 1 高齢者における睡眠開始時前頭部間欠律動性デルタ波と認知機能  
河合 真（スタンフォード大学 精神科 睡眠医学センター）

S 1 - A 2 高齢者介護施設の介護職における夜勤の長さと各種睡眠問題：労働負荷ごとの検証  
高橋 正也（労働安全衛生総合研究所）

S 1 - A 3 長時間にわたる異常行動のため終夜睡眠ポリグラフを実施した15歳女児例  
加藤 久美（太田睡眠科学センター）

S 1 - A 4 仕事中の居眠りのため睡眠関連疾患として紹介されたが、甲状腺機能亢進症が原因であった一例  
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）

S 1 - A 5 日本の中学生の睡眠習慣と睡眠に関するライフスタイル～子どもの自己報告と保護者の報告から～  
吉崎 亜里香（大阪大学 大学院 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）

S 1 - A 6 睡眠潜時反復測定検査におけるSOREMPの出現タイミング  
京谷 京子（京谷クリニック）

S 1 - A 7 2種類の口腔内装置が睡眠時ブレーキシズム患者の心拍変動と睡眠の質に及ぼす影響  
安陪 晋（徳島大学大学院医歯薬学研究部総合診療歯科学分野）

S 1 - A 8 閉塞性睡眠時無呼吸症候群患者における口腔内装置治療後の自覚症状改善因子  
谷岡 淳介（関西電力病院 神経内科 睡眠関連疾患センター）

S 1 - A 9 閉塞性睡眠時無呼吸症候群患者における摂食嚥下障害の臨床徵候の発生頻度  
加藤 隆史（大阪大学大学院 歯学研究科 高次脳口腔機能学講座）

### B :

座長：大西 徳信（天理市立メディカルセンター）

S 1 - B 1 橋本病と睡眠時無呼吸症候群を合併し、PAP療法が奏功した一例  
末廣 紀子（医療法人 健康会 霧島記念病院 臨床検査室）

S 1 - B 2 PSGによる睡眠時ブレーキシズム臨床診断基準の検証  
吉田 裕哉（昭和大学 歯学部 歯科補綴学講座）

S 1 - B 3 中途覚醒型のせん妄状態におけるPLMsの意義  
中島 亨（杏林大学 医学部 精神神経科）

S 1 - B 4 睡眠呼吸障害かパラソムニアか？—睡眠中のうなり（カタスレニア）のPSGによる検討—  
村木 久恵（大阪回生病院 睡眠医療センター）

S 1 - B 5 レム睡眠中に運動症状を呈した中学生の一例  
庄子 泰代（特定医療法人朋友会 石金病院）

S 1 - B 6 Sleep stage sequence解析は過眠症の病態の評価に応用できるか？  
中内 緑（大阪大学 医学部附属病院 睡眠医療センター）

S 1 - B 7 閉塞型睡眠時無呼吸症候群を伴った巨大類皮囊胞の症例  
前田 優希（大阪回生病院 睡眠医療センター）

S 1 - B 8 自己催眠により夜間の夢体験・幻覚に支配された行動が制御されたレビー小体型認知症  
立花 直子（関西電力病院 睡眠関連疾患センター）

S 1 - B 9 認知症患者の睡眠に関連する問題と介護者の生活の質の関係について  
松下 正輝（熊本大学 生命科学研究院 神経精神医学分野）

C :

座長：佐藤 誠（筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構）

S 1 - C 1 閉塞性睡眠時無呼吸症候群患者の診断時と治療効果確認時における主観的睡眠時間と客観的睡眠時間の乖離  
野々上 茂（大阪大学 医学部附属病院 睡眠医療センター）

S 1 - C 2 小児の睡眠ポリグラフィ検査施行におけるプレパレーションの有効性に関する検討  
村田 絵美（大阪大学大学院 連合小児発達学研究科）

S 1 - C 3 小児閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対するアデノイド扁桃摘出術の効果—睡眠段階及び睡眠時間帯ごとの心拍変動による評価  
松澤 重行（大阪大学連合小児発達学研究科）

S 1 - C 4 フルマラソン後に、エネルギー代謝、深部体温を加えたPSG検査を施行した1例  
朴 寅成（筑波大学 人間総合科学研究所）

S 1 - C 5 一般若年成人におけるリズム性咀嚼筋活動の発生頻度と睡眠構築の関係  
原木 真吾（大阪大学大学院 歯学研究科 頸口腔機能再建学講座 クラウンブリッジ補綴学分野）

S 1 - C 6 OA治療における医科と歯科との連携を考えさせられた1例  
中島 隆敏（なかじま歯科クリニック）

S 1 - C 7 地域中核病院における睡眠診療の実践  
小栗 卓也（公立陶生病院 神経内科）

S 1 - C 8 適切なマスク選択でアドヒアランスが向上した重症SASの一例  
山内 美緒（京谷クリニック）

## Poster Session 2

17:30 - 18:30

※番号にアンダーラインがあるものがTech's Corner演題です。

### D :

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）

S 2 - D 1 冬期のCPAP療法時における訴えについてのアンケート調査

千崎 香（天理市立メディカルセンター）

S 2 - D 2 CPAP療法時の結露とその対策の現状について - アンケート調査での検討

千崎 香（天理市立メディカルセンター）

S 2 - D 3 CPAP titrationに苦慮した重症OSASの一例

赤堀 真富果（中東遠総合医療センター 睡眠医療センター）

S 2 - D 4 監視下でCPAP titration検査を行う重要性を感じたOSASの1例

小林 紗英子（中東遠総合医療センター）

S 2 - D 5 午睡CPAP titration (Nap T) と夜間常時監視下CPAP titration (Standard T) の比較検討

丸本 圭一（関西電力病院 臨床検査部）

S 2 - D 6 2年後の再検査で重症の閉塞性睡眠時無呼吸症候群と診断された思春期症例

三浦 麗（大阪回生病院 睡眠医療センター）

S 2 - D 7 CPAPのダウンロードデータを機にPSG再titrationを施行した一例

松下 真紀子（大阪回生病院 睡眠医療センター）

### E :

座長：堀 有行（常願寺病院）

S 2 - E 1 新皮質てんかんの発作時脳波変化に対する睡眠の影響 ~前頭葉てんかんと側頭・頭頂・後頭葉てんかんの比較~

板橋 泉（東北大学大学院 医学系研究科 てんかん学分野）

S 2 - E 2 ビデオ脳波モニタリング中に記録された14&6Hz陽性棘波の特徴 ~睡眠段階の検討とその臨床的意義~

神 一敬（東北大学大学院 医学系研究科 てんかん学分野）

S 2 - E 3 日本版子どもの眠りの質問票〔小学生版〕の開発および標準化

桑田 綾乃（大阪大学 大学院 大阪大学・金沢大学・金沢大学・浜松医科大学・千葉大学・福井大学連合小児発達学研究科）

S 2 - E 4 睡眠呼吸障害診断における心拍上昇指數の有用性

吉本 麻衣子（九州大学病院 臨床検査部）

S 2 - E 5 2年後のPSGでREM睡眠期の出現形式が変化し解析に苦慮した症例

関田 八重子（大阪回生病院 睡眠医療センター）

S 2 - E 6 生活上のストレスにより睡眠中の異常行動を起こした一例

バーマン 治代（昭和大学病院 生理機能検査室）

# 2015/8/2 (Sun)

## Satellite Symposium

9:30~12:30

閉塞性睡眠時無呼吸症候群の治療に口腔内装置を活かすために

スペース36R

座長： 加藤 隆史（大阪大学大学院歯学研究科 高次脳口腔機能学講座）  
津田 緩子（九州大学病院 口腔総合診療科）

演者： 河合 真（スタンフォード大学睡眠医学センター）  
野々上 茂（大阪大学医学部附属病院 睡眠医療センター）  
津田 緩子（九州大学病院 口腔総合診療科）  
山本 知由（市立四日市病院 歯科口腔外科）  
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）  
佐々生康宏（ささお歯科クリニック 口腔機能センター）

（後援：一般社団法人大阪府歯科医師会

協賛：ソムノメッドジャパン株式会社、フクダライフケック関西株式会社）

# 抄録

---

## 眠いの基礎

スタンフォード大学 精神科 睡眠医学センター

河合 真

Division of Sleep Medicine, Department of Psychiatry and Behavioral Sciences,

Stanford University, School of Medicine, Stanford, CA, USA

**Makoto Kawai**

「眠い」という訴えは、「眠れない」という訴えとともに睡眠医学が扱わねばならない根源的な問題である。受診する疾患の頻度が圧倒的に多いので、「眠い=睡眠時無呼吸症候群（OSAS）」と短絡的に考えてしまいがちだがそのような1対1対応していない場合も多い。OSASを治療したのに完全に「眠い」症状が治癒しない場合にこそ睡眠を専門とするクリニックの出番と考えるべきである。

脳の機能から考察して「眠い」という症状の本体の説明は難しい。脳機能画像から示唆される仮説を紹介する。また、複雑なケースには2014年に行った教育セッションの「眠れないの基礎」で指摘したように様々な要因が複雑に絡み合っていることが多い。様々な理解の仕方があるが、認知行動療法などでよく用いられる恒常性（process S）の要因、概日リズム（process C）の要因、覚醒（arousal）の要因という睡眠、覚醒を司るシステムに分類して考えると理解がしやすい。

さら、「眠い」という訴えを扱う上で注意しなければならない特徴的な点もある。まず「眠い」という訴えはあくまで患者の主観的な感覚であり客観的な評価が非常に難しい。一般的によく用いられているEpworth sleepiness scale (ESS)などの質問票は文化的な生活習慣（運転の有無など）に左右されやすいなど取扱上注意が必要である。また、慢性の睡眠不足では注意力の低下と主観的眠気の指標が一致しないことも指摘されている。

現時点での眠気評価のゴールドスタンダードはMultiple sleep latency test (MSLT) もしくはMaintenance of wakefulness test (MWT) である。研究レベルで多くのデータが発表されている。しかしながら、睡眠医学の臨床に応用するには細かい知識が必要とされる。特にMSLTにおいて患者が「覚醒努力をしない」ことに依存していることなどの限界を知っておかねば落とし穴に陥ることがある。

最後にパイロット、長距離ドライバーなどの職業運転者対しMSLT、MWTの実施を求められ診断書、必要書類の提出を求められることもある。この際、診断書に含めるべき文言には細心の注意が必要である。MSLT、MWTで異常があった場合に免許停止にすることの判断は難しくはない。しかし、免許再開の書類を記入する際には細心の注意が必要になる。なぜならMSLT、MWTが正常であることは居眠り運転をしない保証にはなり得ないからである。職業運転者の免許許認可に関わる診断書を記入する可能性のある医師には絶対に聞いていただきたい。

## 新薬の承認審査 —決めることと、決めていないこと—

東京大学大学院薬学系研究科

小野 俊介

Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Faculty of Pharmaceutical Sciences

The University of Tokyo

Shunsuke Ono

新薬の承認審査の本質は、そこに登場する当局職員、製薬企業社員、専門家と称する医師などによるルール下の交渉と意思決定である。「科学（統計学等）」は大きな顔をして登場するが、本当の主役ではない。交渉で何が決められ（例：薬の外箱に記載される事項）、何が決まらない（決めていないこと、決められないこと）のかの境界線が曖昧なままだから、新薬の引き起こす諸問題がすぐに社会問題に発展するのはむしろ当然のことである。

使われている基本用語が定義されていないことを知っておこう。例えば薬事法に登場する「有効性」と「安全性」。驚くべきことにこれらには機能的な定義がない。基本用語の定義が不在のまま、新薬の研究開発・承認審査で激論が交わされる光景を目にするが、議論はどこにも辿りつかない。小児へのプロポフォール注の投与の是非で注目を浴びた「禁忌」という言葉にも明確な定義はない。規制における文法（syntax）だけが存在し、意味（semantics）が存在しないのだから、何が起きているのかが誰にも分からぬ。と同時に誰も何の責任も負わないお気楽な状態とも言える。

承認の判断の際に「誰が」「誰の」幸せを考えているのかが分からないことも注目すべきである。「患者の幸せを考えるに決まってる」と企業社員も当局職員も答えるが、その「患者」って誰だろう。承認審査に登場するのは臨床医が目にする実名の患者ではない。名前が無い名無しの患者である（最近では名無しが青い目だったりする）。現在の医薬品評価は「患者」が名無しなのをいいことに、勝手に仮想の平均人を造り出し、平均人での価値をその新薬の価値にしてしまう悪習が蔓延している。かかる構図を嘲笑するどころか、逆に標準としてしまう医学・薬学って恐ろしい。

「誰が幸せを考えるか」の「誰が」も怪しい。「自分（私）以外に誰がいる？」と皆答えるが、他人の幸せの姿を正当化する根拠を「私（例：小野俊介）」で済ますとは、ずいぶんと大胆なことである。「ワタシ的にはOK」と同レベルの怪しさだ。

現在の承認審査は、真っ黒な「顔無し」が、真っ黒な「顔無し」の幸せを考える市場経済の論理・倫理で動いている。市場経済はパワフルで素晴らしいが、それに顔のある実名の人々の幸せを共存させないと、私たちの医療はこの先もずっと市場経済の暗部にも翻弄され続けることになる。考えましょう。

## 小児のPSGをスコアする際に知っておきたい基礎知識

### Basic knowledge required for scoring pediatric PSG

九州大学病院 睡眠時無呼吸センター

きらめきプロジェクトキャリア支援センター

半田 早希子

Kyushu University Hospital

Sakiko Handa

小児のPSGをスコアする際には通常AASM scoring manualを用いて行う。この小児でのルールは生後2ヶ月以上18歳未満の小児に適応することができるが、13歳以上の判定においては睡眠専門家の裁量で成人の判定基準を選択しても良いとされている。

小児でのルールは成人のものとはかなり異なっている。呼吸の解析ルールは成人の無呼吸、低呼吸のイベントは持続時間が10秒以上であるが、小児ではベースラインの呼吸で少なくとも2呼吸以上の持続時間となっている。

脳波の睡眠段階と覚醒反応の判定を行う際には、成人と違い睡眠脳波の月年齢における発達上の変化を頭に入れた上で行わなければならない。また覚醒時の脳波そのものの月年齢に伴う変化も分かっておきたい知識である。

今回、小児のPSGをスコアする際に知っておきたい基礎知識という演題で、AASM scoring manualの小児解析ルールを、勉強し始めたばかりの医師が押さえておきたい点を中心に発表する。その中にはmanualを作製した過程で指摘される未解決の問題も含まれている。呼吸解析ルールと睡眠解析に必要な覚醒時、睡眠時小児脳波の月年齢による変化の特徴についても可能な限りわかり易くまとめていきたい。

## COPDを合併するOSAS患者のCPAP治療で留意したい点

武藏野赤十字病院 総合診療科

清水 孝一

Musashino Red Cross Hospital, Tokyo, Japan

Koichi Shimizu

慢性閉塞性肺疾患（COPD）を合併した閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSAS）はoverlap症候群とも呼ばれ、正確な頻度は知られていないがCOPDの10%以上にこの症候群が存在すると考える研究者がいる。

overlap症候群の治療はこれら2つの重複した病態をいかに克服、緩和するかを考えることにある。OSASには上気道閉塞に伴う間欠的な無呼吸低呼吸と低酸素血症があり、COPDには末梢気道閉塞に引き続き生じる内因性PEEPの増大、肺の過膨張、換気血流不均等の増大による低酸素血症が存在し、さらに夜間睡眠中の換気応答の変化、REM睡眠の出現が加わる。これらの病態が重なってoverlap症候群としての病像ができる。

2010年のMarinらは未治療のoverlap症候群では死亡率、COPD急性増悪による入院が増え、経鼻持続陽圧療法（CPAP）の導入でそれらが改善することを示した。したがって治療に当たってはCPAP療法の導入は十分考慮されるべきだが、併存するCOPDの病態を考慮すれば気管支拡張剤の定時吸入などのCOPDとしての標準的治療がCPAP導入前に加わっていることが望ましい。また高炭酸ガス血症を伴う症例ではCPAPではなく非侵襲的換気療法（NIV）の選択も視野に入るべきである。NIVをする際には換気を目的とした吸気圧と呼気圧の差に注目するのみでなく、上気道開存に使われる呼気圧の設定にも気を配り、CPAP、NIVいずれも陽圧呼吸であることから頻度は低いが気胸の出現にも配慮する。

## SSRIが睡眠に及ぼす影響

大阪回生病院 睡眠医療センター

谷口 充孝

Sleep Medical Center, Osaka Kaisei Hospital

Mitsutaka Taniguchi

選択的セロトニン再取り込み阻害薬 (selective serotonin reuptake inhibitor, SSRI) は、セロトニンの再取り込みを行うセロトニントランスポーターを阻害してシナプス間隙のセロトニンを増やすことでうつ症状を改善させる抗うつ薬である。日本では欧米より約10年遅れ1999年にフルボキサミンが初めて承認されたが、従来の抗うつ薬に比べて副作用が少ないSSRIの登場はうつ病の診療を一変させ、うつ病の大がかりな啓発とともにこれまでほぼ精神科のみで行われていたうつ病の診療はくプライマリケアにも広がっていった。さらにSSRIは不安障害、強迫性障害、心的外傷後ストレス障害などにも適応が追加され、現在、睡眠の診療でしばしば遭遇する薬剤の1つとなったが、このSSRIはベンゾジアゼピン系薬剤と同様に睡眠に及ぼす影響が強いため睡眠診療に携わる医師や検査技師を悩ませることにもなってきた。

ところで、このSSRIには6つの薬剤（日本では4剤が承認）があるが、セロトニンに対する選択性に関しては全ての薬剤で共通しているものの、実はセロトニン以外にもノルエピネフリン、ドバミン、コリンにも作用し、また、その作用は各薬剤によってかなり異なっている。このため、SSRIで特徴的とされるStage 1以外のNREM睡眠中に出現する眼球運動やPLMsの増加、REM sleep without atonia (RWA) の出現など睡眠ポリグラフィに及ぼす影響も全てのSSRIで同じではないと思われる。今回、その薬理作用をふまえSSRI服用中の患者の睡眠ポリグラフィの解析における注意点を紹介させていただきたいと考えている。

## 睡眠症例提示 1か月前からの日中の強い眠気と倦怠感を訴える例

大阪回生病院 睡眠医療センター

関西電力病院・睡眠関連疾患センター

前田 優希

Sleep Medical Center, Osaka Kaisei Hospital

Department of Neurology and Sleep-related Disorders,

Kansai Electric Power Hospital

Yuki Maeda

[症例] 47歳、女性

[主訴] 日中の眠気と倦怠感、いびき

[現病歴] 約1か月前から日中の強い眠気を感じるようになり休日はほとんど寝て過ごすようになる。しかし、どれだけ睡眠時間をとっても眠った気がしないため近医を受診。終夜パルスオキシメータ検査にてSpO<sub>2</sub>の低下を認めたためK病院に紹介となる。

[既往歴]

40歳 鬱状態

45歳 子宮摘出

[合併症]

40歳 冠挙縮性狭心症 O病院通院中（年1回通院）

44歳 高血圧 半年前から通院を自己中断

[睡眠歴および生活歴]

会社員 毎日の仕事は8時30分～21時（残業が多い）

睡眠時間：平日：就床 23時 起床 7時

休日：就床 3時 起床 13時

Epworth Sleep Scale 10/24

[身体所見]

身長163cm、体重51kg（最大体重72kg）、BMI 19.2

※初診時の問診やPSG検査結果などを当日提示。

## 脳波計があれば睡眠がわかる

進行役 川名 ふさ江（ゆみのハートクリニック）

Yumino Heart Clinic, Tokyo, Japan

Fusae Kawana

昨年に引き続き、脳波計を使ってMSLTのハンズオンを行います。

今回は、皆さんがあまり経験したことないMWTも挑戦してみましょう。

MSLTとMWTの違いを体験してください。可能な限り実際の検査を再現してみます。そして電極やセンサ類の装着および記録法ばかりでなく、検査前の注意事項からNAP間の患者管理のこと、判定のノウハウなど、実際に多数例を行っている施設のかたに、アドバイザとしてお話を聞きしたいと思います。

皆さんの施設での経験例もぜひお話ししてください。

まずは以下の表で予習をしておいてください。

	<b>MSLT</b>	<b>MWT</b>
<b>目的</b>	<b>眠気の強さを評価</b>	<b>覚醒維持機能を評価</b>
	<b>いかに早く入眠するか</b>	<b>以下に覚醒を保てるか</b>
<b>被験者への指示</b>	<b>眠ってください</b>	<b>眠らないでください</b>
<b>開閉眼</b>	<b>閉眼</b>	<b>開眼</b>
<b>検査環境</b>	<b>暗い(消灯)</b>	<b>ほの暗い(0.1~0.13Lux)</b>
<b>検査姿勢</b>	<b>臥位</b>	<b>座位</b>
<b>入眠判定</b>	<b>いずれの睡眠段階</b>	<b>いずれの睡眠段階</b>
<b>測定終了</b>	<b>最低20分、入眠したら入眠後15分 (SOREMPの確認)</b>	<b>最大40分、睡眠段階1が3エポック または他の睡眠段階出現</b>
<b>測定回数</b>	<b>4~5回</b>	<b>4回</b>
<b>前夜の睡眠</b>	<b>PSGで6時間以上を確認</b>	<b>規定なし</b>

## 夜中動くものに魅せられて

関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター

立花 直子

注意深い観察と細部にわたる記録は運動異常症の基本であり、行動障害についても同様のことが成り立つ。歴史的に運動異常症は基底核の異常という観点から神経内科医の診療対象であり、行動障害はそれほど体系化されていない描写の下、精神科医の守備範囲にあった。しかし、睡眼中および睡眠近傍に認められる種々の運動現象が発見されていくにつれ、運動の異常なのか、行動の問題なのか明確に分類できない症例があることも明らかになった。したがって、睡眠に関する運動と行動は、神経学と精神医学、そして覚醒と睡眠という興味深い十字路に位置していると言えよう。

1990年以前には、この領域でのデータは基礎研究者と研究に従事している医師とが自ら集積していた。加えて、その時代にはビデオ記録のシステムが今ほど洗練されておらず、記録することそのものが症例報告につながり、患者ひとりひとりが新たな発見の源であった。

現在、日本においても、PSG技士が自分のキャリアパスをつくるために努力しているが、大部分は睡眠呼吸障害が中心であり、常時監視PSGすらまだ標準的には実現していない。この不利な条件にもかかわらず、テクノロジーの発達により、運動も行動もその場でビデオ記録できるようになってきており、このことにより睡眠関連の運動現象への注目が集まっていくものと思われる。当講演では、以上の歴史的な変遷を演者の個人史と具体的症例を交えながら提示したい。

## Enchanted by the things that go bump in the night

Center for Sleep-related Disorders

Kansai Electric Power Hospital

Naoko Tachibana

Careful observation and meticulous documentation is the basics of movement disorders, and so is with behavior disorders. Historically movement disorders have been seen by neurologists from a perspective of the abnormality in the basal ganglia and behaviors have been in the scope of psychiatrists with a less systematized description. However, during and in the vicinity of sleep, various motor phenomena have been discovered, and they were not completely classified as movements or behaviors. Therefore, sleep related movement and behaviors situate on the interesting crossroads between neurology and psychiatry, and between wakefulness and sleep.

Before 1990, the data in this field were collected by basic researchers and physician-researchers. In addition, as the video-recording system was not as sophisticated as the present one, recording process in itself directly lead to case reports and each patient was the source of new discovery.

Now in Japan, PSG technologists are making an effort to develop their career path, but it is mainly about sleep disordered breathing and attended PSG is not yet a norm. Despite this drawback, the progress of technology enables us to record the movement and behavior then and there, which will draw more attention to this enchanted world of sleep-related motor events. In this talk, the author will describe this historical change together with the personal research progress based on various case reports.

## Looking into sleep from the viewpoint of neurophysiology

Federica Provini

Assistant Professor of Neurology

Department of Biomedical and Neuromotor Sciences, University of Bologna and

IRCCS Institute of Neurological Sciences Bologna

Polygraphic monitoring of abnormal movements during sleep started in the sixties in the wake of the interest in sleep and sleep disorders triggered by the discovery of REM sleep. The school of Bologna, headed by prof. Elio Lugaresi, has significantly contributed to the identification and understanding of many motor disorders occurring during sleep. The first polysomnographic description of the neurophysiological features of restless legs syndrome was carried out in the Bologna sleep laboratory where periodic limb movements during sleep were discovered and first labelled as nocturnal myoclonus. More recently, we have observed patients affected by propriospinal myoclonus (PSM), a particular form of spinal myoclonus in which the contraction usually initiates from a muscle of the trunk then concomitantly propagates up and down to the limbs. In the patients with PSM that we observed the disorder was typically and selectively linked to the pre-dormitum and myoclonic jerks, recurring every few seconds for a long time and preventing patients from falling asleep, gave rise to severe and persistent insomnia. The routine use of polysomnographic recordings (PSG) performed under audiovisual control allowed us to describe the spectrum of a peculiar form of sleep-related epilepsy characterized by dystonic postures and ballistic movements: nocturnal frontal lobe epilepsy. In 1986 fatal familial insomnia (FFI), a prion disease characterized by sleep loss, motor and autonomic hyperactivity and pathologically by selective thalamic degeneration, was discovered. The later observation that Morvan's syndrome, an autoimmune limbic encephalopathy, and delirium tremens, the well-known alcohol withdrawal syndrome, share the same clinical and polysomnographic features of FFI opened the way to the concept of agrypnia excitata, prompting some reflections on the composition and function of the cerebral neuronal network generating wake and sleep behaviour and regulating body homeostasis.

## Looking into sleep from the viewpoint of neurophysiology

### 神経生理学の視点から睡眠を調べる

ボローニャ大学生物医学・神経運動科学講座

ボローニャ神経科学研究所

神経学 准教授

フェデリカ・プロヴィーニ

睡眠中の異常運動をポリグラフを用いてモニターすることはレム睡眠の発見により引き起こされた睡眠と睡眠関連疾患への興味が生まれた1960年代に始まった。エリオ・ルガレッジ教授に率いられたボローニャ学派は、多くの睡眠時に起こる運動異常症を同定し、理解することに大きく貢献してきた。下肢静止不能症候群（RLS）の神経生理学的特徴の最初のポリグラフ記載はボローニャ睡眠ラボで行われ、そこでは周期性四肢運動も発見され、初めて夜間ミオクローススという命名がなされた。さらに最近になって、我々は固有脊髄路性ミオクロースス（PSM）に侵された患者も観察しており、この病態は筋収縮が多くは体幹筋から始まり、その後、同時に上下に広がって四肢に達するというものである。我々の観察したPSM患者においては、典型的には入眠前の時期に限局してミオクロースス性のけいれんが起こり、数秒ごとに繰り返されることが長時間続くために重度で持続する不眠を引き起こしていた。ルーチンに音と画像とを同時にオーディオビジュアル記録しながら睡眠ポリグラフ（PSG）を行うことにより、ジストニア姿位と激しい動きとを特徴とする睡眠関連てんかん、すなわち夜間前頭葉てんかんであるが、その奇異な種類のスペクトラムを記載することが可能となった。1986年には致死性家族性不眠症（FFI）と呼ばれるプリオン病も発見された。この病気は病理学的に選択的に視床に変性が起こるために睡眠の消失、運動および自律神経系の過活動が起こることを特徴としている。それよりも後になって自己免疫性辺縁脳炎の一型であるモルヴァン病、よく知られたアルコール離脱症状である振戦せん妄がFFIと臨床的および睡眠ポリグラフ上の特徴を同一とすることがわかり、このことがagrypnia excitata（持続的興奮性不眠状態）という概念への道を開いた。そして覚醒時と睡眠時の行動を生み出し、身体のホメオスタシスをつかさどる大脳の神経ネットワークの構成とその機能についての考察を促すに至った。

（訳：立花直子）

# Poster Session

---

## S1-A1

### 高齢者における睡眠開始時前頭部間欠律動性デルタ波と認知機能

○河合 真

スタンフォード大学 精神科 睡眠医学センター

### Sleep onset frontal intermittent rhythmic delta activity and cognition in older adults

Makoto Kawai

【目的】睡眠開始時前頭部間欠律動性デルタ波（SOFIRDA: Sleep onset frontal intermittent rhythmic Delta activity）は高齢者の正常脳波所見と考えられているが、詳細な認知機能との関連を調査した報告はない。

【方法】153名の一般の高齢者において PSG と認知機能検査を行った。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。SOFIRDA は覚醒から睡眠への移行時に認められる高振幅の両側の連続する律動性のデルタ波（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。SOFIRDA は 30 名（19.6%）に認められた。年齢、就学年数、性別、BMI は SOFIRDA (+) と SOFIRDA (-) で有意差を認めなかった。多変量回帰解析では前頭前野検査の一項目において SOFIRDA (+) で良好な結果であった ( $p = 0.007$ )。MMSE も SOFIRDA (+) グループで良好な傾向が認められた ( $p < 0.058$ )。

【結論】SOFIRDA は高齢者の 20% に認められ比較的頻度が高かった。SOFIRDA は認知機能低下と関連は認められず、逆に前頭前野検査の一項目において良好な結果となった。

## S1-A2

### 高齢者介護施設の介護職における夜勤の長さと各種睡眠問題：労働負荷ごとの検証

○高橋 正也<sup>1</sup>、松平 浩<sup>2</sup>、岩切 一幸<sup>1</sup>、久保 智英<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 労働安全衛生総合研究所、<sup>2</sup> 東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センター

### Night shift duration and several types of sleep problems among nursing home care workers: effects of perceived workload

Masaya Takahashi<sup>1</sup>, Ko Matsudaira<sup>2</sup>, Kazuyuki Iwakiri<sup>1</sup>, Tomohide Kubo<sup>1</sup>

【目的】高齢者介護を行う労働者において、夜勤の長さと睡眠問題の型との関連が労働負荷のレベルによって修飾されるかを検証する。

【方法】特別養護老人ホームまたは老人保健施設で働く 2,345 名（女性 1,578 名、平均  $36 \pm 12$  歳）を対象に、夜勤と睡眠問題の状況を質問紙調査で調べた。夜勤の長さは 9 時間まで、9.1-15.9 時間、16 時間以上に分けた。睡眠問題は入眠困難、中途覚醒、早朝覚醒、起床時疲労感、仕事中の過剰な眠気の有無を測定した。主観的労働負荷は Standard Shiftwork Index による測定値を中央値で高低に分けた。夜勤 9 時間までかつ労働負荷の低群を参照とした多重ロジスティック回帰分析を年齢、性別、週労働時間を調整の上、行った。

【結果】労働負荷が高い場合、入眠困難、早朝覚醒、仕事中の過剰な眠気が夜勤 16 時間以上群のみ有意に増加した。また、夜勤の長さに関わらず、起床時疲労感は有意に増加した。

【結論】介護労働者の睡眠問題は夜勤の長さ、労働負荷のレベル、およびその両者に関わって生じる可能性がある。従つて、こうした背景を考慮しながら、労働条件を見直すことが重要である。

## S1-A3

### 長時間にわたる異常行動のため終夜睡眠ポリグラフを実施した15歳女児例

○加藤 久美<sup>1</sup>、平石 知佳<sup>2</sup>、下平 雅之<sup>2</sup>

<sup>1</sup>太田睡眠科学センター、<sup>2</sup>川口市立医療センター 小児科

#### Polysomnographic analysis of a 15-year-old girl with a long duration abnormal behavior

Kumi Kato-Nishimura<sup>1</sup>, Chika Hiraishi<sup>2</sup>, Masayuki Shimohira<sup>2</sup>

【症例】15歳女児。

【現病歴】14歳時に部活動でのトラブルをきっかけに朝起きられなくなり、登校できないことが増えた。その後、入眠してから30分から1時間後に転がる、蹴飛ばす、叩く、泣く、歩き回る、家から出ようとするなどの行動が、夜間ならびに昼寝時にも出現するようになり、長いときは2時間その状態が続いた。大声で近所迷惑になることもあるため、終夜睡眠ポリグラフ目的にて受診。

【結果】入院時、外来とは異なり幼い様子であった。深睡眠後に覚醒、睡眠を繰り返したのち下肢をrollingさせる律動運動が出現、その後脳波は覚醒となった。泣く、手遊びをする、ぬいぐるみにしゃべりかける、歌うなどの行動が出現し、起き上がったため入室し、話しかけたところ反応はなかった。その後、携帯電話を手にとった時点では声をかけたところ反応し、覚醒状態であることが確認された。保護者と通話後、携帯電話を取り上げ、朝まで異常行動なく入眠した。

【経過】脳波所見よりてんかんは否定的と考えた。その後児童精神科を受診、適応障害と診断されたが、中学卒業を契機に異常行動は消失、幼い様子もなくなり、もとの状態に戻っている。

## S1-A4

### 仕事中の居眠りのため睡眠関連疾患として紹介されたが、甲状腺機能亢進症が原因であった一例

○谷口 浩一郎、立花 直子、濱野 利明

関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター

#### Dozing off while work can be manifestation of hyperthyroidism

Koh-Ichiro Taniguchi, Naoko Tachibana, Toshiaki Hamano

【症例】27歳男性。X年10月より目中に眼気を自覚。8ヶ月前より仕事中自覚のない居眠りを指摘されるようになり、X+1年1月職場の嘱託精神科医より睡眠障害として受診を勧められた。X年4月に8kg/yの体重減少あり、X年10月より原因不明の微熱を繰り返していた。

【現症】167cm, 55kg, BP 164/94mmHg, Pulse 120bpm. 落ち着かない様子。発汗はなく、眼球はやや突出し両手指に細かな振戦あり、甲状腺は明瞭には触知できず、圧痛は認めない。眼気はVASで10/10。

【検査】TSH 0.0009μIU/ml, fT4 2.78ng/dl, fT3 17.88pg/ml, 抗サイログロブリン抗体陽性、抗TPO抗体陽性、抗TRAb抗体陽性。PSGではTST 7.9h, ARI 17.3/h, AHI 9.7/h, MSLTではMSL 7.8min, SOREMP 0/5。

【経過】甲状腺機能亢進症の治療を行い、4か月後にはBP 122/67mmHg, Pulse 56bpm, TSH 0.0019μIU/ml, fT4 1.35ng/dl, fT3 4.16pg/ml、眼気はVASで4/10に改善。PSGではTST 7.3h, ARI 6.7/h, AHI 0.9, MSLTではMSL 13.2min, SOREMP 1/5と改善し、勤務中の居眠りも指摘されなくなった。

【結論】甲状腺機能亢進症であっても、未治療のまま長期にわたると疲弊してしまい、日中の耐え難い眼気を呈することがあります。

## S1-A5

### 日本の中学生の睡眠習慣と睡眠に関するライフスタイル～子どもの自己報告と保護者の報告から～

○吉崎 亜里香<sup>1</sup>、星野 恭子<sup>2</sup>、加藤 久美<sup>3</sup>、立花 直子<sup>4</sup>、山本 知加<sup>1</sup>、橘 雅弥<sup>5</sup>、松澤 重行<sup>1</sup>、毛利 育子<sup>5</sup>、谷池 雅子<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 大阪大学 大学院 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、<sup>2</sup> 小児神経学クリニック、

<sup>3</sup> 太田睡眠医療センター、<sup>4</sup> 関西電力病院、<sup>5</sup> 大阪大学 大学院 連合小児発達学研究科

### Sleep habits and sleep-related lifestyle of junior high school students in Japan

Arika Yoshizaki<sup>1</sup>, Kyoko Hoshino<sup>2</sup>, Kumi Kato-Nishimura<sup>3</sup>, Naoko Tachibana<sup>4</sup>, Tomoka Yamamoto<sup>1</sup>, Masaya Tachibana<sup>5</sup>, Shigeyuki Matsuzawa<sup>1</sup>, Ikuko Mohri<sup>5</sup>, Masako Taniike<sup>5</sup>

【目的】本邦の子どものスリープヘルスは依然として危機的状況にあるが、子どもが年長になると、保護者は子どもの眠りの実態を把握しにくくなると考えられる。本研究では、本邦の中学生の睡眠の実態、睡眠に関わる生活習慣、親子の報告のディスクレパンシー（ズレ）について報告する。

【方法】子どもの眠りの質問票（三星ら、2013）をもとに、小児睡眠医療の専門医が改訂し、中学生版の睡眠質問票を開発した。質問票は、保護者による報告票と子どもの自記式報告票から成り、子どもの睡眠習慣等について親子の報告のズレを把握できる。全国複数地域の中学校で3,084組の回答を得た。

【結果】高学年ほど、個室就寝が進み、遅寝になり、睡眠時間が短縮し、入眠潜時が長く、親子の報告のズレも拡大した。親子のズレは、3年生の起床時刻で約9分、就寝時刻で約23分、睡眠時間で約26分であった。保護者の評価した「子どもの眠りの良さ」は、子どもの睡眠症状よりも、就寝時刻との関連が強かった。

【考察】本邦の保護者は、子どもの睡眠習慣を比較的正確に把握する一方で、子どもの「早寝」を睡眠の良さの判断材料にしており、睡眠症状の把握は難しい可能性が示唆された。

## S1-A6

### 睡眠潜時反復測定検査におけるSOREMPの出現タイミング

○京谷 京子<sup>1</sup>、中内 緑<sup>2</sup>、藤原 彩加<sup>1</sup>、山内 美緒<sup>1</sup>、北 瑞紀<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 京谷クリニック、<sup>2</sup> 大阪大学 医学部附属病院 睡眠医療センター

### Timing of SOREMP appearance in multiple sleep latency test

Kyoko Kyotani<sup>1</sup>, Midori Nakauchi<sup>2</sup>, Ayaka Fujiwara<sup>1</sup>, Mio Yamauchi<sup>1</sup>, Mizuki Kita<sup>1</sup>

2008年4月から2015年4月までに当院で行った睡眠潜時反復測定検査137例（男性72例、平均年齢25.6 ± 7.3歳）を、カタプレキシーを伴うナルコレプシー29例（以下N+C群）、カタプレキシーを伴わないナルコレプシー38例（以下N-C群）、特発性過眠症50例（以下IH群）、その他20例（以下NP群）の4群に分けてSOREMPの出現タイミングについての比較検討をおこなった。前夜の睡眠ポリグラフ検査でSOREMPが出現したのはN+C群で38%、N-C群で13%、IH群とNP群で0%であった。Nap1から4までそれぞれSOREMPが見られた割合は、N+C群で86%、86%、72%、86%、N-C群で76%、82%、47%、66%、IH群で22%、6%、4%、6%であった。SOREMPの出現回数でみると、4回、3回、2回出現した割合が、N+C群では52%、34%、14%、N-C群では24%、32%、45%であった。N+C群では前夜の睡眠ポリグラフを含め様々な時間帯でSOREMPが高頻度に出現すること、IH群では午前の早い時間帯にSOREMPが出現しやすいこと、など中枢性過眠症の病態によってSOREMPの出現タイミングに特徴がみられることなどが示唆された。

## S1-A7

### 2種類の口腔内装置が睡眠時ブラキシズム患者の心拍変動と睡眠の質に及ぼす影響

○安陪 晋<sup>1</sup>、大倉 一夫<sup>2</sup>、Nelly Huynh<sup>3</sup>、鈴木 善貴<sup>2</sup>、堀川 恵理子<sup>1</sup>、河野 文昭<sup>1</sup>、Gilles Lavigne<sup>3</sup>

<sup>1</sup>徳島大学大学院医歯薬学研究部総合診療歯科学分野、<sup>2</sup>徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野、

<sup>3</sup>モントリオール大学歯学部

### The effects of two types of oral appliances on heart rate variability and sleep quality in sleep related bruxism patients

Susumu Abe<sup>1</sup>, Kazuo Okura<sup>2</sup>, Nelly Huynh<sup>3</sup>, Yoshitaka Suzuki<sup>2</sup>, Eriko Horikawa<sup>1</sup>, Fumiaki Kawano<sup>1</sup>, Gilles Lavigne<sup>3</sup>

【目的】口腔内装置は歯や顎口腔系に影響を与える睡眠時ブラキシズム（SB）の治療法の1つとして用いられ、その有効性に関しては数多くの報告がある。本研究ではSB患者に2種類の口腔内装置を用いて、咬筋活動の変化が心拍変動および睡眠の質に及ぼす影響について検討した。

【方法】自覚的・他覚的にSBの症状を認め、PSG測定からSB患者と判定された21名（平均年齢25.7歳）を対象とした。口腔内装置は、上顎もしくは下顎に装着する装置（OS）と、下顎前方牽引装置（MAA）の2種類を用いた。装置非装着時と装置（OSおよびMAA）装着時について睡眠実験室でPSG測定を行い、睡眠中の心拍変動を比較した。また、起床時には睡眠質問表を記載し、装置の快適性に関する比較を行った。

【結果】OSとMAA装着時の咬筋活動は非装着時に比べて有意に減少し、心拍変動に変化は認められなかったが、睡眠効率はOS装着時には有意に上昇した。また、質問表からOSの方がMAAよりも快適で好まれることが分かった。

【結論】SB患者においてOSやMAAはSBを減少させるが、心拍変動には影響を与えたなかった。また、MAAもSB減少に効果的だが、睡眠の質や快適性に劣ることが示された。

## S1-A8

### 閉塞性睡眠時無呼吸症候群患者における口腔内装置治療後の自覚症状改善因子

○谷岡 洗介<sup>1</sup>、丸本 圭一<sup>1</sup>、魚住 容子<sup>1</sup>、谷口 浩一郎<sup>1</sup>、濱野 利明<sup>2</sup>、立花 直子<sup>1</sup>

<sup>1</sup>関西電力病院 神経内科 睡眠関連疾患センター、<sup>2</sup>関西電力病院 神経内科

### Changes in PSG findings in oral appliance responsive OSAS patients

Kosuke Tanioka<sup>1</sup>, Keiichi Marumoto<sup>1</sup>, Yoko Uozumi<sup>1</sup>, Koh-Ichiro Taniguchi<sup>1</sup>, Toshiaki Hamano<sup>2</sup>, Naoko Tachibana<sup>1</sup>

【目的】OA（口腔内装置）治療後の自覚症状改善因子を調べる。

【方法】OA治療前後でPSG実施した9人（男性7、女性2、年齢 $57.6 \pm 14.9$ ）のOSAS患者（自覚症状不变群：男性3、女性2、年齢 $58.8 \pm 15.9$ 、改善群：男性4、女性0、年齢 $56.2 \pm 13.4$ ）の治療前後のSE（睡眠効率）、AHI、AHI-sup（仰臥位）、AHI-ls（側臥位）、AI、HI、3%ODI、ArI（覚醒反応指数）を不变群、改善群毎に比較した。

【結果】治療前後のAHI、AI、ArI、AHI-supは、 $19.7 \pm 1.5 \rightarrow 10.3 \pm 2.3$  ( $p < 0.05$ )、 $9.7 \pm 1.2 \rightarrow 4.1 \pm 1.5$  ( $p < 0.01$ )、 $18.7 \pm 2.3 \rightarrow 11.6 \pm 2.1$  ( $p < 0.01$ )、 $29.9 \pm 6.2 \rightarrow 13.3 \pm 2.8$  ( $p < 0.05$ ) であった。自覚症状不变群と改善群との比較では、治療後のAHI、AHI-sup、AHI-ls、ArIは $15.2 \pm 4.8$  対  $4.1 \pm 2.8$  ( $p < 0.05$ )、 $19.6 \pm 4.4$  対  $5.4 \pm 3.9$  ( $p < 0.05$ )、 $20.0 \pm 24.2$  対  $0$  ( $p < 0.05$ )、 $16.0 \pm 5.0$  対  $6.1 \pm 0.9$  ( $p < 0.05$ ) であった。一方で、年齢、体重、AI、HIなどに統計的有意差はなかった。

【結論】OAによる自覚症状の改善はOSASのPSG上の改善度を反映すると考えられた。

## 閉塞性睡眠時無呼吸症候群患者における摂食嚥下障害の臨床徴候の発生頻度

○加藤 隆史<sup>1,4</sup>、阿部 仁子<sup>2</sup>、杉田 淑子<sup>3</sup>、村木 久恵<sup>3</sup>、三上 章良<sup>3,4</sup>、大倉 瞳美<sup>3</sup>、大井 元晴<sup>3</sup>、谷口 充孝<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 大阪大学大学院 歯学研究科 高次脳口腔機能学講座、<sup>2</sup> 日本大学歯学部摂食機能療法学講座、<sup>3</sup> 大阪回生病院睡眠医療センター、<sup>4</sup> 大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター

### Subjective oropharyngeal symptoms for abnormal swallowing in patients with obstructive sleep apnea syndrome

Takafumi Kato<sup>1,4</sup>, Kimiko Abe<sup>2</sup>, Hideko Sugita<sup>3</sup>, Hisae Muraki<sup>3</sup>, Akira Mikami<sup>3,4</sup>, Mutsumi Okura<sup>3</sup>, Motoharu Ohi<sup>3</sup>, Mitsutaka Taniguchi<sup>3</sup>

【目的】閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSAS）の患者における摂食嚥下障害の臨床徴候の発生頻度を調べた。

【方法】大阪回生病院睡眠医療センターに来院し、睡眠時無呼吸症候群が疑われて簡易無呼吸モニターによる睡眠検査を受けた 507 名（女性：65；男性：442； $49.6 \pm 12.6$  歳）を対象とした。摂食・嚥下機能評価については、その妥当性が評価された質問票（Kawashima, Dysphagia 2004）を用いた。

【結果】16.2% (N = 82) の患者が嚥下障害の徴候を少なくとも一つ有していた。最も回答頻度が高かった徴候は、“食事や食後、それ以外の時にものどがゴロゴロ（痰がからんだ感じ）することがある”(8.5%) であり、その他は“食物や酸っぱい液が胃からのどに戻ってくることがある”(3.4%)、“胸に食べ物が残ったり、つまった感じがすることがある”(2.6%)、“食事中にむせることがある”(2.2%) であった。口腔機能に関連する徴候の回答頻度は低かった(0.8 ~ 1.4%)。OSAS の重症度による差はなかった。

【結論】中高年の OSAS 患者では、その重症度に関係なく、約 16% が摂食嚥下障害の徴候を有していた。

## S1-B1

### 橋本病と睡眠時無呼吸症候群を合併し、PAP療法が奏功した一例

○末廣 紀子<sup>1</sup>、後藤 豊<sup>1</sup>、宮嶋 誠司<sup>1</sup>、小松 利香<sup>2</sup>、小川 晋平<sup>3</sup>、坂元 健一<sup>2,4</sup>、中尾 正一郎<sup>3</sup>、上津原 甲一<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 医療法人 健康会 霧島記念病院 臨床検査室、<sup>2</sup> 医療法人 健康会 霧島記念病院 救急救命部、<sup>3</sup> 医療法人 健康会 霧島記念病院 循環器内科、<sup>4</sup> 医療法人 健康会 霧島記念病院 脳神経外科

#### A case of Hashimoto's disease complicated by sleep apnea syndrome effectively treated with positive airway pressure

Noriko Suehiro<sup>1</sup>, Yutaka Goto<sup>1</sup>, Seiji Miyajima<sup>1</sup>, Rika Komatsu<sup>2</sup>, Shinpei Ogawa<sup>3</sup>, Ken-Ichi Sakamoto<sup>2,4</sup>, Souichiro Nakao<sup>3</sup>, Kouichi Uetsuhara<sup>4</sup>

【背景】睡眠時無呼吸症候群（SAS）の原因は中枢性で脳疾患、閉塞性で肥満等が挙げられるが、稀に甲状腺機能低下症により閉塞性の SAS を呈する例がある。今回意識障害を主訴として救急搬送後、橋本病、SAS と診断され、ホルモン補充療法と陽圧気道療法（PAP）の併用加療を行った症例を経験したので報告する。

【症例】55 歳 女性

【現病歴】数年前から体重增多を指摘。また日中の眠気あり、家族から睡眠時無呼吸の指摘もあった。

【経過】痙攣・意識障害で搬送、MRA にて未破裂動脈瘤を認めるも、特記する脳所見なし。甲状腺腫・FT4、FT3 低下・TSH 上昇・抗 TPO 抗体陽性から、橋本病と診断、甲状腺ホルモン投薬開始。また、著明ないびき・無呼吸を認め、無呼吸低呼吸指数（AHI）42.8 から重度の SAS と診断、PAP 療法の併用加療を行った。治療開始 1 年後、体重の減少を認め、AHI 4.3 と改善した。

【考察】無治療の橋本病から意識障害を生じ、重度の SAS を合併、PAP 療法が奏功した症例を経験したので報告する。橋本病の中枢性機能低下としては粘液水腫性昏睡や橋本脳症が知られているが、今回の症例からは SAS の関与も示唆された。こうした症例に関しては、PAP 療法併用も有効であると考える。

## S1-B2

### PSGによる睡眠時ブラキシズム臨床診断基準の検証

○吉田 裕哉<sup>1</sup>、葭澤 秀一郎<sup>1</sup>、酒井 拓郎<sup>1</sup>、菅沼 岳史<sup>1</sup>、高場 雅之<sup>1</sup>、小野 康寛<sup>1</sup>、安部 友佳<sup>1</sup>、吉澤 亜矢子<sup>1</sup>、中村 浩崇<sup>1</sup>、川名 ふさ江<sup>2</sup>、馬場 一美<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 昭和大学 歯学部 歯科補綴学講座、<sup>2</sup> ゆみのハートクリニック

#### Evaluation of clinical diagnostic criteria for sleep bruxism by PSG

Yuya Yoshida<sup>1</sup>, Shyuichiro Yoshizawa<sup>1</sup>, Takuro Sakai<sup>1</sup>, Takeshi Suganuma<sup>1</sup>, Masayuki Takaba<sup>1</sup>, Yasuhiro Ono<sup>1</sup>, Yuka Abe<sup>1</sup>, Ayako Yoshizawa<sup>1</sup>, Hirotaka Nakamura<sup>1</sup>, Fusae Kawana<sup>2</sup>, Kazuyoshi Baba<sup>1</sup>

【目的】睡眠時ブラキシズム（SB）の臨床診断は、歯ぎしり音の指摘、咬耗、起床時症状等の臨床徵候を基に行われるが、その妥当性は未だ実証されていない。本研究では、SB の筋活動様相と各臨床徵候との関連性を検討した。

【方法】臨床診断基準を用いて SB 群 21 名と Control 群 14 名を動員した。PSG により phasic burst と tonic burst の総持続時間、歯ぎしり音を伴う phasic episode を算出した。各臨床徵候の有無により、SB 群を 2 群に分け、Control 群と合わせて比較、検討した。

【結果】咬耗の多い群は、phasic burst の総持続時間が有意に長く、睡眠同伴者の指摘がある群は、音を伴う phasic episode 数が有意に多かった。起床時症状を訴える群は、tonic burst の総持続時間が有意に長かった。

【考察】咬耗は、grinding を反映する phasic な活動に、睡眠同伴者の指摘は音を伴う phasic な活動に、起床時症状は clenching を反映する tonic な活動にそれぞれ関連づけられ、各臨床徵候が異なる筋活動を反映することが示唆された。

## S1-B3

### 中途覚醒型のせん妄状態におけるPLMsの意義

○中島 亨

杏林大学 医学部 精神神経科

### Correlation of periodic limb movements to the specific derilium state arising from wake after sleep onset

Toru Nakajima

終夜睡眠ポリグラフ検査（PSG）においては、時に夜間にセンサを自ら外してしまうために検査が不可能となることがある。我々の施設ではこのような症例がある1年に3例（70歳代男性2例、80歳代女性1例）見られ、この3例について検討を行った。今回の報告にあたっては書面にて本人および家族からの同意を得ている。3例はいずれも認知症が存在し、一旦睡眠脳波が観察された後に夜半にセンサを自ら外す行動が見られ、センサの再装着も困難な状態となりそこで検査打ち切りになった。この3例のPSG記録を見ると、いずれも周期性四肢運動（PLM）の発生を見た後に覚醒に至ってセンサを外す行動が認められていた。認知症における中途覚醒型のせん妄状態は通常のせん妄とは異なり、PLMsが病態生理上で大きな役割を演じている可能性がある。当日は逆に中途覚醒型のPSG未施行のせん妄状態にPLMsに対する加療を行って症状改善を見た症例も含め報告を行う。

## S1-B4

### 睡眠呼吸障害かパラソムニアか？—睡眠中のうなり（カタスレニア）のPSGによる検討—

○村木 久恵、大倉 隆美、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

### What is sleep related groaning? : parasomnia or sleep related breathing disorder?

Hisae Muraki, Mutsumi Okura, 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（カタスレニア）はICSD-2でパラソムニアに分類されていたが、ICSD-3では睡眠呼吸障害の項目に正常範囲の現象として記載され、その病態生理や病的意義は明確ではない。カタスレニアのPSGについて詳細検討を行った。

【対象】1998年4月から2014年10月に大阪回生病院睡眠医療センターを受診した23,052名のうちカタスレニアと診断された47例（0.20%）から、PSGにてうなりを認めた33例（男性17例、女性16例、平均 $40 \pm 14.8$ 歳）。

【結果】33例中7例はうなりがREM睡眠に集中して出現（REM cluster）、26例は主にノンREM睡眠中に認めた（non-REM cluster）。33例中20例でうなりの50%以上がarousalの後に出現し、その多くが呼吸イベントに伴うもので、20例の平均AHIは $18.4 \pm 24.2/\text{hr}$ であった。

【考察】うなりを認めた睡眠ステージから2つのグループに分類できる。出現する契機は様々で、その病態生理を明らかにするにはさらなるデータの蓄積と長期の経過観察が重要である。

## S1-B5

### レム睡眠中に運動症状を呈した中学生の一例

○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

#### A middle school boy who showed behaviors during REM sleep

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

【症例】15歳の男子中学生

【経過】小学3年頃より日中の居眠りが認められ、夜中に起きてお喋りをしていることもあった。X-1年頃より授業中によく居眠りするようになる。悪夢はなくゲームの登場人物が出てきたりと楽しい内容が多い。X年10月に睡眠ポリグラフィのため検査入院。

【結果】総睡眠時間は513.7分、入眠潜時12.0分、睡眠効率95.5%、中途覚醒時間12.0分であり、睡眠期間に対する各睡眠段階の割合は、stage1:29.7%、stage2:32.3%、stage3+4:17.3%、stageREM:1.5%、REM sleep without atoniaは16.9%であった。ビデオ上ではREM睡眠と一致して、上肢あるいは大腿の律動的な運動が反復性に出現し、一方で誰かと会話しているような寝言・何かをするような行動が確認された。MSLTでSOREMPの出現はなく、安静時、睡眠時ともに脳波の異常所見もないことから、ナルコレプシー、てんかんは除外された。REM睡眠に出現する律動性運動障害ならびにREM睡眠行動障害と診断した。クロナゼパムによる治療効果についても報告したい。

## S1-B6

### Sleep stage sequence解析は過眠症の病態の評価に応用できるか？

○中内 緑<sup>1,2</sup>、野々上 茂<sup>1</sup>、重土 好古<sup>1,2</sup>、壁下 康信<sup>1,2,3</sup>、足立 浩祥<sup>1,2,3</sup>、加藤 隆史<sup>1,4</sup>、北 瑞紀<sup>5</sup>、山内 美緒<sup>5</sup>、藤原 彩加<sup>5</sup>、京谷 京子<sup>5</sup>、三上 章良<sup>1,2,6</sup>

<sup>1</sup> 大阪大学 医学部附属病院 睡眠医療センター、<sup>2</sup> 大阪大学大学院 医学系研究科 精神医学教室、<sup>3</sup> 大阪大学 保健センター、<sup>4</sup> 大阪大学大学院歯学研究科 高次脳口腔機能学講座、<sup>5</sup> 京谷クリニック、<sup>6</sup> 大阪大学 キャンパスライフ支援センター

#### Is sleep stage sequence analysis applicable for evaluating the pathophysiology of different types of hypersomnia?

Midori Nakauchi<sup>1,2</sup>, Shigeru Nonoue<sup>1</sup>, Yoshihisa Shigedo<sup>1,2</sup>, Yasunobu Kabeshita<sup>1,2,3</sup>, Hiroyoshi Adachi<sup>1,2,3</sup>, Takafumi Kato<sup>1,4</sup>, Mizuki Kita<sup>5</sup>, Mio Yamauchi<sup>5</sup>, Ayaka Fujiwara<sup>5</sup>, Kyoko Kyotani<sup>5</sup>, Akira Mikami<sup>1,2,6</sup>

【目的】sleep stage sequence 解析 (SSSa) が過眠症の診断に有用であるか検討した。

【対象】2008～2015年に京谷クリニックおよび大阪大学医学部附属病院神経科精神科睡眠医療センターへ日中の過度の眠気を主訴に来院し、ICSD 2ndに基づいてナルコレプシー（カタプレキシーあり：N+C:29例、なし：N-C:40例）および特発性過眠症（IH:45例）と診断した114例(24.9±6.6歳、男性:60例、女性:54例)と、大阪大学大学院歯学研究科で PSG を施行した対照群 (normal: 25例; 24.3±2.4歳、男性:13例、女性:12例)。

【方法】N+C、N-C、IHにおいては PSG + MSLT を施行した。MSLT で SOREMP 開始直前の epoch と PSG の各 REM 睡眠で stageREM 開始と判定した直前の epoch の睡眠段階を比較した。

【結果】MSLT では、SOREMP 直前の epoch が stage2 であった比率は N+C のみ有意に低かった (N+C: 9.3%, N-C: 43.5%, IH: 66.7%; p < 0.001)。PSGにおいても REM 睡眠直前の epoch が stage2 であった比率は N+C のみ有意に低く、他過眠症群では対照群と同等であった (N+C: 64.5%, N-C: 84.9%, IH: 87.8%, normal: 89.7%; p < 0.001)。

【結論】N+C は、PSG と MSLT における REM 睡眠開始時の SSSa が他過眠症群や対照群と異なることから、SSSa が過眠症の病態の評価に応用できる可能性が示唆された。

## S1-B7

### 閉塞型睡眠時無呼吸症候群を伴った巨大類皮囊胞の症例

○前田 優希<sup>1</sup>、三浦 麗<sup>1</sup>、山本 一美<sup>1</sup>、杉田 淑子<sup>1</sup>、谷口 充孝<sup>1</sup>、大井 元晴<sup>1</sup>、木村 一貴<sup>2</sup>、砂田 典子<sup>2</sup>、赤根 昌樹<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 大阪回生病院 睡眠医療センター、<sup>2</sup> 大阪回生病院 歯科口腔外科

### A case of giant epidermoid cyst associated with OSAS

Yuki Maeda<sup>1</sup>, Rei Miura<sup>1</sup>, Kazumi Yamamoto<sup>1</sup>, Hideko Sugita<sup>1</sup>, Mitutaka Taniguchi<sup>1</sup>, Motoharu Ohi<sup>1</sup>, Kazutaka Kimura<sup>2</sup>, Noriko Sunada<sup>2</sup>, Masaki Akane<sup>2</sup>

【はじめに】頭頸部腫瘍を有する症例での治療前後の睡眠呼吸障害について報告されることは少ない。今回、巨大な舌下－オトガイ下型類皮囊胞症例にて治療前後でHST（パシフィクメディコ社スマートウォッチ PMP-300）を用いて評価を行ったので報告する。

【症例】65歳女性。身長148cm、体重41kg、BMI 18.7 50歳頃から下顎の腫瘍を認め、いびきを指摘され当院歯科口腔外科へ紹介受診となる。画像にて顎下に75mm大の腫瘍を認め二次性のOSASを疑われ当科に紹介となる。術前のHSTにてAHI 49.1/hrの重症OSASを認めたが、術後3か月後のHSTにてAHI 9.4/hrと改善を示し、起床時の爽快感や熟睡感が自覚できるようになった。

【考察】頭頸部腫瘍は部位により二次性のOSASを生じる可能性がある。悪性度の有無や病期、多臓器への侵襲などにより治療を急ぐ場合や加療後の病状によっては治療前後のOSASの評価は難しい場合もあるが、OSASに関する評価も必要と考えられる。また今回の類皮囊胞は口腔内アプローチでの摘出腫瘍としては本邦3番目のサイズであった。

## S1-B8

### 自己催眠により夜間の夢体験・幻覚に支配された行動が制御されたレビー小体型認知症

○立花 直子

関西電力病院 睡眠関連疾患センター

### Possible mechanism of self-hypnosis in an RBD/DLB patient

Naoko Tachibana

初診時70歳の男性医師。40歳頃から寝言が増え、67歳頃から中途覚醒時に起き上がりあたかも人がいるかのような言動が出現、他院にてRBDと診断された後、友人の精神科医よりCZP0.5mgを処方されていた。X年9月には不眠が続き、物陰に人がいると不安がる、「妻が襲われそうになっている」と警察に電話をすることもあったが、自然に消失。DLBを疑われ、X年11月に当院受診。RWAは全REM睡眠の6.2%と低値であった。(X+1)年1-6月は夜間の異常行動はCZP0.5mg及び抑肝散にて比較的コントロールされていたが、7月より毎晩テレビを盗みにやってくるおばけ泥棒集団に抵抗する(実際には家具やテレビと格闘)ようになり、CZP増量やramelteonは翌日の眠気が強く続かず、donepezilは拒否。日中の行動や判断、注意機能には問題ないため、自己催眠を勧めたところ、夢制御文を自分でつくって毎晩音読し、その夜から強盗団が出てきても反応しないでやりすごすことができるようになった。本人の著述から夢内容と幻覚体験との境界は明確でないものの、強く自己暗示をかけることによりレム睡眠から覚醒への移行期に前頭前野の注意機能を活性化し、幻覚を部分的には区別できた可能性が考えられた。

## 認知症患者の睡眠に関連する問題と介護者の生活の質の関係について

○松下 正輝、小山 明日香、上野 由紀子、伊地知 大亮、岩田 尚大、福原 竜治、藤瀬 昇、橋本 衛、池田 学

熊本大学 生命科学研究所 神経精神医学分野

### Quality of life in familial caregivers of people with dementia who have sleep disturbances

Masateru Matsushita, Asuka Koyama, Yukiko Ueno, Daisuke Ijichi, Naohiro Iwata, Ryuji Fukuhara, Noboru Fujise, Mamoru Hashimoto, Manabu Ikeda

**【目的】** 本研究は、認知症患者の睡眠の問題と介護者の睡眠の関係を調べ、認知症患者の睡眠の問題が介護者の生活の質に与える影響を明らかにすることを目的とした。

**【方法】** 認知症患者とその家族、132組を対象とした。本研究は質問紙による横断的調査研究であり、認知症患者の睡眠の問題の評価には、日本語版 NPI の睡眠の項目を用い、主たる介護者の睡眠の評価には不眠重症度評価票を用いた。介護負担の評価には Zarit 介護負担尺度日本語版を、生活の質の評価には SF8 Health Survey を使用した。

**【結果】** 患者の睡眠の問題と介護者の睡眠の問題の関係を検討した結果、介護者が睡眠の問題を有する割合は、認知症患者に睡眠の問題がある場合とそうでない場合では統計的有意な差はみられなかった。一方、介護負担においては 2 群間で統計的有意な差はみられなかったが、生活の質においては有意な差があり、睡眠に問題をもつ認知症患者の介護者は生活の質が低いことが明らかになった。

**【結論】** 認知症患者の睡眠の問題は介護者の生活の質と密接に関係しており、認知症患者の睡眠に関する行動心理症状への対処は介護者の生活の質の確保においても重要な要素の一つであることが示唆された。

## S1-C1

### 閉塞性睡眠時無呼吸症候群患者の診断時と治療効果確認時における主観的睡眠時間と客観的睡眠時間の乖離

○野々上 茂<sup>1</sup>、中内 緑<sup>1</sup>、壁下 康信<sup>1,2,3</sup>、重土 好古<sup>3</sup>、足立 浩祥<sup>1,2,3</sup>、三上 章良<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> 大阪大学 医学部附属病院 睡眠医療センター、<sup>2</sup> 大阪大学 保健センター、<sup>3</sup> 大阪大学大学院 医学系研究科精神医学教室、<sup>4</sup> 大阪大学 キャンパスライフ支援センター

#### The difference of misperception of subjective and objective sleep between diagnostic and titration polysomnography in obstructive sleep apnea patients

Shigeru Nonoue<sup>1</sup>, Midori Nakauchi<sup>1</sup>, Yasunobu Kabeshita<sup>1,2,3</sup>, Yoshihisa Shigedo<sup>3</sup>, Hiroyoshi Adachi<sup>1,2,3</sup>, Akira Mikami<sup>1,4</sup>

【目的】閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSAS）の患者において、OSAS の治療前後における主観的睡眠時間と客観的睡眠時間の乖離の変化について検討を行った。

【方法】当院睡眠医療センターの神経科精神科にて OSAS が疑われ PSG を実施した結果 OSAS と診断され後 CPAP 治療効果確認の CPAP タイトレーションを実施した 48 例を対象に、同一患者における診断時および治療効果確認時の PSG 終了後に実施した質問紙による自己評価の主観的睡眠時間と PSG から得られた客観的睡眠時間について比較検討を行った。

【結果】診断時には主観的睡眠時間と客観的睡眠時間の相関係数が  $r = 0.52$  ( $p = 0.0001$ ) であったが、治療効果確認時では相関係数が  $r = 0.72$  ( $p < 0.0001$ ) と診断時に比べ相関が高くなった。診断時に客観的睡眠時間に対して主観的睡眠時間の乖離が 60 分以上であった群 ( $126.4 \pm 21.9$  分) では治療効果確認時の乖離時間の平均 ( $36.5 \pm 21.9$  分) が有意 ( $P = 0.0094$ ) に少なくなった。

【結論】OSAS の治療後に主観的睡眠時間と客観的睡眠時間の乖離が治療前に比べ改善される結果であり、先行研究で報告されているように OSAS の治療により睡眠後の睡眠時間誤認知の改善がある可能性が確認された。

## S1-C2

### 小児の睡眠ポリグラフィ検査施行におけるプレパレーションの有効性に関する検討

○村田 紘美<sup>1</sup>、毛利 育子<sup>2</sup>、松澤 重行<sup>2</sup>、加藤 久美<sup>2,3</sup>、谷池 雅子<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 大阪大学大学院 連合小児発達学研究科、<sup>2</sup> 大阪大学大学院 連合小児発達学研究科 附属子どものこころの分子統御機構研究センター、<sup>3</sup> 太田睡眠科学センター

#### The effectiveness of preparation for pediatric PSG

Emi Murata<sup>1</sup>, Ikuko Mohri<sup>2</sup>, Shigeyuki Matsuzawa<sup>2</sup>, Kumi Kato<sup>2,3</sup>, Masako Taniike<sup>2</sup>

【はじめに】PSG は侵襲度は低いが、幼児や指示に従えない小児ではセンサー装着や正確な記録をとるのに大変な困難を伴うため、我々は小児の不安の軽減を目的としてプレパレーションを導入した。

【目的】プレパレーション施行の有無による PSG の成功率の違いについて検討する。

【方法】大阪大学医学部附属病院小児科で PSG を受けた 2 ~ 12 歳の小児 128 名を対象にデータ測定への影響を評価した。無鎮静で覚醒時に検査開始可能で検査中に電極を外す、啼泣して入眠できない、または検査中止に至る等の大きな問題がなかった小児を成功例としてプレパレーション施行の有無で比較した。

【結果】対象児の 60 名にプレパレーションを施行した。平均年齢は、施行群が 5 歳 6 か月  $\pm$  2 歳 0 か月、無施行群が 6 歳 5 か月  $\pm$  3 歳 2 か月であった。成功該当例は、施行群の 86.7%、無施行群の 66.2% で、施行群で有意に多く ( $p < 0.01$ )、眼剤使用例は、施行群の 11.7%、無施行群の 33.8% と施行群で有意に少なかった ( $p < 0.01$ )。

【考察】プレパレーションの施行により、年少児においても PSG の成功率を高め、遂行をスムーズにする可能性が示唆された。

## S1-C3

### 小児閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対するアデノイド扁桃摘出術の効果—睡眠段階及び睡眠時間帯ごとの心拍変動による評価

○松澤 重行<sup>1</sup>、寒川 あゆみ<sup>2</sup>、麦居 聰美<sup>2</sup>、寺岡 佐也子<sup>2</sup>、加藤 久美<sup>3</sup>、大木 昇<sup>4</sup>、毛利 育子<sup>1</sup>、谷池 雅子<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 大阪大学連合小児発達学研究科、<sup>2</sup> 大阪大学医学部附属病院臨床検査部、<sup>3</sup> 太田睡眠科学センター、<sup>4</sup> のるぶろライトシステムズ

#### The relationship between sleep stages, devided sleep period and heart rate variability after adenotonsillectomy for pediatric obstructive sleep apnea

Shigeyuki Matsuzawa<sup>1</sup>, Ayumi Sangawa<sup>2</sup>, Satomi Mugii<sup>2</sup>, Sayako Teraoka<sup>2</sup>, Kumi Kato<sup>3</sup>, Noboru Ooki<sup>4</sup>, Ikuko Mouri<sup>1</sup>, Masako Taniike<sup>1</sup>

【目的】 小児の閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSA）に対する治療の効果は、睡眠中のどの時間帯、どの睡眠段階により現れるかを明らかにすることによって病態を推定する。

【方法】 2008年1月から2014年12月までに大阪大学医学部附属病院においてアデノイド扁桃摘除術（A/T）を受け、術前後にPSGを施行した就学前（1-6歳）のOSA児22名（男児15名、女児7名）。PSGの心電図と睡眠段階データを用い、Complex Demodulation法による心拍変動解析、帯域持続性解析を行って術前後を比較した。睡眠期間を3分割し区間ごとに解析した。

【結果】 術前後でNREM、深睡眠は増減しなかったが、WASOおよびarousal indexは減少した。心拍変動のRR間隔平均値はすべての時間帯、すべての睡眠段階で術後に有意に増加した。副交感神経活動の指標とされるhigh frequency (HF) 帯域については、帯域ピークの持続時間、平均振幅は術後に有意に増加し、NREM、REMいずれでも増加していた。この増加はとくに睡眠の中～後半にその傾向が強かった。

【結論】 治療後に副交感神経活動の増加が認められたが、NREM時間の増加によるものではなかった。治療前の呼吸障害が副交感神経活動を抑制していたことが示唆された。

## S1-C4

### フルマラソン後に、エネルギー代謝、深部体温を加えたPSG検査を施行した1例

○朴 寅成<sup>1</sup>、川名 ふさ江<sup>2</sup>、安藤 啓<sup>1</sup>、萱場 桃子<sup>3</sup>、徳山 薫平<sup>1</sup>、佐藤 誠<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 筑波大学 人間総合科学研究科、<sup>2</sup> ゆみのハートクリニック、<sup>3</sup> 国際統合睡眠医科学研究機構

#### One case of sleep EEG, energy metabolism and core body temperature was continuously measured after marathon exercise

Insung Park<sup>1</sup>, Husae Kawana<sup>2</sup>, Akira Ando<sup>1</sup>, Momoko Kayaba<sup>3</sup>, Kumpei Tokuyama<sup>1</sup>, Makoto Sato<sup>3</sup>

過激な運動後の睡眠時間は長くなることが報告されているが、睡眠の質やエネルギー代謝体温調節に関する報告は少ない。フルマラソン後の夜から翌日夕方まで連続して、エネルギー代謝、深部体温測定を加えたPSG検査を行った興味ある1例を報告する。症例：24歳、167cm、60kg（BMI21.5）の健常男性。方法：9時30分開始の初のフルマラソンを走破後（記録：4時間40分）、18時に夕食（600Kcal）を摂取し、21時から測定を開始し0時に就寝した。標準PSG装置を装着し、エネルギー代謝はヒューマンカロリーメータで、深部体温は飲用カプセル体温計で測定することによって、翌日18時まで連続記録を行った。結果：睡眠潜時：10.5分、TSTは764.5分（深睡眠9.5%、REM睡眠9.4%、中途覚醒16.6（305分）回で、最後の深睡眠は起床10分前であった）で、測定終了予定時の18時まで寝続けた（観察者の声かけで覚醒）。入眠直後から低下し始めたエネルギー消費量は、245分後（4:45）に最低値に達し、その後徐々に上昇した。深部体温も入眠直後から低下し始め、240分後（4:40）に最低値に達した後上昇した。同一症例の日常の結果も提示して討議したい。

## SI-C5

### 一般若年成人におけるリズム性咀嚼筋活動の発生頻度と睡眠構築の関係

○原木 真吾<sup>1</sup>、野々上 茂<sup>2</sup>、辻阪 亮子<sup>1</sup>、宇野 浩一郎<sup>1</sup>、三上 章良<sup>2,3</sup>、石垣 尚一<sup>1</sup>、瑞森 崇弘<sup>1</sup>、矢谷 博文<sup>1</sup>、吉田 篤<sup>2</sup>、加藤 隆史<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 大阪大学大学院 歯学研究科 頸口腔機能再建学講座 クラウンブリッジ補綴学分野、<sup>2</sup> 大阪大学医学部附属病院 睡眠医療センター、<sup>3</sup> 大阪大学キャンパスライフ支援センター、<sup>4</sup> 大阪大学大学院 歯学研究科 高次脳口腔機能学講座 高次脳口腔形態統合学

### Sleep architectures in young adults with a high number of rhythmic masticatory muscle activity

Shingo Haraki<sup>1</sup>, Shigeru Nonoue<sup>2</sup>, Akiko Tsujisaka<sup>1</sup>, Koichiro Uno<sup>1</sup>, Akira Mikami<sup>2,3</sup>, Shoichi Ishigaki<sup>1</sup>, Takahiro Mizumori<sup>1</sup>, Hirofumi Yatani<sup>1</sup>, Atsushi Yoshida<sup>2</sup>, Takafumi Kato<sup>2</sup>

目的一般若年成人において睡眠中に発生するリズム性咀嚼筋活動（RMMA）が睡眠構築にどのような影響を与えるか調べた。方法大阪大学大学院歯学研究科の睡眠検査室で、31人の被験者（M：18:F：13、24.6 ± 2.8歳、BMI：20.6 ± 1.9kg/m<sup>2</sup>）において、2夜の終夜睡眠ポリグラフ検査（PSG）を施行し、2夜目のデータを解析した。AASM manualに基づいて PSG データをスコアし、睡眠および呼吸の変数を算出した。さらに、咬筋活動と音声ビデオ記録をもとに、口腔顔面運動をスコアし、RMMA とそれ以外のイベントの発生頻度を求めた。被験者群は RMMA index = 4.0/hr をカットオフ値として 2 群に分けて、睡眠構築を比較した。結果高頻度の RMMA を有する群（N = 14, RMMA index : 6.0 ± 2.0/hr）と低頻度の RMMA を有する群（N = 17, RMMA 指数 : 1.5 ± 1.0/hr）では、入眠潜時、睡眠効率、各睡眠段階の分布、microarousal index、awakening index、無呼吸低呼吸指数に有意差を認めなかった。結論一般若年成人では、RMMA が多数発生しても睡眠構築に大きな影響を与えない可能性が示唆された。

## SI-C6

### OA治療における医科と歯科との連携を考えさせられた1例

○中島 隆敏<sup>1,2</sup>、野々上 茂<sup>3</sup>、菊地 紗恵子<sup>4</sup>、長谷川 春生<sup>1</sup>、中野 渚<sup>1</sup>、岩本 あおい<sup>1</sup>、中島 奈津紀<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup> なかじま歯科クリニック、<sup>2</sup> ハイラックス友の会、<sup>3</sup> 大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター、<sup>4</sup> 浦安プランデンタルクリニック、<sup>5</sup> 大阪大学工学部マテリアル科学

### An OSAS patient made us realize the importance of cooperation between dentists and general physicians

Takatoshi Nakajima<sup>1,2</sup>, Sigeru Nonoue<sup>3</sup>, Saeko Kikuchi<sup>4</sup>, Haruo Hasegawa<sup>1</sup>, Nagisa Nakano<sup>1</sup>, Aoi Iwamoto<sup>1</sup>, Natsuki Nagata-Nakajima<sup>1,5</sup>

【背景と目的】閉塞性睡眠時無呼吸（OSA）に対する口腔内装装置（OA）による歯科的治療をおこなう際は紹介元の医科と歯科との連携が必要だが、実際に問題が生じた例を経験したので報告する。

【症例】57才男性。近医より OA 作製依頼で紹介。紹介状内の情報：AHI 18, 最低 SpO<sub>2</sub> 79%, 合併症として 2型糖尿病及び高血圧。当院にてわかったこと：主訴は日中の眠気及びいびきと無呼吸の指摘。身長 176cm, 体重 85kg, BMI 27.4, 20歳時の体重は 70kg。職業は会社役員。付き合いで毎日アルコールを摂取。ESS 18点、睡眠時間が不足しているとの自覚あり。∠SNA 80.6°, ∠SNB 72.7°。医科からの情報は少なかったが OA 治療への動機があり OA 作製。OA 装着後 ESS 3点。日中の眠気は改善し無呼吸の目撃も減った。

【考察】医科診療所から OA 作成依頼があった際、紹介先歯科医師への情報提供や患者への歯科に関する情報提供などの連携が OA 治療を成功に導く上で重要であると考える。本症例では改めて主訴から問診を始めて結果的に良好な結果が得られたが、医科との連携について一般歯科診療所の視点から考察したい。

## S1-C7

### 地域中核病院における睡眠診療の実践

○小栗 卓也

公立陶生病院 神経内科

### Sleep medicine practice at a regional medical center

Takuya Oguri

【目的】当院は愛知県尾張東部の地域医療を担う一施設である。平成 26 年度より神経内科に睡眠外来を開設したので、初年度実績からみえてくる受療の実態を検証し、睡眠診療が果たしうる役割について検討する。

【方法】平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月の 1 年間に睡眠外来を受診した 65 名（平均 53.7 歳）を対象に、受診経緯や診療内容を調べた。

【結果】受診者は 30 歳未満 10 名、30～60 歳未満 26 名、60 歳以上 29 名。30 歳未満群は 10 名中 9 名が日中の過度の眠気（EDS）を訴えていたが、原因として睡眠呼吸障害が少ない一方、ほぼ全例がスリープヘルスに問題を抱えていた。30～60 歳未満群も 29 名中 21 名が EDS を訴えていたが、睡眠呼吸障害の割合が高かった。60 歳以上群の主訴は EDS 以外にも不眠・頭痛・めまい・夜間異常行動など多彩であり、診療に難渋することも多かった。またプライマリケア的な示唆に富む症例をコンサルトしてきた医師にフィードバックしていくことにより、少しづつ日常診療で睡眠の視点を取り入れてくれることが増えてきた。

【結語】地域中核病院においても、睡眠診療は一定の潜在需要と果たしうる役割がある。

## S1-C8

### 適切なマスク選択でアドヒアランスが向上した重症SASの一例

○山内 美緒、京谷 京子、藤原 彩加、北 瑞紀

京谷クリニック

### Long-time endeavour to increase the adherence by trying on various CPAP masks in a patient with severe OSAS

Mio Yamauchi, Kyoko Kyotani, Ayaka Fujiwara, Mizuki Kita

CPAP は OSAS に対する対症療法として広く普及しているが、CPAP 治療の継続が困難で離脱してしまうケースは少なくない。今回治療意欲はあるがアドヒアランスがよくない CPAP 患者が数種類のマスク変更を繰り返し、自身に適したマスクを選択したことによってアドヒアランスが向上した重症SASの一例を報告したい。初診時 37 歳男性、トラック運転手。日中の過度な眠気、イビキを主訴に当院受診。アトピー性皮膚炎症状（搔痒感・肌荒れ）、鼻閉、不眠、パニック障害、口渴などの訴えから数種類のマスクを試着。試着したマスクは鼻マスクが 5 種類、鼻口マスクが 3 種類、ピローマスクが 2 種類、布マスクが 1 種類の計 11 種類におよび、最適なマスクを見つけるまで 8 年を要した。現在はスリープウィーバー（布マスク）で毎日 3～4 時間の装着が可能となった。睡眠に携わる検査技師として CPAP 治療の離脱を防ぐために何ができるか考えたい。

## S2-D1

### 冬期のCPAP療法時における訴えについてのアンケート調査

○千崎 香、大西 徳信、阪本 裕子

天理市立メディカルセンター

#### Complaints about CPAP treatment during the winter season

Kaoru Senzaki, Yoshinobu Ohnishi, Yuko Sakamoto

【目的】冬期にCPAP療法のアドヒーランスの障害となる訴えについてアンケート調査で検討する。

【対象】当院で1年間以上CPAP療法を継続している451例中アンケートに協力した445例、男性408例、女性36例、年齢 $58.2 \pm 11.3$ 歳。

【方法】冬期にCPAP使用で困ること、結露、鼻の症状、乾燥の有無等についてアンケート調査を行った。

【結果】結露302例（マスク内252例、チューブ内24例、両方36例）、鼻の症状111例（鼻がつまる22例、鼻が痛い28例、鼻の乾燥29例）、乾燥108例（鼻の乾燥29例、のどの乾燥72例）、風の冷たさ27例、困らない67例。

【考察】CPAPを継続する上で、冬期は気温の低下と乾燥に伴い、結露、鼻咽頭症状が障害になる。冬期対策の指導を受けた1年以上CPAPを継続している患者を対象としたが、予想以上に有症状者が多かった。今後に向けて、アンケート結果を活かし冬期前に対策の強化が必要と考える。

## S2-D2

### CPAP療法時の結露とその対策の現状について—アンケート調査での検討

○千崎 香、大西 徳信、阪本 裕子

天理市立メディカルセンター

#### Internal condensation of CPAP accessories and its preventive strategies

Kaoru Senzaki, Yoshinobu Ohnishi, Yuko Sakamoto

【目的】CPAP療法のアドヒーランスの障害となる結露とその対策の現状についてアンケート調査で検討。

【対象】当院で1年間以上CPAP療法を継続している445例、男性408例、女性36例、年齢 $58.2 \pm 11.3$ 歳。

【方法】結露の有無、結露による覚醒の有無、その対策、有用性についてアンケート調査を行った。

【結果】445例中、340例にCPAP継続中に結露を認めた。結露による中途覚醒：有156例、無184例。結露による中途覚醒対策実施例は139例。内訳：寝室の暖房：30例、布団に入れる：41例、顔の上を布で覆う：3例、布をまく等チューブの保温：14例、CPAP加温加湿器：30例、マスクにティッシュを詰める：61例。これらの結露対策を36例で複数実施。対策によって覚醒（-）が117例、改善が11例、効果が乏しいが11例。CPAP加温加湿器は30例中29例で有用。

【考察と結論】以前から毎年冬期対策を指導してきた。今回調査したところ、患者が可能な方法を選択し結露対策を実施していた。CPAPの加温チューブは結露対策に有用で、希望する例には今後積極的に試みる価値があると思われた。

## S2-D3(Tech)

### CPAP titrationに苦慮した重症OSASの一例

○赤堀 真富果、若井 正一、小林 紗英子、島津 健太郎

中東遠総合医療センター 睡眠医療センター

#### A severe OSAS patient with tough CPAP titration

Madoka Akahori, Masakazu Wakai, Saeko Kobayashi, Kentarou Shimadu

【症例】36才男性。他院にて簡易 SAS モニター施行。RDI が 75.1 回 /h あり当院紹介となった。既往歴：特記事項なし。

【PSG 検査結果】AHI 96.1 回 /h、3 % ODI 95.5 回 /h、Lowest SpO<sub>2</sub> 70%未満。重症の睡眠時無呼吸症候群と診断された。翌日に CPAP 導入、CPAP タイトレーションとなった。

【タイトレーション】マスクフィッティングの際に鼻マスクで風をだすと、鼻の奥が塞がってしまうように感じ苦しいとの訴えがあり、フルフェイスマスクでの導入となった。検査開始時より閉塞性の呼吸イベントが頻発。20.0cmH<sub>2</sub>O まで圧を上昇させていったが、呼吸イベントがおさまらず、閉塞性の低呼吸の発生が続いた。レム睡眠になると 20.0cmH<sub>2</sub>O で安定した呼吸となった。後半は auto タイトレーション (10.0 ~ 20.0cmH<sub>2</sub>O) を行ったが、レム睡眠期で 17.0 ~ 20.0cmH<sub>2</sub>O で呼吸イベントは収まるが、ノンレム睡眠では呼吸イベントは残存したままであった。波形を見る限りでは奇異性呼吸と flow limitation があり、いびきも出現しているため、閉塞性の呼吸イベントであると思われるが、タイトレーション中のこのような症例はどのように対処するべきであったのか検討したい。

## S2-D4(Tech)

### 監視下でCPAP titration検査を行う重要性を感じたOSASの1例

○小林 紗英子、若井 正一、赤堀 真富果、島津 健太郎

中東遠総合医療センター

#### A patient with OSAS who made us realize the importance of attended CPAP titration

Saeko Kobayashi, Masakazu Wakai, Madoka Akahori, Kentarou Shimadu

78歳男性。身長 163.0cm、体重 60.0kg。居眠り運転で交通事故を起こし近隣の総合病院へ受診し PSG 施行。AHI 30.2 回 /h、中枢性の無呼吸が疑われるため精査目的で当院紹介。食道内圧測定下 PSG を施行。AHI 40.7 回 /h、ほとんどが閉塞性の呼吸イベントで閉塞性睡眠時無呼吸症候群と診断。nasal mask で CPAP を導入し CPAP titration を施行。本来は監視下 titration を行っているが今回検査前半は監視下 manual titration を行い、後半は監視なしで auto titration を行った。結果 AHI 26.2 回 /h と呼吸イベントの残存が多く不十分なものであった。検査翌日患者さんから口が開いてしまい空気漏れの音でうまく眠れなかった。もう一度検査を行いたいとの強い要望があり、full face mask を装着し監視下 titration を行った。検査中リーケが増大し、マスク調整に 3 回介入した結果 AHI 7.7 回 /h と呼吸イベントの残存が減少、患者さんから普段よりよく眠ることができ頭がすっきりしたと症状の改善が認められた。1 回目の titration では開口によりリーケが増大したが介入できず呼吸イベントの残存が増えてしまったと考えられる。今回の症例で技師が監視することの重要性を痛感したので報告したい。

## S2-D5(Tech)

### 午睡CPAP titration(Nap T)と夜間常時監視下CPAP titration(Standard T)の比較検討

○丸本 圭一<sup>1</sup>、谷口 浩一郎<sup>2</sup>、谷岡 洋介<sup>2</sup>、前田 優希<sup>2</sup>、立花 直子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>関西電力病院 臨床検査部、<sup>2</sup>関西電力病院 神経内科・睡眠関連疾患センター

#### Difference in clinical features and polysomnographical parameters between nap and standard CPAP titration

Keiichi Marumoto<sup>1</sup>, Koh-Ichiro Taniguchi<sup>2</sup>, Kosuke Tanioka<sup>2</sup>, Yuki Maeda<sup>2</sup>, Naoko Tachibana<sup>2</sup>

【目的】当院では夜間 attended PSG が実施できない環境であったため、症例によっては午睡 CPAP titration (Nap T) を行ってきた。2013 年 5 月の新病院開院以降、夜間常時監視下での CPAP titration (Standard T) が実施可能となつた。Nap T 群と Standard T 群を比較し、各々の利点と欠点を検討する。

【方法】新病院開院後、2013 年 6 月～2015 年 4 月に Nap T を実施した連続 21 例及び Standard T を実施した連続 31 例中 split night study の 9 例を除く 22 例について、年齢、性別、BMI、ESS、診断時 PSG の AHI、睡眠効率、6 ヶ月経過後の CPAP 継続率を算出、比較し優位な点、問題点を考える。

【結果】Nap T 群の年齢  $55.5 \pm 12.3$  歳、男 / 女 18 / 3、BMI  $28.5 \pm 5.0$ 、ESS  $12.4 \pm 5.3$ 、診断時 AHI  $45.6 \pm 16.1$ /h、6 ヶ月以上継続使用者 17 名 (81.0%) であった。Standard T 群の年齢  $61.1 \pm 12.4$  歳、男 / 女 19 / 3、BMI  $26.8 \pm 4.3$ 、ESS  $9.1 \pm 5.1$ 、診断時 AHI  $50.1 \pm 21.6$ /h、6 ヶ月以上継続使用者 22 名 (100.0%) であった。Nap T 群、Standard T 群の比較では、ESS 以外には有意差は見られなかった。

【結語】各 titration は機械的な選択ではなく、患者の希望や事情をディスカッションした上でオーダーされていることがうかがえた。

## S2-D6(Tech)

### 2 年後の再検査で重症の閉塞性睡眠時無呼吸症候群と診断された思春期症例

○三浦 麗、谷口 充孝、村木 久恵、杉田 淑子、大井 元晴

大阪回生病院 睡眠医療センター

#### An adolescent boy diagnosed as having severe OSAS by the repeated PSG with 2-year interval

Rei Miura, Mitsutaka Taniguchi, Hisae Muraki, Hideko Sugita, Motoharu Ohi

【症例】15 歳 男性

【現病歴】13 歳時、近医よりいびきが激しく日中の眠気を認め閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (OSAS) が疑われ当院受診。情動脱力発作を疑わせる症状も認めたため終夜 PSG および MSLT 施行。終夜 PSG 結果は AHI : 3.9 回 /hr、最低酸素飽和度 : 85% で睡眠構築にも問題はみられなかった。また MSLT 結果も平均睡眠潜時 10 分以上であり、OSAS およびナルコレプシーは否定的であった。しかしその後も起床時および日中の眠気が強く遅刻が多く登校しても眠ってしまうため 15 歳時に再診。13 歳時より 17kg の体重増加を認め、再度終夜 PSG 施行。AHI : 59.1 回 /hr、最低酸素飽和度 : 73% の重症 OSAS と診断された。口蓋扁桃肥大が顕著で再発性の扁桃炎も伴うため口蓋扁桃摘出術を施行。手術後、自覚的な眠気の改善がみられ、今後終夜 PSG での再評価を予定している。

【考察】思春期では成長に伴い急激に OSAS の悪化が生じる可能性のあることを学習した症例であった。13 歳時の終夜 PSG では正常範囲と考えたが、日中の眠気は OSAS に起因していたとも考えられる。

## CPAPのダウンロードデータを機にPSG再titrationを施行した一例

○松下 真紀子、井上 まなみ、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

### An OSAS patient with increased AHI of CPAP data and recurrent symptoms urging re-titration

Makiko Matsushita, Manami Inoue, Hideko Sugita, Mitsutaka Taniguchi, Motoharu Ohi

【症例】76歳女性。71歳時に睡眠中のいびき、無呼吸を主訴とし当院にて PSG を施行。AHI 67.2/hr の重症 OSAS と診断され CPAP が処方された (Phillips – Resironics 社 System One 最低圧 4 cmH<sub>2</sub>O 最高圧 7 cmH<sub>2</sub>O)。その後約 4 年間は使用時間が短いものの、CPAP のデータによる平均 AHI は 10.0/hr 未満であったが、急に 15.4/hr に上昇し日中の眠気が出現。数か月後には 30.5/hr に上昇、日によっては使用時間の 60%以上が CSR 呼吸と検出されていた。同時に他院にて心臓の検査を受けると報告があった。このため CPAP 装着下でのパルスオキシメトリーを施行したところ CPAP のデータと同程度の desaturation があり、PSG 下での CPAP 再 titration を行った。CSR 様の波形が出現したものの、CPAP 圧を上げ、さらにリーケの調整により、当初検討していた ASV への変更を行わなくても呼吸は安定した。その後は CPAP のデータによる AHI も低下し眠気も改善している。当日はこれまでのデータを呈示し皆様からのご意見をいただきたい。

## S2-E1

### 新皮質てんかんの発作時脳波変化に対する睡眠の影響～前頭葉てんかんと側頭・頭頂・後頭葉てんかんの比較～

○板橋 泉<sup>1</sup>、神一敬<sup>1</sup>、岩崎 真樹<sup>2</sup>、北澤 悠<sup>1</sup>、柿坂 康介<sup>1</sup>、中里 信和<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東北大学大学院 医学系研究科 てんかん学分野、<sup>2</sup> 東北大学大学院 医学系研究科 神経外科学分野

### Influence of sleep on ictal EEG findings in patients with neocortical epilepsy: comparison between frontal lobe epilepsy and temporo-parieto-occipital lobe epilepsy

Izumi Itabashi<sup>1</sup>, Kazutaka Jin<sup>1</sup>, Masaki Iwasaki<sup>2</sup>, Yu Kitazawa<sup>1</sup>, Yosuke Kakisaka<sup>1</sup>, Nobukazu Nakasato<sup>1</sup>

【背景】発作間欠時のてんかん性脳波異常に対する睡眠の影響はよく知られているが、発作時脳波変化に対する睡眠の影響を詳細に検討した報告は少ない。

【対象・方法】対象はビデオ脳波モニタリングで 1. 覚醒時およびノンレム睡眠時の発作が記録され、2. 低振幅速波あるいは基礎律動の減衰に始まる発作時脳波変化を認めた新皮質てんかん 6 例である。6 例中 3 例は前頭葉てんかん（F群：男 2 例、13-41 歳）、残りの 3 例は側頭・頭頂・後頭葉てんかん（TPO 群：男 3 例、25-44 歳）であった。覚醒時とノンレム睡眠時の発作時脳波変化の違いを両群間で比較した。

【結果】F 群では、覚醒時とノンレム睡眠時の発作時脳波変化は同様であった。TPO 群では、覚醒時には発作起始局在が不明瞭であったが、ノンレム睡眠時には側頭・頭頂・後頭部の律動性  $\beta$  活動に始まる局所性脳波変化を呈していた。

【結語】TPO 群の発作時脳波所見は睡眠により影響を受けていた。覚醒時には明らかでない局在所見が、ノンレム睡眠時にのみ明らかであった。F 群では覚醒時とノンレム睡眠時に違いがないため、発作起始の局在により睡眠の影響が異なることが示唆された。

## S2-E2

### ビデオ脳波モニタリング中に記録された14&6Hz陽性棘波の特徴～睡眠段階の検討とその臨床的意義～

○神一敬<sup>1</sup>、板橋 泉<sup>1</sup>、櫻庭 理絵<sup>1</sup>、岩崎 真樹<sup>2</sup>、北澤 悠<sup>1</sup>、柿坂 康介<sup>1</sup>、中里 信和<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東北大学大学院 医学系研究科 てんかん学分野、<sup>2</sup> 東北大学大学院 医学系研究科 神経外科学分野

### Characteristics of 14 & 6 Hz positive spikes recorded during long-term video-EEG monitoring: relationship between sleep stages and its clinical significance

Kazutaka Jin<sup>1</sup>, Izumi Itabashi<sup>1</sup>, Rie Sakuraba<sup>1</sup>, Masaki Iwasaki<sup>2</sup>, Yu Kitazawa<sup>1</sup>, Yosuke Kakisaka<sup>1</sup>, Nobukazu Nakasato<sup>1</sup>

【背景】14&6Hz 陽性棘波（14&6）は後側頭部、後頭部優位にみられる陽性棘波で、かつててんかんとの関連が疑われていたが、その可能性は否定的と考えられている。軽睡眠時に多いことが知られており、それ以外の睡眠段階での出現は注目されていない。

【対象・方法】対象はビデオ脳波モニタリングを行い、14&6 を認めた患者 17 例（男 6 例、13-47 歳）である。患者の臨床的特徴、14&6 の出現していた睡眠段階を調査し、比較検討した。

【結果】17 例中 12 例はてんかん（男 4 例、13-47 歳）、残りの 5 例は非てんかん（男 2 例、20-38 歳）であった。てんかん患者 12 例中 5 例でノンレム睡眠、7 例でレム睡眠、5 例で覚醒時に 14&6 を認めた。非てんかん患者 5 例中 4 例でノンレム睡眠、2 例でレム睡眠、2 例で覚醒時に 14&6 を認めた。

【結語】14&6 は軽睡眠時のみならずレム睡眠時・覚醒時にも出現する。ノンレム睡眠時の 14&6 は非てんかんと、レム睡眠時の 14&6 はてんかんと関連している可能性が示唆された。睡眠段階に注目した 14&6 の解析により、新たな臨床的意義が見いだされる可能性がある。

## S2-E3(Tech)

### 日本版子どもの眠りの質問票[小学生版]の開発および標準化

○桑田 綾乃<sup>1</sup>、松澤 重行<sup>1</sup>、星野 恵子<sup>2</sup>、村田 絵美<sup>1</sup>、加藤 久美<sup>3</sup>、橘 雅弥<sup>1</sup>、毛利 育子<sup>1</sup>、大野 ゆう子<sup>4</sup>、谷池 雅子<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 大阪大学 大学院 大阪大学・金沢大学・浜松医科大学・千葉大学・福井大学連合小児発達学研究科、<sup>2</sup> 小児神経学クリニック、<sup>3</sup> 大阪回生病院 睡眠医療センター、<sup>4</sup> 大阪大学 大学院 医学系研究科 保健学専攻

### Psychometric properties and population-based score distributions of the Japanese Sleep Questionnaire for Elementary Schoolers (JSQ-ES)

Ayano Kuwada<sup>1</sup>, Shigeyuki Matzuzawa<sup>1</sup>, Kyohko Hoshino<sup>2</sup>, Emi Murata<sup>1</sup>, Kumi Katoh<sup>3</sup>, Masaya Tachibana<sup>1</sup>, Ikuko Mohri<sup>1</sup>, Yuko Ohno<sup>4</sup>, Masako Taniike<sup>1</sup>

【目的】睡眠を評価する質問票は地域の文化習慣を踏まえた物である必要がある。我々は就学前小児向け質問票（既報）に続き、日本の小学生を対象とした睡眠評価手段として38項目からなる日本版子どもの眠りの質問票〔小学生版〕(JSQ-ES)を開発、標準化した。その特性について報告する。

【方法】普通級小学生4220名（一般群）、睡眠疾患有し通院中の小学生84名（疾患群）の養育者にJSQ-ES調査を行った。各項目の分布評価、因子分析、一般群と疾患群の比較、疾患スクリーニングの為カットオフ値設定を行った。

【結果】因子分析の結果9因子が抽出された。予備研究結果と一致し構造的安定性を確認した。 $\alpha$ 係数は一般群0.656（不眠症）～0.885（朝の症状）、疾患群0.717（概日リズム障害）～0.899（Restless legs syndrome: RLS）で内的一貫性を示した。RLS、閉塞性睡眠時無呼吸症候群、日中の行動、朝の症状、睡眠時随伴症、過度の日中の眠気、不眠症、睡眠習慣の8因子で2群間に差を認めた。ひとり寝の習慣、日中の眠気、概日リズムの3因子は分布が年齢と共に変化する傾向があった。

【結論】JSQ-ESは妥当性、信頼性を有する質問票であり、臨床、研究どちらの用途でも有用である。

## S2-E4(Tech)

### 睡眠呼吸障害診断における心拍上昇指数の有用性

○吉本 麻衣子<sup>1,2</sup>、安藤 真一<sup>2</sup>、西坂 麻里<sup>2</sup>、半田 早希子<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 九州大学病院 臨床検査部、<sup>2</sup> 九州大学病院 睡眠時無呼吸センター、<sup>3</sup> 九州大学きらめきプロジェクト

### Usefulness of Heart Rate Rise Index in diagnosis of sleep disordered breathing

Maiko Yoshimoto<sup>1,2</sup>, Shinichi Ando<sup>2</sup>, Mari Nishizaka<sup>2</sup>, Sakiko Handa<sup>3</sup>

【背景】簡易ポリグラフィ（PG）は、中等度以上の睡眠呼吸障害（SDB）患者を軽症と判断する可能性がある。心拍上昇指数（HRRI）は、心拍数が設定値（～8心拍）以上上昇した数（/h）を表す。心拍上昇は、服用薬物などに影響されるものの、覚醒、低酸素などSDBへの反応とも考えられ、SDB診断の補助となる可能性がある。このため、軽症SDB例でのHRRIの有効性を検討した。

【方法】PG後に終夜PSG検査(Full PSG)を行った連続119例のうちRDIが<20/hかつHRRI>1.5×RDIの33例で、無呼吸低呼吸指数(AHI)、覚醒指数(ArI)、3%酸素飽和度低下指数(3%ODI)、Full PSGでAHI>15/hの中等症SDB例の割合を検討した。

【結果】PGのRDI $10 \pm 5 /h$ 、HI $42 \pm 32 /h$ であった。この群でFull PSGはAHI $21 \pm 16 /h$ 、ArI $38 \pm 18 /h$ 、3%ODI $12 \pm 12 /h$ であった。AHIの重症度別ではAHI<15/h:13例、15-30/h:14例、≥30/h:6例と中等症以上を61%に認めた。

【結論】PG検査でのHRRIの利用で見落としを減らしうる。

## S2-E5 (Tech)

### 2年後のPSGでREM睡眠期の出現形式が変化し解析に苦慮した症例

○関田 八重子、谷口 充孝、三浦 麗、安室 法子、松下 真紀子、村木 久恵、杉田 淑子、大倉 瞳美、大井 元晴

大阪回生病院 睡眠医療センター

#### Altered REM sleep findings in a patient with initially apparent RBD : a two-year follow-up result

Yaeko Sekita, Mitsutaka Taniguchi, Rei Miura, Noriko Yasumuro, Makiko Matsushita, Hisae Muraki, Hideko Sugita, Mutsumi Okura, Motoharu Ohi

【症例】59歳男性。54歳頃より睡眠中に夢内容に一致した行動を起こすようになった。その後、うつ状態となり精神科を受診。うつ状態は改善したが日中の眠気と睡眠中の異常行動は続くため、57歳時当院を受診。PSG-MSLTを施行し、通常のNREM-REMサイクルのREM睡眠期にRWA(St.REM 27.5%、%RWA/REM 46.9%)を認め、レム睡眠行動異常症(RBD)と診断された。MSLTにおける平均睡眠潜時は正常範囲であった。RBDに対してクロナゼパム等を投与するが改善せず、約半年後に施行したPSG-MSLTでも同様の結果を得た。その後、寝言や行動は激しく長時間続くようになり、59歳時に3回目のPSG(2夜連続)を施行。PSGでは睡眠構築が乱れREM睡眠期が最長110分持続し%RWA/REMを89.0%認めた。

【考察】これまでのPSGと比べ3回目のPSGでREM睡眠期の出現率や出現形式が大きく異なり、REM睡眠期の判定に苦慮した。RWAと判定されたエポックの持続時間が長いことから、せん妄を呈している可能性も考慮される。睡眠経過図およびRWAと判定した波形を呈示し、ご意見をいただきたい。

## S2-E6 (Tech)

### 生活上のストレスにより睡眠中の異常行動を起こした一例

○バーマン 治代<sup>1</sup>、川名 ふさ江<sup>2</sup>、安達 太郎<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 昭和大学病院生理機能検査室、<sup>2</sup> 順天堂医学部循環呼吸睡眠学講座、<sup>3</sup> 昭和大学医学部内科学講座循環器内科

#### A case of sleep behavior disorder due to life related stress

Haruyo Berman<sup>1</sup>, Fusae Kawana<sup>2</sup>, Taro Adachi<sup>3</sup>

【はじめに】生活上のストレスを抱え「朝気が付くと血だらけのシーツになっていて寝るのが怖い」という訴えの患者のPSGを行ったので報告する。

【症例】54歳男性

【既往歴】高血圧及び脳出血

【PSG所見】TST 301.0分、睡眠潜時 72.5分、N1：46.7%，N2：41.2%，N3：2.7%，REM潜時 217.5分、AHI：21.9回/h、覚醒反応指数：59.6回/h、周期性四肢運動指数：53.8回/h。

【結果】PSG中の異常行動は見られなかった。RWAの所見も認められなかつたため、REM睡眠行動異常症は否定された。

【考察】睡眠中の随伴症として、NREM睡眠期に起こる錯乱性覚醒・夜驚症・睡眠時遊行症があり、REM期にはREM睡眠行動異常症・反復性孤発睡眠麻痺・悪夢障害その他として睡眠関連摂食異常症・睡眠関連解離性障害がある。本症例はPSG記録時のビデオ上では明らかな異常行動は見られなかつたが、手足を動かす・頭や顔を触る動作が脳波上は覚醒と判定されたエポック内で確認され、患者の「睡眠中に自傷行為を起こし、寝るのが怖い」「自傷行為を起こした時の記憶はない」という訴えと総合して睡眠関連の解離性障害が考えられた。

## 次回のご案内

第8回 ISMSJ学術集会

日 時：2016年10月上旬（予定）

会 場：神戸国際会議場（予定）  
(兵庫県神戸市)

組織委員長：

特定医療法人朋友会 石金病院

香坂 雅子

<http://www.ismsj.org>

# 謝 辞

本学会の準備・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。

2015年7月吉日

第7回ISMSJ学術集会  
組織委員長 立花 直子

## 協賛企業一覧 (50音順)

アルフレッサファーマ株式会社  
エーザイ株式会社  
NPO法人大阪スリープヘルスネットワーク  
大塚製薬株式会社  
株式会社小池メディカル  
サニタ商事株式会社  
ソムノメッド・ジャパン株式会社  
武田薬品工業株式会社  
田辺三菱製薬株式会社  
株式会社ツムラ  
帝人在宅医療株式会社  
日本イーライリリー株式会社  
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  
フィリップス・レスピロニクス合同会社  
フクダライフケック関西株式会社  
丸善出版株式会社  
株式会社メディシス  
Fisher & Paykel Healthcare株式会社  
株式会社MAGnet  
有限会社MASI  
MSD株式会社

2015年7月10日現在

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



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**

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**



診断器

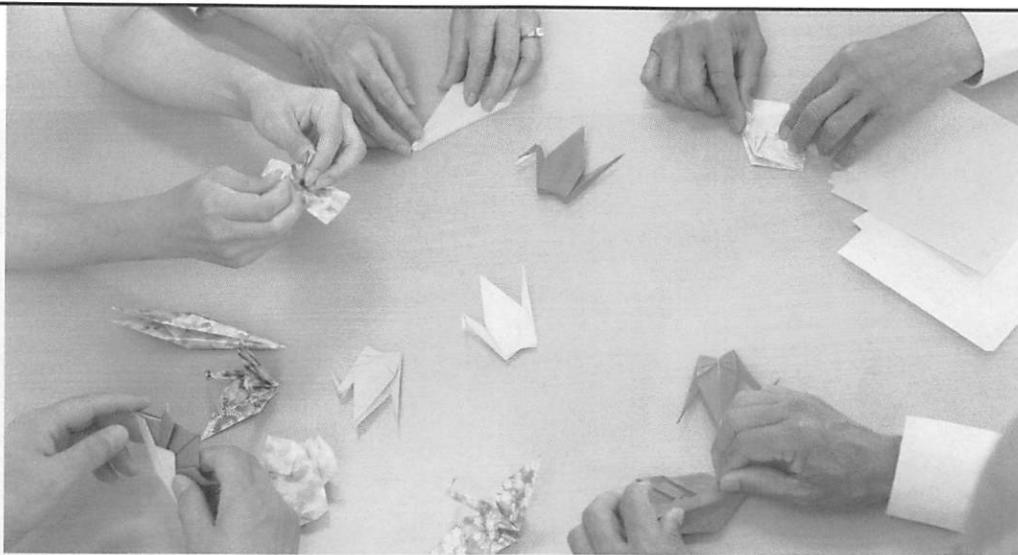
健保適用

## *Quality of Life*

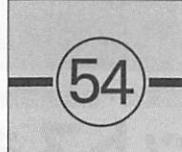
睡眠時無呼吸症候群 (SAS) や睡眠時低換気などの  
睡眠呼吸障害にテイジンは真剣に取り組んでいます。  
ソフトなマスクの治療器や高精度な診断器をお届けします。  
患者さんの Quality of Life の向上が私達の理念です。

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



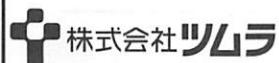
虚弱な体質で神経がたかぶるもの  
**神経症、不眠症に**



ヨク カン サン  
**ツムラ抑肝散**  
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。



<http://www.tsumura.co.jp/>

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

(2009年8月制作)

■使用上の注意等の改訂には十分ご留意下さい。 HV-0541 (翻)



ドバミン作動性パーキンソン病治療剤：

ニュープロ<sup>®</sup> パッチ 2.25mg、4.5mg、9mg、13.5mg

RESTLESS LEGS SYNDROME 症候群治療剤：ニュープロ<sup>®</sup> パッチ 2.25mg、4.5mg

**ニュープロ<sup>®</sup> パッチ 2.25<sup>mg</sup>・4.5<sup>mg</sup>  
9<sup>mg</sup>・13.5<sup>mg</sup>**

Neupro<sup>®</sup> patch 2.25mg・4.5mg・9mg・13.5mg

〈ロチゴチニン経皮吸収型製剤〉

劇薬、処方箋医薬品 注意—医師等の処方箋により使用すること

薬価基準収載

◇効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については添付文書を参照してください。



製造販売元

大塚製薬株式会社

Otsuka 東京都千代田区神田司町2-9

資料請求先

大塚製薬株式会社 医薬情報センター

〒108-8242 東京都港区港南2-16-4 品川グランドセントラルタワー

('15.02作成)



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ペタン(123I)注射液  
注)注意-医師等の処方箋により使用すること  
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。

※写真はイメージであり、症例との関係はありません。

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  
電話 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>

登録商標  
2015年2月改訂



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  
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

直接トロンビン阻害剤  
**プロラザキサ®** 75mg  
カプセル110mg  
ダビガトランテキシラートメタンスルホン酸塩製剤  
(注)医療機関  
(注)医師等の処方箋により使用すること)  
Prazaxa Capsules 75mg・110mg

脂汁排泄型持続性AT1受容体ブロッカー  
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 / アムロジピンベシル酸塩配合錠  
Micardis® Tablets

脂汁排泄型選択性DPP-4阻害剤・2型糖尿病治療薬 薬価基準収載

**トラゼンタ®錠5mg**  
リガリブチノン製剤  
脂汁排泄型  
(注)医療機関  
(注)医師等の処方箋により使用すること)

脂汁排泄型持続性AT1受容体ブロッカー・持続性Ca拮抗薬合剤 薬価基準収載  
**ミカムロ配合錠 AP**  
テルミサルタン / アムロジピンベシル酸塩配合錠  
Micamlo® Combination Tablets AP-BP  
AP・テルミサルタン40mg / アムロジピン5mg 配合錠 BP・テルミサルタン80mg / アムロジピン5mg 配合錠

選択性SGLT2阻害剤・2型糖尿病治療薬 薬価基準収載

**ジャティアンス®錠** 10mg  
25mg  
エンバフリフロジン製剤  
脂汁排泄型  
(注)医療機関  
(注)医師等の処方箋により使用すること)

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レスピマッド60吸入  
チオトロビウム溴化物水和物製剤  
脂汁排泄型  
(注)医療機関  
(注)医師等の処方箋により使用すること)

※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。

◆ 丸善出版 関連書籍のご案内 ◆

## “極論で語る”シリーズ 香坂 俊 監修

大好評発売中!

### 神経内科

河合 真 著 定価(本体3,200円+税)  
A5判・152頁 ISBN978-4-621-08852-4

眼からうろこの「てんかん学」、パーキンソン病におけるドパミンの使い方、難病ALSの治療、そしてなかでも特に評判が高い睡眠医学など、神経内科の『極意』をお教えします。



### 循環器内科 第2版

香坂 俊 編著 定価(本体3,200円+税)  
A5判・270頁 ISBN978-4-621-08876-0

新たに「心カテ」「PCI」「失神」の章が加わり、さらに“別の本に様変わる”ほどの全章フル改訂。循環器内科領域のスキルアップを考えるあなたに「この本で循環器内科を極めに究めてください」。



### 腎臓内科

今井直彦 著 定価(本体3,400円+税)  
A5判・240頁 ISBN978-4-621-08886-9

臨床の現場で遭遇する「疑問」を病態生理から解き明かす。実践の診療にどう結びつけるかをはっきりさせ、端的に真理を記することでわかりやすく解説します。



以下続刊

### 睡眠医学 総合内科

河合 真 著 予価(本体3,700円+税) A5判  
桑間雄一郎 著 予価(本体3,500円+税) A5判

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/>



NPO 法人  
**Osaka Sleep Health Network**

[www.oshnet-jp.org](http://www.oshnet-jp.org)

*Learning and Thinking about Sleep Health Together*

**スリープ  
スクール**

年 3~4 回 土曜日  
15:00~18:00

**月例小児  
PSG 判読会**

毎月 第 4 土曜日  
10:00~12:00

**WASM  
睡眠専門医を  
めざす会**

毎月 第 4 土曜日  
16:30~18:30

*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。

新発売

# 睡眠は、進化する。

## 【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、テラブレビル、ポリコナゾール)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、成人にはスピロキサントとして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れること。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、本剤の食事と同時に食直後の服用は避けすること。(食後投与では、空腹時投与に比べ、投与直後のスピロ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)ナルコシッサー又はカタプレキシンのある患者(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(スピロ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的操作に従事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。

## 【MSDカスタマーサポートセンター】

医療関係の方: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)



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/

製造販売元 [資料請求先]  
Belsomra®  
15mg  
20mg

スピロキサント錠

Belsomra®

習慣性医薬品 (注意-習慣性あり)

处方箋医薬品 (注意-医師等の処方箋により使用すること)

薬価基準収載



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

習慣性医薬品 (注意-習慣性あり)

处方箋医薬品 (注意-医師等の処方箋により使用すること)

2015年1月作成 BEL15AD007-0216