

## [最近のトピックス]

## SurgiGuide® (サージガイド) を応用したインプラント埋入手術

油井 知雄, 仲西 康裕, 松原 秀樹, 田村 直, 越智 守生

北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系クラウンブリッジ・インプラント補綴学分野

昨今, 歯科医療の発展とともにインプラント治療が広く普及し, 多様なニーズ, またそれに対応する高い技術力が求められてきている. しかしインプラント手術に関するトラブル (医療事故) も増加を辿っている. これを回避すべく, 近年ではCAD/CAMシステムの応用によりインプラント治療を安全かつ正確な位置に埋入するための手術支援システムが開発されてきている.

本講座ではCT撮像より得られたデータを画像診断ソフト「Simplant®」(マテリアライズ社製) でインプラントの埋入位置, 方向, および深度を設計し, それにより製作された外科用ステント (SurgiGuide®, マテリアライズ社製) を手術に応用している. 本システムのメリットは従来のインプラント手術と比較するとCTによる治療計画データを反映した外科用ステントが製作可能なため, ドリリング・インプラント埋入の深度, 無歯顎・有歯顎に問わず, 幅広い症例を手術ができる点と多数のインプラントメーカーにも対応している点である. SurgiGuide®の製作の概要としてはソフトで埋入計画をしたデータと石膏模型をマテリアライズ社に送り, それにより外科用ステントが製作され, 各診療所に届けられる. 手術の際はSurgiGuide®を装着し, マテリアライズ社から予め指定されたドリルを専用のドリルキーを用いてドリリングする (図1). 最終径の形成は使用するインプラントメーカーのドリルにて最終形成し, インプラントを埋入する (図2). この一連の過程で術前計画を反映した手術を実現できる.

すでに本講座では4症例を経験し, 良好な結果を得ている. 今後, さらなる利便性を持つ手術支援システムが登場すると考えられ, 術者はこれらを適切に利用することにより, 安全かつ正確なインプラント手術が可能となる. しかしながら, インプラント治療に必要な基礎的な知識や技術の習得を忘れてはならない.

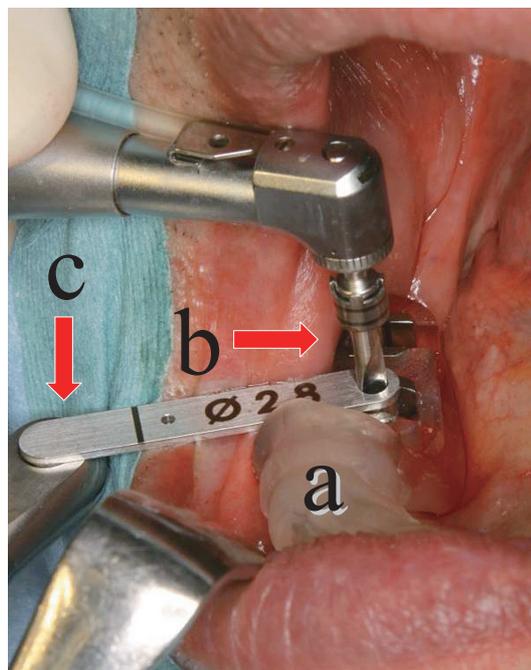


図1 右下67欠損の症例  
SurgiGuide® (a) を装着し, ドリル (b) およびドリルキー (c) を適合させてドリリング



図2 IATインプラント埋入直後のパノラマX線像  
2本ともに25N cm以上であり, 十分な初期固定と適切な位置に埋入した