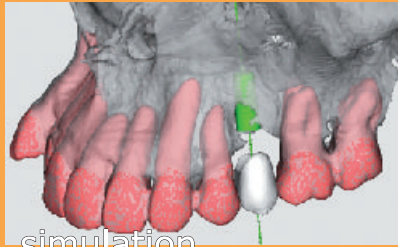


BioNa[®]によるシミュレーションデータを簡易型サージカルガイドEZステントに反映させた症例



長崎大学 歯学部 顎・口腔再生外科学教授
朝比奈 泉 先生



simulation



EZ saddle



EZ stent

症例概要

簡易版サージカルガイドとして有用なEZステントであるが、通法ではCTデータに基づくシミュレーションを反映させることは難しい。そこで、シミュレーションをもとに設計された、ドリルスリーブの位置決めとなる「サドル」を用いてEZステントの加工を行った。

サドル式EZステントの作製手順



BioNa[®]によるシミュレーションと術前計画

<インプラント予定部位：上顎左側5番>

BioNa[®]でシミュレーションを行った結果、骨質が非常に粗であることが解った。そこで1stドリルはEZステントを用いてドリリングを行い、その後ボンスプレッター (PLATON社製)にて骨を緻密化させる計画を立てた。ボンスプレッター使用時はBone Navi[®]サージカルガイドを用いることとし、BSハンドピースアダプター (ボンスプレッターをコントラハンドピースで操作するツール)の径に合わせて作製した。

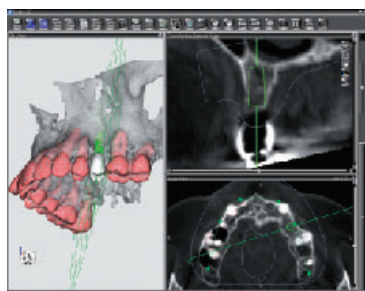


図1. BioNa[®]による
シミュレーション画像

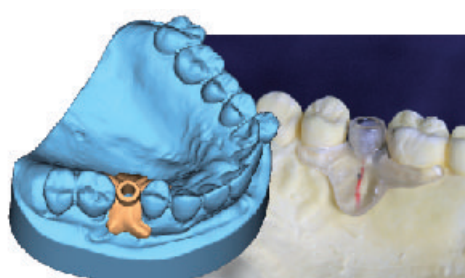


図2. 設計・造形したEZステント用サドル

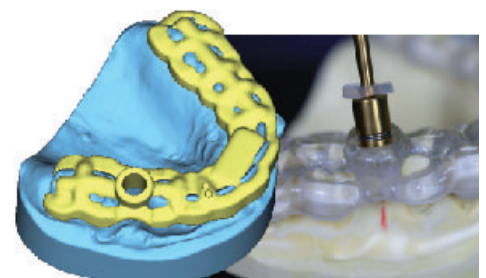


図3. ボンスプレッター用
Bone Navi[®]サージカルガイド

EZステントおよびBone Navi®サージカルガイドでのオペ

BioNa®のシミュレーションを反映させたEZステントを用いてオペを行った。その後、ボーンプレッダー用のBone Navi®サージカルガイドを用いてインプラントを埋入した。



図4. EZステントの適合確認。
石膏模型に圧接して作製するため
適合は良好である。



図5. EZステントを用いたドリリング。
本症例では、京セラPOIシステムの
スパイラルドリルφ2.2mmを使用

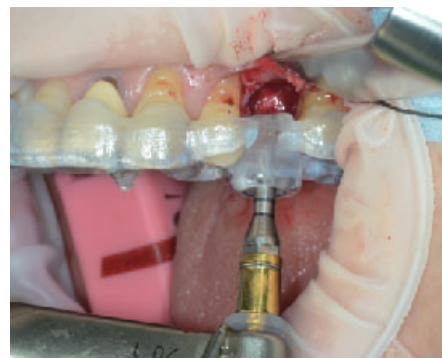


図6. ボーンプレッダーにて骨を緻密化した。
本症例においては、
ボーンプレッダー(PLATON社製)
No.2・No.3の2本を用いた。

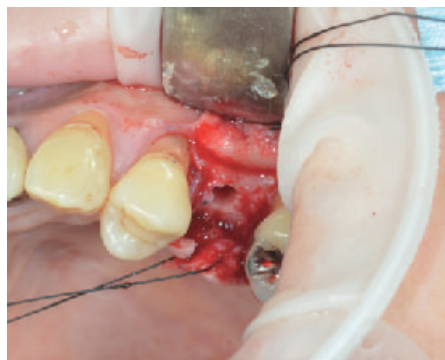


図7. 形成したインプラント窩



図8. BioHorizonsφ3.8-10mmを埋入

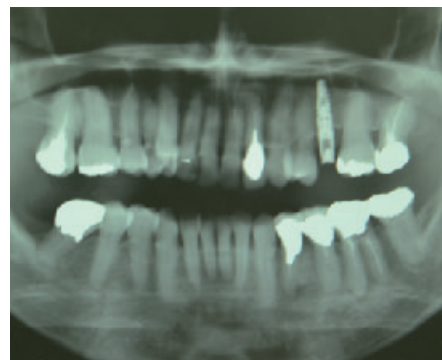


図9. 術後レントゲン写真

考察

EZステントは、石膏模型上に圧接するため歯牙への適合性が良いことが特徴である。しかし、骨が狭窄している症例や上顎洞までの距離が短い症例などにおいては、やはりCTデータによる診査診断の結果に基づき作製されるサージカルガイドの利用が有効だと思われる。

「サドル式」EZステントはシミュレーションデータを反映させることができるため、①正確な診査診断②ガイド使用による始入点の確定③低コスト化、といった条件に見合うシステムであると考えられる。

サドル式EZステント モニター募集中!!

リリース以来、EZステントは多くの先生方よりご好評をいただいております。
現在(2013年11月)、BioNa®によるシミュレーションを反映させたサドル式EZステントのモニターを募集しております。
詳しくは営業担当者までお問い合わせください。