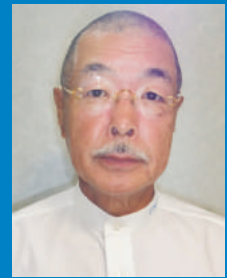


# 上下顎複数歯欠損に対して クーゲルHOOKアタッチメントを 使用した症例

神岡歯科医院（東京都）  
院長 神岡 徹 先生



before



Kugel hook



after

## 症例概要

患者は69歳女性。上下顎の多数歯が欠損しており、すれ違い咬合であった(図1,2)。

残存歯を鉤歯の負担から解放すること、また、従来のパーシャルデンチャーの問題点である咬合圧による義歯の沈下防止・側方への動きに対応すること、残存歯の保護を目的とし、インプラントを支台としたオーバーデンチャーを計画した。

オーバーデンチャーのアタッチメントのひとつに、クーゲルHOOKアタッチメント(山八歯材工業(株)製)が挙げられる。従来のラインナップは天然歯用のみであったが、和田精密歯研(株)にてインプラント用のクーゲルHOOKメーリング部がCAM加工できるようになったので使用を試みた。



図1. 初診時オルソパントモX線写真



図2. 初診時の口腔内写真

## クーゲルHOOKアタッチメント

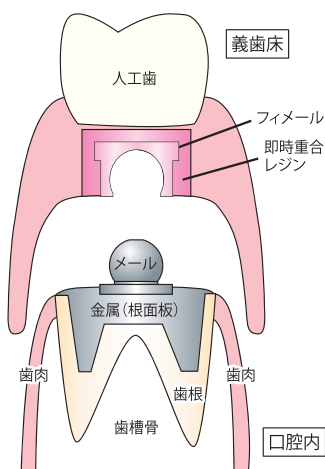
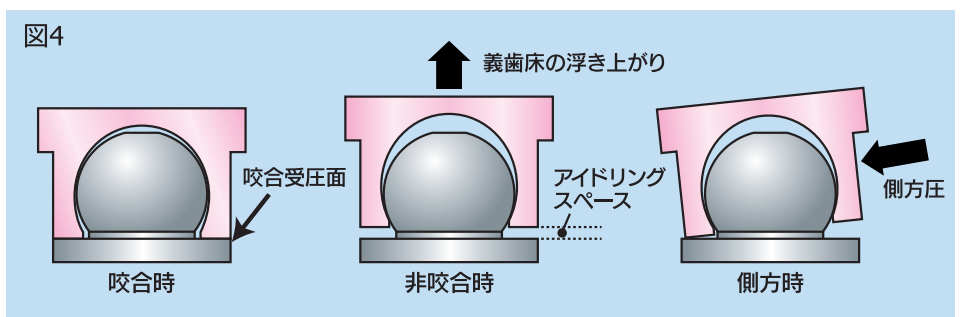


図3. 天然歯用のクーゲルHOOKアタッチメント

図4. メーリング部とフィメーリング部に設けられた「アイドリングスペース」。このスペースによって、咬合圧や側方圧といった支台歯あるいはインプラントに加わるストレスを軽減することができる。

クーゲルHOOKアタッチメントのフィメーリングは、山八歯材工業(株)が開発したPP製(ポリプロピレン)のアタッチメントである。クーゲルHOOKは小型で強い維持力(700g以上)をもつ。メーリング部とフィメーリング部の間にアイドリングスペースという遊び(浮き上がり空間)を設けることによって、咬合圧や側方圧といった、支台歯あるいはインプラントに加わるストレスを軽減することができる(図3,4)。また非咬合時には、粘膜への圧迫が解放され、装着感の良い有床義歯を作製することができる。



# コンピューターガイドドサージェリー

根面型アタッチメント使用時には、各インプラント体同士を平行に埋入することが推奨されている。クーゲルロックアタッチメントにおいても、インプラント体1本あたり10°まで傾斜を許容するとのことであるが、実際はアタッチメントフィメールの脱離・劣化・摩耗などの問題が発生する可能性もある。インプラント体同士を平行に埋入するためには、やはりコンピューターガイドドサージェリーの利用が望ましい。

本症例では、治療用義歯を用いて咬合挙上したのち、CT撮影用テンプレートを作製しCT撮影を行った(図5)。上下顎ともにBioNa®でシミュレーションを行い、山八歯材工業(株)製のミューワンHAインプラント2ピースの埋入を計画した(図6,7)。

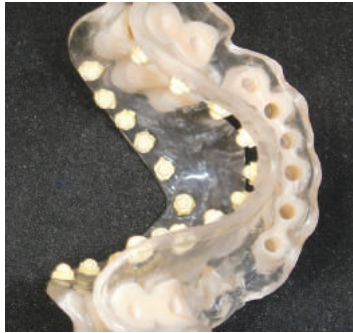


図5. CT撮影用テンプレート

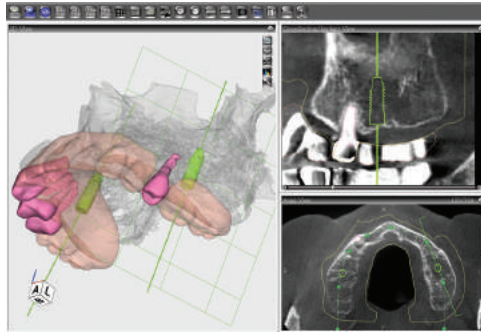


図6. BioNa®上顎シミュレーション

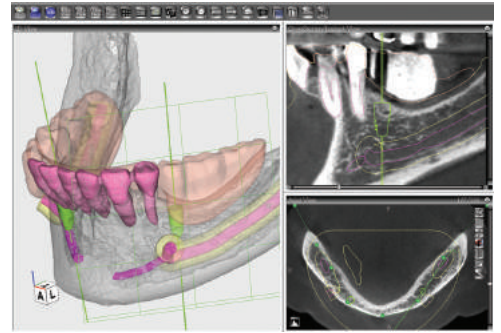


図7. BioNa®下顎シミュレーション



図8. 上顎フラップ用ガイド



図9. 上顎埋入窩形成用ガイド

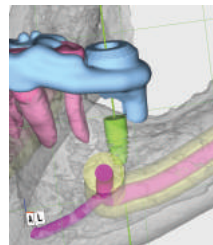


図10. サージカルガイドの骨支持部

サージカルガイドは埋入窩形成用の他、フラップ位置をマーキングするためのフラップ用ガイドを用いた(図8,9)。遊離端欠損症例においては、サージカルガイドが遠心方向に沈下することを防ぐため、骨上に支持部を設ける工夫がなされている(図10)。

## 最終補綴



図11. クーゲルロックアタッチメント



図12. 義歯装着時

埋入手術後2ヶ月の免荷期間をおいたのち、インプラント体にクーゲルロックアタッチメントを装着した(図11,12)。

義歯床内には金属で補強構造を設定している。補強構造は義歯床やアタッチメントの破折・破損を低減するだけでなく、義歯機能時の変形を防ぐためにも有効である。

クーゲルロックアタッチメントは、メール部とフィメール部の間に設けられたアイドリングスペースによって咬合時のストレスを軽減するため、軽やかな装着感を得られる。維持力も高くしっかり咀嚼することができ、患者は高い満足感を示している。

### ミューワン HA インプラント 2ピース

μ-ONE HA IMPLANT 2PIECE

フィクスチャーヘッドは3機能

- 1 オペ時のドライビングマウント
- 2 印象用コーピング
- 3 補綴用アバットメント

インターナルヘックス嵌合

応力分散マイクログループ  
HA との組み合わせにより  
すぐれた応力分散性

セルフタッピングスレッド  
& テーパーボディ

確実な初期固定の獲得

プラットフォームシフト構造

スパッタ HA 薄膜 (スパッタイト™)

緻密な HA ナノ結晶質薄膜 (膜厚 1~2μm)

- 1 高い骨伝導能
- 2 高い感染抵抗性
- 3 高いHA密着性と剥離リスク解消
- 4 軽微な骨吸収と長期良好な予後