



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

今年2月からはじめた「十河基文のCT適塾集中講座」。今年は6回させていただきました。午後に行うユーザー会ではiCATのCTユーザーではない先生方にもご参加いただき、ユーザーを聞くで座談会形式で行つきました。今月号はザ・ケインテッセンス9月号の続きで4月のユーザー会の様子をお届けします(図1)。



図1 「CTユーザー会」の風景

### 低侵襲な再生療法(M-MIST)を歯科用CTで確認

成川正之先生(東京都大田区ご開業)

十河 では梅津先生に引き続いて成川先生、お願ひします!

成川 わかりました。ペリオの骨欠損に対する低侵襲な再生療法の1つとしてCortellini先生とTonetti先生が提唱するM-MIST(Modified-Minimally Invasive Surgical Technique; J Clin Periodontol, 2009)があります。M-MIST処置1年後に歯科用CTで骨の状態を確認した症例です。患者は38歳女性。5年前からペリオのメンテナンスを続けてきましたが、突然④の腫脹を主訴に来院(図2a,b,c)。消炎後(図2d,e)、M-MISTを行いました。



図2 主訴は④の歯肉の腫脹  
(b)。消炎後(c)、孤立した垂直性骨欠損(c)だったのでM-MISTを施行。

成川 M-MISTは孤立した垂直性骨欠損が適応症です。オペの様子(ユーザー会では動画)をご覧ください(図3)。小さく切開し小さくフラップを開けます(図3a)。骨の欠損部を徹底的かつ可及的にデブリードメントします(図3b)。Cortellini先生は「骨補填材を入れずにエムドゲインだけで十分である。」とおっしゃっていたのでここでは骨補填材を使わずエムドゲインだけを使用し(図3c)、縫合しました(図3d)。



図3 M-MIST。小さな切開で小さなフラップを開け(a)、徹底したデブリードメントを行った(b)。骨補填材を使わずエムドゲインだけを注入し(c)、その後縫合(d)。

成川 M-MIST施術4か月後、半年後、1年後のデンタル像を示します(図4)。初診時(図2c、図4d)と比較すると、1年で骨が回復していることがわかります。これを3次元で確認するために歯科用CT撮影をしました。



図4 施術4か月後(a)、半年後(b)、1年後(c)のデンタル像。なお、4dは2cと同じデンタルで初診時を示す。

CT画像を見ると(初診時はCT撮影をしていないので、オペ時に指へ伝わった骨欠損の触診感覚との比較ですが)、頬

側部分(図5c黄○)に骨ができています。また元々④近心の歯頸部付近は1壁性の骨欠損なのでこれ以上の骨の回復は期待できません。しかし痛みも腫れもなく

また治りも良いM-MISTなので、施術の価値は十分にあったと思っています。もしもっと骨を作らなければ粘膜を大きく開けて頬側骨を骨整形し、エムドゲインを塗布とともに骨補填材も置く必要があるでしょう。

### ■ ペリオではBone Soundingの併用

成川 私の言い方では「CTの2次元画像(いわゆるMPR像)は信頼性100%の画像である」かのように聞こえますが決してそうではないと思っています。というのも、「CTでは骨がない」と思っていてもフラップを開けて見てみると実際には「骨がある」といったことに時々遭遇するからです。そのためペリオでの骨の確認には少し浸麻をして、CT画像とともに「必要に応じてBone Soundingを行って確認すべきだ。」と思っています。

十河 おっしゃる通りだと思います。CTに限らず骨のX線診査では骨のミネラル分の沈着の差で見え方が異なります。石灰化が十分であればもちろん「骨」と認識できますが、同じ体積でも骨の治癒や骨吸収の途中の場合ではCaなどのミネラル成分が少ないため骨の形が実際にはあってもCT画像上では認識できることもあると思います(図6)。

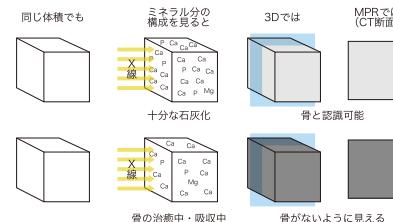


図6 見た目には骨と同じ体積であっても石灰化の状態すなわちCaなどのミネラル分の沈着が悪い骨をCTの画像では骨として見えないことがある。

十河 午前の集中講座では3次元画像の作成時には閾値設定によって3D画像が変わるので「鶴呑みにする3D画像」というお話をしました。しかし2次元画像でも、骨の吸収/添加が間もない時期などではCT画像に微妙に反映されていない可能性もあると思って読影しないといけません。

メール  
かわら版

メ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。