



CT適塾

誌上かわら版

(題字：前田芳信教授)



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)
株式会社アイキヤット 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

www.ct-tekiyuku.net

CT適塾

検索

今月は偶数月。CT適塾「誌上かわら版」です。

臨床編



CT値で骨粗鬆症を診る

山羽 徹先生(大阪府ご開業)のご厚意による

過去に「十河がゆく」で取材に伺った際、ご提示いただいた症例を改めて十河からご紹介します。今月は2011年7月に訪問した山羽 徹先生(大阪府ご開業)の症例です。

初診時パノラマから：動揺が著しいため右側大臼歯は2本とも抜歯になりました。図1は初診時のパノラマですが、本誌をご覧の先生方はこのパノラマで何かお気づきになる点はあるでしょうか？

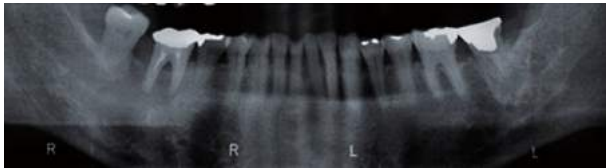


図1 初診時のパノラマで何か気づくことはあるでしょうか？

CT値から骨質を診る：患者さんはインプラント治療を希望したため抜歯3ヵ月後にCT撮影を行いました。歯列弓に沿ったCT断面(いわゆるカーブMPR像)にCT値の色付けを行いMischの分類で骨質を表すと、CT値が150HU以下の骨とはいえないD5が広範囲を占めていることがわかりました(図2)。もう一度パノラマを見直すと、確かに黒い透過像が認められます。辺縁の不明瞭な透過性を示す病変はパノラマではわかりにくいことが多いのですが、CTであれば一目瞭然です。オペ前に改めて患者さんに問診をすると、「正直に言うとインプラントをしてもらえないと思い、骨粗鬆症でビスフォスフォネートを内服していることを言えなかった。」と聞き出すことができたそうです。

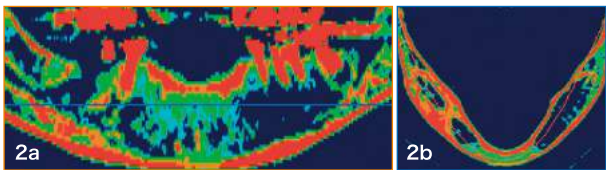


図2 Mischの分類で色づけしたカーブMPR(2a)やアキシヤル像(2b)で骨質診断。

山羽先生のご対応：実際のインプラントの埋入では同部位の天然歯根の通常の傾斜方向とはせず、骨質が良い近心部分に意図的な傾斜埋入を行うことで「問題のない初期固定が得られた。」とお聞きしています。

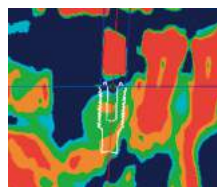
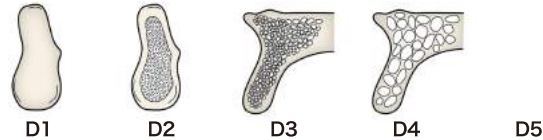


図3 近心傾斜により骨質の良い場所に埋入。

基礎編

Mischの分類：1250HU以上のCT値であればD1、1250~850HUであればD2などというようにCT値に応じた骨質分類がMischの分類です(図4)。詳しくはwebで… (Mischの分類は本年4月1日にアップ済み)。



>1250HU 1250-850HU 850-350HU 350-150HU 150HU>

図4 Mischの分類。D1とD2は上顎に多くD3とD4は下顎に多いため、模式図はそれに準じた骨の絵となる。(なお、赤から濃紺の色の選択については十河独断の表現です。)

Sogoの分類：Mischの分類で上顎臼歯部を見ると、D3(黄緑色)とD4(水色)が大部分を占めています(図5a)。患者さん数十人を調べると、その体積%はD3、D4を合わせてなんと約8割も。そこで先の山羽先生のように少しでも骨質の良い部位を探そうと考えて、D3、D4各々の中央値で骨質を二つに分けました。するとD3の中でも少し硬い部位(D3a：850~600HU、黄色)と、D4の中でも軟らかい部位(D4b：250~150HU、青色)が一目でわかるようになりました(図5b)。このように骨質を7段階で分類したものを恥ずかしながらSogoの分類と名付けています(Clinical Implant Dentistry and Related Research, Vol.14, p.183-187, 2012)。詳しくwebで…

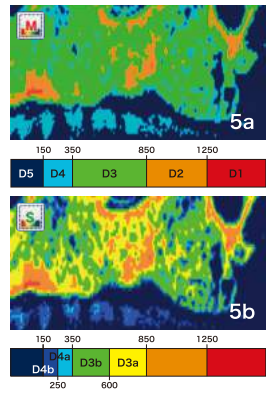


図5 上はMischの分類、下はSogoの分類。Sogoの分類ではより詳しくD3、D4がわかる。

骨質が悪い場合の対応(私見)：十河の全くの私見ですが、骨質の悪い場合の対処法を考えています。4つのカテゴリーで10項目あり、中でも十河が心がけているのは7つです。インプラント体は可能であれば表面性状が粗造で、歯根形態のテーパー型のセルフタップできるものを選びます。そしてCT画像から少しでも良好な骨質を探したり、インプラント体の頸部と尖端の2箇所を皮質骨に支持を求めるバイコルチカルな治療計画を立案したりします(図6)。また手術ではレノール先生が提唱するアダプテーションテクニックを行ったり(図7)、治療期間を1.5~2倍にしたりするとよいでしょう。詳しくはwebで…

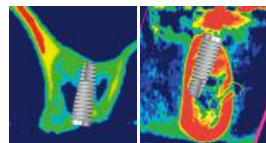


図6 適正な形状のインプラント体を選択した上でバイコルチカルな支持を求める。



図7 レノール先生とアダプテーションテクニック

詳しくはWebで…
www.ct-tekiyuku.net

CT適塾 検索



メールマガジンをお送りします。

「CT適塾」のNEWコンテンツのアップ時にメルマガをお送りします。
「CT適塾」ホームページ内のバナーからお申し込みください。