睡眠時無呼吸症の歯科タイトレーション

睡眠時無呼吸症に対する口腔内装置を作った時に、下顎を前に出します。その下顎を前に出す距離をどれだけ出していいかということが、まずわかりません。
いびき音テストや下顎移動量距離計測法というものがありますが、例えばいびき音テストでは顎を前に出しながらいびきをかかない位置を探っているわけですが、それはあくまでも定性法であり本当に何ミリ動かしたらどれだけ動いたかというのは、CT撮影を行い記録をしていくことが重要なんです。
記録のない治療というものは、保険診療上も、また正当な治療を行う意味でも、その治療法は存在価値がないこと、と言ってもいいほど意味がないことになってしまいます。
必ずCT検査を用いて定量法として治療の記録が取れるという事が非常に重要です。睡眠時無呼吸症を治療として行なった時に、いびき音テストを含めた歯科タイトレーションでどれだけ下顎を前方へ出したか、その時のCT画像で動かした時の気道の変化というものがどれだけあったかということを計測、記録しておくことが非常に重要であるというふうに考えます。
治療の方法でもそうですし、治療の効果の判定という意味でも、3D-CTを使うことが今後は当たり前の世界になっていくのではないかというふうに考えます。

Customer Information

医療法人社団守徳会
とのぎ小児歯科
〒261-0012 千葉県千葉市美浜区磯辺4丁目15-25
TEL:043-278-5241





理事長・院長
外木 徳子
・東京歯科大学 卒業
・東京歯科大学 博士取得
・東京歯科大学小児歯科学講座 非常勤講師就任
・とのぎ小児歯科 開院(1994年)
・日本小児歯科学会 小児歯科専門医

全ての臨床を強力にサポート
ORTHOPANTOMOGRAPH™
OP 3D Vision



- 広範囲CT撮影領域
  (最大FOV: φ23cm×H17cm)
- 座位による確実な固定と
  360° スキャニング
- 超低被ばく線量モード搭載

販売名:オルソパントモグラフ OP 3D Vision
認証番号:226AIBZX00015000
設置管理医療機器・特定保守管理医療機器
保証期間2年

一般診療向けCTの決定版
ORTHOPANTOMOGRAPH™
OP 3D



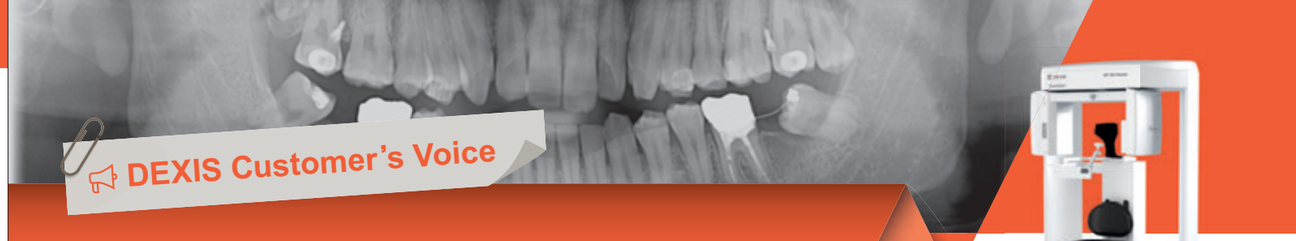
- 鮮明なパノラマ・セファロ画像
- 汎用性の高いCT撮影機能
  (最大FOV: φ14cm×H9cm)
- 効率的なワークフロー

販売名:オルソパントモグラフ OP 3D
認証番号:229AIBZX00037000
設置管理医療機器・特定保守管理医療機器
保証期間1年

※掲載されている写真にはオプションが搭載されている場合があります。※製品の仕様等は改良のため断りなく変更になる場合がございますのでご了承ください。

Envista
エンビスタジャパン株式会社
〒140-0001 東京都品川区北品川 4-7-35 御殿山トラストタワー
TEL:0800-111-8600 FAX:03-6866-7273
www.envistaco.jp

DXTFJB2302V3_3DIX-047



DEXIS Customer's Voice

小児歯科でも安心して撮影できる被ばく線量と矯正治療や気道解析への拡張性

DEXIS

総合的な歯科診療提供へのたゆみなき挑戦

小児歯科における診療で重要となる予知性にはCT診断はかかせないと語る「とのぎ小児歯科」では、睡眠時無呼吸症への取り組みも強化されております。
診断の核となるCT装置に「OP 3D Vision」を選んだ理由を伺いました。

日本睡眠歯科学会
理事長
外木 守雄 先生

とのぎ小児歯科
院長
外木 徳子 先生



動画版はこちらから



とのぎ小児歯科 院長
外木 徳子 先生

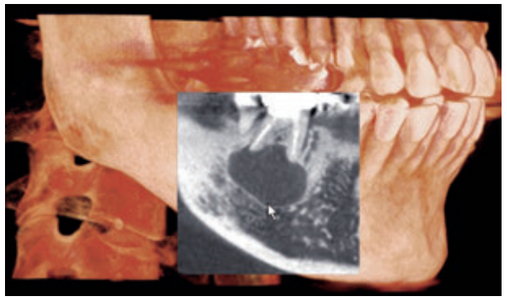
OP 3D Visionを選んだ理由

当院でCT装置を選ぶ基準として考えたのは、以下の通りです。
1、低被ばくな装置であること
2、撮影範囲が大きく、矯正治療に使える装置であること
3、小児期からの気道の容積と最小断面積を解析できること
4、信頼のおけるメーカーであること
これらを考慮した結果、OP 3D Visionはそれをすべて満たした唯一の装置でした。

CT装置を導入してからの診療の変化

CT装置を導入する前は、パノラマ・デンタル・セファロ等、別々に何度も患者さんに撮影する必要がありましたが、OP 3D Visionを導入してからはそれを1回でまかなうことができ、患者さんにとってもものすごく利益だと思っております。画像に関しても、全く問題なく詳細なデータが取れるので、診断にもとても助かっています。CTを1回撮れば全ての情報が得られるので、患者さんの被ばくを考慮しCT撮影だけで全てをまかなう症例が増えました。

被ばく線量についての患者さんの懸念など



CT装置の導入を検討し始めた頃から一番の気がかりだったのは患者さんの被ばくでした。いつも撮影しているデンタルやパノラマでは、多くても20マイクロシーベルト、一方で医科用のCT装置では1000マイクロシーベルトも被ばくすると聞いて大変驚きました。
また、CT検査を行うとなると親御さん達からも心配の声はたくさん頂きました。まず、しっかりと検査の必要性を説明します。
そして被ばく線量に関しても、OP 3D Visionではパノラマより少ない11マイクロシーベルトで検査ができることをお伝えすると、皆さんとても安心して検査を受けて頂いております。

小児歯科におけるCT検査の活用方法



小児歯科ではCT検査での三次元的な診断というのは不可欠だと思います。なぜなら成長発育期に色々な問題が出てくるからです。それを的確に診断し、早期に適切な介入を行うことは、その子の人生を変えると言っても過言ではありません。そういった意味でも、小児歯科は乳歯列期、第一大臼歯萌出期、混合歯列期そして第二大臼歯萌出期と定期的に各ポイントを押さえてその時期の歯胚の発育状態や方向、異常を診査していく必要があります。
その時にCTを使って三次元的に画像診断ができるということはとても有効なことだと思っています。今までは経験に基づく診療を行っておりましたが、CT撮影により可視化されることで患者さんの理解が深まり、治療計画の経過やゴールも意識できるようになりました。親御さんに3次元の立体画像を見せると、皆さんすごく驚いて今までの検査とは認識が変わり、すごく理解が深まると言って喜んでいただいております。これからは小児のCT撮影をする際には、歯牙だけを見るのではなく顎関節および気道の解析が必要です。
小児における睡眠時無呼吸症を早期に発見できるのは、我々歯科医師だけだと思っております。気道はセファロで見える前後方向だけでなく横方向の広がりも含めて、三次元的に解析する必要があると思っております。



日本睡眠歯科学会 理事長
外木 守雄 先生

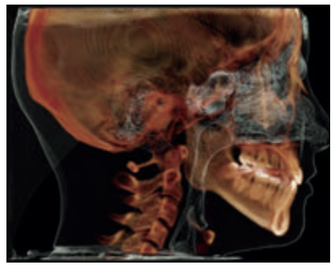
睡眠歯科医療の重要性

睡眠歯科医療というのは、これからの新しい歯科医療の一分野になると確信しております。歯の疾患、歯周の疾患、顎の疾患だけに止まらず、特に睡眠歯科医療というものは、子どもの成長発育に非常に重要な影響を及ぼすものです。ですから我々歯科医師が、その成長発育に関連する口腔の機能、生理学的機能すなわち睡眠時無呼吸症に関連する様々な知識を持ち、これが新たな歯科医療の一翼となっていくようにと考えております。睡眠時無呼吸症を医科の疾患だけでなく歯科医師が診る疾患であるということをぜひ考えて頂き、皆さんの日常診療に取り組んで頂けましたらと思います。

CT診断の活用場面

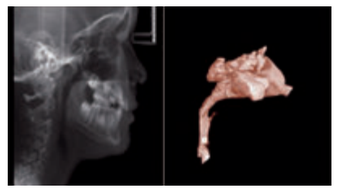
一般的に歯科医師がCT撮影を行う対象疾患として挙げられるのは、
1、口腔外科疾患
2、歯科インプラント
3、顎関節疾患
4、顎骨の形態確認および咽頭部と気道描出
これらはCT撮影を用いないと全く診療ができないと言っても過言ではありません。
歯科医師にとって、特に顎骨および咽頭、上気道形態を確認するという意味でCTは新しいツールだと思っております。

小児にも睡眠時無呼吸症にも「OP 3D Vision」を活用



まず小児においてCTを撮る理由は、顎骨の発育を観察するため。それと共に軟組織、特に気道の描出ができる事を一つの基準とさせて頂きます。その点でのエンビスタ社のCTは非常に描出力も高く、一番心配される放射線の被ばく量についても非常に少ないということで、お子様でも安全に使えるのではないかと感じております。口腔外科医は医科用のCTを使っています。デンタルCT（=コーンビームCT）がこれだけ設置面積が小さいと思わなかったです。一般的に、「小さかろう悪かろう」、「安かろう悪かろう」もあるでしょうが、これだけ描出、要するに画像が綺麗に撮れるとも思わなかったです。ですから、OP 3D Visionを見て「うわっ、ここまで進んできたか!」っていうのが率直な感想です。もう一つは、やはり今までのコーンビームCTというのは6センチ角ほどの小さい画像描出で、例えば上気道、下気道、鼻腔まで撮ろうとすると、2回3回と撮った画像を重ねる必要があったわけです。OP 3D Visionはそれを1回で撮影できます。これは特に小児のお子さんが暴れて綺麗に撮れない場合、2回3回撮るというのは実質不可能です。それが1回で撮れるということは患者さんにとっても我々にとっても非常に福音だと思っています。

睡眠時無呼吸症の診断に必要なこと



セファロ画像（側方）　CT画像（同一方向）

一番大事なことは顎を前に出すことです。睡眠時無呼吸症に対して口腔内装置等で顎を前に出す治療を行うと、気道は前後的に広がってきます。それ以外にも下顎を前に出すことによって気道は左右にも広がります。これは一般的にセファロでは、側方から前後的な変化を見ることは可能ですが、セファロの正貌写真で気道を左右的に描出するのは難しいです。そのため3D-CTを使って、前後左右の広がりを見ることが非常に重要になってきます。特にエンビスタ社のCTは軟組織の描出に優れていますので、下顎を前に出すことによって発生する、前後的な変化、左右的な変化が非常に分かりやすいです。これは施術する歯科医師にとっても有益な情報ですが、患者さんにこのCT画像を見せることによって、その治療効果をインフォームドコンセントするためにも非常に重要な情報になると考えられます。研究が進み今日の考え方では、鼻の穴から息が中に入って咽頭気道の方、つまり口蓋垂から上気道、下気道に移っていくところまで、すべてを描出しないといけません。約10年～20年ぐらい前は咽頭部の懐だけでしたが、今では鼻腔内までの気流の変化というものを捉えています。従って上咽頭、上気道その部分の描出が非常に重要になってくるというふうに考えています。