2011年2月3日（木）掲載 執筆記事　Vol.10

中部経済新聞　2011年（平成23年）2月3日 木曜日 （16）

大人のための歯科講座
～歯科治療の新潮流～
＝⑩＝

進化したコンピューターガイドシステム

ピンポイントの埋入 骨が少なくても可能

インプラントは骨の中に埋入するものですが、骨が十分あり、また適度に硬くて質が良ければそれほど埋入自体は難しくありません。難しいのは意図する位置や角度で正確に埋入することと骨が非常に少ない方に行う場合です。

以前は通常の歯科医院でよく撮影するレントゲンや歯列模型だけの情報で手術が行われており、CTも撮影している場合がありましたが、2次元の平面的な画像から術者が立体的に顎骨の形態をイメージして行っていました。

現在ではテレビでもよく言われる3D（3次元的立体画像）で顎骨形態をみることができるようになり、2次元の平面画像から頭の中で立体イメージを構築する必要がなくなってきました。そのため術前にコンピューター上でインプラント埋入が綿密にシミュレーションできるようになりました。歯肉を開いて顎骨をみたときには、それは初めて見るものではなく、コンピューター上で何度も見たものになっています。

そのためまずは落ち着いて手術を行えるようになり、骨量が十分であれば周囲の歯の軸の方向や入れたい歯の大きさを基準にほぼ設計どおりに埋入が可能になりました。コンピューター上で何度も手術を行っているようなものなので、実際の手術でのイメージはかなり明確になっているといえます。

骨量が十分な場合はそれで十分ですが、骨量が少なくインプラントを埋入するポイントが限られている場合はさらに精密さが要求されます。それには3D画面で設計した角度、方向に寸分違わず埋入することが必要ないため手術回数、手術侵襲の軽減、治療期間の短縮、治療費削減が可能になります。

そのため診断の重要度は今までも以上に増しています。診断が本当にそのまま結果に結びつくためのガイドが必要になってきます。これをサージカルガイドと呼んでいます。

これを使うようになってからは、以前はとても埋入できなかったようなケースにおいてもピンポイントでの埋入が可能になり、難症例が難症例ではなくなってきています。以前の勘や経験に頼った埋入から診断機器で診断したとおりの埋入へ変わってきています。

それはコンピューターガイドシステムなしでは難しいと考えられます。

下顎無歯顎の骨の立体画像。
インプラント4本の設計を行った。

コンピューターで設計したインプラントの位置、角度をそのまま反映させたサージカルガイド。
これを口の中に実際に固定して手術すると、設計どおりに埋入が行える。

ルーセントデンタルクリニック副院長
後藤英夫

＜略歴＞ 1998年、東京医科歯科大学歯学部卒業。名古屋大学医学部遺伝子再生医療センター医員、国立長寿医療センター歯科口腔外科勤務などを経て、2008年からルーセントデンタルクリニック副院長。

ルーセントデンタルクリニック　名古屋市西区牛島町6の1・名古屋ルーセントタワー3階、電話052・908・8555、URL www.lucent-d.com。

メディカルニュース

当院の副院長 後藤英夫が、中部経済新聞「MEDICAL NEWS」にて、毎月第一木曜日に「大人のための歯科講座」を執筆連載しております。