

NPO法人日本睡眠歯科学会



The Japanese Academy of Dental Sleep Medicine

第12回総会・学術集会

『睡眠歯科のすそを広げる』



2013年9月8日(日)

於 近畿大学東大阪本部キャンパス

OSADA SURGERY SUCCESS Ip

電動式骨手術器械

オサダサージェリーサクセス Ip

インプラント手術から 骨切りまで1台で対応

>>01

インプラント手術から顎変形症等の手術まで一台で幅広く対応する口腔外科手術用機器です。

芯ブレが少ない ブラシレスモータ

>>02

モータは回転速度 1,000~30,000min⁻¹
トルクは5Ncmの高性能な為、正確で快適な手術を行えます。

優れた注水機能

>>03

スイッチ一つでチューブ先端まで自動で注水。
モータの回転停止時の液ダレを防止する機能が搭載されています。



商品名：オサダサージェリーサクセス Ip
承認番号：22200BZX00813000
標準価格：モータ1本仕様 ¥980,000(税別)
モータ2本仕様 ¥1,500,000(税別)

販売元



長田電機工業株式会社
〒141-8517 東京都品川区西五反田5-17-5

TEL:03(3492)7651 FAX:03(3492)7506

<http://www.osada-electric.co.jp>

※詳しい資料ご希望の方は、商品名、掲載誌名を明記の上、本社お客様センター宛にご請求下さい。
※この広告掲載商品は改良の為、予告なしに仕様を変更することがありますので予めご了承下さい。

製造販売元/長田電機工業株式会社



長田電機工業株式会社

長田電機工業株式会社

名古屋工場

第12回 日本睡眠歯科学会

The Japanese Academy of Dental Sleep Medicine

会場へのアクセス	.....	2
近畿大学内キャンパス・会場案内図	.....	3
大会長挨拶	濱田 傑	4
理事長挨拶	外木 守雄	5
参加者へのご案内	.....	6
発表の先生へのご案内	.....	7
学会日程表	.....	8～9
特別講演	重吉 康史	10
教育講演1	加藤 隆史	12
教育講演2	岩永 賢司	14
シンポジウム1	保田 好秀	16
シンポジウム2	保田 好隆	18
シンポジウム3	岩崎 智憲	20
ランチョンセミナー	吉田 和也	22
一般講演1-1	木本 栄司	24
一般講演1-2	馬場 浩雄	25
一般講演1-3	中村 周平	26
一般講演1-4	中嶋 千恵	27
一般講演1-5	柳原 万里子	28
一般講演1-6	高橋 徳昭	29
一般講演2-1	柳川 圭一	30
一般講演2-2	青木 淳也	31
一般講演2-3	矢島 康治	32
一般講演2-4	矢島 康治	33
一般講演2-5	渡邊 愛斗	34
一般講演2-6	入江 道文	35
学術集会・開催地ならびに大会長	.....	36
協賛企業一覧	.....	37～46

会場へのアクセス

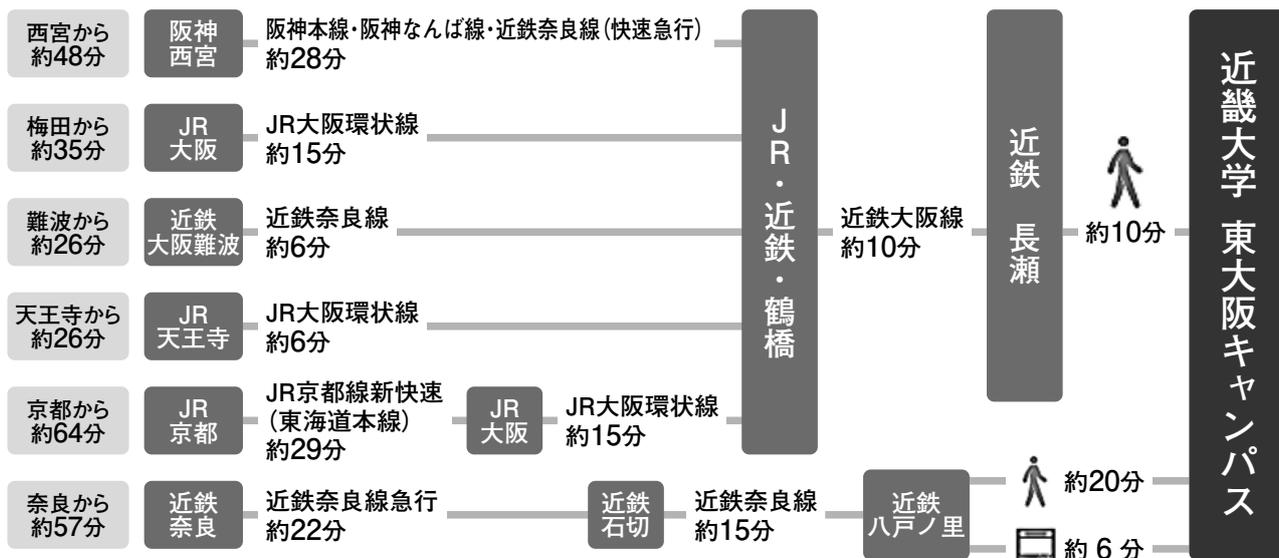


日本睡眠歯科学会 (JADSM)
The Japanese Academy of Dental Sleep Medicine

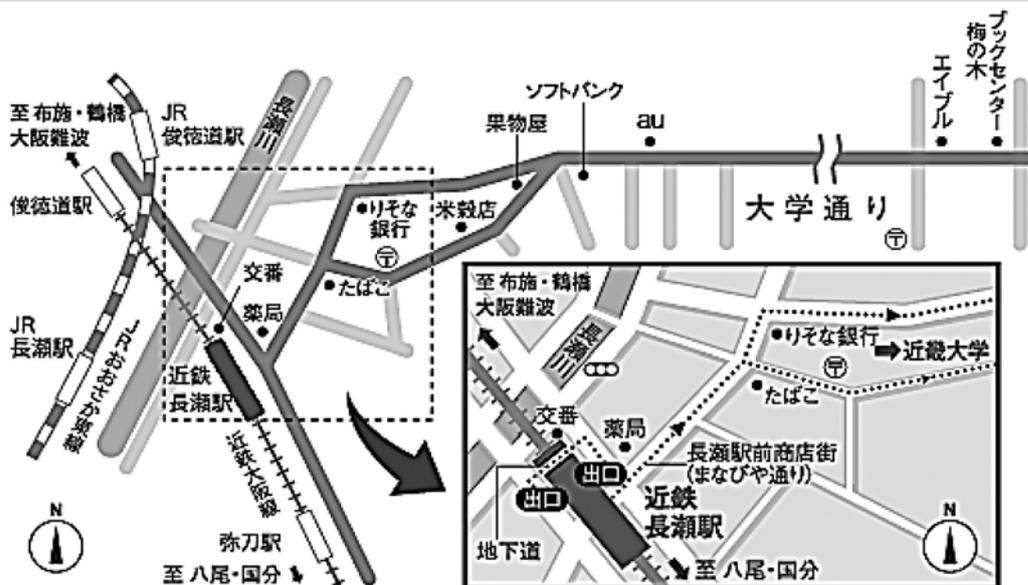
東大阪キャンパス

(法学部、経済学部、経営学部、理工学部、建築学部、薬学部、
文芸学部、総合社会学部、短期大学部)

各主要駅からの経路・所要時間(目安) ※乗り換え時間を含みません。



近鉄大阪線・長瀬駅からの経路



※八尾・国分方面からお越しの方は地下道を通して、長瀬駅前商店街側へおまわりください。

住所：〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1



第12回NPO法人日本睡眠歯科学会総会・学術集会 大会長
(近畿大学医学部附属病院歯科口腔外科 教授)

濱田 傑

本学会は、研究会の時代も含めて今年で第12回目を迎えますが、関西で催されるのは初めての事です。今までは、名古屋で第10回が開催されたのを除き東京で開催されてきましたが、より多くの方々に参加していただいて学会の規模拡大に努める役割が、大阪の私に与えられました。外木新理事長になって初めての大会を主催させていただき誠に感謝申し上げます。そこで、本大会のテーマを「睡眠歯科のすそのを広げる」とし、微力ながら、教室員一同協力して鋭意準備して参りましたので、一人でも多くの方々にご参加いただけると幸甚でございます。

睡眠に関しては、歯科の分野では睡眠時無呼吸症候群をはじめとする睡眠呼吸障害と、睡眠時ブラキシズムが2大テーマです。いずれもきわめて罹患頻度が高くかつ患者需要の多い領域であるにもかかわらず、以前は睡眠中の解析が困難である、あるいは医科との連携が重要であるにもかかわらず連携が難しいなどという理由により、あまり目が向けてこられなかったように思います。睡眠時無呼吸症候群は、循環器疾患や糖尿病、メタボリックシンドロームとも深いつながりを有し、事故との関連など社会的問題も含む内科医の大きな研究テーマです。また、睡眠時ブラキシズムは、歯周病や補綴や顎関節症など、歯科疾患に深く関与しており、情動とも深いつながりを有しています。これらにはむしろ医科の方々の方が熱心で、医科からの要請で口腔装置(OA)を作製する歯科は、研究面では後塵を拝していたかもしれません。ところが、近年の検査機器の進歩により、歯科各分野のなかでこれらの研究が急速に進歩するようになってきました。また、睡眠呼吸障害の本場であるスタンフォード大学をはじめとして、閉塞性睡眠時無呼吸症候群の治療に口腔外科領域の手術である上下顎前方移動術(MMA)も積極的に用いられるようになってきました。あるいは、歯科矯正学領域では上顎骨急速拡大(RME)、小児歯科領域では気道の成長発育が注目を集めるようになってきました。本学会が、歯科各分野から睡眠に関連した研究が一堂に会して議論される場となり、また医科歯科連携がより密接に行える基となり、新展開によって国民の健康に寄与できることを願います。

そのためには、まず本学会にご参集いただくことが大切と考え、近畿大学東大阪本部キャンパスの会場をご用意いたしました。駅から少し歩かねばならないですが、広い会場はたくさんの方々にお集まりいただくには良い場所だと思います。まだまだ暑い季節ですが、前日の基礎講座・懇親会と合わせてご参加いただき、議論のあとはミナミに出て「くいだおれ」や大阪特有のコテコテなどを満喫されるのもよからうかと存じます。どうぞ皆様方、奮ってご参加くださいますようお願い申し上げます。

NPO法人日本睡眠歯科学会 理事長
(日本大学歯学部口腔外科学講座 教授)

外木 守雄



私、昨年日本睡眠歯科学会総会で、新理事長を拝命いたしました。大役を仰せつかり身の引き締まる思いですが、前理事長、菊池 哲先生をはじめ役員、会員諸氏が築き上げてこられました実績を踏まえ、本会のさらなる発展のために全力を尽くす所存でございます。どうかよろしく申し上げます。

さて、この度、第12回日本睡眠歯科学会総会・学術集会が、はじめて大阪の地で開催されます。ご準備頂いた、近畿大学医学部附属病院歯科口腔外科学教室、教授 濱田 傑先生、準備委員長 中原寛和先生、および教室員の皆様に厚く御礼申し上げます。

近年、生活の多様化により5人に1人は不眠の訴えを持っているといわれています。それらの不眠の原因に、歯並びや顎位が関係する場合があります。そこで、歯、顎、咬合の問題を改善することで、不眠を治す可能性があることを、私達、歯科医療従事者が国民に向けて、情報発信していくことが重要な責務だと考えております。

その意味で、今回の濱田大会長の発案である学術集会のテーマ“睡眠歯科のすそのを広げる”はまさにうってつけのテーマであります。会の内容も、特別講演に、時間生物学の重鎮であられる近畿大学医学部の重吉康史先生、教育講演に、同じく近畿大学の岩永賢司先生、および大阪大学大学院歯学研究科、加藤隆史先生、ランチョンセミナーには、京都医療センター歯科口腔外科の吉田和也先生にお話し頂くという、まさに、関西でご活躍の先生方にお集まり頂き、学際的に高い内容となっております。

また、今回から睡眠歯科学会として、シンポジウムを企画提案させて頂いております。テーマは近年、注目されている、顎骨拡大と睡眠呼吸との関連についてであり、「顎発育と睡眠呼吸障害との関連－上顎骨急速拡大RMEの意義」として、この領域で多数の症例をお持ちの、保田好秀先生、保田好隆先生ご兄弟、小児の上気道の3D力学的臨床検索を進めておられる岩崎智憲先生（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科小児歯科学分野）にお願いさせて頂きました。これにより、上気道抵抗症候群に対する解決の糸口があるものと確信しております。これも、濱田大会長のご尽力のおかげと会員一同、感謝申し上げます。

本会は、まだまだ、歴史も無く、会員数も少ない学会でございます。その分、皆様の闊達で、学究、学際的な意見交換の場所となれば良いと考えております。また、今後は、本学術集会自体が学術的に幅広い討論の場となるよう、多くの方々に御活躍頂く機会を増やして行きたいと考えております。皆様の熱い討論を期待しております。

学会参加登録について

1. 事前参加登録をされた方

事前参加登録をされた方につきましては、事前に送付されたネームカードを必ずご持参の上ご来場ください。再発行はいたしませんので、ご了承ください。(事前登録は、学会告示の通り、8月30日(金)をもちまして終了いたします。)

2. 当日参加登録をされる方

大会当日参加登録される方は、受付にて当日参加費を納入し、参加証と抄録集をお受け取りください。なお、お支払いは現金のみとさせていただきます。

当日参加登録費

会員 ¥10,000

非会員 ¥12,000

医師・歯科医師以外の医療従事者 ¥4,000

3. 参加証の再発行はいたしかねますので紛失しないように大切に保管してください。参加証のない方の学会場への入場は固くお断りいたします。

4. プログラム・抄録集 プログラム・抄録集は、当日受付にて1,000円にて販売いたします。

企業展示について

学会開催中、下記の会場にて企業展示を行います。

会場：2階

ランチョンセミナーについて

本学術大会ランチョンセミナーでは、お弁当を引き替える参加整理券を先着順に配布いたします。

整理券配布場所：2階 受付

配布時間：9月8日(日) 9:00-11:30

クローク

クロークは、2階202号室です。貴重品・壊れ物(PC含む)・傘はお預かりいたしかねますのでご了承ください。

1. 発表日時

平成25年9月8日（日曜日）

9：05～10：05 一般講演 1

16：00～17：00 一般演題 2

2. 発表方法

(1) 発表について

発表はMicrosoft Power Pointを使用したPCでの発表を原則とします。液晶プロジェクター1台（映写は2面）による発表で、使用できるOSはWindowsに限らせていただきます。アプリケーションはMicrosoft Power Point 2007または2010でご用意ください（Mac非対応）。動画は使用できません。発表時間7分、質疑応答3分です。

(2) PCセンターについて

PCセンターにて発表の1時間前までに発表内容の確認をお願いいたします。発表内容に変更がある場合は、USBあるいはCDにてスライドファイルを発表の1時間前までにPCセンターにお持ちください。

(3) 口頭発表について

発表はすべて口頭発表です。発表時間の前方左手の次演者席に、発表の10分前までにお越しください。発表の操作は演壇にてご自身にて行ってください。発表時間7分、質疑応答3分です。

3. 質疑・応答される方へ

発表時間7分、質疑応答3分です。発言者は座長の指示に従い、所属・氏名を明らかにして、所定のマイクにてご質問ください。

第12回NPO法人日本睡眠歯科学会総会・学術集会
プログラム 近畿大学 東大阪本部キャンパスB館 (法科大学院・経済学部)

※平成25年9月7日 (土曜日)

- 11:30～ 理事会
- 12:30～13:45 評議委員会
- 14:00～17:20 基礎講座
- 14:00～14:10 概要説明 佐々生康宏 (ささお歯科クリニック口腔機能センター)
- 14:10～14:40 睡眠時無呼吸症とは? 對木 悟 (神経研究所附属睡眠学センター)
- 14:50～15:20 歯科が行う検査 有坂岳大 (東京歯科大学オーラルメディスン口腔外科学講座)
- 15:30～16:00 終夜睡眠ポリグラフ検査の結果の読み方 奥野健太郎 (大阪大学歯学部附属病院顎口腔機能治療部)
- 16:10～16:40 口腔内装置治療について 片平治人 (片平歯科クリニック)
- 16:50～17:20 CPAP治療について 足立浩祥 (大阪大学睡眠医療センター)
- 18:00～ 懇親会 (ブロッサム・カフェ)

※平成25年9月8日 (日曜日) 総会・学術集会

- 9:00～9:05 開会式 大会長: 濱田 傑
- 9:05～10:05 一般講演1 座長: 古畑 升、片平治人
- ①「睡眠時無呼吸症候群クリティカルパスにおける歯科口腔外科の取り組み」
社会保険紀南病院 木本栄司
- ②「当院における閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対する口腔内装置による治療と咬合変化の副作用について」馬場歯科医院 馬場浩雄
- ③「咬合力測定システムを用いた閉塞性睡眠時無呼吸症患者の口腔内装置使用に伴う経時的な咬合状態の評価」
東京医科歯科大学歯学部附属病院快眠歯科 (いびき・無呼吸)
外来 中村周平
- ④「当科における口腔内装置による治療効果に影響を与える形態因子の検討」
奈良県立医科大学口腔外科講座 奈良春日病院歯科口腔外科 中嶋千恵
- ⑤「閉塞性睡眠時無呼吸症患者に対するTongue Stabilizing Deviceの有効性と有用性の検討」公益財団法人神経研究所所属睡眠学センター¹⁾ 睡眠総合ケアクリニック代々木²⁾ 東京医科大学睡眠医学講座³⁾ 東京医科大学内科学第一⁴⁾ 柳原万里子
- ⑥「小児睡眠呼吸障害と口呼吸症状との関連-愛媛県伊予歯科医師会アンケート調査における検討-」
愛知県伊予市国保中山歯科診療所・歯科保健センター 高橋徳昭
- 10:05～11:00 特別講演 重吉康史
『体内時計のずれ、睡眠の異常、そして病気になる』
座長: 外木守雄

11:05~12:00

教育講演 加藤隆史

『睡眠時ブラキシズムと閉塞性睡眠時無呼吸症候群』

座長；佐々生康宏

12:10~12:55

ランチョンセミナー 吉田和也

『睡眠医療への歯科からのアプローチ-25年間の臨床と研究を振り返って-』

座長；松尾 朗

13:00~13:30

総会 司会；外木守雄

13:30~14:30

教育講演2 岩永賢司

『睡眠時無呼吸の現状と今後の展望』

座長；濱田 傑

14:30~16:00

シンポジウム

『顎発育と睡眠呼吸障害との関連-上顎骨急速拡大RMEの意義?』

座長；對木 悟、日暮尚樹

シンポジスト：

1. 保田好秀 「睡眠障害の疑いのある小児の不正咬合に対する矯正のアプローチ 臨床的な特徴と治療法について」
2. 保田好隆 「睡眠障害の疑いのある小児の不正咬合に対する矯正のアプローチ セファロならびにCT画像による考察」
3. 岩崎智憲 「上顎骨急速拡大による上気道通気状態の変化」

16:00~17:00

一般演題2 座長；山本知由、佐藤光生

⑦「閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対する顎顔面外科手術の評価 ～第一報 鼻腔通気度及び抵抗性について～」

日本大学歯学部附属歯科病院 口腔外科 柳川圭一

⑧「当院における閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対する顎顔面外科手術の効果 ～第一報 顔面形態の臨床的検討～」

日本大学歯学部附属歯科病院 口腔外科 青木淳也

⑨「下顎後方移動術前後における咽頭部圧力損失の変化-CFDによる流体力学解析-」

横浜市立大学大学院医学研究科顎顔面口腔機能制御学 矢島康治

⑩「咽頭におけるCFDを用いた流体力学解析時の流入境界条件による影響」

横浜市立大学大学院医学研究科顎顔面口腔機能制御学 矢島康治

⑪「日本大学松戸歯学部附属病院いびき外来にて行なっている口腔周囲筋筋力トレーニングの目的とその効果」

日本大学松戸歯学部 顎口腔機能治療講座 渡邊愛斗

⑫「昼間の口腔内装置装着で「いびき」が改善した症例」

医療法人道文会 矯正歯科入江クリニック 入江道文

17:00~17:05

閉会式

準備委員長 中原寛和



「体内時計のずれ、睡眠の異常、
そして病気になる。」

近畿大学大学院医学研究科神経構造機能学
重吉康史先生

略 歴

昭和63年 神戸大学医学部卒業
同年 神戸大学医学部第三内科入局、医学部附属病院、北野病院で研修。
平成3年 神戸大学医学部大学院医学研究科内科系入学
平成7年 同単位修得退学
平成8年 学位取得 博士（医学）
平成7年 京都府立医科大学医学部助手
平成8年 神戸大学医学部第二解剖学助手（岡村均教授研究室）
平成10年 神戸大学医学部第二解剖学講師
平成11年 近畿大学医学部第二解剖学教授
平成18年より解剖学第一教室第二教室が統合され、解剖学教授となる。
また大学院の改称により近畿大学大学院医学研究科神経構造機能学教授となる。

平成9年から10年 米国ペンシルバニア大学医学部客員研究員

学 会

時間生物学会・解剖学会・神経科学学会・神経内分泌学会・数理生物学会 など



睡眠覚醒、ホルモン分泌、自律神経系、体温、血圧、代謝、記憶などほとんどの生理現象にはリズムがあり、我々の身体活動の最適時間を決定しています。このリズムは体内時計によって生み出されています。体内時計が作る最適時間以外に活動することによって、多くの疾病が生じることが明らかになってきました。理想的な生活習慣とは、体内時計が指示する最適時間に適度な活動を行う事でありましょう。口腔環境に影響をおよぼす唾液の分泌や、逆流性食道炎の発症なども体内時計と強いつながりがあります。

現代社会は体内時計と社会的活動の要請のずれをもたらすことによって二つの大きな問題を生み出しています。一つ目は睡眠障害です。体内時計が環境のリズム、要請される活動のリズムとずれると睡眠障害を生じます。これを概日リズム睡眠障害と呼びます。この睡眠障害の治療のためには体内時計の位相を測定しそれを修正することが必要です。よって、治療のためには体内時計についての理解が必要です。二つ目は社会的時差ぼけです。体内時計の中核は視床下部の視交叉上核 (Suprachiasmatic nucleus, SCN) に存在する。SCNは網膜からの神経投射のあるなしで腹側部と背側部に分けられる。この中枢時計をシフトさせるのは眼球より伝えられる光の情報です。網膜からの直接の投射のない背側部は環境の明暗周期のシフトに対して即座に同期できず、時には二週間近くを環境の明暗周期に対しての再同期に要するという性質をもっています。これが時差ぼけです。とにかく中枢時計は動きにくい。よってヒトのような昼光性動物が深夜に活動する場合は時差ぼけ状態にて活動していることとなります。ルードビッヒマクミラン大学のレンヌバーグ (Roenneberg) 博士はこれを「社会的時差ぼけ (Social jet lag)」と名付けました。我々の体内時計中枢はゆっくりとしか動かないのですから、それを念頭に夜間の活動に対してはその対策を立てる必要があります。2012年4月に起きた関越道での夜行ツアーバスの事故は睡眠を要請する体内時計と社会的な活動要請の相克の中で生じました。この事故は体内時計があるがゆえに起きたといってもよい。ではどうすればよいのか？

今回このような内容についてお話しする予定です。



「睡眠時ブラキシズムと 閉塞性睡眠時無呼吸症候群」

大阪大学大学院歯学研究科
高次脳口腔機能学講座 口腔解剖第2教室
加藤 隆史 先生

略 歴

-
- | | |
|------------|---|
| 1994年 | 大阪大学歯学部歯学科卒業 |
| 1998年 | 同大学大学院歯学研究科修了 |
| 1998-2003年 | モンリオールサクリカ病院睡眠生体リズム研究所
モンリオール大学歯学部・神経科学研究所
博士研究員および研究助手 |
| 2003年 | 松本歯科大学 総合歯科医学研究所・講師 |
| 2005年 | 同・准教授 |
| 2008年 | 松本歯科大学病院歯ぎしり睡眠時無呼吸症外来・主任
大阪大学大学院歯学研究科 高次脳口腔機能学講座 講師 |
| 2009年 | International Association for Dental Research, Neuroscience group President |

Awards

-
- | | |
|-------|--|
| 2001年 | Jean-Paul Lussier prize |
| 2001年 | CADR Postdoctoral Research Award |
| 2005年 | IADR Distinguished Scientist Award (Young Investigator Awards) |

日本生理学会：評議員

Integrated Sleep Medicine Society Japan：総務委員長・実行委員長

日本睡眠学会：評議員、認定歯科医

日本補綴歯科学会：学術委員会委員

日本顎口腔機能学会：評議員、編集委員

大阪大学歯学会：庶務理事

Journal of Oral Rehabilitation・Sleep Medicine Research：Editorial Board

睡眠時ブラキシズム (sleep bruxism [SB]) や閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (Obstructive sleep apnea syndrome [OSAS]) は、歯科医師による臨床対応が必要とされる睡眠関連疾患である。SBは、睡眠中の一時的な覚醒に伴う過剰な咀嚼筋の収縮がもたらす力学的負荷が、歯の咬耗・破折、顎関節症、補綴装置やインプラントの破損などの問題に関わると考えられている。OSASは、顎口腔および咽頭周囲の筋緊張の低下がもたらす上気道の狭窄に、その狭窄を増長する解剖学的要因が加わることによって、睡眠中に低呼吸や無呼吸を頻回に繰り返し、睡眠を妨害する疾患である。OSASと比較するとSBに関する基礎医学的な情報基盤は極めて少ないが、両者の基本的な病態には、睡眠の調節機構と顎口腔領域の動的および静的な運動機能の特性の差が反映されているため、その臨床対応法の概念は異なる。疫学研究や症例報告の中には、両疾患を合併する集団が併存する可能性を示唆しているものの、両疾患を併発する患者への臨床情報は乏しい。本講演では、睡眠中の顎口腔領域の運動調節機構の特性を考えながら、現段階で得られる情報をもとにして、2つの睡眠関連疾患のco-morbidityについて考察する。



「睡眠時無呼吸の現状と今後の展望」

近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科
岩永賢司 先生

略 歴

生年月日：昭和40年10月12日

本 籍 地：長崎県

出 生 地：大阪市

学 歴

平成2年3月 近畿大学医学部卒業

平成8年3月 近畿大学大学院医学研究科

内科学系専攻修了

医学博士号取得

職 歴

平成2年4月 近畿大学医学部第四内科（中島重徳教授）入局

平成4年4月 国立南和歌山病院 呼吸器科 医員

平成8年4月 近畿大学医学部第四内科 助手

平成12年7月 英国サウザンプトン大学

サウザンプトン総合病院

Respiratory Cell and Molecular Biology Division

(Professor Stephen T Holgate) 留学

平成14年7月 近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科

(東田有智教授) 助手

平成15年4月 近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科

医学部講師、病棟医長

平成20年4月 近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科

講師、医局長

平成25年4月 近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科

准教授 現在に至る

資格、役員等

日本内科学会	総合内科専門医、指導医
日本アレルギー学会	アレルギー専門医、指導医 代議員 専門医制度試験問題作成委員会委員
日本呼吸器学会	呼吸器専門医、指導医 代議員 広報委員会委員
日本呼吸器内視鏡学会	気管支鏡専門医、指導医
日本気管食道科学会	評議員
臨床喘息研究会	代表幹事
国際喘息学会日本部会	幹事

近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科 准教授

37年前（1976年）に提唱された閉塞型睡眠時無呼吸症候群は、現在わが国をはじめ、世界における主要な疾患のひとつになった。日中の眠気と集中力の低下によって引き起こされる交通事故などの社会的損失に加え、臨床医学的に高血圧、心・脳血管障害、糖尿病、メタボリック症候群、肝障害など、全身への影響を及ぼすからである。

有病率は、30～60歳の男性の4%、女性の2%といわれている。無呼吸低呼吸指数（apnea hypopnea index : AHI）が5以上の睡眠呼吸障害まで広げると、その有病率は男性24%、女性9%まで上昇する。わが国では治療を要する閉塞型睡眠時無呼吸（obstructive sleep apnea : OSA）患者が200万人は存在すると推定されているが、実際に持続陽圧呼吸療法（continuous positive airway pressure : CPAP）を受けている患者は約25万人程度と少ない。

前述の如く、最近はOSAと循環器疾患や代謝性疾患との関連性が注目を浴びている。OSAが二次性高血圧の原因のひとつとして認定されたり、糖尿病患者の血糖コントロールに影響を与え得ることが分かってきた。病態生理学的には、無呼吸による低酸素、無呼吸後の再呼吸による再酸素化に伴う間欠的低酸素血症、胸腔内圧の過度の変動や睡眠の分断と覚醒が、交感神経活動亢進や炎症性サイトカイン誘導を来とし、全身性炎症から血管障害を惹起するというメカニズムが提唱されている。

1998年にCPAPがわが国の健康保険適用になり、中等～重症OSAの標準的治療法として導入患者数が増加している。CPAPの有効性は種々の研究により示されているが、2005年には、脳・心血管障害を合併する重症OSAに対する延命効果が報告された。しかしながら、対症療法であるCPAP治療から脱落する例もあり、その継続率を高めることは今後の検討課題である。

本教育講演では、これらOSAの現状と今後の展望について概説する。



「睡眠障害と不正咬合との関連」

保田矯正歯科
保田好秀 先生

略 歴

- 1981年 大阪大学歯学部卒業
- 1985年 大阪大学歯学研究科卒業
奈良県立医科大学勤務
- 1986年 大阪大学歯学部附属病院勤務
- 1988年 保田矯正歯科開設

私どもの矯正歯科医院では、新患数全体の6割強が、学童期の患者であるが、主訴は歯が歪んで生えている、歯が並びきらないというのが大半を占めている。もちろん、その中には反対咬合もあれば、上顎前突、開咬も見られるのだが、多くの学童に共通しているのは、口呼吸をしているということである。

口呼吸をすると、無意識のうちに低位舌となり、それが狭い口蓋を形成し、その結果、口蓋の裏側にある鼻気道の閉塞が誘発され、それが、また、口呼吸につながるという悪循環を招く。

このように子どもの場合は鼻気道に閉塞があれば、覚醒時には舌位を下げて口呼吸をするのだが、睡眠時は状況が一転する。睡眠時には鼻気道の閉塞があっても、その抵抗に打ち勝つために、胸郭を大きく動かすことで、無理矢理に鼻呼吸を行うのである。そのため、漏斗胸も見られることもある。いびきをかくし、寝汗もすごい。少しでも呼吸の楽な体勢を探そうと寝相も悪くなるし、寝ながら立ったり座ったりもする。要するに、睡眠時に大きなエネルギーを消耗するのである。時間は十分なのに、質のよくない睡眠を余儀なく取らされているわけである。ある母親の言を借りれば、「うちの子、子どものくせに、朝から疲れているんです!」「背が一番低いんです。」という結果を生じることとなる。多くの親たちは、これらの症状を子どもだから当たり前、朝疲れているのはお稽古事のせい、背が低くてもれから成長するだろうなどと考えていて、鼻気道の閉塞による睡眠障害など考えもしないのである。しかし、悪い歯並びの向こう側にある鼻気道の閉塞、それに繋がる睡眠障害という観点で子どもたちの不正咬合を見ると、我々には色々と合点が行くことが多いのである。

私どもの診療室では、このような子どもたちに対して、いわゆる急速拡大装置 (RPE) として知られているスケルトンタイプの固定式の拡大装置を用いて、上顎の緩徐拡大を行っている。そうすることで、口蓋の拡大に伴い、鼻閉の改善が見られ、気道の流れが良くなり、いびきが消失し、寝汗も減る。また、手術で切除をすることなく、アデノイドが小さくなることも、しばしば経験することである。

今回は、不正咬合の成り立ちと、睡眠障害を誘発するような鼻気道の閉鎖とが密接な関係にあることと、スケルトンタイプの拡大装置を用いることで、不正咬合のみならず、睡眠障害の改善が見られることを紹介する。



「スケルトンタイプの拡大装置による 咽頭腔の変化」

保田矯正歯科
保田好隆 先生

略 歴

- 昭和60年 3月 大阪歯科大学卒業
- 昭和60年 4月 大阪大学歯学部歯科矯正学講座入局
- 平成 5年 4月 大阪通信病院歯科口腔外科
- 平成 9年 7月 大阪大学歯学部歯科矯正学講座 助手
- 平成10年 6月 大阪大学歯学部附属病院矯正科 講師
- 平成12年 2月 大阪大学歯学部歯科矯正学講座 助教授
- 平成15年10月 医療法人保田矯正歯科顎矯正科科長として勤務
- 平成17年 4月 国立大学法人大阪大学 招聘教員
- 平成19年 4月 北海道医療大学歯学部 非常勤講師
- 平成24年 7月 保田矯正塾主宰
- 現在に至る

混合歯列期あるいは永久歯列期前期の患者の多くにアデノイドなどの腫脹とそれに伴う“咽頭腔の狭窄”がレントゲンで認められます。そのような環境では、ヒトは、自然に“口呼吸”を行なうようになります。そして、“舌位”や“下顎位”は、“口呼吸”が容易に行えるような位置へと変化します。そして結果的に、“舌位”や“下顎位”の変化が、さまざまな咬合異常を生じさせているのではないかと考えております。すなわち、当医院では、“口呼吸”が咬合異常の主たる原因の1つと考えて、まず“口呼吸”の改善を考慮してスケルトンタイプの拡大装置を用いて矯正歯科治療を行なっております。

スケルトンタイプの拡大装置の効果を理解していただくために、拡大前後における側面頭部レントゲン規格写真の咽頭腔の変化について評価しました。また同様に、拡大前後の咽頭腔の変化についてコンビームCTを用いて得られました結果についても供覧していただきます。症例はいずれも、初診時に鼻閉と口呼吸が認められた学童期の女兒で、臼歯部にクロスバイトは認められませんでした。拡大は1週間に2回（1回で0.25mm拡大）のペースで行い、鉗状咬合とならない範囲で上顎を拡大しました。側面頭部レントゲン規格写真の結果より咽頭腔が拡大されることが確認されました。またコンビームCTの結果より、咽頭腔が拡大され体積が増加していることが認められました。さらにコンビームCTの画像より最も狭窄していた部位も拡大され、初診時に腫脹が認められた咽頭腔部も改善されていることが認められました。

よってスケルトンタイプの拡大装置を用いることで、咽頭腔の狭窄が認められる患者に対して咽頭腔が拡大され、さらに舌を収容する口腔内の体積も増加することによって、睡眠障害の改善がはかれるものと考えられます。



「小児OSAに対する上顎急速拡大の 有効性の検討」

鹿児島大学医学部・歯学部附属病院小児歯科
岩崎 智 憲 先生

略 歴

- 1990年 鹿児島大学歯学部卒業
- 1994年 鹿児島大学歯学部助手
- 2010年 鹿児島大学医学部歯学部附属病院講師

受賞等

- 2008年 第46回日本小児歯科学会 (大会優秀発表賞 受賞)
- 2008年 第67回日本矯正歯科学会 (大会優秀発表賞 受賞)
- 2010年 第69回日本矯正歯科学会 (大会優秀発表賞 受賞)
- 2012年 第37回日本睡眠学会 (ベストプレゼンテーション賞 受賞)

上顎歯列狭窄を認める小児OSAに対して上顎急速拡大の有効性が示唆されているものの、そのメカニズムは明らかにされていない。そのため、このメカニズムを明らかにすることで、小児OSAに対する上顎急速拡大の治療適応・方法の確立だけでなく、将来のOSA予防に有益なエビデンスを示す可能性があると考えられる。

演者は上顎歯列に狭窄を認め、歯列矯正のために上顎急速拡大を行った小児の歯科用コーンビームX線CTにより得られたDICOMデータを用いて、上顎歯列幅径、鼻幅幅径、咽頭気道形態、舌位などの顎顔面の三次元的形態的評価だけでなく、鼻腔から下咽頭部までの上気道三次元モデルを構築し、上気道流体シミュレーションを行い (Iwasaki et al. AJODO 2011)、流体力学的に鼻腔および上気道全体の通気状態、吸気時の咽頭気道陰圧の評価を行ってきた。その結果、上顎急速拡大により上顎歯列幅径が拡大すると同時に鼻幅幅径も拡大し、鼻腔通気状態が改善することが示された (Iwasaki et al. AJODO 2012)。また、上顎急速拡大前には鼻腔通気障害があり、低位舌を認めた症例では、上顎急速拡大による鼻腔通気障害改善に伴い、舌が拳上し、低位舌の改善を認めた (Iwasaki et al. AJODO 2013)。この低位舌の上方への舌位の変化に伴う咽頭気道の拡大と上顎急速拡大による歯列を含めた顎骨内側の体積の増加により、咽頭気道の体積の増加を認めた。さらに鼻腔通気状態の改善により、吸気時の強い咽頭気道陰圧の発生が軽減し、咽頭気道の狭窄が生じにくくなることも示された。

これらの結果は歯列矯正のために上顎急速拡大を行った小児に対する結果ではあるが、上顎歯列狭窄を認めるOSA小児に対して上顎急速拡大の有効性を示す結果とも考える。

また、小児期にOSA様症状を認めないものの、上顎歯列が狭窄している場合、成人でのOSA発症リスクを内在している可能性がある。このような症例では上顎歯列狭窄の改善が将来のOSA予防に貢献する可能性があると考えている。



「睡眠医療への歯科からのアプローチ —25年間の臨床と研究と研究を振り返って—」

独立行政法人 国立病院機構 京都医療センター
歯科口腔外科

吉田和也 先生

学 歴

昭和63年3月20日 大阪歯科大学卒業
昭和63年4月8日 大阪歯科大学大学院歯学研究科博士課程入学
平成4年3月21日 大阪歯科大学大学院歯学研究科博士課程修了
平成4年3月21日 博士（歯学）学位を受領（大阪歯科大学）
平成13年1月10日 博士（医学）学位を受領（京都大学）

職 歴

平成4年4月1日 ベルリン自由大学歯学部客員研究員（Meier-Ewert教授と研究）
平成4年4月1日 大阪歯科大学非常勤講師
平成5年4月1日 ベルリン自由大学歯学部助手
平成6年4月1日 京都大学医学部附属病院歯科口腔外科医員
平成6年8月1日 京都大学医学部助手
平成7年7月1日 日本学術振興会特別研究員
平成14年4月1日 京都大学大学院医学研究科助手
平成19年7月16日 京都医療センター歯科口腔外科医長

専門医、指導医

日本口腔外科学会専門医、指導医、日本補綴歯科学会専門医、指導医
日本顎関節学会専門医、指導医、日本睡眠学会認定歯科医

所属学会

日本口腔外科学会、日本補綴歯科学会、日本睡眠学会（評議員）、日本睡眠歯科学会（評議員）、日本神経学会、日本顎関節学会、日本歯周病学会、日本口腔インプラント学会、日本顎顔面補綴学会、World Association of Sleep Medicine, International Association for Dental Research, Japanese Association for Dental Research, International Society of Oral and Maxillofacial Surgeons

科学研究費

- 平成7～10年度 特別研究員奨励費（代表）（総額320万円）
「睡眠時無呼吸の発現に咀嚼筋、舌筋および下顎位がおよぼす影響と歯科的療法の適応症例の診断基準」
- 平成17～18年度 科学研究費補助金（基盤研究C）（代表）（総額350万円）
「睡眠時無呼吸発生時のみ下顎前突させる人工筋肉駆動型口腔内装置の開発」
- 平成19～21年度 科学研究費補助金（基盤研究C）（代表）（総額455万円）
「睡眠時無呼吸発生時のみ下顎前突させ閉塞が消失しなければ陽圧送気する治療装置の開発」



- ・平成22～24年度 厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）（分担）（総額9,000万円）
- ・「肥満残存高血圧合併睡眠時無呼吸患者に対する防風通聖散及び大柴胡湯の治療効果の比較と病態生理の解明」
- ・平成24～26年度 科学研究費補助金（基盤研究C）（代表）（総額520万円）
「睡眠時無呼吸症候群患者の食習慣の特徴および咀嚼指導が症状へ及ぼす影響」

学 位

歯学博士（大阪歯科大学）、医学博士（京都大学）

京都医療センター 歯科口腔外科医長

京都大学非常勤講師

大阪歯科大学非常勤講師

私は1980年代より睡眠時無呼吸症候群（SAS）の臨床や研究に取り組んでおり、睡眠歯科学会の若い先生方に参考になればと思い、これまでの私の経験や今後の展望についてお話ししたい。

1984年にMeier-Ewertらが世界最初の下顎を前突させる口腔内装置（OA）によるSASの治療を報告した。私は1988年より大阪歯科大学大学院にて顎顔面領域の正常な筋機能、さらに緊張低下あるいは過緊張により生じる疾患（SAS、顎関節症、不随意運動）について研究を行った。睡眠中の舌、咀嚼筋、上気道筋の緊張低下によるSAS発症の病態生理に興味を持った。1992年ドイツに留学し、2年間Meier-Ewert教授と研究を行い、OA治療を約300例、PSGを600例経験した。またジストニアのボツリヌス療法などを行った。1994年に京都大学医学部口腔外科に入局し、外科矯正手術など口腔外科の臨床とともにOA治療を年間約300例に行った。

当時の歯科医師による睡眠研究はセファロ分析などによる形態的な研究がほとんどであり、中枢性制御や感覚も含めた機能的な研究の必要性が考えられた。1997年日本学術振興会の特別研究員となり、京大神経内科の電気生理研究室にて不随意運動の臨床や大脳生理学について、さらに高次脳機能総合研究センターにて脳磁計を用いた軟口蓋や舌の感覚の客観的な評価法を研究した。

OAおよびCPAPはともに対症療法でしかなく、今後は予防に注目すべきと思われる。SASの発症要因として肥満と顎顔面形態が重要であり、その両方に咀嚼が関与している。咀嚼回数は近年著明に減少している。一方、肥満は増加傾向にある。2006年、PuhanらはDigeridooという楽器を練習することによって筋機能が鍛えられSASが抑制できることを示唆した。SAS患者は早食いで、咀嚼回数が少ないことが明らかとなっており、咀嚼指導により減量およびSASの症状緩和ができる可能性が推測される。幼少期から咀嚼を行うことによって顎顔面を正常な形態に誘導できるかは不明であるが、顎口腔系の機能を活性化し、咀嚼の肥満防止効果によって、SASの発症を予防できる可能性はあると考える。長期間に及ぶデータの集積が必要であるが、50年後あるいは100年後にわが国では歯科医師からの積極的な取り組みでSASの発症が抑制できるようになることを願っている。

「睡眠時無呼吸症候群クリティカルパスにおける 歯科口腔外科の取り組み」

木本栄司、大亦哲司、木本奈津子

所属：社会保険紀南病院 歯科口腔外科

【緒言】

閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (obstructive sleep apnea syndrome: OSAS) は完全な上気道閉塞 (無呼吸) や部分的な上気道閉鎖 (低呼吸) が睡眠中に繰り返し生じる症候群である。治療に際しては口腔内装置 (oral appliance: OA) にて下顎を安静位より前方に位置させて気道の閉塞を防止しようとする歯科的アプローチが有用であるとされている。しかし、その適応は軽症から中等度のOSAでCPAP治療を拒否あるいは継続できない症例が主とされており、重症例におけるOAの効果には様々な報告がある。

当院では呼吸器内科にて睡眠時無呼吸症候群クリティカルパスが導入されており、1泊入院にて終夜睡眠ポリグラフ (polysomnography: PSG) 前に耳鼻咽喉科 歯科口腔外科の受診がパスに組み込まれている。当科では軽度から中等度のOSAS患者、またはCPAP導入後、使用拒否または口腔内装置との併用必要となった高度のOSAS患者に対し、積極的に口腔内装置を導入している。

【対象・方法】

対象は睡眠時無呼吸症候群疑いにて終夜睡眠PSGのため当院内科入院となり歯科口腔外科受診された患者41名。

当科では口腔内装置作製時、上下スプリントを装着後、下顎を前方に移動させ鼻咽腔ファイバーにて拡大を認めた部位で上下口腔内装置を接着している。OAを作製したのは22例であり現在、簡易PSGにて評価中である。

【結果】

現在、口腔内装置装着をおこなった22例中、簡易PSGによる評価をおこなったのは9例であり、無呼吸低呼吸指数 (apnea hypopnea index: AHI) の改善が認められている。

【結論】

OA作製後の簡易PSG評価にて多数が著明なAHIの改善を認めているが、十分な効果を得られなかった症例に対してその原因に対し精査が必要である。

「当院における閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対する 口腔内装置による治療と咬合変化の副作用について」

馬場 浩雄

所属：馬場歯科医院

【緒言】

当院では2001年から閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSAS）に対する口腔内装置（OA）による治療を開始しているが、近年、OAによる治療を依頼されるOSAS患者が増加し、特に一般診療所からの紹介が増加している傾向にある。OA装着後経過観察を行う中で、永久的な歯の移動・咬合変化を起こす症例が稀に見られる。今回は当院におけるOSASに対するOAによる診療実績と永久的な歯の移動や咬合変化の副作用症例の発症頻度を提示し、注意点・対処方法について考察したい。

【対象】

2001年から2013年5月までに当院を受診したOSAS患者、291例中、OA装着後継続管理している145例。

【方法】

経過観察中、視覚的および咬合紙を用いた咬合診査により永久的咬合変化を認めた症例をretrospectiveに調査した。

【結果および考察】

永久的咬合変化を認めた患者は7例。全症例中の2.41%、経過観察症例中の4.83%であった。咬合変化発見までの期間はOA装着後4ヶ月から4年2ヶ月であった。3例では咬合変化の自覚症状あったが、残り4例では無症状であった。その対処について、1例で歯列咬合改善に対するアプローチを行ったが、その他の症例では適正使用の確認や使用頻度の検討などが行われていた。咬合変化症例と咬合変化のない長期経過観察症例と比較して、文献的考察も加え報告する。OAによる治療に際し、歯科医師側から見て重篤な副作用ともいえる永久的咬合変化が起こり得ることを念頭におく必要があり、その注意を喚起したい。

「咬合力測定システムを用いた閉塞性睡眠時無呼吸症 患者の口腔内装置使用に伴う経時的な咬合状態の評価」

中村周平¹⁾、秀島雅之¹⁾、飯田知里¹⁾、西山 暁²⁾
犬飼周佑³⁾、安部友佳³⁾、石山裕之³⁾、稲数彩花⁴⁾
三間裕子⁴⁾、足立明奈⁴⁾、松原 恒⁵⁾、宮崎泰成⁶⁾
藤江俊秀⁶⁾、上里彰仁⁶⁾、玉岡明洋⁶⁾

所属：1) 東京医科歯科大学 歯学部附属病院 快眠歯科 (いびき・無呼吸) 外来
2) 東京医科歯科大学 歯学部附属病院 顎関節治療部
3) 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 部分床義歯補綴学分野
4) 東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯科総合診療部
5) 東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯科技工部
6) 東京医科歯科大学 医学部附属病院 快眠センター

【背景および目的】

閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (obstructive sleep apnea syndrome: OSAS) に対する治療のうち、口腔内装置 (oral appliance: OA) は、経鼻的持続陽圧呼吸療法 (CPAP) に比べ、簡便性、携帯性に優れる反面、咬合の変化や違和感を誘発することが知られている。筆者らは本学会において健常者を対象に、OAを1晩使用した際の咬合力の変化について報告したが、今回OAを2年以上使用したOSA患者の咬合状態の経時的変化を測定し、比較、検討を行ったので報告する。

【対象および方法】

被験者は2006年から2011年に睡眠検査施設においてOSASと診断され、当外来にて上下顎一体型OAを作製した患者32例 (男性29例女性3例) を対象とした。

咬合状態の測定はデンタルプレスケール[®]を用いて最大咬合力下にて行い、咬合力測定システム (オクルーザー[®]、GC社製) にて分析した。

測定時期はOA使用開始前、開始1年後および2年後とし、各測定時期における最大咬合力、咬合接触面積、平均咬合圧はBonferroni法を用いた多重比較検定にて分析した ($p < 0.05$)。

また、各評価項目の関連についてSpearmanの順位相関係数を用いて検討した ($p < 0.05$)。

【結果】

最大咬合力はOA使用開始前に比べ、開始1年後 ($p = 0.023$) および2年後 ($p = 0.006$) で有意な減少を示した。

咬合接触面積および平均咬合圧について有意差は認められなかった。

一方、最大咬合力と咬合接触面積については、各測定時期のOA使用開始前 ($r = 0.907$)、開始1年後 ($r = 0.961$)、開始2年後 ($r = 0.912$) の全てにおいて有意に強い相関が認められた。

【考察】

OA使用開始から1年以内に最大咬合力の減少が認められ、その要因として咬合接触面積の減少が関与している可能性が示唆された。これは継続的なOAの使用により、咬合接触に変化が生じたと推察された。

「口腔内装置療法による治療反応者と非反応者の 顎顔面形態の比較」

中嶋千恵¹⁾²⁾、川上哲司¹⁾、川上正良¹⁾、畠中利英¹⁾
桐田忠昭¹⁾

所属： 1) 奈良県立医科大学口腔外科学講座
2) 医療法人新仁会奈良春日病院歯科口腔外科

【目的】

閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (OSAS) に対し、口腔内装置 (OA) による治療が有効であることは知られているが、症例により治療効果に差がみられ、現在その適応症が明示されているとはいいがたい。今回われわれは、性別、年齢、BMIといった交絡因子の影響を排除したうえで、OAによる治療効果に影響を与える形態的因子を検討したので報告する。

【対象】

当院呼吸器内科または近隣病院内科でOSASと診断され、OAによる治療目的で当科来院した患者のうち、2012年4月から2013年3月の1年間にOAによる加療を行い、PSGによる治療効果判定を行った13名から、AHI改善率が70%以上かつAHIが10未満になった5名を治療反応群とし、それぞれに対し対象者を選択した。対象は、性別を一致させ、年齢差が10歳未満、BMIの差が15%未満、加療前のAHIの重症度が同じ者を選択した。

【方法】

治療反応群と非反応群間で、加療前のセファロ分析により比較検討した。セファロ分析は、1名の歯科矯正医が画像解析ソフトCephaloMetrics AtoZ[®] (安永コンピューターシステム) を用いて行った。63項目の統計的分析はマンホイットニーのU検定を用いた。

【結果および考察】

Facial typeは、治療反応群ではMesio typeが3名Brachy typeが1名、Dolico typeが1名、非反応群ではMesio typeが4名、Dolico typeが1名であった。頭蓋顔面ではSN-PPで有意差 ($P < 0.05$) を認めた。舌、軟口蓋、気道における径および面積は有意差を認めなかった。

今回の検討では、明らかな顎顔面の形態的特徴は示されなかったが、今後は症例数を増やしたうえで検討を重ねていきたいと考えている。

「閉塞性睡眠時無呼吸症候群患者に対する 舌前方維持装置の有効性と有用性の検討」

柳原万里子¹⁾²⁾⁴⁾、對木 悟¹⁾²⁾³⁾、井上雄一¹⁾²⁾³⁾

所属： 1) 公益財団法人神経研究所所属睡眠学センター
2) 睡眠総合ケアクリニック代々木
3) 東京医科大学睡眠学講座
4) 東京医科大学内科学第一

舌前方維持装置 (Tongue Stabilizing Device : TSD) は、閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (Obstructive Sleep Apnea Syndrome : OSAS) 患者に対する舌前方移動型の口腔内装置である。TSDは既製品であり、歯周病患者や義歯装着者、顎関節症患者にも対応できること等、下顎前方移動型の口腔内装置にない利点がある。今回、TSDの臨床的な有効性と有用性について検討した。

対象は歯科医師よりTSDを処方され、かつTSD装着下にて治療効果判定のための終夜ポリグラフ検査を施行したOSAS患者とした。TSD処方の基準は、上下顎の残存歯数が20本未満、歯周病のため残存歯の動揺が著しい、上顎あるいは下顎に義歯を使用している、顎関節症状を有する等であり、口呼吸患者に対しては用いなかった。TSD装着前後で無呼吸低呼吸指数 (Apnea Hypopnea Index : AHI) の変化を統計学的に比較した。

14名の解析対象者 (2010年8月~2013年5月、男性7名、女性7名) の初診時の各指標は次の通りである：年齢 = 63 ± 11 歳、BMI = 24 ± 2 kg/m²、AHI = 21 ± 8 /hr、日本語版Epworth Sleepiness Scale (JESS) = 13 ± 5 点。TSD装着によりAHIは 8 ± 5 /hr ($p < 0.05$) に減少し、JESS (12 ± 5 点) とBMI (24 ± 2 kg/m²) には変化がみられなかった。AHIが20/hr以上の5名の患者中、1名はCPAP治療脱落の既往があり、2名はTSDを治療第一選択とした。残り2名はCPAP使用中であったがTSDへの変更を希望した。14名中11名は2013年7月時点でのTSD使用継続が確認された。

以上より、TSDは下顎前方移動型口腔内装置やCPAPの代替療法となる可能性があると考えられた。一方で、治療脱落の防止対策や長期的な使用継続が課題といえる。

「小児睡眠呼吸障害と口呼吸症状との関連 —愛媛県伊予歯科医師会アンケート調査における検討—」

高橋徳昭¹⁾、岡 靖哲²⁾

所属： 1) 愛媛県伊予市国民健康保険直営中山歯科診療所
2) 愛媛大学医学部附属病院 睡眠医療センター

【背景・目的】

小児睡眠呼吸障害の原因は、咽頭扁桃や口蓋扁桃などの扁桃組織の肥大や、肥満が主なものとされているが、顎顔面形態も背景因子として重要である。口呼吸症状は小児睡眠呼吸障害にしばしばみられることが知られており、早期発見に有用な所見と考えられる。今回、地域の小児を対象として、睡眠呼吸障害および口呼吸症状の頻度を明らかにし、相互の関連性を検討した。

【対象・方法】

愛媛県伊予歯科医師会では、愛媛大学医学部附属病院睡眠医療センターと共同で、愛媛県伊予地区の小児を対象として、口呼吸および睡眠についての問診票を作成、配布し、保護者に記入を依頼した。調査項目のうち小児の口呼吸および睡眠呼吸障害関連症状の頻度について、3歳～15歳の小児7,896名（男児4,022名・女児3,874名）について検討した。

【結果】

いびき（週2日以上）は10.9%（園児 11.5%、小学低学年 10.7%、小学高学年 11.1%、中学生 10.9%）でみられ、睡眠時無呼吸は2.8%（園児 3.4%、小学低学年 2.8%、小学高学年 3.0%、中学生 2.4%）で認められ、年齢層による頻度の差は認められなかった。睡眠時無呼吸を有する児では、日中の開口は53.0%、睡眠中の開口は65.4%と、睡眠時無呼吸の無い小児における頻度（それぞれ26.3%、31.8%）と比較して有意に高頻度であった。いびきを有する児でも、日中の開口は48.6%、睡眠中の開口は65.9%と、いびきの頻度が低い小児における頻度（それぞれ24.4%、28.7%）より有意に高かった。睡眠時無呼吸を従属変数とし、口呼吸関連症状を共変数とするロジスティック回帰分析にて、日中の開口、睡眠中の開口に加え、鼻閉、喘息、風邪のひき易さ、喉の腫れ易さ、横向・うつ伏せ寝、父親の無呼吸が、児の睡眠時無呼吸と関連していた。

【考察】

小児においては習慣性的いびきも睡眠呼吸障害を示唆する異常所見であるが、睡眠時無呼吸・いびきのいずれも口呼吸症状と有意に関連していた。口呼吸症状は睡眠呼吸障害を早期に発見する有用な指標と考えられた。

「閉塞性睡眠時無呼吸低呼吸症候群に対する顎顔面外科手術の評価 第一報 鼻腔通気度及び抵抗性について」

柳川圭一、青木淳也、荻澤翔平、姜世林
山田健太郎、小宮一記、植木映美子、横田裕一
宮田忠明、棕棒哲、佐藤貴子、後藤俊行、岩成進吉
外木守雄、大木秀郎

所属：日本大学歯学部 口腔外科学講座

閉塞性睡眠時無呼吸低呼吸症候群 (OSAHS) に対する治療法の一つとして我々は顎顔面外科手術を行っている。上下顎骨同時前方移動術：Maxilla-Mandible Advancement (MMA) にて上顎骨を前方移動させることにより軟口蓋後方が前方に拡大されること、下顎骨を前方に移動させることにより咽頭気道部が側方に拡大されること、またオトガイ舌筋／舌骨筋群前方移動術 (GA) により舌骨が前上方に牽引され、咽頭気道部が拡大されるということは報告されており、実際に顎顔面外科手術を行うことにより良好な結果を得ている。

しかしOSAHSにおいて閉塞をおこす主な部位は、鼻部と軟口蓋後方部と咽頭気道部の3部位と考えられている。

そこで今回我々は、顎顔面外科手術を行ったOSAHS症例に対し、簡便で侵襲が少なく、鼻呼吸の通気度を客観的に示せる機能検査の1つである、鼻腔通気度検査を行い、術前術後の鼻腔通気度および抵抗性を比較することにより、顎顔面外科手術が鼻部へおよぼす影響および効果について検討した。なお鼻腔通気度計は日本光電社製 MPR-3100 (承認番号 21100BZZ0064000) を使用。検査方法としてアンテリオール法 (マスク法とノズル法)、ポステリオール法を、それぞれ座位と伏臥位で測定した。

また、OSAHS症例の術前の鼻腔通気度および抵抗性の傾向を検討することにより、顎顔面外科手術を行う際において、OSAHSが周術期呼吸管理におよぼす影響についても検討した。

「閉塞性睡眠時無呼吸低呼吸症候群患者に対する顎顔面外科手術の効果 ～第一報 顔面形態の臨床的検討～」

青木淳也、荻澤翔平、柳川圭一、姜世林
山田健太郎、小宮一記、植木映美子、横田裕一
宮田忠明、棕棒哲、佐藤貴子、後藤俊行、岩成進吉
外木守雄、大木秀郎

所属：日本大学歯学部 口腔外科学講座

【背景および目的】

閉塞性睡眠時無呼吸低呼吸症候群 (OSAHS) の根本的な予防手段として適切な上下顎の成長発育が重要となる。当院では、他院にてOSAHSと診断された患者に対し、顎顔面外科手術を施行している。今回、我々は手術の前に顎顔面形態の変化と気道形態の変化を調べ、臨床的検討を行ったので報告する。

【対象】

2012年5月から2013年3月までに上下顎の顎顔面手術を施行した年齢男女問わず30症例を対象とした。OSAHS患者に対し術前に側方頭部X線規格写真 (セファロメトリ) を撮影。撮影時に患者に呼気の状態で行った。顎顔面形態および気道形態 (SNA、SNB、ANB、Fx、PAS、PNS-P、MPH) を測定。これに平行して鼻腔通気度計 (日本光電社製 MPR-3100 (承認番号 21100 BZZ0064000)) を術前に用い、アンテリオール法 (マスク法とノズル法)、ポステリオール法を、座位および伏臥位でそれぞれ測定。Vmax、V (P50)、V (P100)、V (P150)、鼻腔抵抗、鼻腔通気度を求めた。各項目との関連性を検討した。

【結果】

30例の症状の内訳として、上顎後退症および下顎前突症 (Class III 症例) 13例、上顎前突症および下顎後退症 (Class II 症例) 17例であった。セファロメトリを用いて測定した値はSNA80.6° (SD3.4)、SNB78.7° (SD5.7)、ANB1.9° (SD5.6)、Fx78.1° (SD7.6)、PAS16.0mm (SD3.3)、PNS-P46.0mm (SD7.5)、MPH11.2mm (SD5.8) となった。

以上について概要を報告する。

「下顎後方移動術前後における咽頭部圧力損失の変化 —CFDによる流体力学解析—」

矢島康治¹⁾、岩井俊憲¹⁾、本田康二¹⁾³⁾、山下陽介²⁾
村田彰吾²⁾、藤田紘一²⁾³⁾、渋谷直樹²⁾³⁾、島崎一夫³⁾
大村 進²⁾、大島まり⁴⁾、藤内 祝¹⁾

所属：1) 横浜市立大学大学院医学研究科 顎顔面口腔機能制御学
2) 横浜市立大学附属市民総合医療センター 歯科・口腔外科・矯正歯科
3) 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 咬合機能矯正学分野
4) 東京大学生産技術研究所／情報学環

【目的】

下顎後方移動術の上気道形態への影響についてこれまで多く報告されているが、気流抵抗に関する報告はいまだ少ない。そこで本研究では、術前後のCT撮影により得られたデータとcomputational fluid dynamics (CFD) の手法を用いて、上気道の気流抵抗解析を行ったので報告する。

【方法】

横浜市立大学附属市民総合医療センター歯科・口腔外科・矯正歯科にて下顎枝矢状分割術(SSRO)による下顎後方移動術を行った患者10名(男性2名、女性8名)を対象とした。術前後に撮影したマルチスライスCTのDICOMデータから、3次元画像処理ソフトウェア(Mimics)を用いて副鼻腔を除く上気道の3次元形態モデルを作製し、流体解析用計算格子を付与後、流体解析ソフトウェア(Fluent)を用いて大気圧下気温20℃での安静時吸気を想定した流体シミュレーションを行った。解析条件は、密度 1.205kg/m^3 、動粘性係数 $1.822 \times 10^{-5}\text{Pa} \cdot \text{s}$ の非圧縮性ニュートン流体とし、乱流モデルとして低レイノルズ型k-epsilonモデルを用いた。入口境界条件は流量が 200ml/s となるよう境界面に法線ベクトルで速度を与え、出口は自由流出境界条件、壁面はnon-slip境界条件とした。計算収束後、鼻腔後縁から喉頭蓋先端までの領域をpharyngeal airway space (PAS)と定義し圧力損失の算出を行い、術前後で比較検討した。

【結果】

10症例すべての上気道において、術後に圧力損失の増加が認められた。PASでの圧力損失の軟口蓋レベルでの最狭窄部位断面積と相関を認め、断面積が 1cm^2 以下になると急激に増加する傾向を認めた。

【結論】

流量が一定であれば圧力損失は抵抗と比例する。PASでの気流抵抗は、断面積が 1cm^2 以下になると急激に増加することから、術前の断面積から気流抵抗を考慮した手術計画(下顎後退術単独から上顎前方移動術の併用へ)を立案すべきと思われた。また、断面積からPASの圧力損失を見積もれる可能性が示唆された。

「咽頭におけるCFDを用いた流体力学解析時の 流入境界条件による影響」

矢島康治¹⁾、岩井俊憲¹⁾、本田康二¹⁾³⁾、山下陽介²⁾
村田彰吾²⁾、藤田紘一²⁾³⁾、渋谷直樹²⁾³⁾、島崎一夫³⁾
大村 進²⁾、大島まり⁴⁾、藤内 祝¹⁾

所属：1) 横浜市立大学大学院医学研究科 顎顔面口腔機能制御学
2) 横浜市立大学附属市民総合医療センター 歯科・口腔外科・矯正歯科
3) 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 咬合機能矯正学分野
4) 東京大学生産技術研究所／情報学環

【目的】

近年のコンピュータと数値解析技術の向上により、医療分野にも数値解析シミュレーションが盛んに行われるようになってきた。上気道においても数値流体力学 (CFD) を用いた解析が行われているが、鼻腔は咽頭と比較して狭く複雑な形状なため、解析の際困難なことが多い。そのため、鼻腔を対象から外し、鼻腔後縁を流入境界条件として咽頭のCFDシミュレーションを行う場合があるが、鼻腔の有無による咽頭の流れ場の相違についてはあまり議論されていない。そこで鼻腔の有無による咽頭部の気流の違いについて比較検討を行った。

【方法】

顎変形症患者を撮影したCTのDICOMデータから、3次元画像処理ソフトウェア (Mimics) にて外鼻孔から声門下腔までの上気道と鼻腔を除いた咽頭上縁から声門下腔までの上気道の3次元形態モデルをそれぞれ作成した。流体解析用計算格子 (テトラプリズム複合格子) を付与し、流体解析ソフトウェア (Fluent) を用いて大気圧下気温20℃での安静時吸気を想定した流体シミュレーションを行った。解析条件は、密度 1.205kg/m^3 、動粘性係数 $1.822 \times 10^{-5}\text{Pa} \cdot \text{s}$ の非圧縮性ニュートン流体とし、乱流モデルとして低レイノルズ型k-epsilonモデルを用いた。入口境界条件は流量が200ml/sとなるよう境界面に法線ベクトルで速度を与え、出口は自由流出境界条件、壁面はnon-slip境界条件とした。咽頭の各領域で圧力損失及び速度を算出し、比較検討した。

【結果】

鼻腔のない上気道モデルでは、圧力損失は大きく最大速度は小さくなる傾向が見られた。特に速度においては上咽頭にて相違が顕著であり、軟口蓋レベルの狭窄部位では、鼻腔のないモデルは1.20m/s、鼻腔のあるモデルでは1.30m/sであった。

【結論】

鼻腔のないモデルでは、上咽頭で渦が認められず流れが未発達であったと思われる。咽頭部の流体解析を行う際は、鼻腔のない気道モデルでは流れが発達するための流路が短いため、十分な解析ができない可能性が示唆された。

「日本大学松戸歯学部附属病院いびき外来にて 行なっている口腔周囲筋筋力トレーニングの目的」

渡邊愛斗¹⁾²⁾、鈴木浩司¹⁾²⁾、池松武直²⁾

所属：1) 日本大学松戸歯学部顎口腔機能治療学講座
2) 日本大学松戸歯学部附属病院いびき外来

【緒言】

睡眠に対する社会の認識が進み、研究が進む中、健康や老化との関係が注目されている。一方、口腔機能も生理的、病的老化の進行と共に機能低下が見られ、これが身体健康状態に影響を与えていると報告されている。しかしながら口腔機能の変化と睡眠時無呼吸症候群 (OSA) に関する報告はあまり見ない。そこで本研究はOSA患者と正常者の口唇閉鎖力 (LCF) と舌挙上力 (TUF) について比較し、またLCFおよびTUFとAHIやSpO₂との関係について検討するとともに、当科で行なっている対応策について報告する。

【対象と方法】

対象は顎口腔系に異常を認めず、OSAの症状を認めない160名 (男性100名、女性60名、平均年齢36.3±19.4y、以下非OSA群) と、当病院いびき外来に来院しOSAと診断された患者72名 (男性43名、女性29名、平均年齢49.9±19.2y、以下OSA群) とした。両群ともLCF (BHC, PATAKARA, Co. Ltd.) とTUF (Tongue De Up, PATAKARA, Co. Ltd.) を計測し、口腔機能の指標とした。分析は非OSA群とOSA群におけるLCFとTUFの関係およびOSA群におけるLCF、TUFとAHI、SpO₂との関係について行った。日本大学松戸歯学部倫理委員会承認 (EC10-023)

【結果と考察】

非OSA群とOSA群におけるLCF最大値 (max) はそれぞれ7.42±2.22と5.12±1.76N、LCF最小値 (min) はそれぞれ6.12±1.39と4.21±1.57Nを示し、TUFは5.89±2.31Nと4.69±1.42Nであり、OSA群は有意に低下していた (p<0.001)。さらに、OSA群ではTUFがAHI (r=-0.38、p=0.01)、SpO₂ (r=0.27、p=0.02) と有意な相関関係を認めた。また、非OSA群とOSA群において、LCFmax、LCFminとTUFの関係を見たところ、OSA群のLCFminとTUFにのみ有意な相関関係を認めなかった (r=0.20、p=0.09)。当外来ではOral Appliance製作だけでなく、この対策として口腔周囲筋の筋力トレーニング (OMFT) を積極的に実施し、LCF (特にLCFmin) を強化することでAHI、SpO₂の改善を見ている。ただこの現象はLCFminが強くなったことだけによるものではなく、OMFTが多方面に影響を与えた事によるものと考えている。このように低下する口腔機能の中でTUFの動向は重要であると考えられ、早い時期からのOMFTは、OSAや老化へのリスク回避ができるものと考えられる。

「昼間の口腔内装置装着で「いびき」が改善した症例」

入江 道文

所属：医療法人道文会 矯正歯科入江クリニック

【はじめに】

OSAS治療法の一つとしてOA装着があるが、OAの歴史が矯正歯科のMonoblock型装置に始まっている事は既知の通りである。そして、この装置装着は入床、離床時に着脱するのが一般的な手法と考えられる。

演者は、下顎側切歯の舌側転位を主訴に受診した患者が、逆問診によりいびきが認められ、これを昼間約1時間の下顎を意図的前方に誘導しない口腔内装置の装着により、短期間にいびきが改善したと示唆される症例を経験したので報告する。

【症 例】

7歳男児、下顎右側側切歯が内側に生えて来たことに養育者が気付き受診。右下側切歯の舌側転位と切端咬合を呈していた。視診によりオトガイ筋部の緊張が認められた。また、発語、嚥下時に舌の突出が認められた。X線セファロ分析において、下顎前突症の傾向が認められた。

【結 果】

舌癖ならびに周囲筋緊張改善が、不正咬合改善に有効と判断、口腔周囲筋機能改善を目的に口腔内装置の昼間装着を指示。この時、通常を中心咬合位の頭部X線規格写真と、装置装着状態でも撮影、この時の舌骨の前後方向への移動量を、舌骨前縁Hとオトガイ最前方部上方最後方位B間の距離H-Bとして観察した。

また、X線セファロ上における気道の前後的横断面距離を計測すると、中心咬合位にて11.3mm、装着状態では19.8mmであった。6週後に再受診、中心咬合位におけるX線セファロ上での気道断面距離は19.6mmとほぼ治療開始時の装置装着時と同じ距離となり、気道が前後的に拡大された事が確認された。養育者の観察によると、昼間1時間の装着開始日の夜よりいびきが認められなくなった。

【結 論】

このことより、小児におけるいびきの改善には、覚醒時のみのOA装着によっても効果があることが示唆された。小児OSAS治療あるいは予防を考えたOA装着方法等の更なる研究が必要な事も判明した。パラメーターを追加し検討を続けていきたい。

NPO法人日本睡眠歯科学会総会・学術集会 開催地ならびに大会長

	会 期	開 催 地	会 場	大 会 長
第1回	2003年10月25日	東京都	東京歯科大学血脇記念ホール	菊池 哲
第2回	2004年6月30日	東京都	赤坂区民センター	古畑 升
第3回	2004年10月23日	東京都	日本歯科大学九段ホール	河野 正己
第4回	2005年10月29日	東京都	東京慈恵会医科大学南講堂	杉崎 正志
第5回	2006年7月1日	滋賀県	びわ湖大津館	江崎 和久
第6回	2007年7月15日	東京都	日本歯科大学九段ホール	池松 武直
第7回	2008年10月19日	東京都	フクダ電子株式会社	日暮 尚樹
第8回	2009年10月27日	東京都	フクダ電子株式会社	山田 史郎
第9回	2010年10月3日	東京都	フクダ電子株式会社	片平 治人
第10回	2011年7月3日	愛知県	大正製薬株式会社	宮尾 悦子
第11回	2012年11月11日	東京都	フクダ電子株式会社	横矢 重俊
第12回	2013年9月8日	大阪府	近畿大学	濱田 傑



協賛企業一覧

本学術大会の開催にあたり、多くの企業様からご協力いただきました。深く感謝申し上げます。
(五十音順)

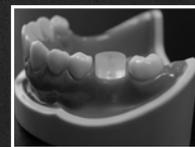
アインテックス株式会社
アステラス製薬株式会社
ウエルテック株式会社
長田電機工業株式会社
株式会社紀伊國屋書店
ザイコア・インターナショナル・インク
大正富山医薬品株式会社
第一三共株式会社
タキロン株式会社
株式会社ツムラ
帝人ファーマ株式会社 帝人在宅医療株式会社
日本新薬株式会社
パシフィックメディコ株式会社
フクダライフテック南近畿株式会社
Meiji Seikaファルマ株式会社
株式会社モリタ
ヤンセンファーマ株式会社

EasySleeveGuide™ for Drilling

Simple drilling guide for dental implant

1 コンパクトに上部構造のイメージづくり

- EasySleeveGuideは、ラウンドバーやツイストドリルなどのドリリングバーに簡単に装着できます。EasySleeveGuide自体で上部補綴物のイメージを保ちながら、ドリリング操作が行えます。特に少数歯欠損の補綴物イメージを容易に得ることができます。



2 シンプルな傾斜埋入

- 傾斜埋入が必要なときにも、EasySleeveGuideとガイドピンなどの口腔内ガイドを併用することで、非常に簡単に理想の角度を保ちながら、ドリリング操作が行えます。



3 コストセービング

- フリーハンドによるドリリング操作に比べ確実なドリリング操作を担保しつつ、効率的にコストを軽減できます。

■ 製品内容(本製品は2.2mmのドリル用です。)

(特願2012-99437)

【製品名:マルチパック】(製品番号:MP)

外径5.0mm: 2個(レギュラー型)
外径6.0mm: 2個(レギュラー型)
外径7.0mm: 2個(レギュラー型)
外径8.0mm: 2個(レギュラー型)
外径9.0mm: 2個(レギュラー型)
外径10.0mm: 2個(レギュラー型)
角度付き18度: 2個(アングル型)
角度付き30度: 2個(アングル型)
(全サイズ内径:2.0mm 長径:6.0mm)

【製品名:シングルパック】(製品番号)

外径5.0mm: 8個 (製品番号:SP5)
外径6.0mm: 8個 (製品番号:SP6)
外径7.0mm: 8個 (製品番号:SP7)
外径8.0mm: 8個 (製品番号:SP8)
外径9.0mm: 8個 (製品番号:SP9)
外径10.0mm: 8個 (製品番号:SP10)
(全サイズ内径:2.0mm 長径:6.0mm)
マルチパックに組まれるレギュラー型の全6種をそれぞれレギュラー型1種類の8個入、シングルパックとして販売しております。

ご注文は、FAXにて送信いただくか、右記項目をメール (info@eintellex.com) に、ご連絡ください。

①お名前 ②医院名 ③ご住所 ④電話番号・FAX番号
⑤ご注文内容

アインテックス株式会社 (製造販売元)

534-0025 大阪府大阪市都島区片町2-8-14
TEL: 06-7878-6143 / FAX: 06-7878-6113
www.eintellex.com / info@eintellex.com

 Eintellex

©2012 Eintellex Co., Ltd



SuperFIXSORB[®]/MX

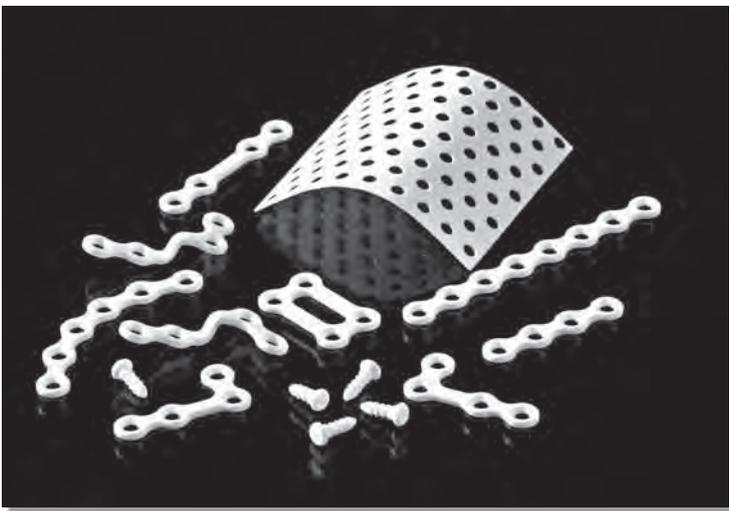
 吸収性骨接合材

販売名 スーパーフィクソープ MX30
 承認番号 21800BZZ10062000
 販売名 スーパーフィクソープ MX40
 承認番号 21800BZZ10063000

骨伝導性

世界初の高強度HA/PLLA コンポジット製吸収性骨接合材

独自の圧縮鍛造製法により強化した非焼成ハイドロキシアパタイト (u-HA) 粒子とポリ-L-乳酸 (PLLA) との複合体からなる生体活性をもつ全吸収性骨接合デバイスです。



操作性を追及した新デザイン

- ・2サイズ (厚さ 1.0mm, 1.4mm) のミニプレート
- ・スクリューヘッドのロープロファイル化



フィクソープ-MX (プレート厚さ1.5mm)
 スーパーフィクソープ MX (プレート厚さ1.4mm)
 スーパーフィクソープ MX (プレート厚さ1.0mm)



スクリューの把持力アップ

※ 商品のお問い合わせにつきましては、下記の営業所までお願い致します。

製造販売元


タキロン株式会社
 メディカル事業部

本社/〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田3丁目1番3号(ノースゲートビル) TEL.06(6453)3982
 東京本社/〒108-6031 東京都港区港南2丁目15番1号(品川インターシティA棟) TEL.03(6711)3717

スーパーフィクソープ MXの特長

高強度

ヒト皮質骨以上の高い曲げ強度を持っています。

生体活性

骨結合性、骨伝導性を有しています。周囲の生体骨と直接結合し、安定した初期固定を示し、治癒を促進します。

生体適合性・安全性

生体材料として使用実績のある生体適合性・安全性が確認された材料のみで構成されています。

分解吸収・骨置換性

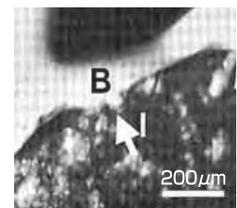
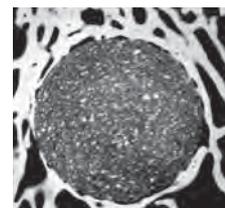
従来のPLLA製インプラントに比べ、より短期間に分解吸収され、骨と置換されます。

X線造影性

X線写真により術後のインプラントの状態変化を観察できます。

u-HA/PLLAコンポジット材料の骨結合性、骨伝導性

家兔大腿骨中に埋入した径3.2mm円柱状標本の25週後の断面のCMR像 (u-HA/PLLA=30/70(wt%))



B: 生体骨, Scale=200µm
 I: Super FIXSORB MX

TEIJIN

在宅酸素療法



酸素濃縮装置
ハイサンソ®シリーズ

健保適用

患者さんのQuality of Lifeの
向上がテイジンの理念です。



CPAP療法

持続的自動気道陽圧ユニット
スリープメイト® S9



NPPV療法

二相式気道陽圧ユニット
オートセット CS

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

お口やのどの炎症に

さあーっと広がる爽快感



5mL/10mL

薬価基準収載

アズレン含嗽液



アズノール[®]うがい液4%
Azunol[®]

アズレンスルホン酸ナトリウム水和物製剤

特
徴

- (1) 咽頭炎、扁桃炎、口内炎、急性歯肉炎、舌炎、口腔創傷に効果を示すうがい薬です。
- (2) 創傷治癒促進作用を示します(ハムスター)。
- (3) 肥満細胞からのヒスタミンの遊離抑制及び多形核白血球の遊走を阻止し (*in vitro*)、血管透過性亢進を抑制する(ラット)ことにより抗炎症作用を発揮します。
- (4) 水に溶けやすい液剤です。
- (5) 副作用として口中のあれ、口腔・咽頭の刺激感(いずれも頻度不明)が認められています。

【効能・効果】

咽頭炎、扁桃炎、口内炎、急性歯肉炎、舌炎、口腔創傷

【用法・用量】

アズレンスルホン酸ナトリウム水和物として、1回4~6mg(1回押し切り分、又は5~7滴)を、適量(約100mL)の水又は微温湯に溶解し、1日数回含嗽する。なお、年齢、症状により適宜増減する。

【使用上の注意】

1.副作用

本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。

2.適用上の注意

拔牙後等の口腔創傷の場合、血餅の形成が阻害されると思われる時期には、はげしい洗口を避けさせること。

種類	頻度	頻度不明
口 腔		口中のあれ、口腔・咽頭の刺激感



販売(資料請求先:学術部)

日本新薬株式会社

〒601-8550 京都市南区吉祥院西ノ庄門口町14



製造販売元

株式会社 日本点眼薬研究所

名古屋市南区西桜町7番地

Patient is Free!!

睡眠医療は新たなる領域へ —

Wireless Polysomnography

場所を選ばない



検査場所を選ばないワイヤレス・リアルタイム電送を採用
(構成により有線方式も選択可能)。

患者さんは通信ケーブルによる行動の制限を受けません。

AASM基準、R&K基準に両対応。

睡眠評価装置

ソムノスクリーンシステム

医療機器認証番号：224AIBZX00019000



1台でSAS検査+ホルター心電図検査



睡眠評価装置
Sleeptester
スリープテスタ

LS-300

医療機器承認番号：
21700BZZ00245000

簡易PSG検査※にホルター心電図検査機能を追加。
呼吸器分野と循環器分野をカバーする簡易PSGの
新たな可能性を追求した仕様です。

わずか70gの軽量・コンパクト

就寝前にボタンを押すだけ。予定時刻が過ぎれば自動で電源OFF



睡眠評価装置
PulSleep パルススリープ

LS-120

医療機器承認番号：22000BZX01552000



測定可能項目

- ・鼻腔呼吸 ・脈拍数 ・SpO₂
- ・いびき ・体位(腕部装着時は体動)
- ・マスク圧 ・胸骨上窩(オプション)

**FUKUDA
DENSHI**

〒113-8483 東京都文京区本郷3-39-4 TEL (03) 3815-2121 (代) <http://www.fukuda.co.jp/>
お客様窓口… ☎ (03) 5802-6600 / 受付時間：月～金曜日(祝祭日、休日を除く) 9:00～18:00

●医療機器専門メーカー **フクダ電子株式会社**

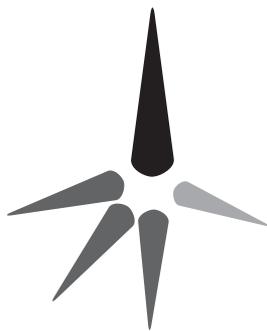


在宅医療の未来を考える

フクダライフテック株式会社

明日をもっとすこやかに

meiji



ノルアドレナリン・セロトニン作動性抗うつ剤
劇薬、処方せん医薬品[※]

薬価基準収載

リフレックス[®]錠15mg

REFLEX[®] TABLETS 15mg

ミルタザピン錠

注) 注意-医師等の処方せんにより使用すること

※「効能・効果」、「用法・用量」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」、「禁忌を含む使用上の注意」等、詳細は製品添付文書をご参照ください。

製造販売元

Meiji Seika ファルマ株式会社

東京都中央区京橋 2-4-16

<http://www.meiji-seika-pharma.co.jp/>

〈資料請求先〉

Meiji Seika ファルマ株式会社 くすり相談室

〒104-8002 東京都中央区京橋 2-4-16

電話(0120)093-396、(03)3273-3539



慢性疼痛/抜歯後疼痛治療剤

劇薬 処方せん医薬品*



トラムセツト[®]配合錠

Tramcet[®] Combination Tablets

トラマドール塩酸塩/アセトアミノフェン配合錠

薬価基準収載

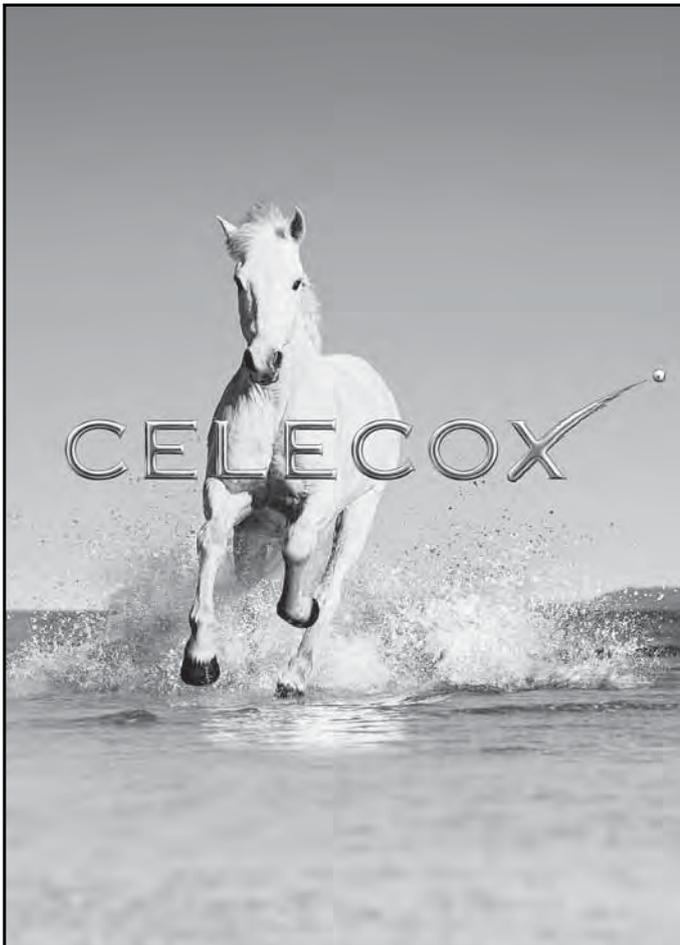
*注意—医師等の処方せんにより使用すること

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



製造販売元 (資料請求先)
ヤンセンファーマ株式会社
〒101-0065 東京都千代田区西神田 3-5-2
URL: <http://www.janssen.co.jp>

©Janssen Pharmaceutical K.K.2013



非ステロイド性消炎・鎮痛剤 (COX-2選択的阻害剤) 薬価基準収載

セレコックス錠 100mg / 200mg

劇薬、処方せん医薬品 (注意—医師等の処方せんにより使用すること)

セレコキシブ錠

■ 「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ください。

製造販売 アステラス製薬株式会社
東京都板橋区進根3-17-1
[資料請求先] 本社 / 東京都中央区日本橋本町2-5-1

販売提携 ファイザー株式会社
〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7
資料請求先: 製品情報センター



アルコール・発泡剤 無配合

乾いたお口の口腔ケアに困っていませんか?

お口の潤い簡単ケアシリーズ



お口の
潤いケア

使用感が
良い

口腔ケアを
サポート

コンクール マウスリンス

250mL 1,155円(本体価格1,100円)

- お口の粘膜になじみやすい液体タイプ
- すっきりする味
- コンクール マウスジェルとの併用がお勧めです

コンクール マウスジェル

50g 1,575円(本体価格1,500円)

- 伸ばしやすいジェルタイプ
- お口の粘膜になじみやすい
- 甘さ控えめの味
- コンクール マウスリンスとの併用がお勧めです

【サンプル資料をご希望の方は】

下記項目をご記入の上、FAX 専用フリーダイヤル
☎ 0120-122827 までお申し込みください。

- ①氏名 ②ご職業(例:歯科医師) ③勤務先名 ④勤務先住所 ⑤勤務先TEL
⑥サンプル資料ご希望個数 ⑦睡眠歯科学会抄録集を見たこと記入ください。

口腔化粧品

ウエルテック株式会社

本社 531-0072 大阪市北区豊崎3-19-3 ピアスタワー (ピアスグループ梅田本社オフィス) TEL 06-6376-5533
東京営業所 104-0061 東京都中央区銀座4-8-10 PIAS GINZA (ピアスグループ銀座オフィス) TEL 03-3564-5331
大阪営業所 531-0072 大阪市北区豊崎3-19-3 ピアスタワー (ピアスグループ梅田本社オフィス) TEL 06-6376-5533

www.weltecnet.co.jp

弊社製品に関するお問合わせ・ご質問は

メディカルサポートセンターへ

TEL 06-6376-5535

平日9:30~12:00 / 13:00~17:00
(土日祝・祭日は除く)

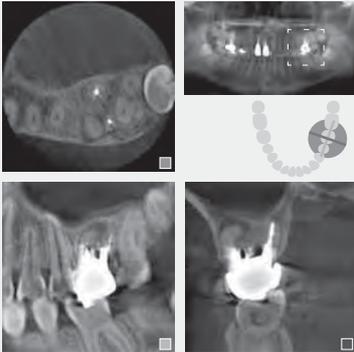
Thinking ahead. Focused on life.



Debut Veraviewepocs 3Df 40e

ベラビュー エポックス

CT撮影、パノラマ撮影、セファロ撮影が1台で可能なVeraviewepocs 3Dfシリーズに、画像の精細さと撮影の簡単さはそのままに、機能を絞ることで低価格化を実現したVeraviewepocs 3Df 40eが新登場。CT撮影はφ40×H40mmとφ40×H80mmの2種類のFOVを選択することができます。



発売 株式会社 **モリタ** 大阪本社: 大阪府吹田市垂水町3-33-18 〒564-8650 TEL 06-6380-2525 東京本社: 東京都台東区上野2-11-15 〒110-8513 TEL 03-3834-6161
製造販売・製造 株式会社 **モリタ製作所** 本社工場: 京都府京都市伏見区東京南町680 〒612-8533 TEL 075-611-2141 久御山工場: 京都府久世郡久御山町市田新珠城190 〒613-0022 TEL 0774-43-7594
販売名: ベラビュー エポックス 標準価格: 3Df-40e 14,900,000円~(消費税別途) 2013年6月21日現在 一般的名称: アナログ式歯科用パノラマ・断層撮影X線診断装置
機器の分類: 管理医療機器(クラスII) 特定保守管理医療機器 医療機器認証番号: 209008Z00259000
Morita Global Site: www.morita.com



近畿大学
KINKI UNIVERSITY

■ NPO法人日本睡眠歯科学会

The Japanese Academy of Dental Sleep Medicine

第12回NPO法人日本睡眠歯科学会総会・学術集会

大会長 濱田 傑

準備委員長 中原寛和

■ 入会お申し込みやお問い合わせは、下記事務所までご連絡ください。

事務局 日暮尚樹

〒286-0034 千葉県成田市馬橋1-13 江口ビル2階

コスモス歯科馬橋クリニック内

TEL&FAX 0476-24-0648

Email higurashi.naoki@nifty.ne.jp