

無歯顎症例における ガイドの正確な位置決め



歯列ブロックを用いて咬合させ、ガイドの位置を定める新システム

倉嶋歯科クリニック(新潟市)

倉嶋 敏明 先生



before



after



denture

症例概要

無歯顎の症例においては、サージカルガイドの位置づけが困難である。アンカーピンでガイドを固定するにしても、装着位置がずれると形成位置も全てずれてしまい、シミュレーションした意味がなくなってしまう。シミュレーションしたとおりにインプラントを埋入するには、ガイドを正確な位置へ確実に装着しなくてはならない。

そこで今回用いたのが、『歯列ブロック+ガイド』というシステムである。ガイドの上に歯列ブロックを乗せて対合歯にガイドを「咬合」させ、正確な位置へ導くというものだ。

下顎無歯顎の症例にてこのシステムの使用を試みたので報告する。

インプラントシミュレーション

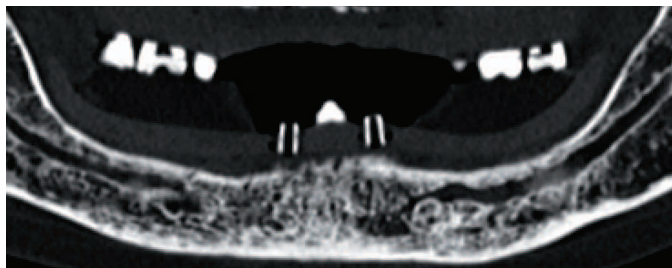


図1. パノラマ像

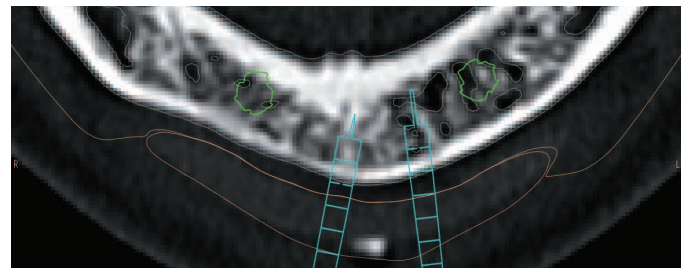


図2. 水平断面

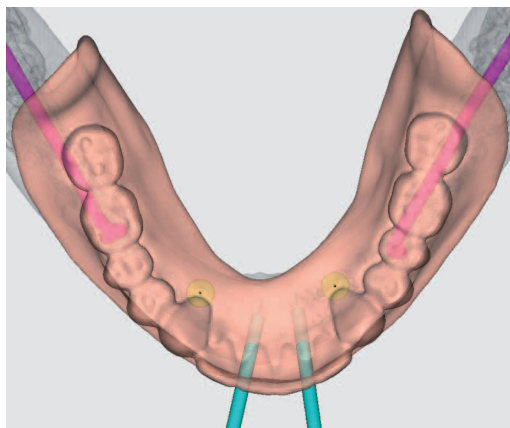


図3. 咬合面観

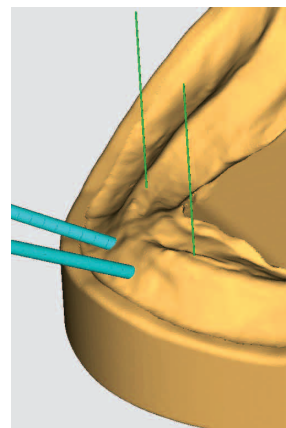


図4. アンカーピン位置のシミュレーション

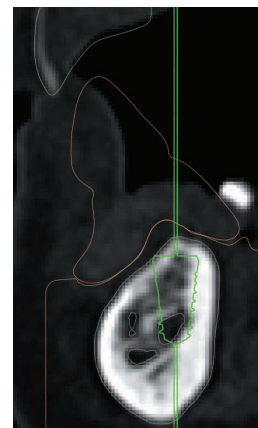


図5. 右側2番唇舌断面

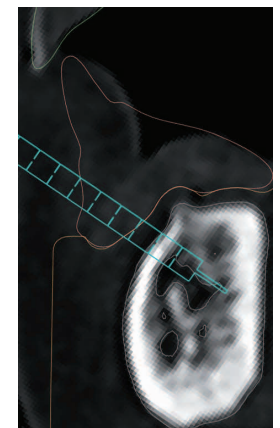


図6. アンカーピン部

シミュレーションソフトBioNa[®]にて診断を行ったところ、全顎的に垂直的な骨吸収が認められた。オトガイ孔間に2本のインプラントを埋入する計画とし、またサージカルガイドを固定するためのアンカーピン部を2箇所設定した。

サージカルガイドと歯列ブロックのCAD/CAM作製

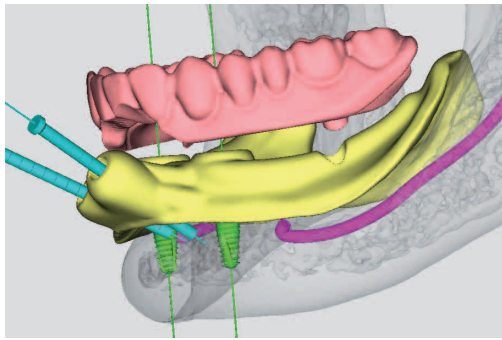


図7. サージカルガイドの設計

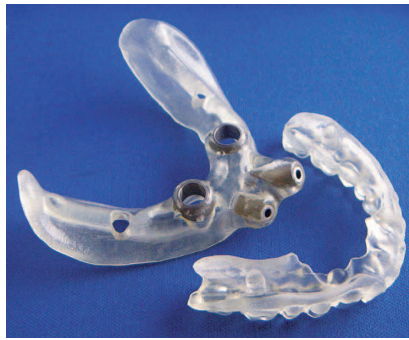


図8. サージカルガイドと歯列ブロック



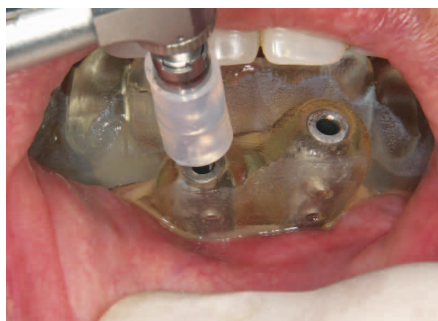
図9. ブロックをガイドに嵌めこんだ状態

シミュレーションデータを元にサージカルガイドを設計した(図7)。歯列ブロックは旧義歯を光計測したデータから抽出し、ガイドと共に成形した。ガイドには維持孔が設けられており、歯列モデルを嵌めこむ方式になっている(図8,9)。

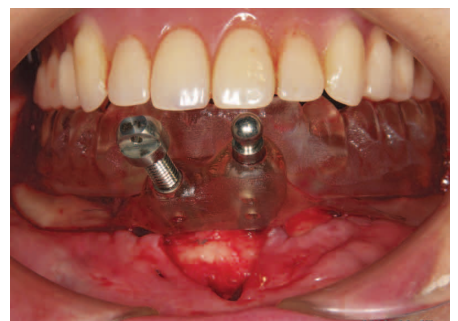
埋入手術～上部構造装着



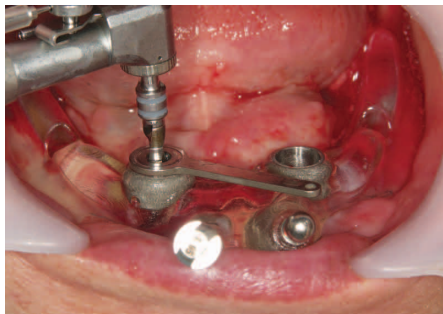
1. 歯列モデルを嵌めこんだガイドを口腔内に装着して咬み合わせを確認し、正確な位置を決める



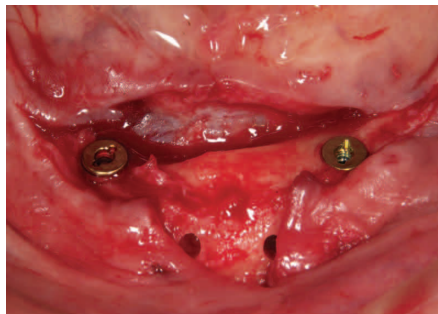
2. 位置が定まったところでアンカーピン窩を形成した



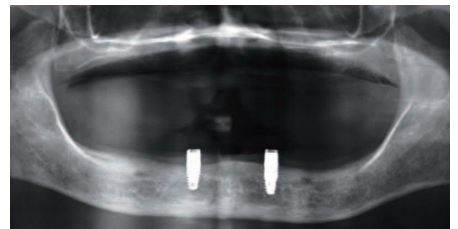
3. アンカーピンを挿入し、ガイドを固定した



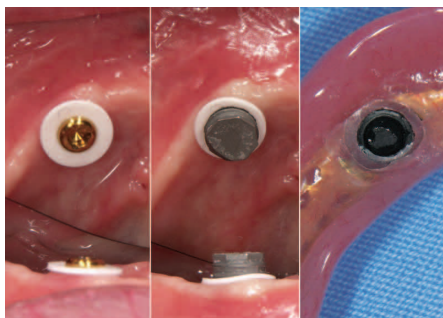
4. 歯列ブロックを取り除き、インプラント埋入窩を形成した



5. インプラント埋入完了



6. 術後



7. ホックタイプアタッチメント装着



8. 上：アタッチメント装着時口腔内
下：完成義歯内面



9. 義歯装着時口腔内

インプラント埋入が安全・正確に行われるためには、どんなに精密な術前のシミュレーションがなされてもそれが手術に反映されなければ意味がない。特に無歯顎症例では術前計画を手術にトランスファーするためのガイドを設置・固定することに難渋するが、本法はその問題を解決するために大変有用な方法と言える。