インプラント/Implant

インプラント義歯

小坪義博

A Clinical Study of Implant Denture

Yoshihiro Kotsubo

It is a well known fact that the use of osseointegrated dental implants reflect the latest line of thinking with regard to prosthetic restoration. Even if a fixed superstructure is preferred in most cases, an overdenture on the implant is accepted with several advantages. However, prosthetic management of the overdenture has two problems : firstly, the difference in the amount of tissue displacement between tooth and mucosa, and secondly, the presence of soft tissue under the denture base. The displacement of implant is less than that of the tooth. Therefore, the difference is a crucial factor for the management of implant-retained overdenture.

オッセオインテグレーションインプラントが従来の修復治療に新しい一面をもたらしたことは周知の事実である。多くの症例には、固定性の上部構造が用いられているが、いろいろな利点を備えるインプラントを支台として、オーバーデンチャーも受け入れられてきた。しかしながら、オーバーデンチャーの場合、歯と粘膜との被圧変位量の差と義歯床下粘膜の管理が課題となる。インプラントの被圧変位量は歯牙より少なく、それゆえにその被圧変位量の差がインプラント義歯における管理の重要なファクターとなる。

Key words : バーアタッチメントシステム, 磁性アタッチメントシステム

はじめに

現在、歯科インプラントの応用は多岐にわたっている。一歯の欠損補綴から、少数歯欠損、多数歯欠損、無歯顎まで、その用途は幅広い。もちろんすべての人達に当てはまるわけではなく、口腔内の状態、全身的な状態あるいは経済的な理由、さらに術者の技量の問題によって使用できないことが多いのも事実である。

しかしながら、もしその条件がクリアできるなら、イン

プラントを臨床に用いることは修復治療において非常に有効な手段である。無歯顎においても、インプラントを植立することによって固定式の補綴物を作ることにも可能である。

しかし、多くの場合は骨造成を必要としたり、補綴物の形態に制限が出てきたり、複雑な技工操作やプロによるメンテナンスが必須だったりする。以前に患者が可撤式の義歯の既往があったり、修復処置に義歯を受け入れてくれるなら、メンテナンスの容易さや、製作術式の簡便さから、インプラントを用いた義歯を装着する方が有効なケースもある。今回は総義歯に応用した症例を提示したい。

図 1-1 初診時、 $\overline{3}$ は舞踏様の動揺を認める。歯槽堤の幅も狭小である。

図 1-2 顎骨の高さはあるが、幅が狭くインプラントの埋入部位がかなり制限される。

図 1-3 $\overline{4}$ $\overline{2}$ 部にインプラントを植立した。

図 1-4 オープントレーにより印象採得。

図 1-5 口腔内で、正中より等長になる様に、バーの長さを調整する。延長部の長さは7mm程度。

図 1-6 ヘーダーバー装着後、アンダーカットをブロックアウトし、スペーサーを入れて義歯内部に取り込む。

図 1-7 スペーサーを除去して、クリップを押し込む。

図 1-8 義歯内面観。維持力の増強が必要な場合はクリップを追加する。

症例 1 (図 1)

患者：73歳、女性。

主訴： $\overline{3}$ の動揺を主訴に来院。下顎は顎堤も細く義歯も不安定である。

$\overline{4}$ も保存不可の為、 $\overline{3}$ $\overline{4}$ 抜歯。

下顎はインプラント支持の総義歯を計画(インプラント

は、テーパードスイスプラスを使用)。

インプラントの植立に際して、パノラマだけでは十分な診断ができないことも多い。条件が揃うなら、CTあるいは断層撮影からのデータ収集は非常に有効な手段である。

本ケースでは、骨幅が狭小であり $\overline{2}$ の植立の時に、スプリットクレストを併用している。

図 2-1 初診時、臼歯部に大きなキズがある。歯槽堤の幅もかなり狭い。

図 2-2 出来るだけ等間隔になるようにインプラントを埋入する。

図 2-3 印象用コーピングを用いて印象採得。

図 2-4 正中より等長になるようにバーアタッチメントシステムを製作。

図 2-5 義歯内面にメタルクリップを装着する。

図 2-6 インプラント義歯装着。

図 2-7 術後のパノラマ。臼歯部の骨吸収は、下顎管近くまで進んでおり、インプラントの植立は困難である。

症例 2 (図 2)

患者：70 歳、女性

主訴：下顎義歯が動いて痛い。

顎堤はかなり吸収しており、粘膜にもキズが多くみられ、

摂食困難（インプラントは、I.T.I (SLA))。

無歯顎では、骨幅もかなり狭くなっており、インプラント植立部位が制限されることも多いが、なるべく正中より等間隔で埋入し、力の配分が均等になるように心がける。

図 3-1 初診時正面観。下顎にはコンディショナーが入れてある。

図 3-2 左上, 右下に著明な顎堤の吸収がある。

図 3-3 2 回法のインプラントを埋入した。

図 3-4 54 は抜歯予定。

図 3-5 白歯部のサポートの為にバーを 7mm 程度延長した。

図 3-6 上・下総義歯を作製。

図 3-7 術後。正面観。バーの長さが十分にとれる場合は、維持力のためのクリップは正中に 1 個で十分である。

症例 3 (図 3)

患者：71 歳，女性

主訴：下顎義歯が痛くて噛めない。

上顎義歯も不安定で，54 が残存することにより，そこを支点として義歯が沈下し左側上顎臼歯部の吸収が著しい，また 54 が下顎義歯に圧接することにより右下臼歯部

の吸収もかなり進んでいる（インプラントは，テーパードスクリューメント）。1 回法のインプラントを用いるか，2 回法にするか迷うところであるが，現在は治療義歯への装着時期の短縮を考えて，1 回法を選択することが多い。

ただし，初期固定の確実性を期待して，ルートフォームタイプを採用する場合がほとんどである。

図 4-1 初診時、上顎義歯は不安定な状態である。

図 4-2 前歯部に、発赤、炎症があり、口蓋も浅い。

図 4-3 両側小臼歯部付近にインプラントを植立、ヘーダーバーを装着した。

図 4-4 クリップをつけて、義歯に取り込む。

図 4-5 クリップをレジンでしっかり固定する。

図 4-6 術後正面観。下顎も不適合補綴物を再製した。

図 4-7 術前、下顎咬合平面の不揃いを認める。

図 4-8 術後、「6」にもインプラントを植立、咬合の安定を図った。

症例 4 (図 4)

患者：72 歳，女性

主訴：上顎義歯が安定しない。前歯部が痛い。

義歯の吸着も悪く、下顎のつき上げにより上顎前歯部には浮動性の歯肉が存在する（インプラントは、テーパード

スクリーベント）。

上顎にインプラントを植立する場合、なるべく長く（12mm 以上）埋入したい。上顎洞に接する場合には、ソケットリフト、サイナスリフトなどのテクニックが必要になるケースもある。

図 5-1 初診時、正面観。

図 5-2 下顎臼歯部の骨吸収が進んでいる。

図 5-3 上顎に問題はないが、下顎の歯槽堤が狭小である。

図 5-4 インプラント埋入位置決定の為、ステントを作製する。

図 5-5 埋入方向の確認を行なう。

図 5-6 ステントを用いてインプラントを埋入する。

図 5-7 インプラント体にキーパーを装着する。

図 5-8 マグネットを用いることにより、人工歯の配列にも余裕が出来る。

図 5-9 キーバの上にマグネットを置いて、義歯内面に取り込む。

図 5-10 取り込みは簡単である。

図 5-11 術後、義歯の安定がはかられた。

症例 5 (図 5)

患者：53 歳，女性

主訴：下顎の義歯を安定させてほしい。

インプラントを希望（インプラントは、テーパードスイスプラス）。

現在、当院で採用しているのは、磁性アタッチメントシステムが多い。部品数が少なくすみ、技工操作も比較的容易である。インプラントの埋入方向や人工歯の配列においても、バーアタッチメントに比べて余裕がある。

ただし、インプラント同士の連結固定や維持力の増強という点では課題も残る。

おわりに

インプラントを用いた総義歯について症例提示してきたが、部分床義歯においても適切なインプラントの使い方をすれば、機能回復の手助けになることは間違いないであろう。

先ほども述べたように、現在、当医院では磁性アタッチメントシステムをインプラント義歯の最初の選択肢として

いる。技工操作が容易で、チェアタイムが短く、コスト的にも比較的安価で、部品数も少なくすみからである。バーアタッチメントと磁性アタッチメント、それぞれに一長一短はあるが、症例に応じて使い分ければきっと良い結果が生まれると確信している。

最後に、スタッフのみんなに深く感謝いたします。

参考文献

- 1) 小坪義博：臨床家のためのインプラント補綴。デンタルダイヤモンド増刊号，27(11)，120～127，2002
- 2) Preiskel HW，前田芳信：オーバーデンチャー製作マニュアル—インプラントまたは天然歯を支台として—。クインテッセンス出版(東京)，1998。