

CT診断の普及を目指して――

# 十河がゆく

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

(題字:小宮山潤太郎先生)

訪問先

平野歯科医院  
平野裕之先生(京都府ご開業)

今月は、昨年11月に伺った平野滋三先生(東京都)の双子のお兄さんにあたる平野裕之先生の診療所にお邪魔しました。先生は歯学部では十河の1学年上の先輩で、卒後はエンド・ペリオを専門とする「口腔治療科」に残られ、今も招聘教員としてご活躍です。今日はどんなお話を聞けるか楽しみです。

## 画像へのこだわりと各種連携

十河: 早速ですが、数ある歯科用CTの中から「RevoluX」をお選びになった理由をお教えいただけないでしょうか?

平野: パノラマ併用型の歯科用CTを検討していく中で、まずは画像にこだわりを持ちました。特にこれまで使ってきたデジタルパノラマよりもきれいな画像であることが必須条件でした。しかし、RevoluXはあっさりとクリアできました。また、CT画像においても金属アーティファクトの除去技術が特徴的というだけでなく、RevoluXでは根管なども細かく見えることがわかりました。しかし、画像以外のことでも気になることが3つありました。



図1 RevoluX のパノラマ像

1.これまで撮影したこと  
パノラマデータが見れること(データ移管)、2.今あるIPスキャナーと連携が取れること(機器連携)、3.レセコンと連携が取れること(レセコン連携)です。それら全てをiCATが可能にしてくれたことで「このサポート体制なら安心できる。」と思い、最終的にiCATのRevoluXに決めました。

十河: 過分なお言葉ありがとうございます。

## デンタルではわからない(エンド)

平野: では、RevoluXの症例をご覧いただきましょう。患者さんは他院から転医され、「右上の奥歯の根の治療を長期間行っているが、いつこうに膿の出口(瘻孔)が塞がらないので何とかして欲しい。」と

のことでした。デンタルで確認すると(図2)、頬側近心根や口蓋根に病変が認められ、また頬側近心根の根管中央付近には何か白いものが写っていました。なかなか瘻孔が消失しないので難症例と判断。RevoluXでCT撮影を行いました(図3)。すると病態は思ったより重篤でした。根尖病変は3根ともに存在し(図3a,b)、頬側根では両根にまたがる大きな病変で、2根とも根尖部が吸収しているようです。また、頬側近心根の根管内には白いもの(シーラー?)が写っており内部吸収も起こしているようです(図3c,黄色矢印)。同根の頬側部を見ると骨吸収を起こし、開窓状態でした(図3d,緑矢印)。また瘻孔様に同病変から上顎洞に交通し(図3a,c,d,水色矢印)、上顎洞粘膜も少し肥厚しています。RevoluXにより、治療方針を左右するこれだけ多くの情報を得ることができました。デンタルではここまで見えません。患者さんは「手前(5)]のようにインプラントはしたくない。」という強い希望があったため、可及的保存を目指しました。根管拡大、洗浄を行っていく



図2 根治途中のデンタル。MB根には根尖病変が認められ、MB根管中央には白いものが認められる。

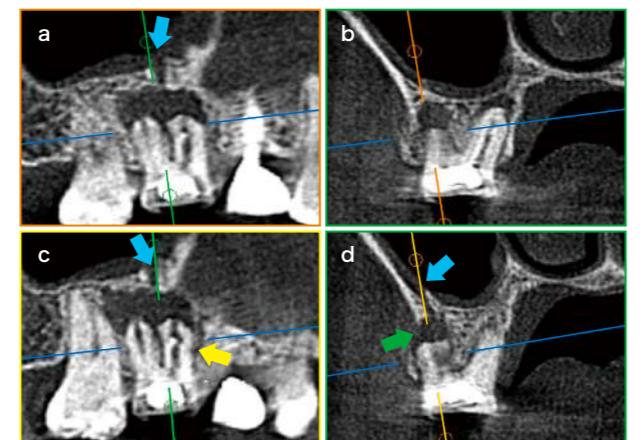


図3 [6]の根尖病変。3根とも病変があり、頬側の2根は交通している。同病変は近心根頬側で開窓しており(緑矢印)、上顎洞への交通も瘻孔様に認められる(水色矢印)。MB根DB根は根尖の外部吸収、MB根は内部吸収も起こしている。

うちに瘻孔は消失し、早々に根充を行いました(図4)。現在はクラウンを装着して経過観察中です。盲目的に根治を行うのではなく、歯科用CTによって正確な病態把握することでこれまで以上に明確なゴールを目指して治療を進められた気がしました。



図4 可及的保存のため根充を行い、補綴後、現在経過観察中。

## 一目瞭然の歯科用CT(エンド/ペリオ)

平野: 次は右上7番です。2次カリエスによるクラウンの再製で、根充が不十分なため通常の根管処置を行う予定でした。しかし、プロービングを行うと遠心のポケットが10mm以上あり、しかしパノラマではよくわかりません(図5)。そこで、歯の状態を把握しようとRevoluXでCT撮影を行いました。すると、根尖から遠心にかけて大きな病変が認められ、エンド/ペリオの病変と一目でわかりました。



図5 パノラマの拡大像(7)。根治予定だが、特記事項はなかった。

図6 [7]の根尖から遠心にかけて大きな病変がつながっており、エンド/ペリオの病変であることが一目でわかる。口蓋根は若干の歯根吸収もあるかもしない。

本症例も抜歯を受け入れていただけなかったのでクラウンを再製して経過観察中です。しかし今回、患者さんへの説明時にCT画像による説得力を実感し、患者さんも予知性が低いことを十分に納得されたことと思います。

## 見え過ぎると気になる(栄養管?)

平野: 3つ目は右上4番のインプラントの症例です。図7は形成時のデンタルですが、特記するようなものは見えません。しかし、RevoluXでCT撮影を行うと、あちらこちらにクネクネとした黒い溝や管状のものが骨内に認められました(図8)。実際にオペ時に見ると存在し、恐らく歯や骨に走る栄養管ではないかと思います。しかし、デンタルでは見えない構造なので、



図7 [4]のインプラント形成時のデンタル。特記事項なし。

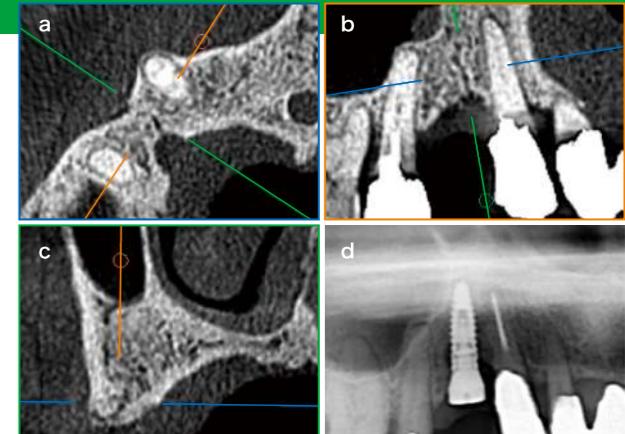


図8 a,b,c:細い黒い溝や管は骨の中を徘徊している。d:可及的に搔爬はしたもの、基本、気にせずにインプラントを埋入した。

そのまま気にせずインプラントを埋入しました。マイクロスコープと同じで、歯科用CTで細かく3次元で診れる時代になり、これまで見えなかつたものが見え過ぎると少し気になるものですね(笑)。

## 下顎管に近い8番の抜歯(2回法)

平野: 最後は8番の埋伏歯です。下顎管と8番根尖の3次元的な関係はパノラマではわかりません(図9a)。しかし、RevoluXでは、若干画質は粗になりますが、Φ8cmから後方2cmの範囲を「微小角再構成」によって3次元で診れます。本症例のパノラマでは食い込んで見えた8番根尖も、食い込みの程度は少なく接していることがわ

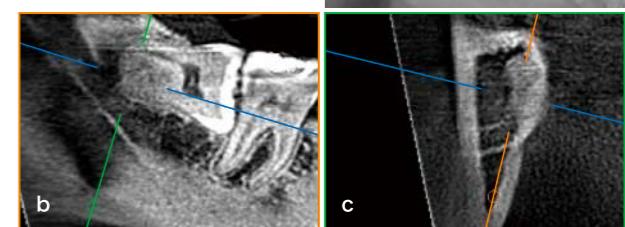
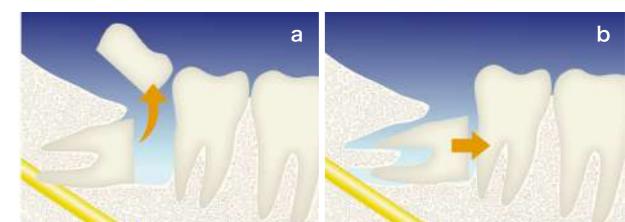


図9 a:8根尖が下顎管に食い込んで見える。b,c: CTでは接した状態を示す。



かりました(図9b,c)。しかし私は、無理な抜歯はしません。歯冠を一度カットして2~3ヶ月経って残根が前に移動してから再抜歯をする、いわゆる「2回法」を選択することもあります(図10)。

十河: 幅広くRevoluXを臨床でご活用いただいていることがよくわかりました。この度はありがとうございました。