

上顎無歯顎のインプラント補綴（読後感）

山崎長郎

Standard therapy for the edentulous patients with dental implants (Feeling after reading)

Masao Yamazaki, D.D.S.

抄 録

患者本来の歯の位置を基準としたインプラントによる固定性 BABr の提供が患者満足の上につながる。ここでは、上顎無歯顎症例のインプラント補綴における患者中心の治療選択を考えるというテーマで論を進めさせていただく。このたび、細川先生らの論文を拝読したが、筆者としておおいに同意する部分と、また異なるスタンスに立つ部分があるため、その点について述べていきたい。

キーワード

インプラント、無歯顎、固定性ボーンアンカーブリッジ、埋入本数（8本）、サージカルテンプレート

ABSTRACT

Providing Born Anchored Bridge (BAB) with an implant based on the patient's original tooth position leads to improved patient satisfaction. The discussion will proceed with the theme of considering patient-centered treatment options for implant prosthesis in maxillary edentulous cases.

In this time, I read Dr.Hosokawa's paper, but it is different from the part I agree with.

Since there is a part that stands in stance, I would like to describe that point.

Key words:

Implant, Edentulous jaw, Fixed bone anchored bridge, Number of implants (8), Surgical template

I. はじめに

まずはじめに、インプラント支持の Bone Anchored bridge (BABr) と粘膜支持の Complete Denture (CD) には、その術式、バイオロジカルコスト、そしてエコノミカルなコストにおいて大きな違いがある。こうした中、筆者の経験から述べると、筆者が施術し、患者満足度に関する聞き取りを行った上顎無歯顎の BABr15 症例において、すべての患者が固定性の補綴装置を希望した。患者により、CD の装着経験の有無といった条件が異なるため一概にいうことはできないが、患者

側からすれば固定性の補綴物のほうがはるかに満足度が高いイメージを持っていることは疑いようのないところである。また、BABr の施術を行うにあたり、これらすべての患者が希望したのは、「その日のうちに歯を入れてほしい」ということであつた。すなわち、Immediate Loading と Immediate Restoration は、一般的な患者がインプラント治療において望む普遍的な事柄であるといえるだろう。

ここで、筆者が補綴治療において用いている、組織の欠損の量・程度に応じたクラシフィケーションを提示したい（図1）。Minimal Structure Loss は1歯欠損や中間欠損の症例、また Moderate Structure

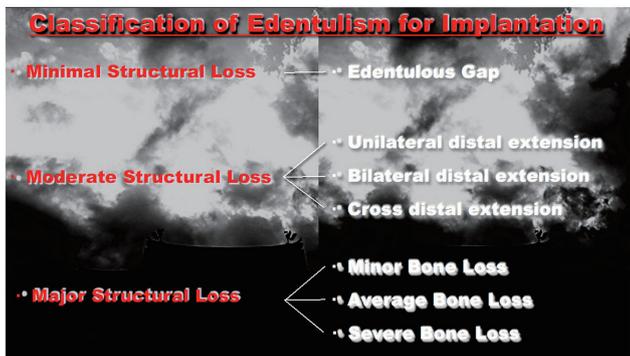


図1 インプラント埋入時欠損状態の分類

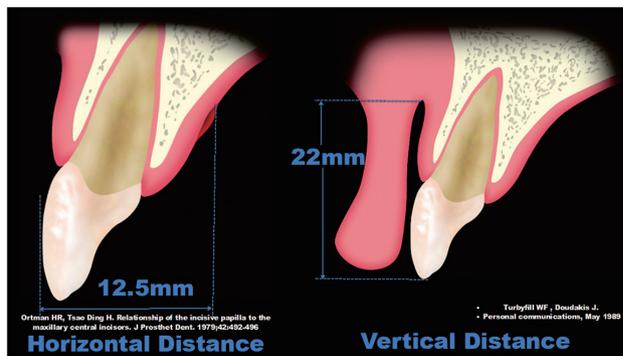


図3 平面・垂直距離各々の解剖学的平均値



図2 上下歯列の仮想平面に対する吸収の対向関係

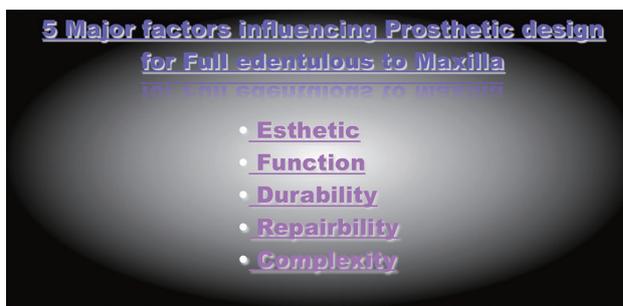


図4 上顎無歯顎補綴デザインに影響を与える5大要素

Loss は特徴的な欠損状態であり，具体的には片側遊離端欠損や両側遊離端欠損，さらにはすれ違い咬合をさす。また，今回述べる無歯顎は Major Structure Loss に含まれる。この Major Structure Loss は，水平的・垂直的な骨の吸収度によって3段階に分けられている。ここにおいて，この3段階のそれぞれで仮想平面に対してどのような Apex が描けるかについて図2に示す。本図に示すとおり，Apex に対する角度が急になればなるほど上下顎間の吸収状態に差があることがわかる。このデータはどこから導かれたかについて述べると，Horizontal Distance についてはオートマンとタッソーの研究¹⁾によって導かれた中切歯の切縁から切歯孔の後縁までの解剖学的な平均値の12.5mmを用い，Vertical Distance についてはターバーフィルによる齶頬移行部から切端までの距離はおよそ22mmである²⁾，ということ根拠とした(図3)。それと同時に，補綴的なデザインにおいては審美性，機能，耐久性，修理の容易さ，そして治療の複雑さ，の5点が影響を及ぼすと考えている(図4)。

II. 症例提示

これらをふまえ，ひとつの症例を供覧したい(図5～10)。筆者はインプラントを用いた補綴治療において，インプラント体を本来の歯の位置に埋入し，その位置で機能させることを第一選択としている。よって，筆者の臨床では All-on-4 のようなスタイルの BABr はほとんど用いない。そういった観点から，この症例をごらんいただきたいと思う。本症例は81歳女性。前歯部，白歯部ともに顎堤の条件，骨量には何ら問題がなく，インプラントの配置には好条件であり，年齢のみが懸念事項であった。口腔内写真を図5に示すが，咬合平面に問題はなく咬合高径も保たれており，上顎骨に関してはむしろ前歯部アンダーカット除去のために骨削除の必要があるほどの骨量であった。その後診断用ワックスアップを経て，インプラントを上顎に8本埋入したうえで通法どおりインプラント上部構造を製作する流れとなった。サージカルステント(NobelGuide, Nobel Biocare, スイス)を用いたインプラント埋入時の状態を図6に示すが，筆者



図5 テンポラリーデンチャー装着時及び条件が良好な口腔内



図8 3年後全く問題がなく経過

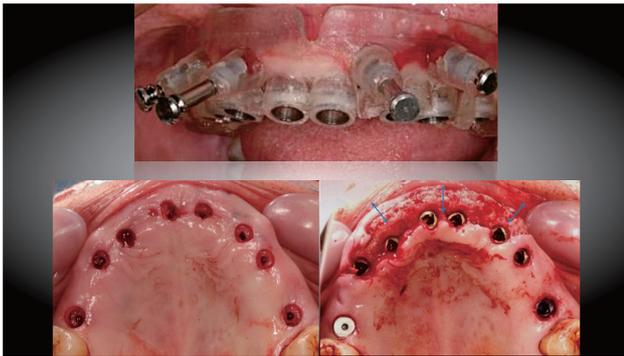


図6 サージカルテンプレートを用いて8本のインプラント埋入時



図9 6年後良好な歯肉



図7 補綴設計は基本的に3分割（前歯及び左右臼歯）



図10 10年後インプラント周囲炎もなく、十分な機能も保持されている。患者は91歳を迎えている。

らはこのサージカルステントを最終埋入まで通して使用するのではなく、まずはドリリングを行い、いったんステントを除去して歯肉を切除して整えた後、再度装着して最終埋入に至るようにしている。これにより、いっそう出血が少なく治癒も良好なインプラント埋入を行うことができる。治癒後、二次手術を行い、カスタムインプレッションコーピングを用いた印象採得を経てカスタムアバットメントの設計を行い、プロビジョナルレストレーションを装着するとともにフレームワークのデザインを開始する。

ここで筆者がつねに心がけているのは、このようにインプラントを8本埋入し、クロスアーチとする症例ではフレームワークを前歯部・左右臼歯部の合計3分割とし、再介入時のアプローチを行いやすくする点である。術後の口腔内写真を図7に示す。インプラント体を適切な、その患者の本来あった天然歯の位置に埋入することで、インプラント周囲炎の発生も抑制することができる。図8が術後3年、図9が術後6年の口腔内写真であるが、非常に安定した経過をたどっている。さらに、術後10年、患者91歳の口

腔内写真を図 10 に示す。繰り返しになるが、この結果には適切なインプラントの位置がもたらす清掃性が大きく寄与しているものと思われる。このような、患者本来の歯の位置を基準としたインプラント埋入と上部構造の製作を行うことが筆者のインプラント補綴デザインの基本である。その他、Class II の症例では歯肉色陶材を用いて顎堤部分を補ったり、さらに吸収が高度な症例ではサブストラクチャーを併用したりする場合もある。

III. まとめ

以上をまとめると、上顎無歯顎の補綴治療においては BABr, すなわち固定性の補綴装置を提供することが多くの患者の希望であり、さらに Immediate Loading と Immediate Restoration を提供すること

も患者満足度の向上に必須である。そして補綴設計にあたっては、患者本来の歯の位置を考慮したインプラント埋入を行うことで、高い清掃性と長期にわたる予知性が得られるものとする。

文 献

- 1) Ortman HR, Tsao DH. Relationship of the incisive papilla to the maxillary central incisors. *J Prosthet Dent* 1979; 42: 492-496.
- 2) Turbyfill WF, Doudukis J. Personal communications, May 1989.

著者連絡先：山崎 長郎

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 2-1-12-4F
原宿デンタルオフィス
Tel: 03-3400-9408
E-mail: hdomassy@pf6.so-net.ne.jp