

オステオプッシャー用 サージカルガイド



頬舌分割スクリュー固定タイプのサージカルガイド

水口インプラントセンター（東京都渋谷区）

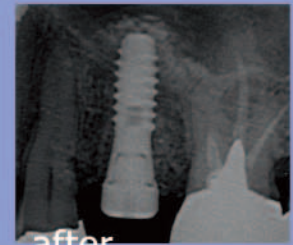
水口 稔之 先生



before



guide

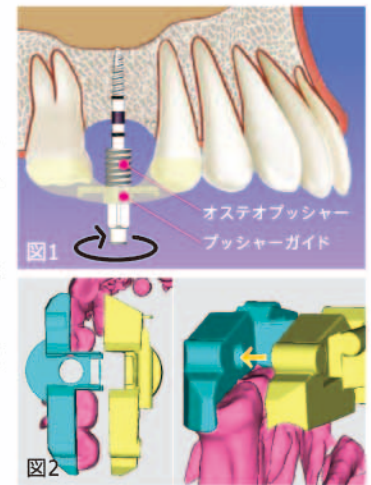


after

オステオプッシング法とは

オステオプッシング法とは、サージカルガイドに付与したプッシャーガイドにオステオプッシャーを嵌合させ、ラチェットによる回転で上顎洞粘膜を挙上するというものである(図1)。従来法と比べて上顎洞粘膜を損傷する危険性が低く、なおかつ手術時の患者の不快感を軽減できる。

ただ、オステオプッシャーで上顎洞底皮質骨を拡大する際、骨質が硬い場合にはサージカルガイドガイドが反作用的に浮いてしまうという問題があった。そうすると上顎洞底皮質骨を貫通することができないため、強固にサージカルガイドを固定する必要がある。そこで今回は、サージカルガイドを頬舌側に分割して製作し、スクリューで強固に隣在歯に固定する方法をとった(図2)。



シミュレーション～サージカルガイド設計

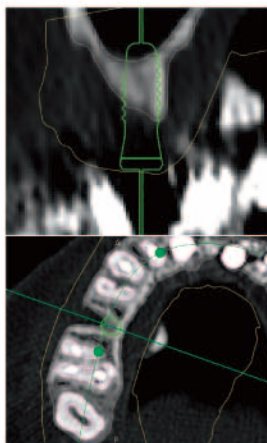


図3. インプラントの埋入ポジション

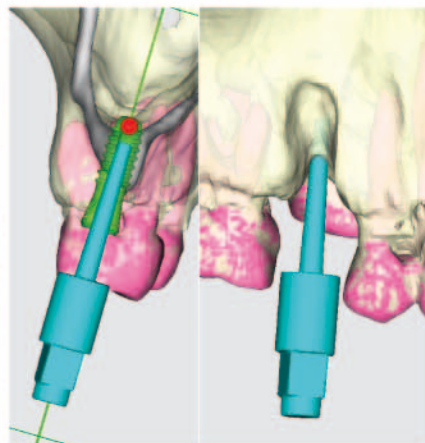


図4. オステオプッシャーの推進方向、深度の決定(赤いポイントまでオステオプッシャーを推進させる)

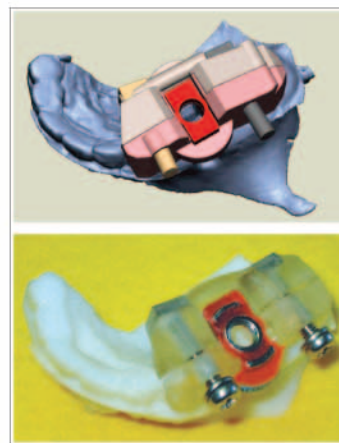


図5. オステオプッシャー用サージカルガイド



図6. ガイドドリル用サージカルガイド

本症例は上顎5番1歯欠損である。CT像を確認したところ、埋入部位の頬側歯槽骨が大きく裂開していた。BioNa®でインプラントのシミュレーションを行い(図3)、その埋入ポジションをもとに、オステオプッシャーの深度を上顎洞から2mm貫通した位置(図4左：赤いポイント)に設定した。サージカルガイドはオステオプッシャー手術用(図5)および、ガイドドリル用(図6)の2種を作製した。オステオプッシャー用サージカルガイドは残存歯のアンダーカットに維持を求めて固定する。

オステオプッシャーによる上顎洞底挙上術

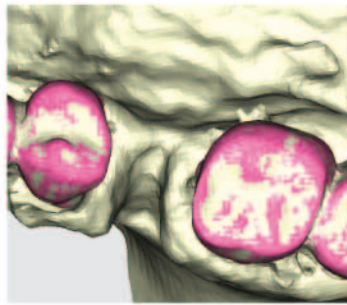


図7. 左)BioNa 3D像 右)口腔内所見
事前に確認したとおり頬側槽骨に裂開が認められた。

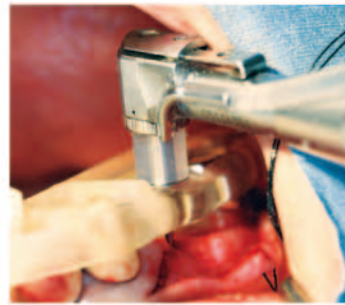
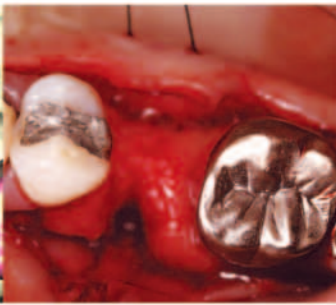


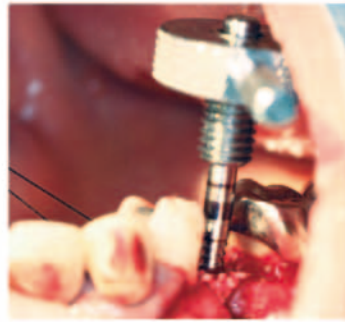
図8. ガイドドリル用サージカルガイドに従い、パイロットホールを形成した。



図9. ストッパーをつけたオステオプッシャー(#0および#1)を使用し、オステオプッシャー用サージカルガイドに従いラチェットにて押し進める。この時点では上顎洞底の1mm手前までで止めておく。



◀ 図10.
オステオプッシャー#2を所定の深度まで推進させ、上顎洞底骨を貫通させる。



▶ 図11.
オステオプッシャー#2にて骨補填材を填入するとともに上顎洞粘膜を挙上した。その後、オステオプッシャー#3,4にてインプラント窩を拡大する。



図12. インプラントを埋入
(プラチンBio φ4.0-12.0mm, TypeII)

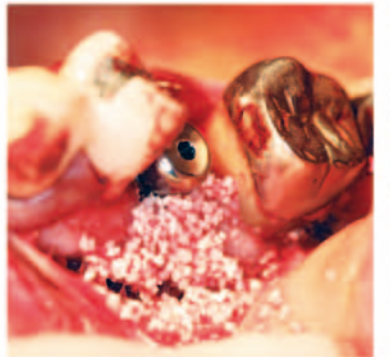


図13. 同時に頬側骨裂開部に骨補填材を填入し、GBRを行った。

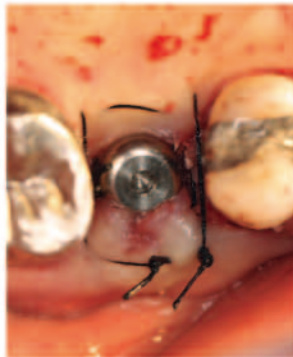


図14. 縫合が終了した口腔内所見。



図15. 術後のX線像。上顎洞底粘膜はドーム状に挙上された。

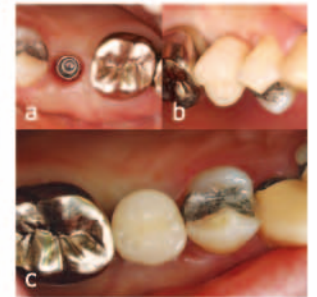


図16.
a: 印象採得時の口腔内所見。
b, c: 上部構造装着時の口腔内所見。

考察

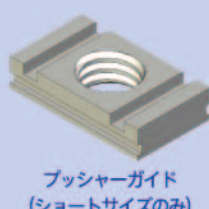
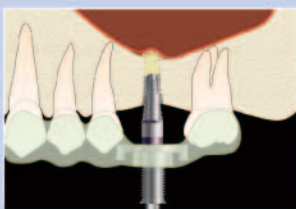
オステオプッシング法はその先端形状により、安全に上顎洞粘膜を挙上することができる。本法にCTを応用した歯牙固定型サージカルガイドを組み合わせることで、①隣在歯をベースにオステオプッシャーの推進力を得ることができる②埋入方向を正確に決められる③スピーディな手術が可能となる など、さらなる効果が発揮される。

OSTEO PUSHER

使用手順

CT像をもとにプッシャーガイドの位置を決め、サージカルガイドを作製する

ラチェットでオステオプッシャーを回転させて上顎洞底にアプローチする
(オステオプッシャーによって押し上げられた補填材が上顎洞粘膜を圧迫し挙上する)



プッシャーガイド
(ショートサイズのみ)



オステオプッシャー
(φ2.4~φ4.0までのラインナップ)

オステオプッシャー関連ツールに関するお問い合わせは、和田精密歯研営業担当者まで！

インプラント治療 難症例攻略テクニック

歯槽骨あるいは上顎洞底部への骨造成などにおけるハードルを限りなく低くするためのテクニックを網羅した一冊です。



好評
発売中

水口稔之 著
発行:ゼニス出版
体裁:A4変形/112頁
発売日:2014/1/24
定価(税抜):9,500円