

エプテゼ支持用インプラント のためのガイドドサージェリー



上下眼窩縁上サージカルガイドを用いた症例

国際医療福祉大学 客員教授 三田病院 歯科口腔外科

朝波 惣一郎 先生



症例概要

眼窩部欠損に対し、エプテゼを用いて再建を行った症例である。本症例では、エプテゼをインプラントにマグネットで固定する方式を採用した。眼窩上縁の骨は非常に幅が狭く、硬い。また眼窩の奥には硬膜が存在しており、フリーハンドでのドリリングは危険であるとの判断から、サージカルガイドの利用を決定した。インプラント埋入シミュレーションを行い骨支持タイプのガイドを作製し、埋入手術を行った。

シミュレーションとサージカルガイド設計

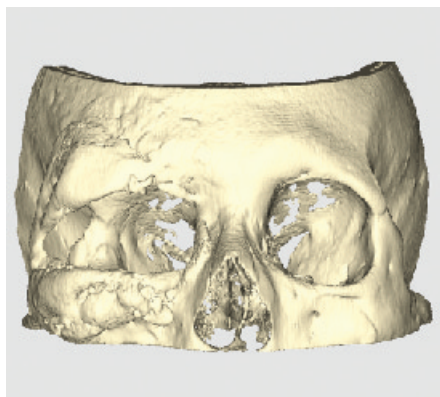


図1. 骨の3Dモデル

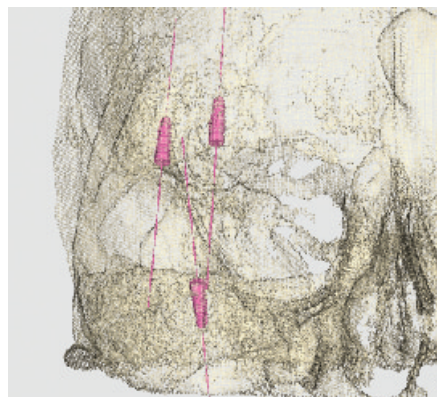


図2. インプラントシミュレーション

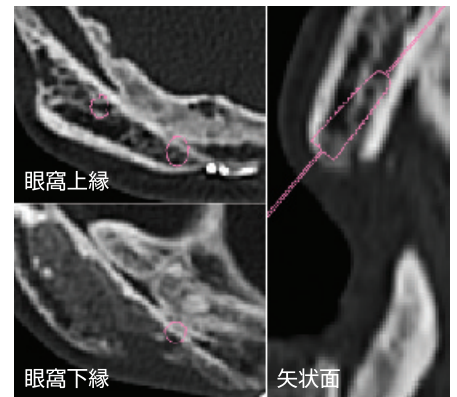


図3. CT画像

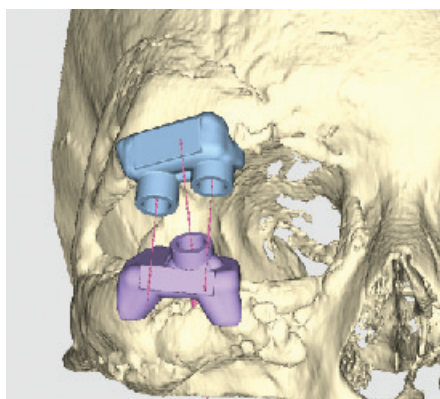


図4. 眼窩縁上ガイドの設計

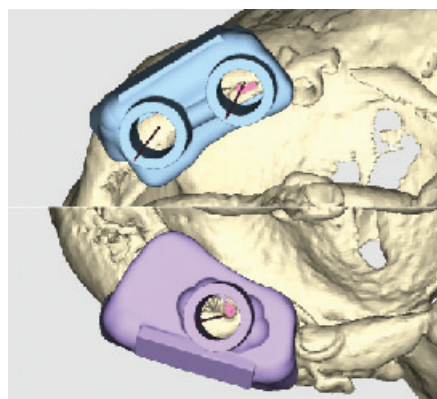


図5. ガイドステージ面観

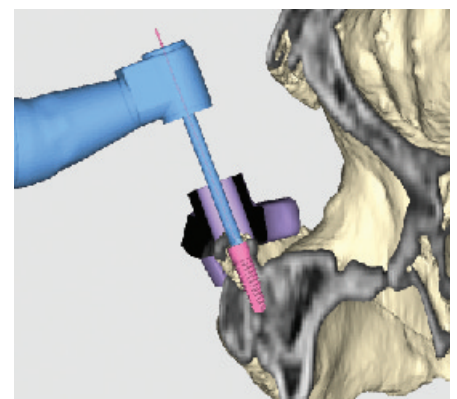


図6. 矢状面3D

インプラントは眼窩上縁に2本、眼窩下縁に1本埋入する計画とした(図2,3)。サージカルガイドは上縁用と下縁用に分け、縁上に装着するよう設計を行った(図4,5)。

サージカルガイド

完成した骨模型にガイドを装着して術前シミュレーションを行い、イメージを確認した(図7-9)。

眼窩縁部を切開し、眼窩上縁・下縁それぞれに骨上ガイドを装着して埋入手術を行った(図10,11)。眼窩の解剖学的構造を考えると長いインプラントの埋入は困難とされているが、サージカルガイドを術前シミュレーションどおり適合させることにより、11.0mmという長いインプラントを埋入でき、満足する初期固定が得られた。



図7. 完成したサージカルガイド



図8. 骨模型



図9. 術前シミュレーション



図10. サージカルガイド装着(眼窩上縁)

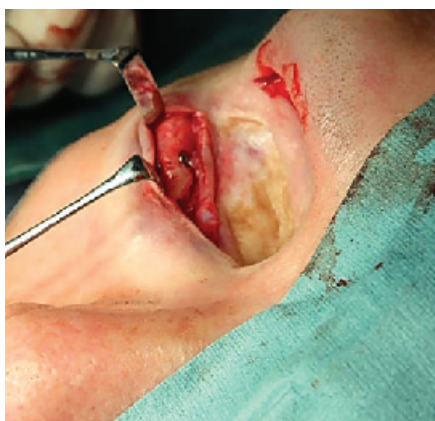


図11. 埋入完了(眼窩下縁)

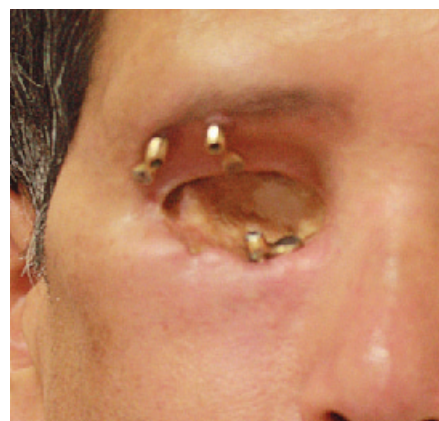


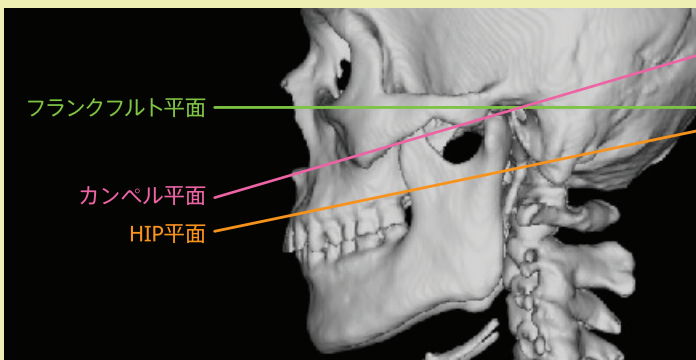
図12. 術後

考察

サージカルガイドを用いたことで安全に直径3.3mm、長さ11.0mmのデンタルインプラントを眼窩の理想的な位置に埋入することができた。さらに同部に薄型ディスクタイプの超小型で高い吸引力を持つ磁性アタッチメントを使用することにより、顔面表情筋に沿った柔軟性のあるエピテーゼの装着が可能となり、高い患者の満足度を得ることができた。

BioNa One Point

「こんなことはできないだろうか」に応えるシステム



BioNa[®]でのシミュレーションや、Bone Navi[®] System サージカルガイドは、歯科用のみならず様々な応用が可能である。

歯科以外の症例にも柔軟に対応いたします。
お気軽にご相談ください。

