

CT診断の普及を目指して—

十河がゆく

聞き手：十河 基文（そごう もとふみ）

大阪大学歯学部招聘教員（歯科補綴学第二教室）

株式会社アイキャット代表取締役CTO

研究開発や臨床の傍らCT診断普及を目指して東奔西走中

今日は、大分県大分市でご開業の小野晴彦先生の診療所にお邪魔しました。小野先生は歯科医師としては3代目でご親戚も歯科医師が多く、あのJIADSを創設された小野善弘先生は叔父にあたられます。そのため、今日は直伝のペリオのお話もお聞きできるのではないかと楽しみです。

リエントリー手術をしないで評価

十河：歯科用CTを診療に応用する中で、ペリオやインプラントでどのような有効性を感じでしょうか？

小野：歯周治療における再生療法の評価は、1~2年後に実行するリエントリー手術で目視確認することが最も確実です。

付着歯肉獲得のためにその後も歯周外科を行う場合であれば、骨の状態を同時に確認できます。しかし、リエントリー手術だけを目的とする外科手術は、患者さんの負担を考えるとできる限り避けたいものです。



図1：再生療法の術中写真。5の遠心には骨欠損を認める（2008年8月）。

そこで、現在私は、その後に歯周外科を伴わないケースでは、昨年秋に導入した歯科用CT「GENDEX」とiCATのソフト「LANDmarker」を用いて歯の周囲骨を三次元的に確認するとともに、プロービング値と併せて再生療法を評価しています。これは「デンタルとプロービングが一致すれば、それらの非外科的評価とリエントリー手術による評価が一致する。」としたDr.Tonetti (JP 1993 Apr; 64(4): 269-77.) の考えを、CTに発展させた発想です。特に分岐部病変はデンタル画像ではわかりにくいことが多い



訪問先

あの歯科医院
小野晴彦先生（大分県で開業）

JIADS会員
OJアクティブラッジメンバー
BIOMET3i メンター
ADSCO代表

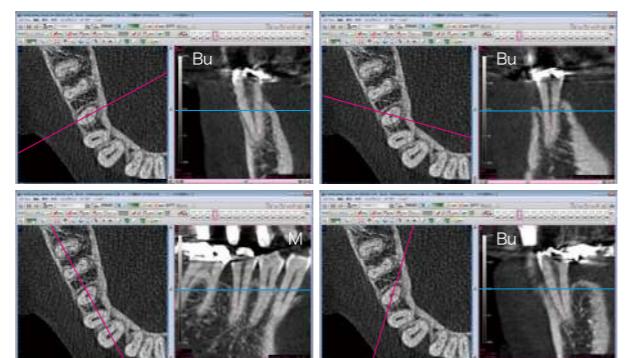


図2：DICOMデータをLANDmarkerに取り込み、歯軸ビューを5に設定することで、歯の周囲骨を360度確認できる。上記は45度毎に回転した断面（2010年11月）。

のですが、歯科用CTでは分岐部の骨状態も三次元的に確認ができます。

図1は、再生療法を行う前の口腔内写真です。5の遠心に垂直性の骨欠損が見られました。再生療法後、約2年経ったCT画像を図2に示します。プロービング値も3mm以内と良好で、CT画像からも同部の骨が維持されていることがわかります。

骨支持状態を事前にイメージ

小野：続いて、インプラントの症例を2つ提示します。



図3：インプラント頬側部の骨裂開を3D画像によっておおよそのイメージをつかむことができる。

6へのインプラント埋入時、頬側骨の裂開に対してGBRを行った症例です（図3）。この様に骨の裂開を伴いGBRが必要な場合があります。

十河がゆく Vol.5 (Aug. 2011)

「十河がゆく」バックナンバー：[十河がゆく](#) 検索
アイキャットHP内に掲載

●「CT適塾」開講中

放射線専門の先生からはお叱りをうけるかもしれません、十河の持っているCTの知識を1人でも多くの臨床医の先生方にお伝えしたい。そんな気持ちで、ネット上に「CT適塾」開講中です。

[CT適塾](#) 検索

www.ct-tekijyuku.net

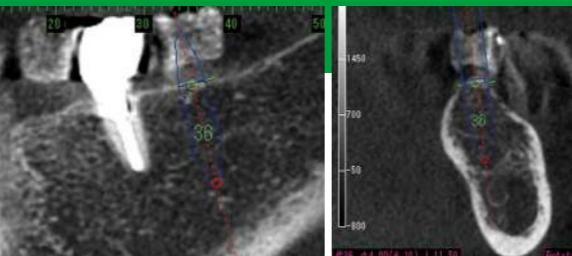


図4：埋入予定部位（6）は、骨幅、骨高さもあると同時に海綿骨様の像が骨内に見られ、問題なく埋入手術ができると思われた。

重要なケースや抜歯即時埋入のケースでは、インプラントの初期固定がその成否に関わります。そのため、裂開の程度や既存骨の骨質をGENDEXによって把握することで、今では術中に慌てることが無くなりました。

十河：裂開などの骨量診断を、小野先生は3D画像を参考に2次元画像でご診断されているので問題はありませんが、中には3D画像だけで診断をされる先生がいらっしゃいます。しかし、3D画像の閾値設定は「人のさじ加減」です。そのため、3D画像はあくまでも立体的イメージの把握や患者説明にとどめ、診断は必ず2次元画像で行うべきだと思います（CT適塾>CTの基礎「信じるべからず3D画像」または「異なる閾値での3D画像」を参照）。

安心した骨がD5

小野：最後は、かなり以前に抜歯されてた6の症例です。白黒のCT画像を見ると骨幅も高さもあり、簡単なケース

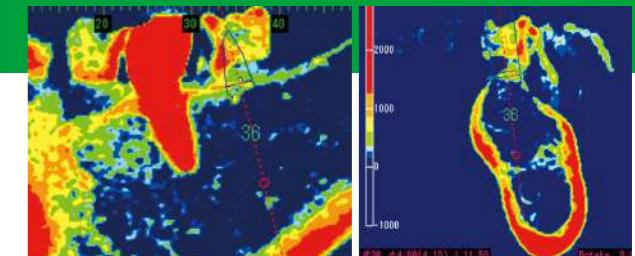


図5：CT画像の持つCT値に色づけをしてみると、埋入予定部位の大半が骨組織とはいえないD5（150HU）であることがわかった。

と思っていた（図4）。

しかし、インプラント周囲の骨質を示すグラフを見ると、ほとんどが藍色のD5でした（図5）。そこで、CT画像のCT値に色づけをして見てみると、インプラント周囲はD5で囲まれていることがわかりました（図6）。

事前に骨質が悪いとわかったので、インプラントはテーパー型を選択し、形成はアダプテーションテクニックを用いる埋入計画としました。実際、骨を形成すると非常に軟らかい骨でしたが、あせることなく計画通りに埋入することができてISQ値も75と良好でした。

十河：骨量診断はもちろん、CT値による臨床的骨質診断にもGENDEXを有効に利用されていることがよくわかりました。

■次回の訪問先：立木靖種先生（奈良県奈良市で開業）