

第11回 ISMSJ 学術集会

The 11th Annual Meeting of Integrated Sleep Medicine Society Japan

日本臨床睡眠医学会学術集会

プログラム・抄録集

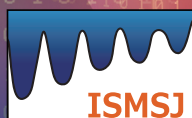
会期

2019年10月11日金・12日土

会場

ウインクあいち（愛知県産業労働センター）

脳をみる睡眠医学
社会をみとおす睡眠医学



遠隔モニタリングシステム
「イマジンズ」

Imaginés

IMAGING NEXT SUPPORT by KOIKE MEDICAL

「在宅治療のための
モニタリングソリューション」

- シンプル、簡単、軽快
ユーザーの使用感を優先
- 在宅睡眠治療(CPAP)、在宅酸素治療(HOT)
 - ・ 診療科目別のモニタリング
 - ・ 施設患者一覧で状況早わかり
- 運動療法指導
 - ・ SpO2/脈拍(スポット計測)
 - ・ 1日歩数/消費カロリー
- ビデオ通話で遠方の患者さんの診療も可能

「柔軟なサポート対応」

- 緊急時や災害発生時には
迅速に患者さんのサポートを実現
- 災害地域や状況をリアルタイムで把握
- 患者さんの所在と連絡先を表示

小池メディカルのスマートヘルスケア
「個」が「環」へ...
IoTの活用でクオリティと安心感をアップ

認証番号：230AFBZX00084000

2 way.

睡眠評価装置として。

パルスオキシメータとして。

睡眠評価装置・パルスオキシメータ

Simon.J

サイモン．J

発売元：株式会社小池メディカル
製造販売元：株式会社TRアンドK

小池メディカルの選べるCPAPラインアップ。

小池メディカルはみなさんのご要望に応じたCPAPライフをご提供いたします。

だれでも…
はじめての患者さんに

jusmine.J

承認番号: 22700BZX0024000
発売元: 株式会社 小池メディカル / 株式会社メトラン

どこでも…
移動の多い患者さんに

jusmine.Z

認証番号: 229ALBX00016000
製造販売元: 株式会社 小池メディカル

いつでも…
加温加湿により季節を選ばず快適に

F&P SleepStyle

認証番号: 229AABZX00080000
製造販売元: フィッシャー & バイケルヘルスケア株式会社

目 次

第 11 回日本臨床睡眠医学会学術集会

The 11th Annual Meeting of Integrated Sleep Medicine Society Japan

プログラム・抄録集

一脳をみる睡眠医学 社会をみとおす睡眠医学ー

ISMSJ のミッション	5
組織委員長挨拶	6
第 11 回 ISMSJ 学術集会開催にあたって	
Welcome to the 11th ISMSJ Annual Meeting in Nagoya	
追悼文	7
会場のアクセス	8
会場の案内図	9
学術集会参加者へのご案内.....	10
座長・演者の皆様へ	12
日程表	14
プログラム	
10 月 11 日（金）	19
10 月 12 日（土）	21
抄録	
組織委員長講演	29
特別講演	30
教育プログラム 1	31
教育プログラム 2	32
教育プログラム 3	34
シンポジウム 1	36
シンポジウム 2	40
ランチョンセミナー.....	44
イブニングセミナー.....	47
モーニングセミナー.....	48
ポスターセッション.....	50
組織委員一覧	68
謝辞	69
次回学術集会のご案内.....	70



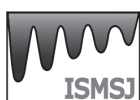
ISMSJのミッション

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、コーヒープレイク、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。



第 11 回 ISMSJ 学術集会開催にあたって

公立陶生病院脳神経内科 小栗卓也

2008 年の創立以来、日本臨床睡眠医学会（ISMSJ）は職種や専門分野を超えて日本の中で実行と維持が可能な正しい「睡眠医学」を学べる場をつくり、それを実践する人々が連携しあえる学会を目指してきました。学術集会も今年で第 11 回を数え、いよいよ次なる 10 年が始まります。

第 11 回学術集会のテーマは「脳をみる睡眠医学 社会をみとおす睡眠医学」としました。その理由は、日常臨床でひとりの睡眠の問題を抱える患者さんを診るとき、脳の中で何が起きているか？という神経生理学的変化を推察すると同時に、取り巻く社会がどう影響したか？という別の側面も意識して接しないと、問題の本質に近づくことができないと日々感じているためです。今回は我が儘ながら私自身が改めて学びたいと思う「脳と社会の視点」について、教育的なプログラムを予定いたしました。初学者からベテランの方々まで、みなさまの睡眠診療の幅が広がる内容になればと思います。

今回の学術集会は初めて名古屋で開催します。ISMSJ は多職種が境界を越えて学び合う、ひと味変わった学術集会が特徴です。参加者のみなさまにおかれましては、ISMSJ らしく熱い議論が交わされることを期待いたします。

Welcome to the 11th ISMSJ Annual Meeting in Nagoya

Takuya Oguri

Department of Neurology, Tosei General Hospital

ISMSJ was established in 2008 in Japan aiming at integration of various medical fields and occupations related sleep. The mission of ISMSJ includes cultivating human resources that are truly able to practice sleep medicine with multidisciplinary approach and creating world-class sleep medicine originating in Japan. ISMSJ has made consistent effort to develop and establish sleep medicine that is sustainable under the Japanese medical care system. On the annual meeting, great value is placed on the quality of discussion and active participation to pursue healthy sleep and good practice in sleep medicine.

The 11th meeting is going to be held at Nagoya for the first time, focusing on the impact of sleep problems on the brain function as well as our society. Several educational sessions are planned for discussing these issues. As a plenary lecture, Prof. MUDr. Karel Šonka, DrSc. will talk about the history and recent topics on idiopathic hypersomnia research. I hope attendee will learn a lot and enjoy this opportunity.

追 悼 文

“Good Night in the Heaven, CG”

～ Stanford 大学 Christian Guilleminault 先生のご逝去に寄せて ～

World Sleep Society や American Academy of Sleep Medicine など他の学会からの追悼をご覧になられた方もおられるかもしれませんが、Christian Guilleminault (CG) 先生が 2019 年 7 月 9 日に逝去されました（享年 80 歳）。ご所属の Stanford 大学はもちろん、世界のあらゆるところで「CG ロス」になっています。

私たち ISMSJ が公式に CG 先生と共通の時間を持てたのは、ISMSJ の前身となる Sleep Symposium in Kansai (SSK) の第 3 回大会でした（堀有行組織委員長）。2007 年 9 月に金沢で開かれたこの大会では CG 先生を特別講演 The Future of Sleep Medicine の演者としてお招きしました。この特別講演の抄録と略歴は ISMSJ のウェブサイトを読むことができます。

CG 先生は、Sleep Medicine: a dominant medical specialty with a very large future と題する講演の中で、小児の睡眠時無呼吸症候群に対して上顎骨の幅を広げる矯正歯科治療法が紹介されました。「CPAP や UPPP だけでなく、そのような治療法もあるのか」と大変驚いたことを思い出します。講演の前後でも、私たちに気さくに話しかけてくださり、とても嬉しく感じました。また、ポスターセッションでは、ポスターが日本語にもかかわらず、英文タイトルと図表を頼りにあちこちで立ち止まっては、演者にシビアな質問を投げかけておられたことが印象的でした。

スタンフォード便りでおなじみの河合真先生からは、CG 先生がいつも朝早くから、超が付くほどにアクティブに働かれている旨はしばしば聞いておりました。まさに「睡眠愛」を体全体でお示くださったのではないかと思います。CG 先生が渡そうとされたバトンを私たちがしっかり受け取り、睡眠医学を前進させていきたいと考えております。

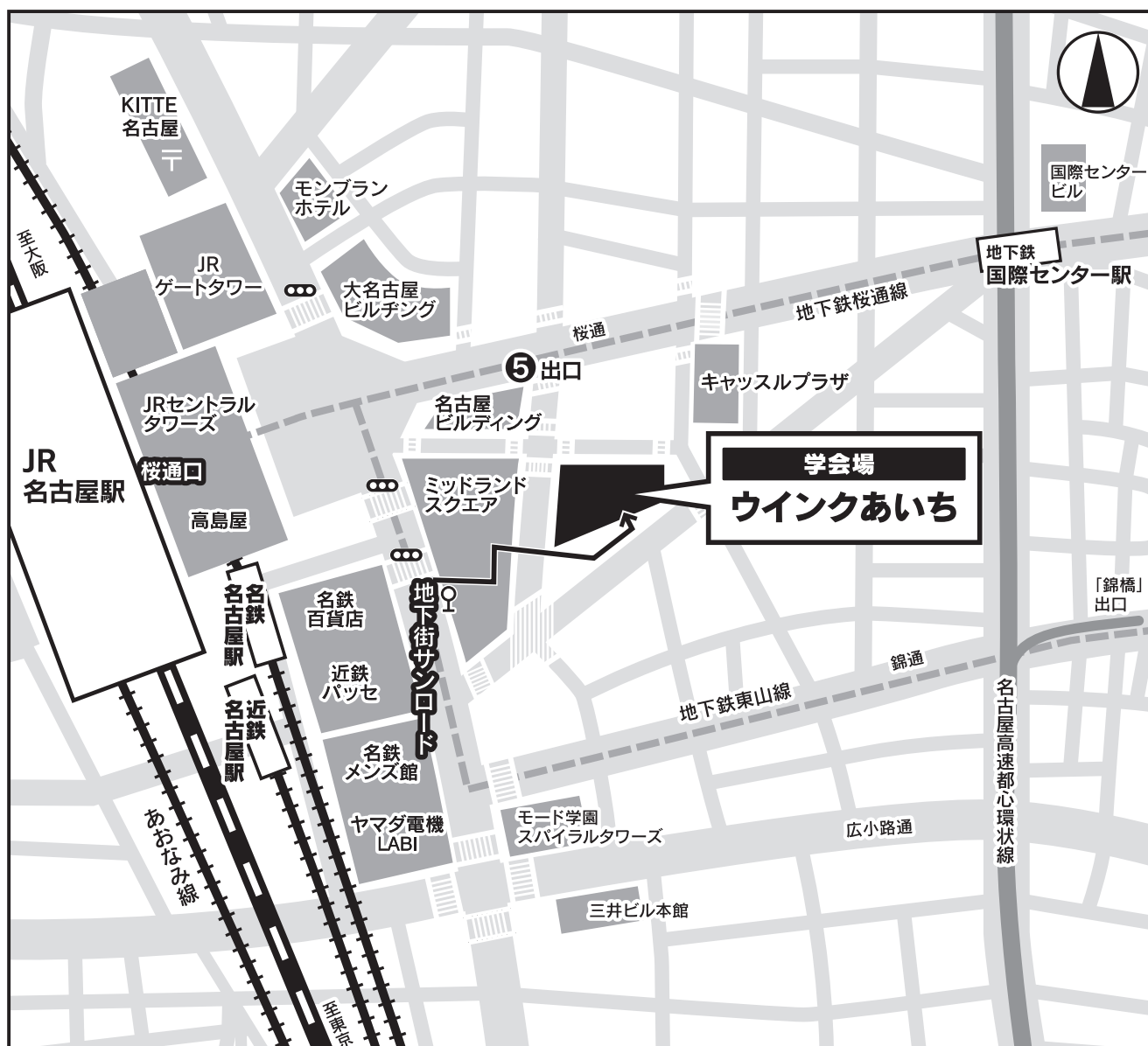
CG 先生には「Good bye」ではなく、「Good night」と心よりお伝えいたします。

Integrated Sleep Medicine Society Japan
日本臨床睡眠医学会



第 3 回 Sleep Symposium in Kansai にて（2007 年 9 月）

会場のアクセス



ウィンクあいち 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-4-38 TEL:052-571-6131 (代)

ウィンクあいちへのアクセス



電車を ご利用の場合

- JR名古屋駅桜通口から・・・ミッドランドスクエア方面 徒歩5分
各線地下鉄名古屋駅から・・・ユニモール地下街 5番出口 徒歩2分
※名駅地下街サンロードからミッドランドスクエア、マルケイ観光ビル、
名古屋クロスコートタワーを経由 徒歩8分
- JR(東海道新幹線)をご利用の場合
◎東京・・・約100分 ◎新大阪・・・約50分



お車を ご利用の場合

名古屋高速都心環状線「錦橋」出口より約6分
駐車場・・・収容台数123台



飛行機を ご利用の場合

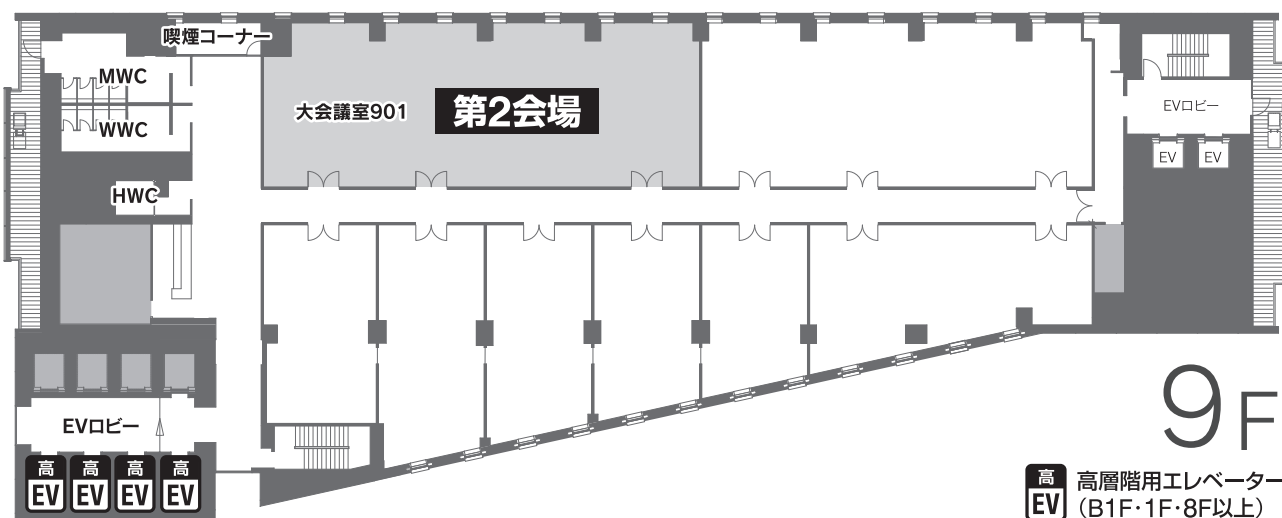
- 中部国際空港(セントレア)から・・・約30分(名鉄空港特急利用、名鉄名古屋駅まで)
- 県営名古屋空港から・・・約20分(高速バス利用、ミッドランドスクエア前バス停まで)

会場の案内図

ウインクあいち

第1会場	5F 小ホール1	総合受付	5F 小ホールホワイエ
第2会場	9F 大会議室901	PC受付	
企業展示	5F 小ホール2	学会本部	5F 主催者控室1
書籍展示		クローク	5F 主催者控室2
ポスター会場	5F 小ホール2・小ホールホワイエ	ドリンク・休憩コーナー	5F 小ホール2

※9Fへは直通エレベーターをご利用いただくか1Fもしくは8Fで高層階用エレベーターへお乗り換えください。



学術集会参加者へのご案内

組織委員長 小栗 卓也（公立陶生病院脳神経内科）

開催日 2019年10月11日（金）～12日（土）

会場 ウィンクあいち

住所：〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅4丁目4-38

電話：052-571-6131

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。

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。

場所：ウィンクあいち 5F ホワイエ

時間：2019年10月11日（金）9:00～18:00

2019年10月12日（土）7:45～14:00

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が、会員価格の適用には事前の入会が必要となりますので、ご希望の方は
9月24日（火）必着にて入会申込書をお送りください。

*入会手続きはこちら：<http://www.ismsj.org/member/>

*学生の方は参加受付にて必ず学生証をご提示ください。

会 員	医師・歯科医師	10,000 円
	医師・歯科医師以外	7,000 円
	学生	3,000 円
非会員		12,000 円

懇親会参加費

参加希望の方は、参加登録受付にてお申込みください。

*定員になり次第、受付を締め切らせていただきますので、予めご了承ください。

日時：2019年10月11日（金）19:00～21:00

会場：キャッスルプラザ 4F 鳳凰の間（北）

参加費：5,000 円

学術集会プログラム・抄録集

会員（学生会員以外）の方には事前にお送りいたしますので、当日は必ずご持参ください。

ご希望の方には、1冊2,000円にて販売いたします。

数に限りがございますので、在庫がなくなり次第終了とさせていただきます。

企業展示・書籍展示

場 所：ウインクあいち 5F 小ホール2

時 間：10月11日（金）10：00～18：00

10月12日（土） 9：00～13：30

会場での呼び出し、伝言、写真撮影、録音機器使用

会場内での呼び出し、伝言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・録音・録画は固くお断りいたします。

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11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、シンポジスト等）

AAST 取得可能 CEC

本学術集会への参加により AAST（American Association of Sleep Technologists）の CEC（Continuing Education Credits）が取得できるよう、AAST に申請しています。取得可能クレジット数ならびに対象プログラムについては、学術集会ホームページにてご確認ください（<http://www.cs-oto.com/ismsj2019/>）。

モーニングセミナー／ランチョンセミナー／イブニングセミナー

各セミナーにて、朝食・昼食・軽食をご用意いたします。

整理券はございませんので、直接会場までお越しください。

その他

会場内は禁煙となります。

当日はクールビズの観点により、ビジネスカジュアルでお越しください。

お手荷物は、クローク（ウインクあいち 5F 主催者控室2）をご利用ください。

※貴重品のお預かりはできません。

座長・演者の皆様へ

口演発表の方へ

1. 発表用データは事前に「Microsoft Power Point」にて作成し、「USB メモリ」でご持参ください。
ファイル名は「演題番号_発表者名」としてください。
2. 発表の 30 分前までに PC 受付にて発表データの登録を済ませてください。
3. 舞台上にモニター、キーボード、マウスがセットされておりますので、スライド操作はご自身で行ってください。
4. 発表時間の 10 分前には、講演会場内前方の次演者席へご着席ください。
5. 液晶プロジェクターの解像度 XGA (1024×768)、映写は一面のみとなります。
6. 口演時間の厳守をお願いいたします。
演台には計時装置を設置し、口演終了時間の 1 分前に黄色ランプ、終了時には赤色ランプでお知らせいたします。

《PC 受付》

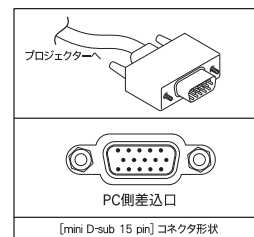
1. 受付時間：10 月 11 日（金）9 時 00 分～18 時 00 分
10 月 12 日（土）7 時 45 分～14 時 00 分
2. 受付場所：ウインクあいち 5F 小ホールホワイエ

《データ形式》

1. 本会で発表可能なデータ形式は、下記の要領で作成または動作確認したものです。
Windows 版：Power Point 2013, 2016
2. 文字フォントは OS に設定されている標準的なフォントをご使用ください。
特殊なフォントの場合、表示のずれ、文字化けが生じることがありますのでご注意ください。
3. 会場にご用意する PC は Windows です。
4. Macintosh や動画を使用される場合には、ご自身の PC をご持参ください。
5. 発表用データに他のデータ（静止画・動画・グラフ等）をリンクさせている場合は、必ず元データも保存し、事前に他のパソコンで動作確認を行ってください。
6. インストールしたデータは発表終了後、削除いたしますので予めご了承ください。

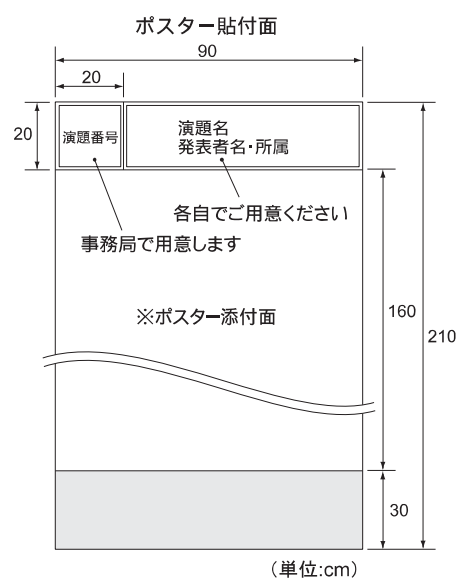
《PC 本体をお持ちになる場合》

1. 会場のプロジェクターへは一般的な外部出力端子（D-Sub 15pin）での接続となります（右図参照）。
それ以外の PC をご使用の方は変換コネクタを必ずご持参ください。
2. 電源アダプタは必ずご準備ください。
3. 無線 LAN 機能、スクリーンセーバー、省電力設定、ログオフ設定など、発表の妨げになる設定は事前に解除してください。
4. USB メモリでバックアップデータをご持参されることをお勧めいたします。



ポスター発表の方へ

1. 画鋏は各ポスターパネルに設置しています.
2. 展示パネルには直接書き込むことはできません.
3. ポスターは右記の要領で作成してください.
 サイズ：横 90cm・縦 160cm
 演題番号：事務局で準備いたします
 演題名：各自でご用意ください
 (横 70cm・縦 20cm)
4. ポスター座長の先生は発表 10 分前までにポスター受付にお越しください.
5. ポスター発表
 パネルの前にお立ちになり，座長の進行に従ってください.



10/11 (金)	貼付・閲覧	9:00～18:00	発表：5 分 討論：3 分
10/12 (土)	貼付・閲覧	8:00～11:15	
	ポスター発表 (P1-1～P1-17)	14:30～15:30	
	ポスター発表 (P2-1～P2-16)	15:45～16:45	
	撤去	16:00～17:00	

6. 撤去時間終了時に残されているポスターは、事務局にて破棄しますのでご了承ください.

日程表 1日目:10月11日(金)

	第1会場	ポスター会場
8:00	5F 小ホール1	5F 小ホール2
9:00		
9:50-10:00	Opening Remarks	
10:00		
10:00-10:40	組織委員長講演 「臨床に携わるすべての人に伝えたい, 身近にある睡眠医学」 小栗 卓也 【立花 直子】	
10:40-12:00	教育プログラム① 「睡眠時間と脳機能の関係をどう解釈し, 誰にどう伝えるか」 河合 真	
12:00		
12:15-13:15	ランチョンセミナー① 重藤 寛史 【谷口 充孝】 共催: エーザイ(株)	
13:00		
13:25-14:00	社員総会	
14:00		
14:00-15:00	教育プログラム② 「睡眠医学のcase presentation」 立花 直子/井上 雄一 【足立 浩祥】	
15:00		
15:15-17:15	シンポジウム① 「あらゆる世代で睡眠時間を尊重する」 星野 恭子/田中 秀樹/ 高橋 正也/江川 斉宏 【高橋 正也/星野 恭子】	
16:00		
17:00		
17:30-18:30	イブニングセミナー 皆川 栄子 【本多 和樹】 共催: MSD(株)	
18:00		
19:00	懇親会 時間: 19:00-21:00/会場: キャッスルプラザ 4F 鳳凰の間(北)	

9:00-18:00
ポスター
セットアップ

日程表 2日目:10月12日(土)

第1会場	第2会場	ポスター会場
5F 小ホール1	9F 901	5F 小ホール2
8:15-9:15 モーニングセミナー 中山 秀章／立花 直子 【酒井 規夫】 共催:サノフィ(株)		8:00-14:30 ポスター ビューイング
9:30-11:30 シンポジウム② 「夜間異常行動を呈する病態をめぐって」 加藤 久美／大倉 睦美／ 小栗 卓也／宮本 雅之 【堀 有行／岡田 久】	9:30-11:30 教育プログラム③ 「簡易呼吸モニターを極める」 立花 直子／野々上 茂 【津田 緩子】	
12:00-13:00 ランチョンセミナー② 下畑 享良 【松川 則之】 共催:武田薬品工業(株)	12:00-13:00 ランチョンセミナー③ 小池 茂文 【井上 雄一】 共催:(株)フィリップス・ジャパン	
13:15-14:15 特別講演 「Idiopathic hypersomnia 2019」 Karel Šonka 【小栗 卓也】		
		14:30-15:30 ポスター セッション①
		15:45-16:45 ポスター セッション②
		16:45-16:50 Closing Remarks

【 】は座長

プログラム



10月11日（金）

組織委員長講演

10：00～10：40 第1会場（5F 小ホール1）

「臨床に携わるすべての人に伝えたい、身近にある睡眠医学」

座長：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）

演者：小栗 卓也（公立陶生病院脳神経内科）

教育プログラム1

10：40～12：00 第1会場（5F 小ホール1）

「睡眠時間と脳機能の関係をどう解釈し、誰にどう伝えるか？」

オーガナイザー：河合 真（スタンフォード大学医学部精神科睡眠医学部門）

ランチョンセミナー1

12：15～13：15 第1会場（5F 小ホール1）

「てんかんと睡眠」

座長：谷口 充孝（大阪回生病院睡眠医療センター）

演者：重藤 寛史（九州大学大学院医学研究院保健学部検査技術科学分野／九州大学病院脳神経内科）

共催：エーザイ株式会社

教育プログラム2

14：00～15：00 第1会場（5F 小ホール1）

「睡眠医学のcase presentation」

座長：足立 浩祥（大阪大学キャンパスライフ健康支援センター）

1. 睡眠中の奇声（叫び声？ 寝言？）を主訴として糖尿病内科より紹介された61歳肥満男性

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. 頻発する居眠り運転事故の原因を解明するために受診した61歳男性

井上 雄一（睡眠総合ケアクリニック代々木／東京医科大学睡眠学講座）

シンポジウム1

15:15～17:15 第1会場 (5F 小ホール1)

「あらゆる世代で睡眠時間を尊重する」

座長：高橋 正也（労働安全衛生総合研究所過労死等防止調査研究センター）

星野 恭子（瀬川記念小児神経学クリニック）

1. 睡眠時間と子どもの脳の発達

星野 恭子（医療法人社団昌仁醫修会瀬川記念小児神経学クリニック）

2. 学校現場での睡眠教育の重要性と睡眠教育の実践

田中 秀樹（広島国際大学心理学部）

3. よく眠り、よく働くために必要なこと

高橋 正也（労働安全衛生総合研究所過労死等防止調査研究センター）

4. 睡眠時間と生涯にわたる健康～睡眠時間と認知症を予防する脳の健康～

江川 齊宏（京都大学大学院医学研究科臨床神経学）

イブニングセミナー

17:30～18:30 第1会場 (5F 小ホール1)

「プロテオスタシスと睡眠 – 「良い眠り」による神経変性疾患の疾患修飾治療の可能性–

座長：本多 和樹（東京都医学総合研究所睡眠研究プロジェクト）

演者：皆川 栄子（国立精神・神経医療研究センター神経研究所疾病研究第四部）

共催：MSD株式会社

10月12日(土)

モーニングセミナー

8:15～9:15 第1会場(5F 小ホール1)

座長：酒井 規夫(大阪大学保健学専攻生命育成看護科学)

1. 睡眠呼吸障害に潜む神経筋疾患～主に多系統萎縮症と筋強直性ジストロフィーについて～

中山 秀章(東京医科大学睡眠学講座)

2. 睡眠医学が神経筋疾患に対してできること、できていないこと、できることを増やすために必要なこと ～小児発症型ボンベ病2例の経験から考える～

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)

共催：サノフィ株式会社

シンポジウム2

9:30～11:30 第1会場(5F 小ホール1)

「夜間異常行動を呈する病態をめぐって」

座長：堀 有行(金沢医科大学医学部医学教育学)

岡田 久(名古屋医療センター脳神経内科)

1. 小児の睡眠行動異常

加藤 久美(特定医療法人愛仁会太田睡眠科学センター)

2. 成人の夜間異常行動を呈する病態—鑑別と検査—

大倉 睦美(大阪回生病院睡眠医療センター脳神経内科)

3. レム睡眠行動異常症と神経変性疾患：病態をとらえる視点と患者をみる視点

小栗 卓也(公立陶生病院脳神経内科)

4. レム睡眠行動異常(RBD)の治療

宮本 雅之(獨協医科大学看護学部看護医科学(病態治療)領域／獨協医科大学病院睡眠医療センター)

教育プログラム3

9:30～11:30 第2会場(9F 大会議室901)

「簡易呼吸モニターを極める」

座長：津田 緩子(九州大学病院睡眠時無呼吸センター口腔総合診療科)

1. 簡易呼吸モニター成立の歴史的背景

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. 簡易呼吸モニター —知っておきたい注意点—

野々上 茂(大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室)

ランチョンセミナー2

12:00～13:00 第1会場 (5F 小ホール1)

「多系統萎縮症の臨床 ーとくに睡眠呼吸障害と突然死についてー」

座長：松川 則之（名古屋市立大学大学院医学研究科神経内科学）
演者：下畑 享良（岐阜大学大学院医学系研究科脳神経内科学分野）

共催：武田薬品工業株式会社

ランチョンセミナー3

12:00～13:00 第2会場 (9F 大会議室901)

「腎疾患の睡眠障害」

座長：井上 雄一（東京医科大学睡眠学講座）
演者：小池 茂文（豊橋メイツ睡眠クリニック）

共催：株式会社フィリップス・ジャパン

特別講演

13:15～14:15 第1会場 (5F 小ホール1)

「Idiopathic hypersomnia 2019」

座長：小栗 卓也（公立陶生病院脳神経内科）
演者：Karel Šonka (Department of Neurology and Clinical Neurosciences, First Faculty of Medicine, Charles University and General University Hospital, Prague, Czech Republic)

ポスターセッション1 A

14:30 ~ 15:30 ポスター会場 (小ホール2)

座長：河合 真 (スタンフォード大学医学部精神科睡眠医学部門)

- P1-1 特発性レム睡眠行動異常症患者における Grand Total EEG スコアの経時的変化
谷岡 洸介 (大阪市立総合医療センター脳神経内科)
- P1-2 Comparison of REM sleep behavior disorder patients according to the use of antidepressants: where is the difference?
P. Perinova (First Faculty of Medicine, Charles University and General University Hospital, Department of Neurology and Center for Clinical Neuroscience, Prague, Czech Republic)
- P1-3 小学生時に診断, 治療開始したナルコレプシー Type1 4例の臨床的特徴
加藤 久美 (特定医療法人愛仁会太田睡眠科学センター)
- P1-4 群発期群発頭痛患者6名の睡眠内容についての検討
杉山 華子 (社会医療法人寿会富永病院脳神経内科)
- P1-5 群発頭痛患者における発作期終夜睡眠ポリグラフィー (PSG) の検討
金田 知夏 (社会医療法人寿会富永病院生理機能検査室)
- P1-6 Isolated REM sleep without atoniaはレム睡眠行動異常症の発症予測因子か?
井上まなみ (大阪回生病院睡眠医療センター)

ポスターセッション1 B

14:30 ~ 15:30 ポスター会場 (小ホール2)

座長：堀 有行 (金沢医科大学医学部医学教育学)

- P1-7 Sleep Stage Sequence解析のナルコレプシー診断への応用
眞下 緑 (大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室)
- P1-8 睡眠時無呼吸症候群における Watch-PAT のスクリーニング検査としての有用性の検討
田端 宏充 (大阪回生病院睡眠医療センター)
- P1-9 睡眠状態誤認 (Sleep state misperception) 患者における指尖容積脈波を用いた皮質下覚醒反応の検討
貞元 祐二 (睡眠障害センター福岡浦添クリニック)
- P1-10 ナルコレプシー確定診断時に見られた心電図異常
木下 理恵 (医療法人望会谷病院)
- P1-11 若年健康成人の第一夜効果における主観的および客観的睡眠評価の違い
上村 真代 (大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座口腔生理学教室)

ポスターセッション1 C

14:30～15:30 ポスター会場（小ホール2）

座長：山内 基雄（奈良県立医科大学呼吸器内科学講座）

P1-12 重症の睡眠時無呼吸症に高炭酸ガス血症が合併した1例

川名ふさ江（順天堂大学大学院医学研究科心血管睡眠呼吸医学講座）

P1-13 ペースメーカーが中枢性呼吸イベントの抑制に有効であった完全房室ブロックを伴う睡眠時無呼吸症候群の一例

赤堀真富果（中東遠総合医療センター睡眠医療センター）

P1-14 心不全患者のOSAS, CSR-CSA 合併症例にASV治療が有効であった症例

杵本 保（社会福祉法人大阪暁明館病院睡眠呼吸療法センター呼吸療法科）

P1-15 SAS患者に対する体位変換療法について

船山 欣弘（要クリニック）

P1-16 舌痛が睡眠に及ぼす影響について睡眠質問表を用いての検討

安陪 晋（徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔科学部門臨床歯学系総合診療歯科学分野）

P1-17 OA作製依頼を受けた多数歯欠損OSAS患者を適切に治療した一例

中島 隆敏（なかじま歯科クリニック）

ポスターセッション2 D

15:45 ~ 16:45 ポスター会場 (小ホール2)

座長：神 一敬 (東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野)

- P2-1 高齢者の睡眠中徐波成分のウルトラディアンサイクル
河合 真 (スタンフォード大学医学部精神科睡眠医学部門)
- P2-2 3夜連続ビデオ脳波モニタリングにより発作を捕捉しえた前頭葉てんかんの中学生例
庄子 泰代 (特定医療法人朋友会石金病院)
- P2-3 焦点てんかんにおける焦点の局在と発作起始の睡眠段階の関係
板橋 泉 (東北大学病院生理検査センター)
- P2-4 日中の過度の眠気を呈する若年ミオクロニーてんかん患者の臨床的特徴
原 瑞季 (東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野)
- P2-5 睡眠時に頻脈のみを呈する発作が頻発した焦点てんかんの一例
上利 大 (東北大学大学院医学系研究科電磁気神経生理学共同研究講座 (リコー))

ポスターセッション2 E

15:45 ~ 16:45 ポスター会場 (小ホール2)

座長：大西 徳信 (天理市立メディカルセンター)

- P2-6 日中の眠気を主訴とする患者背景の変化と求められる睡眠検査技士の対応
村木 久恵 (大阪回生病院睡眠医療センター)
- P2-7 一般総合病院脳神経内科に属する睡眠ラボを維持させるには-5年間の初診患者統計からの考察-
立花 直子 (関西電力病院睡眠関連疾患センター)
- P2-8 異なる温度環境が夜間睡眠と主観的な睡眠評価へ及ぼす影響
安本 千晶 (大阪大学大学院工学研究科ダイキン協働研究所)
- P2-9 医療機関の送迎担当運転者に対する睡眠時無呼吸検査の取り組み
小林 充典 (医療法人社団美心会黒沢病院附属ヘルスパーククリニック)
- P2-10 精神科にパニック障害で通院中レストレスレッグズ症候群疑いで紹介されたアカシジアの1例
大西 徳信 (天理市立メディカルセンター)
- P2-11 摂食と同時に悪寒と強い眠気の出現を見た神経原性尿崩症の1例
中島 亨 (杏林大学保健学部臨床心理学科)

ポスターセッション2 F

15:45～16:45 ポスター会場（小ホール2）

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）

P2-12 職業ドライバー 43名のCPAPアドヒアランス

京谷 京子（京谷クリニック）

P2-13 午睡CPAP titration (Nap T) 選択理由の実情

丸本 圭一（関西電力病院臨床検査部）

P2-14 CPAP使用中のSAS患者訴えから考えた睡眠技士の役割

奥谷 一真（関西電力病院臨床検査部）

P2-15 OSAS患者のCPAPアドヒアランスを決定する要因は何か？

藤原 萌子（大阪大学大学院医学系研究科機能診断科学）

P2-16 当院でのCPAP療法の診療における睡眠看護外来の実態

森安香緒里（大阪刀根山医療センター看護部）

抄録



臨床に携わるすべての人に伝えたい、身近にある睡眠医学

公立陶生病院脳神経内科

小栗 卓也

Sleep medicine is helpful for every scene in our daily practice

Department of Neurology, Tosei General Hospital, Aichi, Japan

Takuya Oguri

【講演のねらい】

- ・日常臨床で睡眠医学の視点があると診療の幅が広がることを理解する。
- ・特別な検査機器がなくとも睡眠医学の実践は可能であることを理解する。

本邦において睡眠医学は未だ発展途上の領域であり、医療従事者が学生時代に学ぶ機会はほとんどない。また医師が睡眠専門医を志すうえでも、初期研修後にいったん内科、精神科など各専門領域のトレーニングを積み、その後サブスペシャリティとして目指すことになり、明確なキャリアモデルがない。結果、睡眠医学に興味を抱いても、専門医に至るまでの人材が育ちにくく、培われてきた診療技術の継承に黄信号が灯っている。一般総合病院に勤務する者にとって、できることは若手医師への「種まき」である。脳神経内科で睡眠外来を開設しているが、それ以外にも救急外来や一般病棟で、睡眠医学の知識を活かせる機会が多いと感じている。例えば若手に対しては、診察室で解釈に悩む症状を訴えられたとき、「最近よく眠れていますか？」とひとつ問診を加えるように伝えている。すると「昼間眠たくて仕方がない」「あまりぐっすり眠れていない」など解決の糸口になるような回答が返ってくることもある。これらの訴えに対し、いかに要因をピックアップして整理し対応していくかについても、若手と一緒に考えながら伝えている。プライマリケアで遭遇する症例では、特別な睡眠検査を要さず睡眠日誌を用いたスリープヘルス指導のみで解決できることも多く、このような症例経験をとおして、「病気をさがす」視点から「その人の社会的背景をみる」視点に転換できる若手もいる。地道な草の根活動であるが、たくさん蒔いた種の中から1本でも若木が育つことを期待している。また仮に睡眠専門医を目指さなくとも、日常診療で睡眠医学の視点を持つ医師が増えて来れば、という気持ちでやっている。本講では、実際の経験症例を提示し、一般診療でも実践可能で若手の種まきにもなる睡眠医学について考察したい。また時間が許せば自らが睡眠医学に興味をもったきっかけや、World Sleep Societyの睡眠専門医取得についても触れたい。

Idiopathic hypersomnia 2019

Department of Neurology and Clinical Neurosciences, First Faculty of Medicine,
Charles University and General University Hospital, Prague, Czech Republic
Karel Šonka

Idiopathic hypersomnia (IH) is a rare disease with the main symptom of excessive daytime sleepiness (EDS). IH was first mentioned in relationship with sleep drunkenness by Bedrich Roth in Prague in 1956, and later developed to the concept of IH with two forms, polysymptomatic and monosymptomatic, by the same Bedrich Roth in 1976. The diagnostic criteria of IH have evolved with the successive revisions of the International classifications of sleep disorders, and the recent 3rd edition merged two forms in one disease but with two possible variants of EDS. The neurophysiological diagnostic criteria of IH are fragile and robust biologic markers are still lacking. Disease onset occurs most often during adolescence or young adulthood. IH is most often a chronic condition though spontaneous remission may occur. Differential diagnosis involves a number of diseases and the limits between IH and narcolepsy type 2 still await clarification. Until now, the treatment of IH has mirrored that of the EDS of narcolepsy. The randomized, double-blind placebo-controlled trials of modafinil have been published recently. New treatments are at an experimental stage.

Based on neurochemical, genetic and immunological analyses as well as on exploration of the homeostatic and circadian processes of sleep, various pathophysiological hypotheses have been proposed. The comorbidities of IH such as depression, restless legs syndrome, immunity problems, tiredness are important issue. Comorbid conditions make frequently formally impossible to diagnose IH later in middle age and in the elderly because of failure to meet the diagnostic criterion “EDS is not better explained by another sleep disorder, other medical or psychiatric disorder, or use of drugs or medications”. Comorbid conditions may help to elucidate the pathophysiology of EDS. The natural course and the efficacy of the treatment are interesting in terms of better definition of IH phenotypes.

睡眠時間と脳機能の関係をどう解釈し、誰にどう伝えるか

スタンフォード大学医学部精神科睡眠医学部門

河合 真

How to provide information about the association between sleep duration and
brain function in modern society.

Division of Sleep Medicine, Department of Psychiatry, School of Medicine, Stanford University, Stanford, CA, USA

Makoto Kawai

【講演のねらい】

- ・睡眠時間の不足による脳機能への影響を単にリストとして覚えるのではなく、状況毎の優先度を理解する。
- ・睡眠医学に従事する者として睡眠時間の不足に関する情報をどのように取捨選択して伝えるかを理解する。

昨今の「働き方改革」の目的が過労死を防ぐことを第一義とするならば睡眠時間の確保から逆算して労働時間が決定されるべきである。しかしながら、そのような議論はあまり聞かれず、睡眠時間の不足に関する一般社会の人々の理解は遅々としてすまない。これには様々な要因があるだろうが、今回は睡眠時間の不足による脳機能への影響をどのように医療従事者が解釈して患者や社会に伝えるのかという方法論に対する反省から始めたい。まず、睡眠時間の不足による脳機能への影響は先行研究により認知機能と感情機能ともに悪化することが知られている。1990年台後半にはすでにメタアナリシスがなされており、睡眠医学の確立された知識になっている。ここで、翻って我々はどうのように患者や社会に情報を伝えているだろうか。睡眠研究ではなく、睡眠医学として患者個人や社会に介入していく場合に重要なことは「有意差」ではなく「効果の大きさ」である。睡眠時間の不足によって「どれほどの効果」が脳機能に及ぶのかを述べなければ、情報を受け取った側は優先度を決めることができない。そして医療従事者による個人的な情報発信が可能になった現代において睡眠医学の情報発信も工夫が必要だ。特にソーシャルメディアは一瞬で多くの人々に情報を発信できる強力なツールだが、その発信は特異的に留意すべき点がある。まず、情報を受け取る対象が一般の社会全体なのか、一部の患者団体なのかで発信すべき情報の取捨選択を行わなければならない。特に社会全体に何を発信すべきかを考える時、やはり「効果の大きさ」は取捨選択のパラメータの一つとして有効である。本講演では、睡眠時間と脳機能の関係に関して情報を受け取る側が優先度を決められるような情報提供、情報発信を行うために留意すべき点を実際の経験を交えつつ簡単な統計学の知識を用いて述べたい。そして、一般社会の睡眠時間の不足に対する正しいコンセンサスを作りあげるという大きな目標を達成する一助にしたい。

睡眠中の奇声（叫び声？ 寝言？）を主訴として 糖尿病内科より紹介された61歳肥満男性

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

立花 直子

A 61-year-old obese man with a complaint of letting out a strange voice
(Screaming? Sleep talking?) who was referred from diabetic clinic

Center for Sleep-related Disorders, Kansai Electric Power Hospital,

Division of Sleep Medicine, Kansai Electric Power Medical Research Institute, Osaka, Japan

Naoko Tachibana

【講演のねらい】

- ・睡眠中の発声という事象から鑑別診断を考える筋道を学ぶ.
- ・睡眠中の異常行動や運動について鑑別診断を考えるには、患者の家族の目撃情報を得ることが大切である.
- ・目撃情報が得にくい場合には、常時監視PSGの果たす役割はより大きくなる.
- ・常時監視PSGを活かすには、医師、睡眠技士、検査と解析体制の三つの要素がバランス良く高い質をもつ必要がある.

頻発する居眠り運転事故の原因を解明するために受診した61歳男性

睡眠総合ケアクリニック代々木／東京医科大学睡眠学講座

井上 雄一

A sixty-one year-old-man who had frequent episodes of vehicular accidents due to dozing off at the wheel was referred to our sleep disorder center for estimating the cause of these episodes

Yoyogi Sleep Disorder Center

Department of Somnology, Tokyo Medical University, Tokyo, Japan

Yuichi Inoue

【講演のねらい】

- ・重度の眠気による事故の原因を知るために検討すべき事項を整理する.
- ・PSG 検査での睡眠呼吸障害のチェック（呼吸イベントの頻度把握）は minimum requirement/これだけではまず正解は出ない.
- ・喘鳴が終夜持続 video 所見での異常行動もキーポイント.
- ・事故当時の睡眠日誌は重要/睡眠衛生をチェックする.
- ・MSLT と MWT は必須/できれば事故当時の生活習慣下で行うべき.
- ・随伴する身体症状も重要 本事例では夜尿が多発・便秘傾向.

簡易呼吸モニター成立の歴史的背景

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

立花 直子

Historical background of development of portable monitoring (home sleep apnea testing)

Center for Sleep-related Disorders, Kansai Electric Power Hospital,

Division of Sleep Medicine, Kansai Electric Power Medical Research Institute, Osaka, Japan

Naoko Tachibana

【講演のねらい】

- ・簡易呼吸モニター（簡易PG）が種々の違った名前で呼ばれていることを理解する。
- ・簡易PGはPSGを基本として開発されてきたことを理解する。
- ・簡易PGの利用拡大の背景には、睡眠時無呼吸症候群の有病率の高さと経済的要件があることを理解する。

1968年に、Rechtschaffen& Kalesによる睡眠ポリグラフ検査（polysomnography, PSG）の記録と解析方法を標準化したマニュアルが出版されて以来、睡眠検査のゴールドスタンダードとしては、長年PSGが用いられてきた。しかし、日本においてはPSG、特に常時監視PSGは臨床現場で十分に浸透せず、1990年にPSGが保険収載されてからも、研究目的として使用されるに留まった。一方、1998年に持続陽圧呼吸療法（continuous positive airway pressure, CPAP）が保険収載され、2003年2月26日の山陽新幹線運転士居眠り事件により睡眠時無呼吸症候群（sleep apnea syndrome, SAS）が広く世間に知られ始めたころから、眠気による事故を防止するという社会防衛的な意味で手取り早くSASを診断し、治療にもちこまなければならないという風潮が生まれた。加えて、PSGは、設備や労力がかかり、専門の睡眠技士もすぐに養成できないことから、SASを診断するために簡略化した検査として種々の簡易PG機器が広まっていった。

一方、米国では、1990年代以降、PSGをルーチンで毎晩多数実施できる睡眠センターが急速に整備されていったが、あまりにもSASの有病率が高いため、PSGをいくら広めても到底社会のニーズに応えられないということが明らかになった（Tachibana et al. 2005）。加えて、米国では、高コストであるPSGは、患者にとってアクセスする敷居が高く、非睡眠専門施設において、PSGよりも安く簡便にできる検査を取り入れたいというインセンティブの下、簡易PGの導入が日本より時期的には遅れる形で始まった。

2008年をターニングポイントとして米国ではPSG実施数は減っていき、日本では最初からPSG実施数が少ないまま、簡易PG実施数のみが増えていっているのが現状である。しかし、米国睡眠医学会（American Academy of Sleep Medicine, AASM）は、簡易PGのスペックを標準化し、PSG解析の技能がある者にとっては容易に理解できる呼吸イベントのスコア方法を確立したが、日本では、用いる機器について一定の基準がなく、診療報酬点数表の中では、PSGと簡易PGとを区別しないまま、「D237 終夜睡眠ポリグラフィー」として分類しているという困った状態にある。

簡易呼吸モニター ー知っておきたい注意点ー

大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室

野々上 茂

Important points in Portable Monitoring

Department of Psychiatry, Osaka University Graduate School of Medicine, Osaka, Japan

Shigeru Nonoue

【講演のねらい】

- ・簡易呼吸モニター（簡易PG）について知っておかなければならない注意点を理解する。
- ・簡易PGを適正に使用するにはPSGに関する知識が必要な点を理解する。

PSGは実施できる施設が限られている。一方、閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSAS）の有病率が高いため、簡易PGを活用する流れにある。米国睡眠医学会のガイドラインでは重度のOSASが疑われ併存した疾患がない場合に簡易PGが適応される。本邦では医療保険制度の関係からPSGの実施前に簡易PGを使ったスクリーニングが実施されることが多い。簡易PGを適正に使用するためには、OSASやPSGについて理解を深め、簡易PGとPSGの結果の違いを理解することが重要である。

無呼吸低呼吸指数（AHI）はOSASを診断するうえで重要な指数である。PSGから算出されたAHIと簡易PGから算出された呼吸イベント指数（REI）は違った指数である。AHIとREIは単純に1時間あたりに換算する時間が睡眠時間と記録時間の違いだけではない。AHIではSpO₂の低下とは関係なく脳波上の覚醒反応の有無で判定される低呼吸も含まれるが、REIでは睡眠の記録がないため覚醒反応の有無については考慮されずSpO₂の低下だけで判定される。それ故に、簡易PGの低呼吸数がPSGの低呼吸数に比べて少なくなるという違いが生じる。簡易PGでは、呼吸イベントに伴う覚醒反応により睡眠が分断されていることが検査結果に反映されない可能性があり、睡眠の分断に関連した訴えはよく把握できないことがある。この点を理解しておく必要がある。

AHIやREIはOSASの診断において重要な指数ではあるが、数値結果だけでなく、経過図や自覚症状を含め総合的な睡眠評価が必要なことは言うまでもない。同じAHIであってもOSASの所見は多種多様である。SpO₂の低下が少なく覚醒反応を伴う低呼吸が頻発し睡眠が分断されている症例の場合、簡易PGではSpO₂の低下が3%以上伴わなければ呼吸イベントが低呼吸としてスコアされない。痩せている被験者ではSpO₂の低下が少ない場合があり注意が必要である。中途覚醒の多い症例も注意した方がよい。簡易PGでは正確な睡眠時間がわからないため、主に記録時間から算出されるREIが正味の睡眠時間から算出されるAHIに比べ低い結果になる傾向にあるからである。

OSASに関する理解を深め、簡易PGから算出されるREIという数値の意味を理解し、PSGとの違いをしっかりと把握することで、簡易PGはより一層有用に活用されるであろう。

睡眠時間と子どもの脳の発達

医療法人社団昌仁醫修会瀬川記念小児神経学クリニック

星野 恭子

Importance of sleep rhythm in development in children

Segawa Memorial Neurological Clinic for Children, Tokyo, Japan

Kyoko Hoshino

【講演のねらい】

- ・乳幼児期の睡眠リズムの発達は、中枢神経、自律神経のリズム形成に深くかかわる・保護者の安眠、心の安定にも深く関連する。
- ・生後3-4か月に昼夜のリズムが整うように生後から指導する。
- ・生後10か月頃の夜泣きに対して頻回夜間授乳はしない。
- ・母子手帳に睡眠の発達が掲載されるように働きかけたい。

乳幼児の不規則な睡眠リズムは社会的な問題であり、平成22年の22時以降に就寝する児の割合は1歳6ヵ月児30%、2歳児35%（日本小児保健協会）と極めて多い。来年予定される調査ではどのようなになるか、大変不安である。睡眠覚醒リズムやNREM-REM睡眠は、脳幹アミン-コリン系神経により制御され中枢神経系の発達に深く関与する。睡眠リズムの原基は胎生期に始まり、新生児のultradian rhythmは日々刻々と変化する。夜に睡眠時間が集中し持続し、昼間の覚醒時間が増え、生後3-4か月に昼夜の2相性のリズムが確立される。生後3-4か月は、首がすわり視線が合いあやすと笑う。早期発達の極めて重要なこの時期に昼夜の区別がつくことに小児科医はもっと注目すべきである。縦断研究では、この時期の夜型は10か月時の生活リズムの乱れにつながる。生後10か月頃は夜泣きが増え、発達面ではロコモーション（はいはい、歩行）などの感覚・運動スキル・環境の新しい獲得が起こる。日本では約60%の親が1歳半までに夜泣きを経験するが、親の助けを借りずに自分で眠りにつけば（self-soothing）問題にならない。しかし、‘添い乳’（夜間頻回授乳）は、子どもの睡眠を妨げることになる。適切な「夜泣きの知識」の啓発が必要と考えている。2017年、幼児の睡眠習慣改善のため、双方向性スマートフォンアプリ「ねんねナビTM」が開発された（大阪大学大学院連合小児発達学研究科谷池教室）。試験的運用での効果が認められた。2018年には、森下仁丹とNPO法人日本トイレ研究所の共同研究、ベネッセは乳児の睡眠をターゲットにした取り組みを展開しており、企業もこの問題に取り組んでいる。現在、筆者は妊婦向けのパンフレットを作成している（近日完成予定）。乳幼児期の睡眠リズムの発達は、将来の中枢神経、自律神経のリズム形成に関わる大変重要な事項である。同時に保護者の安眠、心の安定にも深く関連する。大変な子育ての時期を上手く乗り切れるように啓発をしたい。さらに、このような重要な事項が母子手帳に掲載されるように働きかけていきたい。

学校現場での睡眠教育の重要性と睡眠教育の実践

広島国際大学心理学部

田中 秀樹

Sleep education and sleep management in the school

Faculty of Psychology, Hiroshima International University, Hiroshima, Japan

Hideki Tanaka

本シンポジウムでは、学校での睡眠教育の重要性を実践例を交えながら紹介する。睡眠教育を機能させるためには、知識教育にあわせて、睡眠に重要な生活習慣を獲得・維持させていくことが重要である。そのためには生徒指導に生かせる教材と習慣改善を促進させるツールの提供が必要となる。つまり、授業時間を有効活用できるよう50分程度で実施可能な教育パッケージの開発・精鋭化も重要である。睡眠授業の効果—授業の流れについては、睡眠に関する知識を与えていない状態で、睡眠〇×クイズを交えて、20分の睡眠に関する講義（睡眠の重要性、改善法）を行う。次に、15分程度、睡眠と日中の状態調査票や生活リズムチェック、目標設定を実施し、その後、睡眠日誌の記入法を10分程度で指導する。最後に知識教育の効果を確認するために、講義後も睡眠〇×クイズ実施し、その後、生徒は2週間、目標を実施し睡眠日誌に記録するよう指導する。2週間後、同様の〇×クイズ、調査票や生活リズムチェックを実施し効果を評価した。その結果、1) 睡眠改善のための知識が高まること、2) 就床時刻や入眠潜時が早まること、3) 平日と休日の就床時刻の差が短縮すること、4) 寝起きの気分や日中の眠気も改善することが確認されている。さらに、睡眠授業の質の向上を検討するために、試行的にアクティブ・ラーニング（協同学習）を行った結果、精神健康、自尊心の向上がみられた。高校生では半年後の追跡調査でも寝つきや熟眠の満足度の改善効果の持続がみられた。生活リズムチェックの活用法（目標設定の重要性）—睡眠促進行動をチェックリスト化し、各生徒の実践状況の把握および実践可能な目標設定が容易になるよう工夫が大切である。生活リズムチェックや睡眠日誌の活用は、自分の生活リズムや状態の変化の把握にも効果的である。今後、学校現場での定期的に睡眠教育を行う体制の整備、学校関係者や養育者の意識向上も重要な意味を持つ。さらに学校における睡眠教育は、知りたい、考える、認められる、続きやすいことが重要なポイントとなる。

よく眠り，よく働くために必要なこと

労働安全衛生総合研究所過労死等防止調査研究センター

高橋 正也

What we need for good sleep and work

National Institute of Occupational Safety and Health, Kawasaki, Japan

Masaya Takahashi

【講演のねらい】

- ・睡眠時間は労働時間と同じ価値があると知る.
- ・勤務スケジュールが多様化しているため，睡眠時間の確保がより重要であると理解する.
- ・働く世代が適切な睡眠をとるための対策案を充実させる必要があると認識する.

真にイキイキと充実して，しかも生産的に働いている労働者は，我が国ではどのくらいいるだろうか．真面目で「おもてなし」のレベルは諸外国より高いと語られつつも，働きがいを実感しながら働き，家族などとも豊かな時間を過ごしているようには思えない．なにより，眠りに費やすべき時間が大幅に奪われている．

結果として，職場や通勤時では居眠りがよく見られる．短い睡眠は高血圧や糖尿病など生活習慣病，脳・心臓疾患，職場でのケガや事故の発生に深く関わる．また勤務日の短い睡眠を補うかのように，休日は就床と起床を遅らせがちになる．それにより，睡眠自体は長くなるにしても，体内時計（概日位相）が遅れる．こうした現象は，外国に飛行していないのに生じる，一種の時差ボケとして捉えられている．この時差ボケは肥満を含めた健康障害につながるという懸念がある．いずれにしても，労働時間を重視し過ぎ，睡眠を軽視した結末はなんら喜ばしいものではない．むしろ，十分な睡眠は健康で安全な仕事を産み出すとして，その価値がもっと認められてよい．

夜勤を含む交代勤務，午前3時頃から始まる早朝勤務，夜間当直は睡眠を大いに妨げる．一方，日勤ではあるけれども，過剰な長時間労働，変形労働時間制，フレックスタイム制，事業場外みなし制，裁量労働制は睡眠の確保が課題になる．これからは副業もその候補となるかもしれない．

短い睡眠に伴う様々な危険性を理解するのは不可欠である．より重要な点は，その危険性を低下させ，望ましい方向に変えるための行動をとれる（とり続けられる）かである．労働者の睡眠問題は臨床医学的な視点だけでは見立てられない．この問題の緩和／解決には，どのように働いているか，どのくらい睡眠を改善したいと考えているかという二つの軸が少なくとも必要である．仕事に伴う制約が少なく改善する余地はあるのに改善に取り組まない群は睡眠医学の標的集団となる．それに対して，改善する余地がほとんどないために改善できない群への支援は難題であり，多くの知恵が求められる．

睡眠時間と生涯にわたる健康 ～睡眠時間と認知症を予防する脳の健康～

京都大学大学院医学研究科臨床神経学

江川 齊宏

Sleep time and lifelong health

Department of Neurology, Kyoto University Graduate School of Medicine, Kyoto, Japan

Naohiro Egawa

【講演のねらい】

- ・高齢者に不眠が起こりやすい背景を知る.
- ・認知症に認める睡眠異常から, 病態と睡眠の関係を探る.
- ・認知症を予防するために適正な睡眠をどのように確保するかを考える.

高齢者になると睡眠に関する様々な訴えが多くなりますが, これにはいくつかの原因があります. 1つ目は年齢とともに睡眠構造が変化することによって, 入眠や睡眠維持が困難になったり, 早朝に覚醒してしまったりすること, 2つ目は身体的疾患が併存することによって痛みなどで中途覚醒が起こること, 3つ目は, 年齢とともに発症リスクが高くなる中枢神経疾患を抱えることによって, 睡眠関連症状が出現し, さらに概日リズム異常によって睡眠と覚醒サイクルそのものに支障がでてくることです. 本講演では, 高齢化社会の進展とともに増加しているアルツハイマー病やレビー小体病などの認知症やパーキンソン病などの神経変性疾患における睡眠異常について概説し, 生涯において健康であるためには, 睡眠についてどのように向き合っていけば良いかについて議論を深めていきたいと思います. また実際の認知症・睡眠外来診療について睡眠異常にどのようにアプローチしているかについて簡単にご紹介いたします.

小児の睡眠行動異常

特定医療法人愛仁会太田睡眠科学センター

加藤 久美

Pediatric sleep behavior disorders

Ota Memorial Sleep Center, Kanagawa, Japan

Kumi Kato-Nishimura

【講演のねらい】

- ・小児の睡眠行動異常を知り，症例ビデオより行動の特徴を学ぶ.
- ・小児の睡眠行動異常の鑑別ポイントを知る.

小児の睡眠行動異常は病的とは言えないものから，疾患によるものなど様々な原因で生じる．代表的なものはノンレムパラソムニアであり，いわゆる寝ぼけである．ノンレム睡眠から生じる現象で徐波睡眠からの覚醒で出現しやすいため，徐波睡眠の多い夜間睡眠の最初の1/3-1/2に発現する．通常ベッド上に留まり，混乱した状態であたりを見回す錯乱性覚醒，ベッドから出て歩いたり，走ったりする，またはトイレでないところで排尿するなどの不適切な行動が生じることがある睡眠時遊行症，叫び声をあげ，呼吸促迫，発汗，頻脈などの自律神経症状を呈する睡眠時驚愕症が小児期に多くみられる．臨床的には夜間前頭葉てんかんと鑑別が重要である．一方，レムパラソムニアのレム睡眠行動異常症は高齢男性に多い現象であるが，小児期では神経発達症やナルコレプシーに見られることが知られている．レム睡眠中に大声で叫ぶ，体を動かすなどの行動がみられる．睡眠関連律動性運動異常は健康な乳幼児に見られる現象であり，うとうと状態や睡眠中に出現する，反復する，常同的な，律動的な大筋群に生じる運動である．

2009年11月から2014年12月に太田睡眠科学センター小児科医の診察を受けた0-15歳の小児791名のうち，睡眠時の異常行動を主訴に受診したのは2%の5名であった．うち，終夜睡眠ポリグラフを受けた208名において，錯乱性覚醒の診断は3名，錯乱性覚醒と閉塞性睡眠時無呼吸の合併が4名，レム睡眠行動異常症が1名，閉塞性睡眠時無呼吸と中枢性睡眠時無呼吸とレム睡眠行動異常症の合併が1名であった．症例を挙げ，小児の夜間睡眠行動異常の鑑別ポイントについて解説する．症例提示についてはビデオ供覧の許可を保護者から文書にて得ており，個人が特例されない様に倫理的に配慮する．

成人の夜間異常行動を呈する病態 —鑑別と検査—

大阪回生病院睡眠医療センター脳神経内科

大倉 睦美

Sleep related movement and behavior disorders in adults

Sleep Medical Center/Department of Neurology, Osaka Kaisei Hospital, Osaka, Japan

Mutsumi Okura

【講演のねらい】

- ・成人において夜間異常行動を呈しうる疾患について理解する.
- ・夜間異常行動を診療するうえでは、終夜睡眠ポリグラフ検査が重要であり、実施と結果の解釈における注意点を理解する.

夜間異常行動を呈する疾患として睡眠関連疾患国際分類第3版（International Classification of Sleep Disorders, 3rd）の中で睡眠時随伴症および睡眠関連運動異常症睡眠関連てんかんよりの鑑別が重要であり、時に解離性障害など精神疾患に起因する疾患も鑑別が必要となることがある。夜間異常行動を呈する疾患の鑑別においては、発症年齢と睡眠覚醒周期の推定が一つのキーとなる。成人においては睡眠時随伴症の中でNREM睡眠に関連する睡眠関連食行動異常、REM睡眠に関連するレム睡眠行動異常症（REM sleep behavior disorder, RBD）と通常はNREM期にみられる睡眠関連てんかんの鑑別が中心となる。診断には詳細な問診と臨床症状経過の把握が大変重要であり、時に家人が撮影したビデオ等が参考になる。さらには睡眠中に覚醒反応を起こしうる疾患（睡眠時無呼吸や周期性四肢運動異常）も行動の起因となることがあり、念頭に置いた問診が必要とされる。臨床症状と問診からある程度の疾患の予測ができ、近年ではRBDスクリーニング質問票（日本語版）などが用いられているが、確定にはやはり終夜睡眠ポリグラフ検査（polysomnography, PSG）が必須である。鑑別にあがる疾患を概説するとともに、具体的症例の考察を通じてPSGの重要性を提示、さらにはREM sleep without atonia等PSG所見の解釈における注意点にもふれたい。

レム睡眠行動異常症と神経変性疾患： 病態をとらえる視点と患者をみる視点

公立陶生病院脳神経内科

小栗 卓也

REM sleep behavior disorder and potential risk of neurodegeneration:
how do we support the patients?

Department of Neurology, Tosei General Hospital, Aichi, Japan

Takuya Oguri

【講演のねらい】

- ・ RBDには神経変性疾患の関連病態としての側面があることを理解する.
- ・ RBDを診療するうえでは、神経変性疾患の関連病態としての視点だけでなく、患者が抱える不安を解決する視点が必要であることを理解する.

レム睡眠行動異常症 (REM sleep behavior disorder, RBD) は、夜間異常行動を呈する睡眠時随伴症であるだけでなく、神経変性疾患の併存症や発症前駆病態としての側面がある。このことで、診療する立場によって本疾患のとらえ方が微妙に異なることがある。

特発性段階のRBD (isolated RBD) では、自律神経障害や嗅覚低下、抑うつなど軽微な臨床徴候のほか、脳構造/機能画像やMIBG心筋シンチ、神経心理検査などでの客観異常が報告されている。このことから、脳神経内科など脳をみる領域の立場からは、RBDは α シヌクレイノパチーとの関連で注目されることが多い。例えばレビー小体型認知症では本疾患の存在や睡眠ポリグラフ検査 (polysomnography, PSG) 上のREM sleep without atoniaが診断基準の項目として採用されているほか、パーキンソン病では発症抑止のための将来的な神経保護療法のターゲット群として期待されている。

一方RBD患者にとっての関心事は、「いずれ認知症やパーキンソン病にならないか心配」だけでなく、「いつか自分や妻が大怪我をするのではないか」「夫は性格が変わってしまったのではないか」などさまざまであり、多重の悩みを抱えて受診に至る。睡眠医学に従事する立場としては、PSGにより正しく診断し、異常行動をコントロールすることが第一である。そのうえで、いかに病気の特徴を説明し、神経変性疾患リスクの伝達の是非やその方法を考え、その後長きにわたりフォローしていくか、常に意識して患者と向き合わなければならない。

本講では、神経変性疾患との関連について最近の知見をレビューするとともに、その移行リスクの伝え方やフォローアップのあり方について、私見を交えて提示したい。

レム睡眠行動異常（RBD）の治療

- 1) 獨協医科大学看護学部看護医科学（病態治療）領域, 2) 獨協医科大学病院睡眠医療センター,
3) 獨協医科大学埼玉医療センター脳神経内科
宮本 雅之^{1,2)}, 宮本 智之³⁾

Management of REM sleep behavior disorder (RBD)

- 1) Department of Clinical Medicine, Dokkyo Medical University School of Nursing, Mibu, Tochigi, Japan,
2) Center of Sleep Medicine, Dokkyo Medical University Hospital, Mibu, Tochigi, Japan,
3) Department of Neurology, Dokkyo Medical University Saitama Medical Center, Koshigaya, Saitama, Japan
Masayuki Miyamoto^{1,2)}, Tomoyuki Miyamoto³⁾

【講演のねらい】

- ・ RBD に対する治療について理解する.
- ・ 中高年発症の特発性RBDが神経変性疾患（ α シヌクレイノパチー）の発症リスク群であることを念頭に、病態修飾療法（神経保護療法）の今後の展望について理解する.

RBDは悪夢に伴う激しい動作や行動を特徴とするREM parasomniaであり、患者自身あるいはベッドパートナーのsleep injuryの原因になりうる。また、中高年発症の特発性RBDは長期の経過観察により神経変性疾患である α シヌクレイノパチー（パーキンソン病、レビー小体型認知症、多系統萎縮症）の発症リスクが経年的に高まることが国内外の調査から明らかにされてきている。このことからRBDの治療戦略としては、sleep injuryに対する予防策と α シヌクレイノパチー発症リスク群に対する病態修飾療法（神経保護療法）が考えられる。Sleep injuryに対する予防策として、寝室環境の整備、RBD症状の誘因あるいは悪化の原因となる薬物の中止あるいは調整、心理的ストレスに対する管理、過剰な飲酒を避ける、RBDの病態を悪化しうる閉塞性睡眠時無呼吸（OSA）など併存する睡眠関連疾患の治療（例：重症OSAであればCPAP療法）、そして薬物療法があげられる。薬物療法については、現時点では無作為化比較対照試験により有効性を検証されたものはないが、クロナゼパム、メラトニン（海外）、抑肝散（本邦）などの有効性が報告されている。また、 α シヌクレイノパチー発症リスク群に対し発病前段階での病態修飾療法（神経保護療法）について近年話題になっている。IRBD SGでは α シヌクレイノパチー発症抑制候補薬の探索、短期に発症する対象症例の的確な選択、治療介入のためのサンプル数の推定などclinical trialの計画準備はすでに動きは始めている。本邦においてもそれに追従し、さらに特発性RBD患者でも臨床的現場で問題となる異常行動、認知機能、運動症状および自律神経症状（失神、血圧変動、排尿障害、勃起障害など）に対する症状改善薬に対する実現可能なclinical trialも同時にすすめていくことも必要であろう。これらの治療研究をすすめることは、今後のRBDの臨床治療研究へ発展に寄与するであろう。

てんかんと睡眠

九州大学大学院医学研究院保健学部門検査技術科学分野／九州大学病院脳神経内科

重藤 寛史

Epilepsy and sleep

Division of Medical Technology, Department of Health Sciences, Graduate School of Medical Sciences,

Kyushu University, Fukuoka, Japan,

Department of Neurology, Kyushu University Hospital, Fukuoka, Japan

Hiroshi Shigeto

てんかんと睡眠は様々に関係する。睡眠に関連して出現するてんかんとして、全般強直間代発作のみを示すてんかん、常染色体優性夜間前頭葉てんかん、若年ミオクロニーてんかんなどがあり、睡眠と覚醒に伴う大脳皮質の興奮性の変化に伴って出現しやすくなる。大脳皮質に焦点のある新皮質てんかん、中でも前頭葉てんかんは睡眠時に出現しやすい。側頭葉てんかんも夜間睡眠時に全般化発作を生じやすい。睡眠の構築とてんかん性活動も密接に関係する。てんかん性脳波異常はレム睡眠時には出現しにくく、ノンレム睡眠時に増加する。多焦点性あるいは広範囲にてんかん性活動のある焦点てんかんの場合、レム睡眠時の脳波をみれば焦点を絞り込むことができる。逆に、覚醒時にてんかん性異常がみられない場合でも、睡眠時の脳波を記録すれば、てんかん性異常が出現する確率が高くなる。

脳波計測においては、しかし、睡眠時の正常脳波がしばしばてんかん性の活動と間違われやすい。頭蓋頂鋭波、睡眠時後頭部陽性鋭一過波、14 & 6 Hz 陽性棘波などはしばしばてんかん性異常と間違われる。てんかん性活動と区別のつきにくい小鋭棘波、6 Hz 棘徐波結合、など正常亜型と称される脳波活動も睡眠時に増加する。

睡眠時のてんかん発作は、睡眠関連運動・行動異常との鑑別が難しい場合がある。レム睡眠行動障害は高齢発症てんかん発作との鑑別の必要があり、ノンレム睡眠関連睡眠時随伴症である睡眠時遊行症、錯乱性覚醒や睡眠時驚愕症は小児のてんかん発作と鑑別する必要がある。ナルコレプシーの睡眠発作やカタプレキシーも覚醒時のてんかん発作と鑑別を要することがある。これらの鑑別のためには長時間ビデオ脳波モニタリングを行って、発作症状と脳波所見を記録し、睡眠構築との関係を検討することが有効である。

その他、閉塞性睡眠時無呼吸症候群や抗てんかん薬がてんかん発作におよぼす影響もある。このようにてんかんと睡眠とは密接な関係があり、てんかん診療に従事する者は睡眠の知識をもつ必要があり、逆に睡眠診療に従事する者がてんかんの知識をもつことも重要である。

多系統萎縮症の臨床 —とくに睡眠呼吸障害と突然死について—

岐阜大学大学院医学系研究科脳神経内科学分野

下畑 享良

Multiple system atrophy -sleep disordered breathing and sudden death-

Department of Neurology, Gifu University Graduate School of Medicine, Gifu, Japan

Takayoshi Shimohata

多系統萎縮症（MSA）でみられる睡眠呼吸障害や睡眠中の突然死に対して、持続的陽圧換気療法（CPAP）や気管切開術が行われてきた。しかし、いずれの治療も突然死を完全には防止できず、原疾患に伴う上気道閉塞のみが突然死の原因ではないことが明らかになった。現在、突然死の機序として（1）中枢性呼吸調節障害（2）痰や食物による窒息（3）floppy epiglottis（FE）に対するCPAP（4）心臓自律神経障害が関与する可能性が考えられる。対策として、排痰が困難な症例では、器械的排痰の導入を行い、食道内に食物が停滞する症例では、食物逆流に伴う窒息が生じうるため、食後すぐに就寝、CPAPを行わないよう指導する。PSGにおいて頻呼吸やCheyne-Stokes呼吸を認める症例では突然死の危険が高いと考え、人工呼吸器装着を検討する。FEは喉頭蓋基部の可動性が増し、吸気時に喉頭蓋が気道奥に引き込まれる現象であるが、FEを合併する症例では、CPAPで上気道閉塞が増悪し、窒息を引き起こす可能性があることを認識する必要がある。プロポフォール鎮静下における喉頭内視鏡検査以外、FEを調べる方法がないため、耳鼻科医と連携し、FEの有無を評価する体制を作ること、また検査が困難な場合には、少なくともCPAP導入直後から夜間酸素飽和度の増悪の有無を確認し、悪化があれば中止することが大切である。また我々の経験ではCPAPの継続可能期間は1年程度と短いため、CPAP断念後の治療に関して自己決定を行う必要がある。人工呼吸器の装着は生存期間の延長をもたらす可能性があるが、同時に認知症の発症、増悪をもたらすことも認識すべきである。MSAにおける臨床倫理的問題として（1）突然死リスクの告知はいつ、どのように行うべきか？（2）認知症合併例の告知はどのように行うべきか？（3）人工呼吸器を装着するかどうかの選択は、どのように行うべきか？があり、今後の議論が必要である。

腎疾患の睡眠障害

豊橋メイツ睡眠クリニック

小池 茂文

Sleep disorders of kidney disease

Toyohashi Mates Clinic, Aichi, Japan

Shigefumi Koike

慢性腎不全患者（血液透析患者）における睡眠障害は、各種アンケートにおいて上位にあげられる重要な問題のひとつである。透析患者の睡眠障害は不眠症、睡眠時無呼吸症候群（SAS）、周期性四肢運動障害（PLMD）、レストレスレッグス症候群（RLS）、うつ、うつ状態などを高率に合併し、かつ重複していることが特徴である。透析患者の睡眠障害は、46.0-80.0%と高率であることが報告されているが、それらの頻度は自覚症状のある睡眠障害の集計である。不眠症の症状としては、入眠困難、睡眠維持困難、早朝覚醒、熟眠障害が指摘されているが、中途覚醒や熟睡感欠如の原因として重要な病気であるSASやPLMDはともに自覚症状の少ない疾患であり問診のみで見つけることは極めて難しい。さらに透析患者が不眠症を起こしやすい要因として、第一に生活習慣病があると不眠症が高頻度に合併することが分かっているが透析患者は生活習慣病を高頻度に合併している。第二に腎機能が悪化するほど睡眠障害の合併頻度が増える。第三に不眠症状を訴える透析患者の多くが日中や夕方の透析中に居眠りをするという睡眠衛生不良がある。第四にうつ状態、うつを高頻度に合併している。治療抵抗性の不眠症の原因としては睡眠衛生不良、不安・抑うつ、SASの存在が指摘されているが、治療抵抗性不眠症が透析患者に多い理由はこれらの原因を背景に持っていることが多いためである。SASは透析患者の53.3～88.9%に合併しているとの報告があり、自験例では64.4%に認めている。RLSは2004-2006年頃には22-23%の報告であったが、透析療法の進歩（透析液清浄化、カルニチン補充療法、貧血治療ガイドライン）により2014年自験例9.6%（2006年22.9%）にまで減少している。PLMDも53.3～70%と報告されており、自験例でも58.1%に認めている。うつ状態、うつ病は不眠症の治療抵抗性に大きくかわる。透析患者にうつ状態が多く、39.2%～62.3%に認めたとしている。透析患者の睡眠障害の特徴は、主観的睡眠感と客観的睡眠障害との乖離が大きく、客観的睡眠障害が重症のわりに自覚症状が乏しいことである。睡眠障害を過小評価する傾向があるにもかかわらず、アンケート調査では自覚的な睡眠障害が高頻度であることからみて、われわれが考えている以上に透析患者の睡眠障害の実態は深刻といえる。

プロテオスタシスと睡眠 —「良い眠り」による神経変性疾患の疾患修飾治療の可能性—

国立精神・神経医療研究センター神経研究所疾病研究第四部

皆川 栄子

Proteostasis and sleep —"Better sleep" as a potential target for disease-modifying
therapy for neurodegenerative diseases—

Department of Degenerative Neurological Diseases, National Institute of Neuroscience,

National Center of Neurology and Psychiatry, Tokyo, Japan

Eiko Minakawa

神経変性疾患とは、アルツハイマー病（AD）やパーキンソン病（PD）に代表される一連の疾患の総称である。主に中高年で発症し、認知機能低下や運動障害など各疾患に特有の様々な神経・精神症状が出現して緩徐進行性の経過をたどるが、疾患の進行を抑止できる疾患修飾治療は未だなく、社会の高齢化とともに患者数が増加している。

神経変性疾患の患者には、様々な睡眠の異常がしばしば疾患早期から出現する。このような睡眠の異常は、従来、睡眠－覚醒や概日リズムを制御する脳部位に神経変性が波及したために出現すると考えられてきた。一方、近年の疫学研究や疾患モデル動物を用いた研究からは、睡眠の異常が神経変性疾患の病態を修飾する可能性が示唆されており、睡眠と神経変性疾患の病態の双方向的な関係性が注目されるようになった。

睡眠は全身の組織恒常性（ホメオスタシス）を維持するために重要な役割を果たしているが、近年、睡眠が脳内の蛋白質の品質恒常性（プロテオスタシス＝「プロテイン」＋「ホメオスタシス」）の維持にも関与していることが明らかになりつつある。脳内のプロテオスタシスの破綻と、それに伴う異常蛋白質の蓄積は神経変性疾患全般に共通する病態であり、例えばAD患者脳ではアミロイド β やタウ、PD患者脳では α シヌクレインといった蛋白質が凝集・蓄積して神経毒性を発揮する。そこでわれわれは神経変性疾患の病態、特に異常蛋白質の蓄積に対する睡眠の寄与に着目して研究を進めている。

本講演では、神経変性疾患の病態を修飾する新たな要因の候補としての睡眠に着目し、睡眠と神経変性疾患の病態との関わりについて、われわれの研究を含めた最新の知見を紹介する。

睡眠呼吸障害に潜む神経筋疾患 ～主に多系統萎縮症と筋強直性ジストロフィーについて～

東京医科大学睡眠学講座

中山 秀章

Sleep disordered breathing and neuromuscular disease

- multiple system atrophy and myotonic dystrophy-

Department of Somnology, Tokyo Medical University, Tokyo, Japan

Hideaki Nakayama

神経筋疾患(NMD)は、専門医であれば、一見してわかる特徴を有する場合であっても、専門外の医師の場合には、なかなか診断が難しい場合が多い。患者自身も自覚症状で困ることがあるか、あるいは、他覚的に明らかな異常を指摘されなければ、医療機関を受診せず、診断に時間がかかることが多いだろう。

呼吸は、横隔膜や肋間筋などの呼吸筋が関与し、通常は安静、運動、睡眠の状況に応じ、適切に調節されている。時に呼吸不全や呼吸苦の症状から、神経筋疾患の患者に遭遇することがある。このようにNMDにより呼吸機能が高度に低下すれば、安静時にも呼吸症状が見られる。また、軽度の場合には、運動などの負荷がかかるか、睡眠に伴う呼吸運動の減弱することで症状、所見がみられることがある。ただ、運動に伴うものは、運動オンチや運動不足とされたりすることがあるため、客観的な検査につながりにくい。他方、睡眠に伴うものでは、症状が乏しくても、Common diseaseである睡眠時無呼吸症候群が疑われることで、診断のため、ポリソムノグラフィが行われ、睡眠中の客観的な評価がされる。そして覚醒刺激の消失による呼吸への作用が上気道異常、呼吸障害の顕在化につながり、その結果、今まで気づかれていなかったNMDの検知に繋がることもある。

今回、今までNMDが指摘されておらず、PSGが行われ、新規のNMDの診断に繋がった症例を通じ、睡眠呼吸障害疑いの患者に潜むNMD(主に多系統萎縮症と筋緊張性ジストロフィー)について考えてみたい。

**睡眠医学が神経筋疾患に対してできること，できていないこと，
できることを増やすために必要なこと
～小児発症型ポンペ病2例の経験から考える～**

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

立花 直子

What sleep medicine can and cannot do for the patients with neuro-muscular diseases,
and what we should do to increase what we can do
— through two cases of juvenile-onset Pompe disease

Center for Sleep-related Disorders, Kansai Electric Power Hospital,

Division of Sleep Medicine, Kansai Electric Power Medical Research Institute, Osaka, Japan

Naoko Tachibana

神経筋疾患 (NMD) の多くは，その経過の中で睡眠呼吸障害を併存するが，日本において，その診断と治療に睡眠専門医や睡眠技士が関与することは，非常に少ない．演者は，大阪大学小児科にて診療されていた小児発症型ポンペ病2例の姉妹例（当時姉11歳，妹10歳）に2004年に睡眠検査面からかわり，終夜睡眠ポリグラフ検査を実施するという経験を得た．2例に共通した所見は，睡眠構築そのものは保たれており，睡眠の分断化も認められないが，REM期に一致してSpO₂の低下を伴った呼吸イベントが頻発，NREM期では，呼吸イベントはほとんど出現しないものの，SpO₂は持続して軽度低下（93-95%）していたことであった．生理的にREM期では，呼吸補助筋や肋間筋が使えず，横隔膜のみでの呼吸となることがわかっているが，後にポンペ病では横隔膜が強く侵されるという病理を知り，もっと早い時期には，NREM期は全く正常で，REM期にのみ横隔膜の筋力低下を反映した呼吸イベントが出るのではないかと思うに至った．しかし，現実的に神経筋疾患の患者の利益を考えると，睡眠面，睡眠時の呼吸面からの異常を早期発見したとしても，どのように治療につなげていくかということを考える必要がある．NMDにおける睡眠呼吸障害に対してNPPVを導入する場合，成人例では呼吸器科医と脳神経内科医とが全く睡眠のことを知らないまま，昼間の所見や検査結果をもとに機器会社の助けをもとに実施している例が散見される．睡眠医学が自己完結しないで，他の専門分野と有機的に結びつき，よりNMD患者の役にたつためには何が足りないのか，ともに考えていければと思う．

特発性レム睡眠行動異常症患者における Grand Total EEG スコアの経時的変化

○谷岡洸介^{1,4)}, 谷口浩一郎^{2,3,4)}, 濱野利明^{3,5)}, 立花直子^{2,3,4)}

1) 大阪市立総合医療センター脳神経内科, 2) 関西電力病院睡眠関連疾患センター, 3) 関西電力病院脳神経内科,
4) 関西電力医学研究所睡眠医学研究部, 5) 関西電力医学研究所臨床神経学研究部

The Grand Total EEG score changes with the course of idiopathic REM sleep behavior disorder

Kosuke Tanioka^{1,4)}, Kohichiro Taniguchi^{2,3,4)}, Toshiaki Hamano^{3,5)}, Naoko Tachibana^{2,3,4)}

【目的】早期のアルツハイマー型認知症 (AD) とレビー小体型認知症 (DLB) の鑑別に GTE スコアの有用性が報告されている (Lee et al., 2015). DLB の前駆症状として特発性レム睡眠行動異常症 (iRBD) が注目されているが, GTE スコアと iRBD の経時的な変化を報告したものはないため, 長期間追跡し得た iRBD 患者の経時的な GTE スコアを検討した. 【方法】2006 年から当院を受診した iRBD 患者のうち, 最短3ヶ月の間隔をおいて日中脳波を2回以上記録した患者 19 名のデータに対して Roks ら (2008) の方法で後方視的に GTE スコアを算出した. 【結果】初診時年齢 69.5 ± 5.9 歳, 推定 iRBD 出現年齢 63.1 ± 6.1 歳, iRBD 出現から初診時までの期間 6.4 ± 6.6 年であった. 女性は 3 名 (15.8%) で, 14 名 (73.7%) の直近の GTE スコアは初診時よりも増加していた (初診時 3.9 ± 2.0 点, range: 1-8 点, 直近 6.7 ± 2.2 点, range: 4-10 点). 【結論】GTE スコアは患者毎に異なっていたが, 経過とともに増加傾向にあった. その場合, iRBD 発症から長期間経過しても GTE スコアが不変の患者もあれば, 急に増加する患者もあった. iRBD 患者の DLB 発症の予測因子としての GTE スコアの有用性は長期観察下での検討が必要であろう.

Comparison of REM sleep behavior disorder patients according to the use of antidepressants: where is the difference?

P. Perinova, P. Dusek, J. Nepozitek, S. Dostalova, O.K. Sonka

First Faculty of Medicine, Charles University and General University Hospital, Department of Neurology and Center for Clinical Neuroscience, Prague, Czech Republic

Background and aims

Idiopathic REM sleep behavior disorder (iRBD) is a parasomnia characterized by the loss of muscle atonia during REM sleep and is also a specific feature of the prodromal stage of synucleinopathies. Since antidepressants disrupt muscle atonia during REM sleep and are frequently associated with the occurrence of iRBD, we evaluated clinical and sleep parameters in a group of iRBD patients regarding their antidepressant status.

Methods

Seventy-seven patients were diagnosed with iRBD using video-polysomnography (vPSG) and were followed-up annually. We have compared clinical and vPSG parameters between group of patients taking and not taking antidepressants at the baseline. Additionally, we have compared the risk of phenocconversion to overt neurodegeneration between these groups.

Results

Eighteen iRBD patients were taking antidepressants (group AD+) while 59 were not (group AD-). There was no difference ($p > 0.05$) in the age nor gender distribution between these groups. The mean duration of follow-up was 2.0 (SD ± 1.1) years and 1.7 (± 1.1) years in the AD+ and the AD-group, respectively. Patients in AD+ group scored higher in BDI-II ($p < 0.05$), STAI1 ($p < 0.01$), STAI2 ($p < 0.01$) and had higher prevalence of RLS ($p < 0.01$).

On the contrary, there was no difference in AHI, PLMI, REM-latency, RWA, RBD-SQ, ESS, ISI, MoCA and MDS-UPDRS-III scores. No patient in the AD+group has converted into overt synucleinopathy phenotype, while there were 11(18,6%) patients who developed parkinsonism in the AD-group, even though the result is not statistically significant ($p=0,06$, chi-quadrat).

Conclusion

Only iRBD patients not taking antidepressants developed an overt synucleinopathy. This result is in agreement with previous studies which propose that iRBD patients taking antidepressants are diagnosed at earlier prodromal stages of synucleinopathy and have thus lower risk of early phenoconversion.

Supported by the grant of the Czech Ministry of Health 16-28914A.

P1-3

小学生時に診断，治療開始したナルコレプシー Type1 4例の臨床的特徴

○加藤久美

特定医療法人愛仁会太田睡眠科学センター

Clinical symptoms of four elementary school students with narcolepsy type 1

Kumi Kato-Nishimura

【目的】小学生時に診断，治療開始したナルコレプシー Type 1症例の臨床的特徴について検討する。【対象】ナルコレプシー Type 1の男児3名と女児1名の計4名（ 8.9 ± 1.6 歳）。【結果】受診のきっかけは3例が学校での居眠りの指摘，うち1例は帰宅後の昼寝の出現であった。4例とも春から初夏に発症，1例は発症直前の発熱，発症前の冬にインフルエンザ感染の既往，他の2例に発症前の冬にインフルエンザ感染の既往を認めた。4例とも居眠りの増加とともに6-7kg体重が増加した。1例はカタプレキシーが居眠りに先行，3例では居眠りが先で，カタプレキシーが出現したのは居眠り発症後1ヶ月から2年1ヶ月後であった。4例とも睡眠中に大声を出す，殴る動作をするなどのレム睡眠行動異常症様の行動が家庭にて観察されており，うち1例は居眠り発症後1年10ヶ月後に出現した。【考察】学校関係者への啓発，治療効果確認の為の連携が重要である。4例とも春から初夏に発症し，インフルエンザ感染が影響した可能性が示唆された。体重増加の有無，レム睡眠行動異常症様の行動の確認が重要と考えられた。

群発期群発頭痛患者6名の睡眠内容についての検討

○杉山華子¹⁾, 金田知夏²⁾, 菊井祥二¹⁾, 團野大介¹⁾, 宮原淳一¹⁾, 森川直治²⁾, 菅谷敢²⁾, 中村桃子²⁾, 網干奈々²⁾, 竹島多賀夫¹⁾

1) 社会医療法人寿会富永病院脳神経内科, 2) 社会医療法人寿会富永病院臨床検査部

Sleep contents in six patients with cluster headache at their symptomatic periods

Hanako Sugiyama¹⁾, Chinatsu Kanata²⁾, Shouji Kikui¹⁾, Daisuke Danno¹⁾, Jyunichi Miyahara¹⁾, Naoharu Morikawa²⁾, Susumu Sugatani²⁾, Momoko Nakamura²⁾, Nana Aboshi²⁾, Takao Takeshima¹⁾

群発頭痛は顔面部に特徴的で激的な痛みを来し国際頭痛分類第3版で三叉神経・自律神経性頭痛 (TACs) に分類される, 夜間睡眠中に痛みの好発時間帯をもつ一次性頭痛である. 今回我々は群発頭痛患者の群発期に, 終夜睡眠ポリグラフ検査 (PSG) を施行. 患者背景や罹病歴, 処方内容や睡眠歴を比較し raw data の特性や共通点, 睡眠内容を分析した. 対象は17~51歳の群発頭痛患者で2010年5月から2019年6月までに当院頭痛センター通院加療中に群発頭痛で入院加療が必要になった患者のうち, PSG実施の同意が得られた6名 (M:F=5:1). 群発頭痛の罹病歴は3か月から29年, すべての症例で頭痛発作予防目的の塩酸ペラパミルが投与されており2例ではPSG施行日にもステロイドが投与されていた. いずれの患者も頭痛発作と一致しない頻回の覚醒反応があり, CAP sequence様の脳波パターンを認めるものが2名存在した. 若年患者には他症例と比較し生理的な slow wave sleepが多かった. 結果をもとに既報告と電気生理学的検査結果も加え, 生理的睡眠覚醒サイクルと痛みネットワークとの関連等について考察する.

群発頭痛患者における発作期終夜睡眠ポリグラフィー (PSG) の検討

○金田知夏¹⁾, 杉山華子^{2,3)}, 宮原淳一^{2,3)}, 竹島多賀夫^{2,3)}

1) 社会医療法人寿会富永病院生理機能検査室, 2) 社会医療法人寿会富永病院脳神経内科, 3) 社会医療法人寿会富永病院頭痛センター

PSG findings of cluster headache patients at their symptomatic periods

Chinatsu Kanata¹⁾, Hanako Sugiyama^{2,3)}, Junichi Miyahara^{2,3)}, Takao Takeshima^{2,3)}

【症例】23歳男性. 【主訴】睡眠中の間歇的な左顔面から側頭部の激痛 【現病歴】x-4年3月アメフトの練習後初めて頭部の激痛が出現, 症状は変動しながらも持続した. x-3年7月以降は, 半年に1回程度午前4~7時に多い20分間の同側結膜充血と流涙を伴う左側頭部痛が出現. x年1月入院精査加療とし終夜睡眠ポリグラフィー (PSG) を実施した. 【結果】REM (Rapid Eye Movement) 潜時は285分と延長し, % REMは低下, 約70分毎5度の疼痛発作と覚醒が存在した. stage shiftが多く, 睡眠の不安定性を示唆するCAP (cyclic alternative pattern) を認めた. 【考察】発作期のREM睡眠抑制傾向と規則性を持った疼痛発作が記録された点は既報と同様であった. 本データが群発頭痛患者に特徴的な波形か群発期のPSG所見の蓄積が必要と思われた.

P1-6

Isolated REM sleep without atoniaはレム睡眠行動異常症の発症予測因子か？

○井上まなみ, 大倉睦美, 谷口充孝, 大井元晴

大阪回生病院睡眠医療センター

Is isolated REM sleep without atonia a prodromal stage of REM sleep behavior disorder?

Manami Inoue, Mutsumi Okura, Mitsutaka Taniguchi, Motoharu Ohi

【目的】レム睡眠行動異常症(RBD)は、神経変性疾患の早期症状として注目されている。PSGにおいてRBDの臨床症状がなく筋活動抑制の欠如したレム睡眠(RWA)のみを認めるものがisolated RWAとして報告されており、当院のデータを詳細解析し検討した。【方法】2011年4月～2014年4月で同一機種でPSGを行った1524名(除RBD)を対象とした。RWAの判定はAASMスコアリングマニュアルに基づき、30秒を1エポックとし、10分割した3秒ミニエポックにおいて筋活動がみられるミニエポックが5つ以上あるものをRWA(30秒)とした。【結果】1524名(男性1149名、女性375名)中、RWAが出現したのは90名(5.9%)であった(男性62名、女性28名、平均年齢 44.2 ± 17.5)。これよりナルコレプシーやデータ不適合等を除外した22名のisolated RWAを詳細解析した(男性11名、女性11名、平均年齢 46.1 ± 17.3)。このisolated RWAの総REM睡眠時間に対するRWAの割合は、 $\%RWA/REM=9.8 \pm 7.9$ であり、特発性RBDの診断カットオフ値とされる18%を超えたものは4名であった。【結論】Isolated RWAが将来的にRBD、さらには神経疾患を発現するのか、正常範囲のRWA値があるのか、今後症例の積み重ねと追跡が必要である。

P1-7

Sleep Stage Sequence解析のナルコレプシー診断への応用

○眞下緑^{1,2)}, 足立浩祥^{1,2,3)}, 野々上茂^{1,2)}, 小山真輝^{1,2,4)}, 間宮由真^{1,2,5)}, 重土好古^{1,2)}, 杉田義郎³⁾, 京谷京子⁴⁾, 加藤隆史^{2,6)}, 池田学^{1,2)}

1) 大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室, 2) 大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター,

3) 大阪大学キャンパスライフ健康支援センター, 4) 京谷クリニック, 5) 大阪府立病院機構大阪精神医療センター,

6) 大阪大学大学院歯学系研究科口腔生理学教室

Application of Sleep Stage Sequencing for diagnosis of narcolepsy

Midori Mashita^{1,2)}, Hiroyoshi Adachi^{1,2,3)}, Shigeru Nonoue^{1,2)}, Masaki Koyama^{1,2,4)}, Yoshimasa Mamiya^{1,2,5)}, Yoshihisa Shigedo^{1,2)}, Yoshiro Sugita³⁾, Kyoko Kyotani⁴⁾, Takafumi Kato^{2,6)}, Manabu Ikeda^{1,2)}

[目的]Sleep Stage Sequencing(SSS)は、どの睡眠段階からREM睡眠に移行するかを調べる手法である。本研究では、終夜PSGでの各REM睡眠期(以下、REMP)に対し、ナルコレプシーの診断補助としてSSSが応用可能か検討した。[対象]2008～2018年に当院および京谷クリニックを受診、PSG+MSLTでナルコレプシー(カタプレキシーあり:N+C:39名、なし:N-C:60名)、特発性過眠症(IH:67名)と診断された過眠症群166名(年齢 25.2 ± 6.8 歳、男性:78名;女性:88名)、対照群25名(年齢 24.3 ± 2.5 歳、男性:13名;女性:12名)。[方法]各群でPSGの各REMP直前/直後の睡眠段階(NREM2, 1, Wake)のepoch数を比較した。またN+Cとnormalに関し、ROC解析で感度・特異度を算出した。[結果]REMP直前/直後とも、Wake/NREM1の占める比率がN+Cでのみ有意に高かった(N+C:33.7%, N-C:13.8%, IH:12.7%, normal:10.3%, $p < .001$ /N+C:78.0%, N-C:66.9%, IH:66.0%, normal:60.7%, $p < .05$)。ROC解析の結果、N+Cとnormalのベストカットオフ値は、REMP直前に2回以上のWake/NREM1、直後に2回以上のNREM1と4回以上のWAKE/NREM1(感度48.7%, 69.6%, 53.9%/特異度96.0%, 60.0%, 92.0%)であった。[結語]PSGのREMP直前/直後のSSSはナルコレプシーの診断補助に応用できる可能性が示唆された。

P1-8

睡眠時無呼吸症候群における Watch-PAT のスクリーニング検査としての有用性の検討

○田端宏充, 大倉睦美, 谷口充孝, 大井元晴

大阪回生病院睡眠医療センター

Evaluation of usefulness of Watch-PAT as a screening tool for sleep apnea syndrome

Hiromitsu Tabata, Mustsumi Okura, Mitsutaka Taniguchi, Motoharu Ohi

Watch-PATは血管緊張の情報を使用して、無呼吸の程度や睡眠深度を推定することができる装置である。終夜睡眠ポリグラフ(PSG)検査との同時計測で、結果の高い一致率が示されている。当院は、睡眠時無呼吸症候群のスクリーニング検査としてWatch-PATを使用している。しかしながら、その後に行ったPSG検査の結果が、時にWatch-PATの結果と大きく解離することがある。そこで、Watch-PATの精度の実際と注意点を把握するために、自験例28症例において、スクリーニング検査後に行ったPSG検査との結果を比較検討した。Watch-PATのpAHIは 39.6 ± 23.0 /hr, PSGのAHIは 50.1 ± 35.9 /hrと、PSGのAHIの方が約27%大きかった($p < 0.05$, Wilcoxon signed-rank test)。仰臥位のデータに限れば、Watch-PATのpAHIは 48.9 ± 25.9 /hr, PSGのAHIは 53.5 ± 34.8 /hrと統計学的有意差はなかった。スクリーニング検査のWatch-PATにおいて、仰臥位のpAHIデータを参考にした方が臨床的に有益な場合についても考察する。

P1-9

睡眠状態誤認 (Sleep state misperception) 患者における指尖容積脈波を用いた皮質下覚醒反応の検討

○貞元祐二

睡眠障害センター福岡浦添クリニック

Sleep state misperception and subcortical arousal assessed by finger plethysmogram

Yuji Sadamoto

【目的】脳波上の覚醒反応を伴わない皮質下覚醒反応 (Subcortical Arousal: ScA) を指標とした睡眠評価法の報告は少ない。今回我々は不眠症状が主訴でありながら終夜睡眠ポリグラフ検査 (Polysomnography: PSG) において異常を指摘されなかった患者のScAに特徴があるかどうかを検討する目的で皮質下覚醒反応指数 (Subcortical Arousal Index: ScAI) を検討した。

【方法】2013年1月～2019年3月までに不眠症状および不眠症状以外の主訴で来院しPSGを施行したが異常を指摘されなかった不眠症患者16名、対照群19名を対象とした。ScAはPSGのパルスオキシメーターから記録した指尖容積脈波の減衰が基準より30%以上低下し、5秒以上持続したものをカウントし以下の式でScAIを算出した。ScAI = (ScA - EEG arousal) / 総睡眠時間。

【結果】ScAIは不眠症群49.9、対照群32.4と不眠症群で有意に高値であり、皮質下覚醒率も不眠症群77.6%、対照群70.6%と有意に高値であった。

【結語】本会では他の検討結果とともに考察を述べたい。

P1-10

ナルコレプシー確定診断時に見られた心電図異常

○木下理恵, 谷歩

医療法人望会谷病院

Abnormal ECG findings documented during the diagnostic procedure of confirming the diagnosis of narcolepsy

Rie Kinoshita, Ayumu Tani

ナルコレプシーに効能効果があるモダフィニルは、重篤な不整脈のある患者（症状を悪化させるおそれがある）には禁忌とされている。今回、ナルコレプシー確定診断のためPSG検査MSLT検査を実施した中で洞不全症候群のECG所見を認めた一例を経験した。症例>16歳 男性 ナルコレプシー（特発性過眠症）疑い。在宅PSG検査にてAHI：8.1回／時。確定診断PSG検査にてAHI：4.9回／時、睡眠潜時2.9分、TST：529.5分。MSLT検査にてSOREMP3回出現、平均睡眠潜入時3分。ナルコレプシーと診断。アテンドPSGやデータ解析におけるECGの重要性を再認識するとともに、本症例のような不整脈を合併したナルコレプシーに対して、今後の治療計画など、ポスター発表の場を借りて御意見を賜りたい。

P1-11

若年健康成人の第一夜効果における主観的および客観的睡眠評価の違い

○上村真代¹⁾, 城田愛¹⁾, 野々上茂^{3,4)}, 谷池雅子^{2,3)}, 加藤隆史^{1,2,3)}

1) 大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座口腔生理学教室,

2) 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,

3) 大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター, 4) 大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室

Subjective and objective sleep assessments for the first night effect in young healthy subjects

Mayo Kamimura¹⁾, Ai Shirota¹⁾, Shigeru Nonoue^{3,4)}, Masako Taniike^{2,3)}, Takafumi Kato^{1,2,3)}

若年健康成人の第一夜効果に関して主観的・客観的に検討することを目的とした。【方法】32名の被験者（M: 20名; F: 12名; 平均年齢24.8±3.8歳）に、ポリソムノグラフィー（PSG）検査を二夜連続で施行した。起床時に睡眠感調査票を記入した。【結果】第一夜（N1）では第二夜（N2）と比べて、主観的な入眠潜時が有意に長く（N1: 20分（以降中央値）, N2: 10分, $p<0.01$ ）、主観的中途覚醒回数が有意に多く（N1: 3回, N2: 2回, $p<0.001$ ）、熟眠感は有意に低かった（得点 N1: 9, N2: 18, $p<0.01$ ）。PSG検査では、入眠潜時に日間差はなかったが（N1: 4.0分, N2: 4.0分, $p>0.05$ ）、REM睡眠潜時（N1: 95.8分, N2: 78.3分, $p<0.05$ ）、REM睡眠占有率（N1: 15.2%, N2: 18.8%, $p<0.001$ ）、中途覚醒（N1: 6.1%, N2: 3.8%, $p<0.05$ ）に有意な日間差を認めた。【結論】若年健康成人では、主観的・客観的評価で第一夜効果の内容が異なることが示された。特にREM睡眠の出現形態に第一夜効果が現れた。

P1-12

重症の睡眠時無呼吸症に高炭酸ガス血症が合併した1例

○川名ふさ江¹⁾, 小岩井宏子²⁾, 加藤光恵¹⁾, 塩田智美³⁾, 高橋和久³⁾, 葛西隆敏¹⁾

1) 順天堂大学大学院医学研究科心血管睡眠呼吸医学講座, 2) 順天堂大学附属順天堂医院臨床検査科, 3) 順天堂大学呼吸器内科

A patient with severe OSAS showing hypercapnia

Fusae Kawana¹⁾, Hiroko Koizumi²⁾, Mitsue Kato¹⁾, Satomi Shiota³⁾, Kazuhisa Takahashi³⁾, Takatoshi Kasai¹⁾

＜症例＞30歳女性 身長：138cm 体重：76kg BMI：41.8

現病歴：2分脊椎脊髄膜瘤術後、水頭症に対してシャント設置、シャント再建は10回以上施行されている。今回シャント感染でシャント抜去と抗生剤加療のため入院、抜去後症候性癲癇を発症した。さらに入院中にSASが疑われ、簡易無呼吸検査を施行したところ、著明なSpO₂低下を示し、また閉塞性イベントに加えて中枢性イベントも認めた。著しいSpO₂低下からCO₂高値を疑い、経皮CO₂も含めPSGを施行した。

＜PSG結果＞睡眠構築はレム睡眠と深睡眠が減少、AHIが59.0回/時間に比し覚醒反応指数が12.4回/時間と低い。呼吸イベントの58%は中枢性で、3%ODIはAHIの倍に近く、SpO₂最低値は20%と信頼できない異常値を示した。CO₂はノンレム睡眠で60mmHg、レム睡眠では70mmHgまで上昇した。脳波にも異常を認め、覚醒時脳波に振幅と徐波混入の左右差を認めた。それはC3からO1にかけて7Hzのミュー波様の活動であり、睡眠段階に無関係に出現した。C3からP4にかけてシャント抜去した傷あとが残っていたため、ブリーチリズムと考えた。

＜治療経過＞CPAPを導入（4-10cm H₂O）するも呼吸イベントは30以上残存、原病であるキアリ奇形2型によるCSASを考えNPPVを導入、無呼吸と高CO₂血症も改善した。

P1-13

ペースメーカーが中枢性呼吸イベントの抑制に有効であった完全房室ブロックを伴う睡眠時無呼吸症候群の一例

○赤堀真富果¹⁾, 若井正一^{1,2)}, 山崎舞美¹⁾, 芝田すみれ¹⁾, 佐藤慎太郎³⁾

1) 中東遠総合医療センター睡眠医療センター, 2) 中東遠総合医療センター神経内科, 3) 名古屋市立大学病院睡眠医療センター

A patient with sleep apnea syndrome and complete A-V block whose central respiratory events were effectively controlled by the pacemaker

Madoka Akahori¹⁾, Masakazu Wakai^{1,2)}, Maimi Yamazaki¹⁾, Sumire Shibata¹⁾, Shintaro Satou³⁾

【症例】85歳男性。X-8年より高血圧と不整脈で他科に通院中。夜間に不整脈が多くいびきの指摘もあり、睡眠時無呼吸症候群を疑われ当科を受診した。【経過】診断目的でPSG施行。AHIは28.0回/h、3%ODIは13.9回/h。閉塞性睡眠時無呼吸症候群と診断され、Auto9～11cmH₂Oの処方でのCPAP治療を継続していた。X-1年12月、CPAPカードデータにてCPAP AHIが前回受診時7.5回/h→22.7回/hに急増していた。CPAPが中枢性と判定する呼吸イベントも急増していたことから再度CPAP titrationを施行した。CPAP titrationでは閉塞性の呼吸イベントは消失していたが、睡眠の後半部でチェーストークス様の呼吸イベントが多発しておりAHIは24.1回/h、3%ODIは23.8回/hであった。閉塞性の呼吸イベントは抑制されていたため、処方圧は変更せずASVの導入も視野にいれ経過観察していた。以前より循環器受診では間歇的完全房室ブロックが指摘されており、X年9月にペースメーカーを留置した。10月の睡眠外来受診時のCPAP AHIは前回受診時22.4回/h→4.9回/hに減少していた。【考察】長期にわたり経過を観察していかなかで不整脈の悪化と睡眠呼吸障害の悪化が関連していることを示唆している症例であった。

P1-14

心不全患者のOSAS, CSR-CSA 合併症例にASV 治療が有効であった症例

○枚本保, 玉元由果莉

社会福祉法人大阪暁明館病院睡眠呼吸療法センター呼吸療法科

A heart failure patient with OSAS and CSR-CSA effectively treated with ASV

Tamotsu Sugimoto, Yukari Tamamoto

当院では、心不全患者にOSASとCSR-CSAを合併する症例を少なからず経験する。これら症例にCPAP或いはASV治療の適応評価をPSG下Omnilab Advanced+ (Resironics社製)を用いManual Titrationにより施行している。今回、評価方法の有用性、ASV導入の保険適応基準とも勘案し症例報告する。症例1:44歳男性既往:うっ血性心不全、高血圧、糖尿病 BMI:40.0 AHI:82.1 SAS重症 CPAP titration AHI:32.0 ASV titration AHI:0.0 ASV治療が有効且つ保険適応基準を満たしASV導入 症例2:81歳男性 既往:慢性心不全、狭心症 BMI:20.8 AHI:65.1 SAS重症 CPAP titration AHI:22.5 ASV titration AHI:2.7 ASV治療が有効且つ保険適応基準を満たしASV導入 症例3:82歳男性 既往:慢性心不全、高血圧 BMI:29.9 AHI:75.9 SAS重症 CPAP titration AHI:13.9 ASV titration AHI:0.0 ASV治療有効であったが保険適応基準からCPAP導入 結語 ASV, CPAP治療導入にあたって、今回の手法は保険適応基準評価に適していると考えられた。又、ASV治療をより有効にし、治療Compliance向上にはCSR-CSASとともにOSAS治療評価も勘案した治療設定が重要であると考えられた。

P1-15

SAS患者に対する体位変換療法について

○船山欣弘¹⁾, 柴崎佳奈¹⁾, 本間美香¹⁾, 石黒俊彦¹⁾, 吉澤孝之^{4,5)}, 古川泰司^{1,2)}, 鈴木雅明^{1,3)}, 権寧博⁵⁾, 赤柴恒人⁵⁾, 内山真⁶⁾

1) 要クリニック, 2) 帝京大学医学部付属病院中央検査部, 3) 帝京大学千葉総合医療センター耳鼻咽喉科, 4) 要町病院内科, 5) 日本大学医学部内科学系呼吸器内科学分野, 6) 日本大学医学部精神医学分野

Positional therapy for patients with sleep apnea syndrome

Yoshihiro Funayama¹⁾, Kana Shibasaki¹⁾, Mika Homma¹⁾, Toshihiko Ishiguro¹⁾, Takayuki Yoshizawa^{4,5)}, Taiji Furukawa^{1,2)}, Masaaki Suzuki^{1,3)}, Yasuhiro Gon⁵⁾, Tsuneto Akashiba⁵⁾, Makoto Uchiyama⁶⁾

【背景・目的】閉塞性睡眠時無呼吸症 (OSA) における簡便な治療として、側臥位睡眠療法が存在してはいるが、この治療法に関して効果、アドヒアランスなどのデータは十分とは言えない。近年、仰臥位時に振動を発生することにより側臥位睡眠を支援する機器が欧米にて開発されたが、本邦における報告は未だ見られていない。OSA患者に対する側臥位睡眠支援機器の効果についてOA療法と比較することによる検討を行ったので報告する。【対象・方法】チョーカー型の側臥位睡眠支援機器装着群40名(男性26名、女性14名、年齢 42.0 ± 23.2 歳、BMI: $24.4 \pm 7.9 \text{ kg/m}^2$, AHI: 25.8 ± 36.2 回/h)、OA群80名(男性60名、女性20名、年齢 46.0 ± 24.1 歳、BMI: $24.2 \pm 7.1 \text{ kg/m}^2$, AHI: 20.3 ± 21.6 回/h)、それぞれの装置on/offの状態にてPSGを実施。Age、BMI、AHI-matched case control study。AHI50%以上の改善を改善群とし、パラメータの比較検討を行った。

【結果・結語】側臥位睡眠支援機器はほぼ確実に側臥位にさせることができ、体位依存性OSAのAHIを改善することができた。OA療法やCPAP療法が自発性覚醒反応を増加させている一方、本療法は減少させ、治療器による覚醒、睡眠効率への影響は少なく、また、浅睡眠を有意に減少させ、CPAP使用困難者や口腔内装置使用不可者への代替治療手段となり得ると考えられた。今後も症例数を増やし、さらなる検討を重ねたい。

舌痛が睡眠に及ぼす影響について睡眠質問表を用いての検討

○安陪晋¹⁾, 桃田幸弘²⁾, 松香芳三³⁾, 堀川恵理子¹⁾, 鈴木善貴³⁾, 大倉一夫³⁾, 河野文昭¹⁾

1) 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔科学部門臨床歯学系総合診療歯科学分野,

2) 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔科学部門臨床歯学系口腔内科学分野,

3) 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔科学部門臨床歯学系顎機能咬合再建学分野

Investigation of sleep problems for glossodynia utilizing the sleep questionnaire

Susumu Abe¹⁾, Yukihiro Momota²⁾, Yoshizo Matuska³⁾, Eriko Horikawa¹⁾, Yoshitaka Suzuki³⁾, Kazuo Okura³⁾, Fumiaki Kawano¹⁾

目的：本研究では口腔領域の慢性的な痛みとして舌痛に注目し，睡眠との関連を検討することを目的とした．方法：舌痛症患者群は2012年6月から2015年12月の間に徳島大学病院を来院し，舌痛症と診断された患者27名（平均年齢54.4歳）を対象とした．さらに，舌痛症については痛みの原因で一次性と二次性に分けた．対照群として全身状態が良好で口腔粘膜に痛みを伴わない14名（平均年齢55.0歳）を選択した．ピッツバーグ睡眠質問表日本語版（PSQI-J）を用い，睡眠関連項目と合計のPSQI global score（PSQIG）を算出した．睡眠に何らかの問題と判断される閾値をPSQIGで5より大きいとした．また，痛み強度についてはVisual Analog Scaleを用いた．結果：睡眠に何らかの問題がある群で，一次性および二次性舌痛症患者数は対照群に比べて有意に多い傾向があった（ $P < 0.01$, $P = 0.02$ ）．また，睡眠に何らかの問題がある群とない群で，痛み強度については有意な差を認めなかった（ $P = 0.08$ ）．結論：口腔領域での慢性的な痛みとする舌痛症患者は対照群に比べて睡眠に何らかの問題があることが示唆された．しかし，その痛みの強度は睡眠にはあまり影響を及ぼしていなかった．

OA作製依頼を受けた多数歯欠損OSAS患者を適切に治療した一例

○中島隆敏¹⁾, 野々上茂²⁾, 菊地紗恵子³⁾, 長谷川春生¹⁾, 岩本あおい¹⁾, 中島奈津紀^{1,4)}

1) なかじま歯科クリニック, 2) 大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室, 3) THREE歯科・矯正歯科,

4) 大阪大学工学部マテリアル科学

An OSAS patient with multiple missing teeth made us realize the importance of the general dental treatment for OA therapy

Takatoshi Nakajima¹⁾, Shigeru Nonoue²⁾, Saeko Kikuchi³⁾, Haruo Hasegawa¹⁾, Aoi Iwamoto¹⁾, Natsuki Nakajima^{1,4)}

【背景と目的】閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSAS）に対する口腔内装置（OA）による歯科の治療を行う際はOA装着に耐えうる口腔内であることが前提だが，多数歯欠損の例を経験したので報告する．【症例】67才女性．近医よりOA作製依頼で紹介．紹介状内の情報：REI 20.6, 最低SpO₂ 81%, 合併症として高血圧．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150cm, 体重53kg, BMI23.6, 20歳時の体重は45kg．職業は主婦．ESS4点, 睡眠時間は6時間．口腔内所見として欠損10歯, 抜歯適応4歯, 要治療3歯で義歯を装着しておらずOAを支える歯が5歯のみだった．OA作製前に歯科治療をおこない義歯を装着した状態でのOAを作製後いびきの目撃も減り，効果判定のOCSTでREI=4.1と改善した．【考察】医科診療所からOA作成依頼があった際，OA装着に耐えられる口腔内であることが前提だが，歯科で紹介された時点で条件を満たしていないことを経験する．本症例のように適切な歯科治療がOA治療を成功に導く上で重要であると考ええる．

P2-1

高齢者の睡眠中徐波成分のウルトラディアンサイクル

○河合真

スタンフォード大学医学部精神科睡眠医学部門

Ultradian cycle of slow-wave activity in older adults

Makoto Kawai

【目的】一般的に徐波成分は睡眠初期のウルトラディアンサイクルに多いとされる。しかしながら、生理的に徐波睡眠が減少する高齢者において徐波成分のウルトラディアンサイクルについてはよく知られていない。今回、一般正常高齢者において睡眠中の徐波成分を周波数解析にて抽出し、その減衰によるウルトラディアンサイクルを推定しREM睡眠潜時と比較した。【方法】390人の一般の正常高齢者において徐波成分(0.5-4 Hz)を周波数解析で抽出し、その上で徐波成分の減衰によって推定される初回のウルトラディアンサイクルの長さと、REM睡眠の潜時の相関解析を行った。【成績】平均年齢72.8 ± 8.0 歳、女性214名(54.9%)であった。入眠後徐波成分の相対的パワーが初回の頂点後に最下点に達した時点の中央値と四分位範囲は75.5 [61.5, 91.5] 分であった。REM睡眠潜時の中央値と四分位範囲は87 [59.0, 109.5] 分だった。スピアマンの順位相関係数 $\rho = 0.073$, $p = 0.158$ だった。【結論】一般高齢者において徐波成分の初回のウルトラディアンサイクルはREM睡眠潜時とは相関関係が認められなかった。

P2-2

3夜連続ビデオ脳波モニタリングにより発作を捕捉しえた前頭葉てんかんの中学生例

○庄子泰代¹⁾, 香坂雅子¹⁾, 福田紀子¹⁾, 水井美樹¹⁾, 朝比奈直子²⁾, 石金朋人¹⁾

1) 特定医療法人朋友会石金病院, 2) 北海道大学病院小児科

A junior high school student with frontal lobe epilepsy whose seizures were documented by three night consecutive video-EEG monitoring

Yasuyo Shouji¹⁾, Masako Kousaka¹⁾, Noriko Fukuda¹⁾, Miki Mizui¹⁾, Naoko Asahina²⁾, Tomohito Ishikane¹⁾

前頭葉てんかんの一部では多彩な症状を呈することがあり、パラソムニアとの鑑別に苦慮することがある。症例は14歳の女子で発症は7歳。早朝に顔面をひきつらせ、頭を振り呼吸が荒くなる発作が出現したため小児科受診。脳波検査では両側前頭部から頭頂部にかけて棘波が出現していた。カルバマゼピン開始し発作は消失したが、8歳時、夜中に1分程度の発作が毎日出現するようになったため、精査目的で北大病院小児科受診。2泊3日の長時間ビデオ脳波記録、脳磁図、SPECT、MRI、PET施行するも異常なし。パラソムニアを否定するために紹介されX年10月当院受診。発作の出現時刻は1時と5時前後であり、週に3-4回であったため、3泊4日のPSG施行とした。3夜目の5:05に発作を捕捉。急に呼吸が荒くなり、短い発声とともに頭部体幹を激しく動かし、その後、頭部を左右に振りながら枕にうちつけ足も同時にはね上げる症状が出現。本例では、目的を持った行動化は認められず運動症状が主体で、パラソムニアは否定された。てんかんの診断には発作の捕捉が重要であり、そのためには詳細な問診とそれに応じた適切な検査スケジュールが有用と考える。

P2-3

焦点てんかんにおける焦点の局在と発作起始の睡眠段階の関係

○板橋泉¹⁾, 神一敬²⁾, 浅黄優²⁾, 上利大²⁾, 柿坂庸介²⁾, 三木俊¹⁾, 中里信和^{1,2)}

1) 東北大学病院生理検査センター, 2) 東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野

The relationship between localization of epileptogenic foci and sleep stages at seizure onset in focal epilepsy

Izumi Itabashi¹⁾, Kazutaka Jin²⁾, Suguru Asagi²⁾, Dai Agari²⁾, Yosuke Kakisaka²⁾, Takashi Miki¹⁾, Nobukazu Nakasato^{1,2)}

【目的】睡眠時の焦点起始発作に関して、焦点の局在により起こりやすい睡眠段階に違いがあるか否かは不明である。本研究の目的は、焦点の局在と発作起始の睡眠段階の関係を明らかにすることである。【対象・方法】対象は、当科で長時間ビデオ脳波モニタリングを施行し、睡眠時に焦点起始発作が記録された焦点てんかん患者21例（男12例, 19-75歳）で、計108回の発作が記録された。発作の内訳は側頭葉てんかん（TLE）23回、前頭葉てんかん（FLE）43回、頭頂葉てんかん（PLE）42回である。米国睡眠学会の判定基準に則り、各発作の脳波上の発作起始の睡眠段階を判定した。【結果】発作起始の睡眠段階は、TLEでN1: 14回（60.9%）、N2: 5回（21.7%）、N3: 0回（0%）、R: 4回（17.4%）、FLEでN1: 16回（37.2%）、N2: 20回（46.5%）、N3: 5回（11.6%）、R: 2回（4.7%）、PLEでN1: 15回（35.7%）、N2: 26回（61.9%）、N3: 0回（0%）、R: 1回（2.4%）であった。【結論】TLEではN1、FLE、PLEではN2の発作が最も多い。Rの発作はTLEに、N3の発作はFLEに多い点が特徴的であった。発作起始の睡眠段階は焦点の局在と関連している可能性がある。

P2-4

日中の過度の眠気を呈する若年ミオクロニーてんかん患者の臨床的特徴

○原瑞季^{1,2)}, 神一敬¹⁾, 上利大¹⁾, 柿坂庸介¹⁾, 浅黄優²⁾, 三木俊²⁾, 中里信和^{1,2)}

1) 東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野, 2) 東北大学病院生理検査センター

Clinical characteristics of juvenile myoclonic epilepsy patients with excessive daytime sleepiness

Mizuki Hara^{1,2)}, Kazutaka Jin¹⁾, Dai Agari¹⁾, Yosuke Kakisaka¹⁾, Suguru Asagi²⁾, Takashi Miki²⁾, Nobukazu Nakasato^{1,2)}

【目的】我々は昨年の本会で、特発性全般てんかん（IGE）では日中の過度の眠気を示し、クロノタイプは夜型を示す患者が多いことを報告した。本研究の目的は、IGEの代表的疾患である若年ミオクロニーてんかん（JME）において、日中の過度の眠気と関連する臨床的特徴を明らかにすることである。【方法】対象は、2015年～2017年に当院てんかんモニタリングユニットで包括的精査を行い確定診断に至ったJME患者9例（男6例, 20-43歳）である。エプワース眠気尺度（ESS）で日中の眠気、ピッツバーグ睡眠質問票（PSQI）で睡眠の質、朝型-夜型質問紙（MEQ）でクロノタイプを評価した。ESS高値群4例と正常群5例の2群に分け、PSQI, MEQ, 年齢, 性別, 抗てんかん薬の数, 強直間代発作の頻度, ミオクロニー発作の頻度などの臨床的特徴を両群間で比較した。【結果】ESS高値群はESS正常群に比べ、女性が多く、ミオクロニー発作の頻度が高かった。両群間でPSQI, MEQ, 年齢, 抗てんかん薬の数, 強直間代発作の頻度には差がなかった。【結論】JME患者の日中の過度の眠気に、女性およびミオクロニー発作の頻度が高いことが関連している可能性が示唆された。今後、多数例での検証が必要である。

睡眠時に頻脈のみを呈する発作が頻発した焦点てんかんの一例

○上利大¹⁾, 神一敬^{1,2)}, 柿坂庸介^{1,2)}, 土屋真理夫²⁾, 浮城一司²⁾, 佐藤貴文³⁾, 中里信和^{1,2)}

1) 東北大学大学院医学系研究科電磁気神経生理学共同研究講座 (リコー), 2) 東北大学大学院医学系研究科 てんかん学分野, 3) 東北大学病院 生理検査センター

A patient with focal epilepsy showing frequent episodes of tachycardia exclusively as seizures during sleep

Dai Agari¹⁾, Kazutaka Jin^{1,2)}, Yosuke Kakisaka^{1,2)}, Mario Tsuchiya²⁾, Kazushi Ukishiro²⁾, Takafumi Sato³⁾, Nobukazu Nakasato^{1,2)}

【背景】睡眠時の頻脈性不整脈の鑑別診断として、循環器疾患、閉塞性睡眠時無呼吸症候群、てんかんが挙げられる。てんかん患者では自律神経発作の一種として発作時頻脈をよく認めるが、通常その他の発作症候を伴う。今回、睡眠時に頻脈のみを呈する発作が頻発した焦点てんかんの一例を経験したので報告する。【症例】21歳女性、右利き。11歳時、睡眠時に動悸で覚醒後、意識減損し全身硬直に至る発作が出現した。12歳時、覚醒時に左肩周囲の感覚異常を伴う発作を認めた。てんかんと診断され薬物治療を開始されたが、夜間睡眠時の動悸を週単位で繰り返し、精査目的で当科入院した。ビデオ脳波モニタリングでは、発作間欠時に右前側頭部鋭波を認めた。4日間の記録中、普段の発作が睡眠時に11回、覚醒時に1回記録され、全て頻脈を呈した。睡眠時の11回中3回は運動症状を伴ったが、残りの8回は頻脈のみの発作であった。睡眠段階はN2が4回、N3が6回、REMが1回であった。発作時脳波変化は明らかでなかった。【結語】焦点てんかんでは頻脈のみを呈する発作がみられることがある。睡眠時に動悸を訴える患者の鑑別診断として、てんかんも考慮する必要がある。

日中の眠気を主訴とする患者背景の変化と求められる睡眠検査技士の対応

○村木久恵, 大倉睦美, 谷口充孝, 大井元晴

大阪回生病院睡眠医療センター

Changes in the background of hypersomnia patients and a required address of sleep technologists

Hisae Muraki, Mutsumi Okura, Mitsutaka Taniguchi, Motoharu Ohi

【はじめに】過眠症の鑑別にはPSG及びMSLTを施行し、検査前の睡眠時間、睡眠覚醒リズムの確認が重要である。当院では睡眠技士が患者に必須事項の説明を行うが、その重要性の理解を得ることが困難となってきた。近年、神経発達障害群における過眠症が問題となっている。【目的】日中の眠気を訴えMSLTを施行した患者背景の変化の有無、検査施行が難しくなっている原因を10年前と比較し明らかにする。【方法】2008年、2017年に日中の眠気を主訴にPSG、MSLTを施行した各104名(30.5 ± 12.7歳)、150名(26.8 ± 12.1歳)を対象、MSLT結果等の比較検討を行う。【結果】年齢、ESSにて有意差を認めた。検査前や検査後に神経発達障害と診断、可能性のある症例が2008年では3.8%、2017年では10.7%と増加。睡眠時間の確保や睡眠覚醒リズム表記載を睡眠技士が事前確認する対策を行っている。過眠症群と神経発達障害群の比較で、年齢、平均入眠潜時、ESSに有意差を認めた。【考察】10年におけるMSLTの結果では有意差は認めなかったが、過眠症状を訴える神経発達症患者は増加しており、合併例の特徴を明らかにしていくとともに、睡眠技士も患者背景の多様化に即した対応が重要であると考ええる。

P2-7

一般総合病院脳神経内科に属する睡眠ラボを維持させるには-5年間の初診患者統計からの考察-

○立花直子^{1,2)}, 谷口浩一郎^{1,2,3)}, 濱野利明^{2,4)}

1) 関西電力病院睡眠関連疾患センター, 2) 関西電力病院脳神経内科, 3) 関西電力医学研究所睡眠医学研究部,
4) 関西電力医学研究所臨床神経学研究部

Five-year struggle of neurological sleep clinic in a general hospital setting

Naoko Tachibana^{1,2)}, Ko-Ichiro Taniguchi^{1,2,3)}, Toshiaki Hamano^{2,4)}

【目的】一般総合病院でPSGをコンスタントに実施する睡眠ラボを維持することは容易ではない。脳神経内科の一部として行っている睡眠診療の5年間の現状について初診患者の変遷に重点をあてて調べる。【方法】2013年5月から2018年4月の間の睡眠覚醒外来初診患者を対象とし、以下について電子カルテを後方視的に検索した。紹介元の医療機関、1年ごとの初診患者数、1年ごとの初診患者PSGおよびMSLT数、最終診断。【結果】初診患者数は771名(男/女 535/236, 51.1 ± 17.7歳)であり、1年目(115例)から5年目(190例)にかけて徐々に増加していた。PSG(1年目 109, 5年目 138)は増加したが、MSLTは毎年30前後であった。紹介元は開業医(32.6%), 院内紹介(31.0%), 他病院(22.2%)であり、1年目と5年目とを比較すると院内紹介の割合が22.6 から 34.7%と有意に増加していた。最終診断は46.7%を睡眠呼吸障害が占め、1年目と5年目とでこの割合に有意な変化はなかった。【結論】一般総合病院内で睡眠診療を継続させる生き残り策として、1) 院内の他科からの紹介を増やす、2) そのためにどの科であっても遭遇する可能性が高い睡眠呼吸障害患者についての啓発を強力に行うことが重要であると思われた。

P2-8

異なる温度環境が夜間睡眠と主観的な睡眠評価へ及ぼす影響

○安本千晶¹⁾, 上村真代⁴⁾, 谷池雅子^{3,5)}, 加藤隆史^{3,4,5)}

1) 大阪大学大学院工学研究科ダイキン協働研究所, 2) ダイキン工業株式会社,
3) 大阪大学大学院連合小児発達学研究所子どものこころの分子統御機構研究センター,
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生理学教室, 5) 大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター

The influence of different temperature environments on nighttime sleep and subjective evaluation

Chiaki Yasumoto¹⁾, Mayo Kamimura⁴⁾, Masako Taniike^{3,5)}, Takafumi Kato^{3,4,5)}

【目的】夏期にエアコンを使用しても、満足な睡眠を得られない人が多い。本研究は、一般的な設定範囲内での温度差が夜間睡眠と主観的評価に及ぼす影響を調べた。【方法】13名の男性(平均24.1歳)に睡眠ポリグラフ記録を連続四夜施行し、二夜～四夜目の実験夜で異なる室温(26℃, 28℃, 30℃)を設定した。就床時と起床時に温冷感と温熱的快適感を、起床時に睡眠の質はOSA睡眠調査票を用いて評価した。【結果】26℃・28℃では30℃に比べ、レム睡眠占有率(26℃: 19.1%; 28℃: 20.7%; 30℃: 17.0%)が有意に高かった(p<0.05)。温冷感は設定温度に伴って変化した。温熱的快適感は、就寝時(26℃: 0.54, 28℃: 0.31, 30℃: -0.38)では26℃・28℃が30℃に比べ有意に高く(p<0.05)、起床時(26℃: -0.08, 28℃: 0.46, 30℃: -0.31)では28℃が30℃に比べ有意に高かった(p<0.05)。13名中9名が入眠と睡眠維持の点で28℃か26℃を最も高く評価した。【結論】室温26～28℃が睡眠と快適感を両立できる温度環境である可能性が示唆された。

P2-9

医療機関の送迎担当運転者に対する睡眠時無呼吸検査の取り組み

○小林充典¹⁾, 松原哲司¹⁾, 吉田沙也香¹⁾, 津久井彩¹⁾, 中山奈都美¹⁾, 奥木奈美子¹⁾, 福田雅一¹⁾, 奥野舞¹⁾, 町田優²⁾, 黒澤功²⁾

1) 医療法人社団美心会黒沢病院付属ヘルスパーククリニック, 2) 医療法人社団美心会黒沢病院

Investigation into sleep apnea in drivers working for hospital pick-up service

Mitsunori Kobayashi¹⁾, Tetuji Matsubara¹⁾, Sayaka Yoshida¹⁾, Aya Tsukui¹⁾, Natsumi Nakayama¹⁾, Namiko Okugi¹⁾, Masakazu Hukuda¹⁾, Mai Okuno¹⁾, Yu Machida²⁾, Isao Kurosawa²⁾

【目的】交通事故での職業ドライバーの事故が問題となっており, その背景に睡眠時無呼吸症候群が関与しているケースがこれまでも多く見られてきた。当院での送迎担当運転者36名(男性19名:平均年齢 57.4 ± 11.8 歳, 女性17名:平均年齢 45.4 ± 13.1 歳)に睡眠に関する意識調査と睡眠呼吸障害の実態調査を行った。【方法】全員に意識調査と問診票の記入と一次検査としてパルスオキシメトリー検査を実施した。一次検査にて「経過観察」「要精密検査」の結果者には精密検査としてPSG検査を実施した。【結果】「異常なし」12名(33.3%)「経過観察」10名(27.8%)「要精密検査」14名(38.9%)の結果が得られた。精密検査まで実施した19名中18名に睡眠時無呼吸症候群との診断がついた(軽症6中等症4重症8:罹患率94.7%)。【課題】一次検査にて「異常無し」や治療開始後「経過観察」に至った者をその後放置せず, 定期的検査や外来受診にて管理できる仕組みを構築する必要が生じた。治療においてCPAPはその使用状況の管理が容易であるが, 歯科で口腔内装置にて治療中の場合, 装置の使用状況を把握し未使用を放置させないようにすることも課題として見えた。

P2-10

精神科にパニック障害で通院中レストレスレッグズ症候群疑いで紹介されたアカシジアの1例

○大西徳信, 千崎香

天理市立メディカルセンター

A patient with panic disorder seen at psychiatry clinic who was suspected of RLS revealed to have acathisia

Yoshinobu Onishi, Kaoru Senzaki

症例: 44歳 男性主訴: 下肢がむずむずして眠れない既往歴: X年精神科クリニックにパニック障害で通院開始。X+7年2月A医学部付属病院精神科受診、広場恐怖症を伴うパニック障害と診断。症状改善しないことと抑うつ症状のためリーマス、SSIR、眠剤等大量の抗精神病薬が処方された。転居に伴いB精神医療センターに転院し通院中。ペルフェナジンマレイン酸塩4mgを処方追加された。現病歴: X+7年4月から下肢がむずむずして眠れないとの訴えで、A医学部付属病院総合診療科を受診、専門医がいないため、レストレスレッグズ症候群(RLS)疑いで紹介同年6月3日当科初診。症状は臥床すると悪化し、動くと改善、しかし、日内変動は認めない。経過:典型的ではないが、当初RLSの治療薬を数種試したが無効。6月23日受診時B精神医療センターの処方からアカシジア疑いB精神医療センターに抗精神病薬の処方減量を依頼。精神科処方徐々に減量に伴い下肢のむずむず感が軽減し入眠障害が軽微化。パニック障害の悪化は認めなかった。まとめ: 抗精神病薬の処方が増加したために発症し、RLS疑いで紹介されたアカシジアの1例を経験した。RLS mimic例でのアカシジア鑑別の重要性を確認させられる症例であった。

P2-11

摂食と同時に悪寒と強い眠気の出現を見た神経原性尿崩症の1例

○中島亨¹⁾, 神田優太²⁾, 高江洲義和²⁾

1) 杏林大学保健学部臨床心理学科, 2) 杏林大学医学部精神神経科学教室

Severe sleepiness with shivering at eating observed in a female person with neurogenic diabetes insipidus: A case report

Toru Nakajima¹⁾, Yuuta Kanda²⁾, Yoshikazu Takaesu²⁾

40歳代女性。20歳代より神経原性尿崩症に罹患しデスマプレシン点鼻剤にて治療を継続している。数か月前から食事直後に悪寒とともに強い眠気が出現するようになった。原因検索の目的で深部体温を測定し、眠気の出現時刻との関係を調べた。その結果、眠気の出現は深部体温の低下と関係しており、日中の最低体温が36.5度以上の場合には眠気は認められず、眠気自体は36.5度を下回る体温低下相で出現していることが明らかになった。この深部体温の低下が水分摂取によってもたらされたのか明らかではないが、食後に認められる眠気の一部については深部体温の低下が関与している可能性も考えられた。

P2-12

職業ドライバー 43名のCPAPアドヒアランス

○京谷京子, 向井美沙子, 山内美緒, 加藤瑞紀, 大塚小百合, 福井沙希

京谷クリニック

Adherence to CPAP among occupational drivers in a sleep clinic

Kyoko Kyotani, Misako Mukai, Mio Yamauchi, Mizuki Katou, Sayuri Ootsuka, Saki Fukui

当院で2019年6月1日に、睡眠時無呼吸症候群のためCPAP治療中であった567名のうち職業ドライバーは43名であった。今回職業ドライバーのCPAPアドヒアランスの調査をおこなった。全員が男性で、職種はバスの運転手が33名と最多であった。年齢は平均53歳で、CPAP導入時のESSは9点以下が37名(86%)であった。導入時のBMIは平均29.1kg/m²で、25.0kg/m²以上が37名(86%)いた。導入時のAHIは全員が20回/時以上で30回/時以上の重症が32名(74%)であった。CPAPのアドヒアランスは、毎月の受診時に機器附属のSDメモリーを持参してもらい、そのデータに基づき管理をおこなっているが、その直近のデータを対象とした。平均使用日数は平均74.4%で、90%以上の使用が33名(77%)いる一方で、10%以下が3名(7%)いた。使用した日の平均の使用時間は4時間56分であったが、4時間以上の使用が30名(70%)だった。60%以上の日で平均4時間以上使用していたアドヒアランス良好なものは26名(60%)であった。重症の睡眠時無呼吸症候群があっても日中の眠気の自覚が乏しい場合も多く、職業ドライバーのCPAPアドヒアランスには課題が多いと考えられた。

P2-13

午睡CPAP titration (Nap T) 選択理由の実情

○丸本圭一¹⁾, 奥谷一真¹⁾, 紀戸恵介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) 関西電力病院脳神経内科睡眠関連疾患センター

The rationale for choosing nap CPAP titration

Keiichi Marumoto¹⁾, Kazuma Okutani¹⁾, Keisuke Kido¹⁾, Koh-Ichiro Taniguchi Taniguchi²⁾, Naoko Tachibana²⁾

【目的】当院では2013年4月まで夜間attended PSGが実施できない環境であり、症例によっては午睡CPAP titration(Nap T)を行っていた。しかし新病院開院により、夜間常時監視下でのCPAP titrationが実施可能となつてからもNap Tを実施している。今回、Nap Tを選択、実施に至った理由と特徴を検討した。【方法】2013年5月から2019年4月にNap Tを実施した連続90名(男性79名、女性11名)のOSAS患者について、カルテ記載よりNap Tが選択された理由を調べ分類した。【結果】年齢 58.4 ± 12.5 , BMI 28.1 ± 6.3 , AHI 44.0 ± 19.3 , Epworth Sleepiness Scale 11.6 ± 5.5 であり、選択理由として、CPAP再導入及びマスクや設定圧再調整14件(15.6%), 仕事や家庭の都合13件(14.4%), 経済的理由13件(14.4%), 導入を急ぐ11件(12.2%), トラブル回避9件(10.0%), 夜間PSG検査前8件(8.9%), 身体障害や心理的問題6件(6.7%), 他の疾患で入院中に実施4件(4.4%), その他12件(13.3%)であった。【結語】Nap Tを実施した患者は全体としてOSAS重症例であり、患者の希望や事情、医師の状況判断で選択されていることが推測された。Nap TはCPAPタイトレーションの1つの選択枝として利用できる方法であると思われた。

P2-14

CPAP使用中のSAS患者訴えから考えた睡眠技士の役割

○奥谷一真¹⁾, 丸本圭一¹⁾, 紀戸恵介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) 関西電力病院脳神経内科睡眠関連疾患センター

Sleep tech's role for patients with sleep apnea syndrome under CPAP treatment

Kazuma Okutani¹⁾, Keiichi Marumoto¹⁾, Keisuke Kido¹⁾, Kou-Ichiro Taniguchi²⁾, Naoko Tachibana²⁾

[目的] CPAP継続使用中にマスクフィッティングやデバイスに関する問題を訴える患者は多く、治療を継続していく上で医療従事者の介入は大切である。今回CPAP使用中のSAS患者の訴えに対して実施した内容をまとめ、CPAP管理における睡眠技士の役割について考察した。[方法]2018年6月-2019年4月にCPAP使用に関する問題のために来院したSAS患者70名(64.7 ± 10.8 歳 男64女6)の延べ98件に対して記録表を作成し前向きに調査。睡眠技士の対応内容をマスク、ホース、フィルタ、機器本体、加湿器、記録媒体(ダウンロード作業含む)関連に分類。また、系統的に整理する目的でMurphieら(2018)の分類表(CPAP follow up checklist, CFCL)を利用した。[結果]98件はマスク24, ホース10, フィルタ2, 機器本体34, 加湿器15, 記録媒体13に分類された。CFCLの項目と一致した対応は13件であった。残り85件はデバイスの交換や組み立て、機器や加湿器の操作や設定など欧米のチェックリストでは上がってこない不具合であった。[結論]トラブルシューティングの解決を睡眠技士に直接訴える患者は高齢である傾向があった。この年齢層における適切なCPAP管理には睡眠技士の介入が必要と考えられた。

P2-15

OSAS患者のCPAPアドヒアランスを決定する要因は何か？

○藤原萌子^{1,3)}，紀戸恵介^{2,3,4)}，高橋正紀¹⁾，立花直子^{2,3,5)}

1) 大阪大学大学院医学系研究科機能診断科学，2) 大阪大学大学院医学系研究科睡眠医学，

3) 関西電力医学研究所睡眠医学研究部，4) 関西電力病院検査部，5) 関西電力病院睡眠関連疾患センター

What are the determinants of continuous positive airway pressure (CPAP) adherence in patients with obstructive sleep apnea syndrome (OSAS)?

Moeko Fujihara^{1,3)}，Keisuke Kido^{2,3,4)}，Masanori Takahashi¹⁾，Naoko Tachibana^{2,3,5)}

【目的】CPAP治療はアドヒアランスが悪いと心血管イベント発症に対して十分な予防効果が得られない。CPAPアドヒアランスに影響を与える因子を検討した。【方法】2018年7月1日の時点でCPAPを1年以上使用しているOSAS患者63名（男性61名，年齢 63.1 ± 11.2 歳）を対象とした。アドヒアランスは2017年7月2日から2018年7月1日までの間の1日あたり平均CPAP使用時間とした。従属変数をアドヒアランス，説明変数を初診時の年齢，BMI，ESS，生活習慣に関するデータ，脳血管疾患，虚血性心疾患の既往の有無，診断PSGデータ，使用しているCPAP機器のauto設定，加湿器使用の有無とし，重回帰分析を行った。【結果】重回帰分析の結果，有意なモデルが得られた($p < 0.001$)。重相関係数は0.588，自由度調整済み決定係数は0.311であった。標準化係数ベータの値から判断すると，アドヒアランス予測因子として重要な因子は年齢($\beta = 0.413$)，lowest SpO₂($\beta = -0.351$)，睡眠効率($\beta = -0.226$)の順となった。【結論】CPAPアドヒアランスに影響を与える因子として，年齢，lowest SpO₂，睡眠効率が挙げられた。

P2-16

当院でのCPAP療法の診療における睡眠看護外来の実態

○森安香緒里¹⁾，前田菜緒¹⁾，本城綾子¹⁾，藤々木美帆¹⁾，橋本尚子²⁾，猪山昭徳²⁾

1) 大阪刀根山医療センター看護部，2) 大阪刀根山医療センター睡眠センター

Nursing staff commitment in CPAP clinic in our hospital

Kaori Moriyasu¹⁾，Nao Maeda¹⁾，Ayako Honjo¹⁾，Miho Todoki¹⁾，Hisako Hashimoto²⁾，Akinori Iyama²⁾

【目的】当院でのCPAP療法の診療では看護師が積極的に関わり（以下看護外来）チーム診療を行っている。当院の睡眠看護外来の実態を調査し報告する。【方法】1.対象:2017年5月から2019年3月までにOSASでCPAP療法を開始した患者142人で転院や治療変更等は除外した。2.方法:診療録からCPAP使用状況と看護外来実施状況を集計しCPAP継続者（以下継続者）とCPAP中断者（以下中断者）における看護外来の状況を比較考察した。【結果】全患者142名中継続者122名（継続率85.9%），中断者は20名（中断率14.1%）であった。継続者の平均年齢は64.6歳，中断者66.9歳で有意差は無かった。PSG検査結果のAHIは継続者48.2，中断者43.3で有意差は無かった。中断者のうち2名（9.5%）は看護師の関わりがなく継続者全員が看護外来を受けていた。中断者のうち50%は1か月目，25%が2か月目で治療中断していた。看護外来回数の平均は継続者2.7回，中断者1.9回と継続者の方が有意に多かった($p < 0.007$)。看護外来の内容で多いものは，機器に関すること，睡眠に関する助言，疾患に関する説明であった。【考察】CPAP療法開始から2か月以内に看護師が適切な指導や助言を行うことが治療の成功を高める可能性が示唆された。

第 11 回日本臨床睡眠医学会 (ISMSJ) 学術集会 組織委員会

組織委員長	小栗 卓也	公立陶生病院脳神経内科
組 織 委 員	赤堀真富果	中東遠総合医療センター睡眠医療センター
	足立 浩祥	大阪大学キャンパスライフ健康支援センター
	大木 昇	有限会社のるぷろライトシステムズ
	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
	岡田 久	独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター脳神経内科
	加藤 久美	特定医療法人愛仁会太田睡眠科学センター
	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口腔生理学教室
	河合 真	スタンフォード大学精神科睡眠医学部門
	香坂 雅子	特定医療法人朋友会石金病院
	佐藤 誠	筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構
	神 一敬	東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野
	杉山 華子	社会医療法人寿会富永病院脳神経内科
	鈴木 雅明	帝京大学ちば総合医療センター耳鼻咽喉科
	千崎 香	天理市立メディカルセンター検査室
	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	関西電力病院睡眠関連疾患センター
	田中 秀樹	広島国際大学心理学部
	谷池 雅子	大阪大学連合小児発達学研究科
	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口腔総合診療科
	野々上 茂	大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室
	星野 恭子	医療法人社団昌仁醫修会瀬川記念小児神経学クリニック
	堀 有行	金沢医科大学医学部医学教育学
	村木 久恵	大阪回生病院睡眠医療センター
	山内 基雄	奈良県立医科大学呼吸器内科学講座

(50 音順)

謝 辞

第 11 回日本臨床睡眠医学会学術集会の準備・運営にあたりまして、下記の団体・企業様より格別のご支援をいただきました。ここに謹んで御礼申し上げます。

第 11 回日本臨床睡眠医学会学術集会
組織委員長 小 栗 卓 也

アルフレッサ ファーマ 株式会社
エーザイ株式会社
株式会社エバホームケアサービス
MSD 株式会社
大塚製薬株式会社
NPO 法人 大阪スリープヘルスネットワーク
協和キリン株式会社
株式会社 小池メディカル
サノフィ株式会社
武田薬品工業株式会社
大日本住友製薬株式会社
チェスト株式会社
株式会社ツムラ
帝人在宅医療株式会社
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
株式会社フィリップス・ジャパン
フィッシャー&パイクел ヘルスケア株式会社
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
ユーシービージャパン株式会社

(50 音順)

次回学術集会のご案内

- | | |
|-----------|--|
| ■学 術 集 会■ | 第 12 回日本臨床睡眠医学会（ISMSJ）学術集会
The 12th Annual Meeting of Integrated Sleep Medicine Society Japan |
| ■組織委員長■ | 谷口 充孝（大阪回生病院睡眠医療センター） |
| ■テ ー マ■ | 睡眠医学の多様な魅力 |
| ■会 期■ | 2020 年 10 月 23 日（金）～24 日（土） |
| ■会 場■ | なんばスカイオ（大阪府大阪市） |

第 11 回日本臨床睡眠医学会学術集会 プログラム・抄録集
The 11st Annual Meeting of Integrated Sleep Medicine Society Japan

発 行 日	2019 年 9 月 4 日
発 行	第 11 回日本臨床睡眠医学会学術集会 組織委員長 小栗 卓也

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 —



持続的自動気道陽圧ユニット(CPAP装置)

スリープメイト[®]10

承認番号: 22700BZI00027000



持続的自動気道陽圧ユニット(CPAP装置)

ドリームステーション Auto

認証番号: 22800BZX00007000



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(CPAP装置)

スリープメイト[®] AirMini[™]

販売名: レスメドAirMini

承認番号: 22900BZI00024000



睡眠評価装置(PSG装置)

NOX A1[®]

販売名: Nox A1システム

認証番号: 229ADBZI00076000

睡眠評価装置(簡易検査装置)

SAS-2200

認証番号: 230ADBZX00001000



診断器

Quality of Life

睡眠時無呼吸症候群(SAS)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。
患者さんの Quality of Life の向上が私達の理念です。

ご使用前に添付文書および取扱説明書をよく読み、正しくお使いください。

健保適用

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

PHILIPS

ドリームステーション Go

Anywhere you go

いつもと同じCPAP療法をどこでも

従来のドリームステーションシリーズから、44%小型化、36%軽量化し、
携帯性がさらに向上しました。ご自宅で使い慣れた機器を外出先でもご使用いただけます。
There's always a way to make life better.

innovation  you



ドリームステーション Go
持続的自動気道陽圧ユニット

販売名: ドリームステーション Go
医療機器認証番号: 230AABZX00088000
指定高度管理医療機器 / 特定保守管理医療機器

製造販売業者 **株式会社フィリップス・ジャパン**

本社 〒108-8507 東京都港区港南2-13-37 フィリップスビル www.philips.co.jp/healthcare

睡眠・呼吸製品のお問い合わせは地域の事業所まで

大阪支店 〒541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町2-4-11 Tel.06-7178-2110

記載されている製品名などの固有名称は、Koninklijke Philips N.V.またはその他の会社の商標または登録商標です。© 2019 Philips Japan, Ltd.

そつだ メディシスに 相談しよう。



《取扱製品》

- 睡眠診療Database System - **Carnet Sleep Manager Pro.** -
- 聴力検査管理システム - **Carnet Audio Manager** -
- CPAPを含む各種在宅呼吸関連治療器 及び、PSG検査機器をはじめとする各種検査装置 など

事業案内

- ・ 医療用情報システム製品（電子カルテシステムなど）の開発・販売 及び、導入支援
- ・ 睡眠医療推進事業（主に、各社CPAP装置のレンタル・PSG機器の販売・導入支援）
- ・ Sleep Lab を含むクリニック開業支援及び、コンサルティング
- ・ その他、お客様の要望に合わせた企画・提案をさせていただきます

開 発 ・ 販 売 元



メディシス株式会社

〒463-0001 名古屋市守山区上志段味稲堀田新田1838

<http://www.medisys.jp>

TEL:052-739-1159

イイコキョウ

info@medisys.jp

FAX:052-739-1160



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>

Life ライフ・サポート …… 蘇る“いのち”
クオリティー・オブ・ライフ …… 輝く“いのち”

“病院用医療ガス” “在宅酸素療法” から
訪問看護まで…
トータルでサポートいたします。

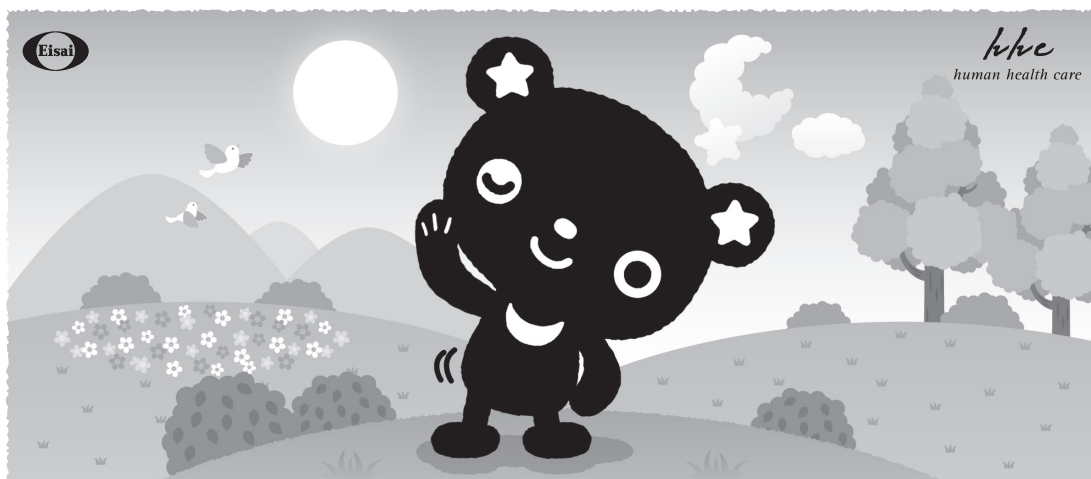


私たちの原点は “いのち” すべてここからスタートします

EBA
CORPORATION

株式会社 エバ
株式会社 エバホームケアサービス

〒468-8540 名古屋市天白区古川町 46
TEL: 052-891-1258 / FAX: 052-891-5567



習慣性医薬品：注意—習慣性あり
処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
不眠症治療薬



ルネスタ®
〈エスゾピクロン製剤〉 **Lunesta**®

薬価基準収載

● 効能・効果、用法・用量、警告・禁忌・原則禁忌を含む
使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売元



エーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-6-10

提携

Sunovion Pharmaceuticals Inc.

製品情報お問い合わせ先：

エーザイ株式会社 hvcホットライン
フリーダイヤル 0120-419-497 9～18時(土、日、祝日 9～17時)

LUN1509M02



ドパミン作動性パーキンソン病治療剤：

ニュープロ® パッチ 2.25mg、4.5mg、9mg、13.5mg、18mg

レストレスレッグス症候群治療剤：ニュープロ® パッチ 2.25mg、4.5mg

ニュープロ® パッチ 2.25^{mg}・4.5^{mg}
9^{mg}・13.5^{mg}・18^{mg}

Neupro® patch 2.25mg・4.5mg・9mg・13.5mg・18mg 〈ロチゴチン経皮吸収型製剤〉

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
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

〈'16.11作成〉



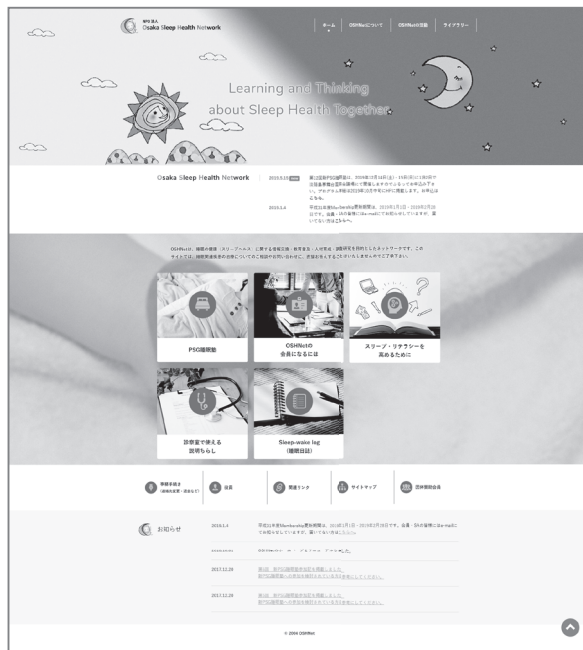
Osaka Sleep Health Network
www.oshnet-jp.org

Learning and Thinking about Sleep Health Together

11th. New sleep school
in Awaji island

2012年 新睡眠学校

201211-17



「新 PSG 睡眠塾」は、PSG という技法を中心に置きながら、ハンズオンで睡眠について学び考えていただく機会を医療スタッフに提供し、睡眠医学に関する人材育成および教育を目的としています。対象者を真に睡眠医学を学ぶ方に絞り、一方的に知識を提供するのではなく、双方向的に問題解決型の学習を合宿形式で行っていきます。睡眠専門医や睡眠技士を目指す方でも、少しだけかじってみようという方でも楽しく学習できる工夫をしていますので、ふるってご参加下さい。

「第12回 新PSG睡眠塾は2019年12月14-15日に淡路島夢舞台国際会議場で開催されます」

たった一度の
いのちと
歩く。

協和キリン株式会社



KYOWA KIRIN

私たちの志

檢 索

2019年7月作成



Photography by ハービー・山口

命のために、 できること すべてを。



大日本住友製薬

Innovation today, healthier tomorrows

N7000システムは、高い柔軟性と拡張性をご提供します。

20チャンネル以上の脳波と8チャンネル以上の筋電図の測定が可能なので、臨床と研究の両方でご使用いただけます。



MDrive
無線/有線
通信ユニット

**Patient
unit**
ペーシェント
ユニット

**Bedside
unit**
ベッドサイド
ユニット

終夜睡眠ポリグラフ
Embla® N 7000
with MDrive

特 徴

- ベッドサイドユニットで脳波電極インピーダンスがチェックできるので、スリープラボのように測定PCが近くになくても安心して装着を進められます。
- ベッドサイドユニットに装着されている照度センサーにより、ノンアテンズの施設でも患者さんの状況把握が容易です。
- ベッドサイドユニットからペーシェントユニットを外すことが可能なので、センサー類を使用しないMSLT検査のときに便利です。



先進の医療機器で健やかな呼吸をサポート

チェスト株式会社

本社/〒113-0033 東京都文京区本郷3-25-11

大阪営業所/〒537-0022 大阪市東成区中本2-11-5 森之宮シルクビル4階

TEL. (03) 3813-7200 (代)

TEL. (06) 6975-7071 (代)

ホームページ <http://www.chest-mi.co.jp>

営業所 / 札幌・秋田・仙台・新潟・さいたま・東京・西東京・横浜・名古屋・金沢・大阪・広島・松山・福岡・大分

漢方医学と西洋医学の融合により 世界で類のない最高の医療提供に貢献します



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

●お問い合わせは、お客様相談窓口まで。

【医療関係者の皆様】Tel.0120-329-970 【患者様・一般のお客様】Tel.0120-329-930

(2016年9月制作) OWCAb04-K ㊞



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

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
ダビガトランエデキシラートメタンサルホン酸塩製剤
処方箋医薬品
(注意・添付文書の処方箋により使用すること) **Prazaxa® Capsules 75mg・110mg**

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・添付文書の処方箋により使用すること) **Trazenta® Tablets 5mg**

抗悪性腫瘍剤 / チロシinkinナーゼ阻害剤 [薬価基準収載]
ジオトリフ® 錠
20mg
30mg
40mg
50mg
アフタニブマレイン酸塩製剤
(注意・添付文書の処方箋により使用すること) **Giotrif® Tablets 20mg・30mg・40mg・50mg**

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® 1.25μgレスピマッド60吸入
2.5μgレスピマッド60吸入
チオトロピウム臭化水和物製剤
処方箋医薬品
(注意・添付文書の処方箋により使用すること) **SPIRIVA**

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
エンバグリフロジン製剤
処方箋医薬品
(注意・添付文書の処方箋により使用すること) **Jardiance**

チロシinkinナーゼ阻害剤 / 抗線維化剤 [薬価基準収載]
オフエブ® 100mg
カプセル 150mg
ニンテジニブエタンサルホン酸塩製剤
処方箋医薬品
(注意・添付文書の処方箋により使用すること) **OFEV® Capsules 100mg・150mg**

COPD治療配合剤 [薬価基準収載]
スピオルト® レスビマッド
28吸入 / 60吸入
チオトロピウム臭化水和物 / オロダテロール塩酸塩製剤
処方箋医薬品
(注意・添付文書の処方箋により使用すること) **SPIOLTO**

選択的SGLT2阻害剤・胆汁排泄型選択的DPP-4阻害剤配合剤・2型糖尿病治療剤 [薬価基準収載]
トラディアンズ® 配合錠 AP
BP
エンバグリフロジン / リナグリプチン配合錠
処方箋医薬品
(注意・添付文書の処方箋により使用すること) **Trandiance® Combination Tablets AP・BP**

※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**

2018年11月作成 ㊞

放射性医薬品・局所脳血流診断薬 **薬価基準収載**

処方箋医薬品^(注) **パービューザミン[®]注**

放射性医薬品基準塩酸N-イソプロピル-4-ヨードアンフェタミン^(123I)注射液

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

放射性医薬品・脳疾患診断薬 **薬価基準収載**

処方箋医薬品^(注) **ダットスキャン[®]静注**

放射性医薬品基準イオフルパン^(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、警告・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。 ®:登録商標

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3月作成

【極論で語る】シリーズ

極論で語る睡眠医学

Sleep Medicine

河合 真 著 香坂 俊 監修 A5判・244頁 定価(本体3,700円+税) ISBN978-4-621-30053-4

OSAS(睡眠時無呼吸症候群)、不眠、ナルコレプシー、パラスomnia、概日リズムと睡眠覚醒リズム障害などを解説。「入院病棟」「救急外来」「ICUの現場」で役立つ睡眠医学の究極のアプローチ。米国スタンフォード大学睡眠医学センター直伝の「睡眠医学」が満載。

- 内容
- 第1部 総論／第2部 外来で診る睡眠医学／第3部 境界領域で診る睡眠医学
 - 第4部 入院で診る睡眠医学／第5部 社会で診る睡眠医学
 - <極論1>リズムとは繰り返すこと／<極論2>「時計合わせ」はいつも重要
 - <極論3>まずは、概日リズムに介入する原理を知るべし
 - <極論4>「概日リズムの治療」は「行動の治療」であり、決して光だけで完結しない

『極論で語る神経内科 第2版』 ただいま改訂中!

初版内容のアップデートに加え、「頭痛」「めまい」「腰痛」「末梢神経障害」の4章が新設。あの「河合節」が再び。どうぞ期待ください。



**極論
で語る
睡眠医学**

河合 真 著
香坂 俊 監修

河合節=「河合節」再び、炸裂!

「睡眠医学」は「睡眠医学」
OSASを語るな、患者を語る。
「オレキシン」は「オレキシン」が「オレキシン」
睡眠を評価せずに、自分の患者をわかった気になるな!

丸善出版

【極論で語る】シリーズ 既刊 好評発売中! (A5判)

■神経内科	河合 真 著	香坂 俊 監修	定価(3,200円+税)	ISBN978-4-621-08852-4
■消化器内科	小林 健二 著	香坂 俊 監修	定価(3,500円+税)	ISBN978-4-621-30329-0
■総合診療	桑間雄一郎 著	香坂 俊 監修	定価(3,900円+税)	ISBN978-4-621-30040-4
■感染症内科	岩田健太郎 著	香坂 俊 編集協力	定価(3,500円+税)	ISBN978-4-621-08978-1
■腎臓内科	今井 直彦 著	香坂 俊 監修	定価(3,400円+税)	ISBN978-4-621-08886-9
■循環器内科 第2版	香坂 俊 編著	永井利幸・村木浩司・宗形昌儒・他 著	定価(3,200円+税)	ISBN978-4-621-08876-0



抗てんかん剤

処方箋医薬品（注意—医師等の処方箋により使用すること）

薬価基準収載

イーケフラ 錠250mg
錠500mg
® ドライシロップ50%

Ekepra

レベチラセタム製剤

抗てんかん剤

処方箋医薬品（注意—医師等の処方箋により使用すること）

薬価基準収載

イーケフラ 点滴静注
® 500mg

Ekepra

レベチラセタム注射液

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。



販売

大塚製薬株式会社

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



製造販売元

ユーシービー・ジャパン株式会社

東京都新宿区西新宿8丁目17番1号

（'18.9 改訂）

一番大切にしていることは、患者さんが治療を進める
日常生活の中で何を感じているかです。

なぜなら、私たちは単に病気を治療しているのではなく、
一人ひとりの人間をケアしているからです。

患者さんとの絆をつなぐ



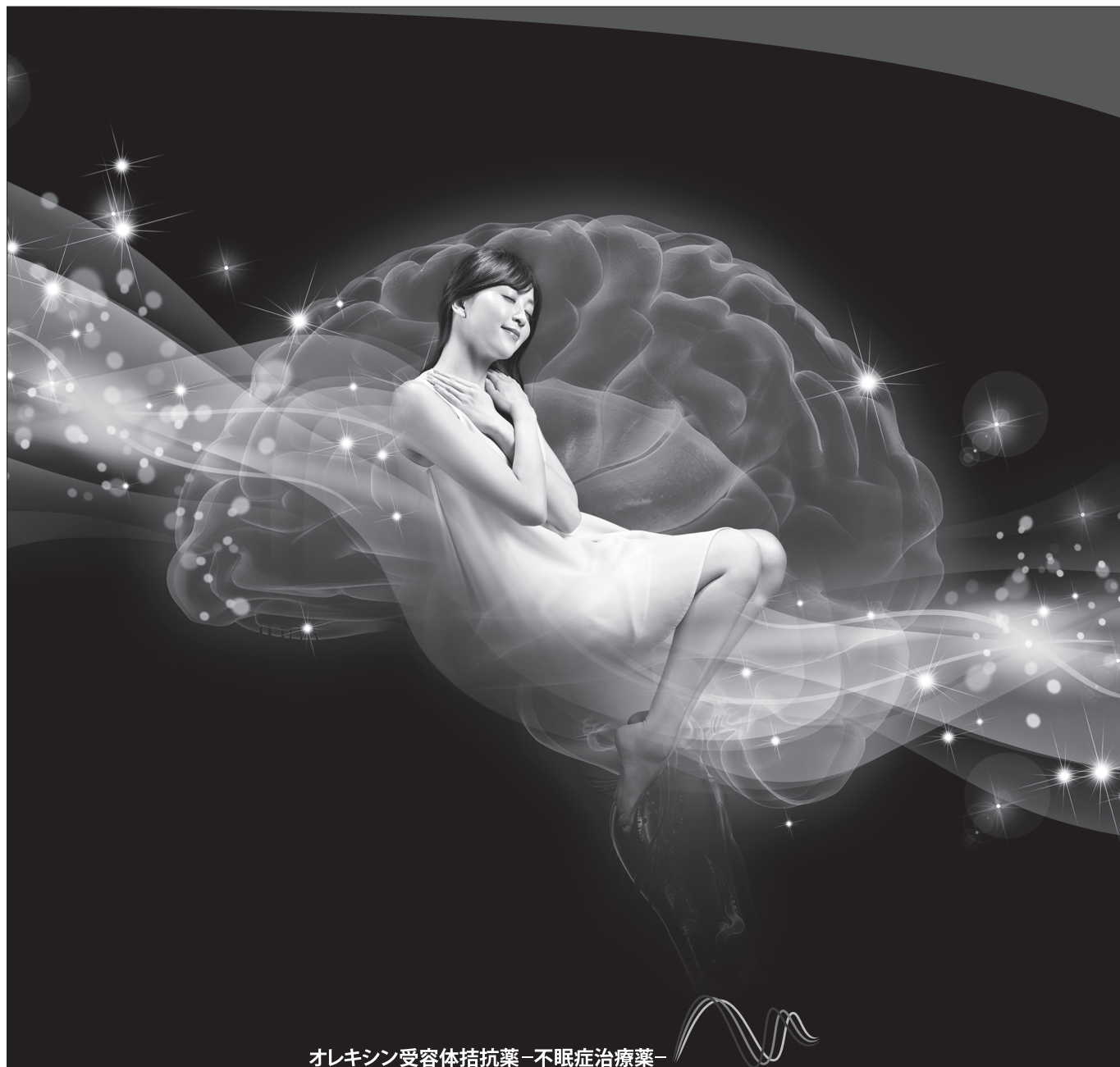
Zhu Jie, living with epilepsy

重篤な疾患と共に生きる患者さんとそのご家族が、笑顔を取り戻し、人生の喜びを感じていただくことがユーシービー・ジャパンの願いです。

私たちは患者さんを全ての中心に据えて、ニューロロジーと免疫・炎症領域に力を注いでいます。

患者さんに鼓舞されて、最先端の科学、革新的な医薬品、実用的なソリューションをさらに一歩進めます。





オレキシン受容体拮抗薬－不眠症治療薬－

ベルソムラ錠 20mg
15mg
10mg

スボレキサント錠

Belsomra

習慣性医薬品（注意－習慣性あり）

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、禁忌を含む使用上の注意等の詳細につきましては添付文書をご参照ください。



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/>

【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）

BEL15AD090A-0720

