

Series of
Simple Implant
AQB新聞
連続紙上講座

GPのための1ピースAQB講座 ●その19

「最終補綴と咬合調整」(3)

日本先進インプラント医療学会副理事長
杵渕 孝雄 先生

杵渕 孝雄 先生

PROFILE

杵渕 孝雄先生
Kinebuchi Takao



東京医科歯科大学歯学部卒業。歯学博士。三井記念病院歯科・歯科口腔外科科長などを経て、現在、杵渕歯科医院院長。

杵渕孝雄先生のご連載【GPのための1ピースAQB講座】は、最終補綴と咬合調整の3回目です。治験から22年1ピースAQBを施術され多くの症例をお持ちの杵渕先生ならではの経験に基づくポイントと創意工夫が満載です。AQBインプラントを、より安全に！ より確実に！ そして予後良好に！ 明日からの臨床に、ぜひご活用ください！！

※これまでのご連載はAQBのホームページ
<http://www.aqb.jp/>に掲載しています



はじめに

1ピースAQBインプラント治療の一連の流れ(右表)で、前回は「5.最終補綴と咬合調整」の②over contourやポンティック付きCrで隣在歯とコンタクト、または歯間離開か？ ③インプラント冠と近心天然歯との間はデンタルフロスが不可欠、について述べた。今回は④AQBの形成・印象、について考慮すべき要因や注意点を述べてみようと思う。

④AQBの形成・印象

最終補綴と咬合調整の(1)と(2)でインプラント補綴の総論的なことを先に述べたが、今回は各論としてまず形成・印象について述べることにする。

1)形成の基本的な考え方

1ピースの場合、できるだけ好ましい歯軸で植立しておき、支台歯形成時に支台歯軸をさらに補正するつもりで形成することになる。ただこれは天然歯の場合もそうであり、インプラント支台に限ったことではない。天然歯との最大の相違点は天然歯と比べてインプラント支台の直径が細いことである。それゆえともと細い支台をさらに削って細くしても意味がないので、ショルダー、ベベル、シャンファアなどの形成はインプラント支台に対してはあまり意味がない。単純に支台歯の歯軸補正をして、マージンが天然歯同様わずかに歯肉縁下に入るようにストレートな形成をし、冠のマージンがナイフエッジに近くなるというのが基本と思われる。

形成の時期は、植立後順調な治療経過を辿っている症例でも、一般に最短で植立2ヵ月後が安全である。直径3mmAQBや#468・#568、4S系・5S系など被覆部の短いものや4M系・5M系でも顎間クリアランスが大きく歯冠歯根比が逆転しているようなもの、さらにソケットリフト術で洞底粘膜を剥離挙上して骨造成をしている場合などは、植立後3,4ヵ月免荷期間をおいたり、その後レジンTekを被せて弱い咬合力を作用させて周囲の骨密度を上昇させてから、補綴操作に入った方がよい。植立時に

GPのための1ピースAQB講座

はじめに インプラント治療の一連の流れ

1. 診断と治療方針の立案(1)～(4)
2. 植立手術(1)～(6)
3. 術後処置と管理(1)～(3)
4. 暫間被覆冠(1)～(2)
5. 最終補綴と咬合調整(1)(2)(3)
6. 補綴後の口腔清掃
7. トラブル時の対応

初期固定が悪かったものや、植立後の外傷で動揺が出たような症例では、動揺が止まってから最短で2ヵ月は免荷期間をおいた方がよい。骨結合の程度を判断する指標として、歯科用ピンセットの頭での打診音については、今までのAQB新聞で何度か述べてきた。すなわちほとんど音無し状態→ドンドン→トントン→コンコン→カンカンの5段階評価はカルテ記載に便利な指標である。

2)形成印象の手順と器材

前歯・小臼歯部で既に概形成をしてTekが入っている場合は、Tekを壊さないように除去してから続きの形成ということになり、また臼歯部で植立後に支台のままのものは、はじめからの形成となる。まず概形成として支台歯の歯軸補正とクリアランスの形成ということになるが、参考までに筆者が使用するダイヤモンドポイントは、ケーオーデンタルK103R(支台が長いものではK105R、隣在歯とのスペースが狭い場合はK104)である。次に天然歯の支台歯形成と同様、近遠心の形成に移るが、ライトシャンファア用のK215や仕上げ研磨用GCスムースカット#B18Fを使用して歯肉縁下0.5～0.8mmまで形成している。最後に近遠心面の歯肉縁下から唇・頬側面に徐々に、スムースカット#B18Fの研磨用ポイントをずらしながら、唇・頬側面を歯肉縁下0.5mmくらいの深さまでストレートに形成する。舌・口蓋側は審美領域ではないので唇・頬側面からやや浅目にずらしながら歯肉縁下0.2～0.3mmくらいの深さで形成する。最後に研磨用シリコンポイントを使用するが、筆者は松風シリコンポイントM2CA10(金属中仕上用)を使用している(図1)。なお、天然歯の場合も同様である

が、対合歯と良好な咬合平面で咬合接触することが重要なので、挺出歯や鋭く尖った咬頭、隣在歯との辺縁隆線の段差など、患者に説明してから削合研磨し、好ましい咬合平面にしておくことが望ましい。

よくブラッシングされて健康な状態に引き締まっているインプラント周囲粘膜は、上記の程度の歯肉縁下形成では、すぐに止血するので、ジンパックは不要である(図2)。必要ならオキシドールや強酸性水を使用して止血させる。止血するまでの間に咬合採得を行うが、咬合が安定していればパラフィンワックスを使用し、やや不安定な場合はFutar®D(フタルDオクルージョン/白水貿易)を使用する(図3)。

印象材は以前はシリコン印象材のヘビーとインジェクションの2回法の印象採得を行っていたが、10年以上前から筆者の技工所の薦めで、シリコン印象材自動連和機を使ったシリコン1回法の印象採得をしている。適度の流動性で細部の再現性も優れ、印象変形も少なく、愛用している。自動連和機はESPE Pentamix®, シリコン印象材は3M ESPEのPosition Penta(白水貿易)で、ビニルポリシロキサンのベースペースト(太いチューブ)とキャタリストペースト(細いチューブ)から成り、連和機

の先端に付けるキミシンチップで攪拌されて連和された状態で印象材が出てくるので、それを注入器と三金印象用トレーの両方に盛って、支台歯周囲に注入器で印象材を注入してから、トレー印象を実施している(図4)。

3)印象後の病態写真の撮影

印象採得、咬合採得が終了したら、技工所に届ける病態写真を撮ろう。一般に人工歯のシェードテイキングに利用されることもあるが、もっと大切なことは咬合採得だけでは咬合器への正確なマウントが困難な場合も多く、口腔内のバットの参考として病態写真が重要であることが多い。また特に有用なのが前歯部補綴時の顔の正中線を写真で描出できることである。残存歯の個々の歯が、それぞれ勝手な方向に近遠心傾斜している場合、写真による顔の正中線から補綴する口腔内の正中線や歯軸を判断するしかないからである。その場合はアングルワイダーを付けて咬合位で下顔面が撮影されている必要がある(図5)。この様に技工指示書を補足する意味で病態写真はさきわめて重要である。10年以上前はスライド撮影だったので、スライドができて来るまで待たなければならなかったが、今は撮影した写真をJPG形式

でUSBフラッシュメモリーにコピーすればよいので楽になった。

4)Tekの再装着と作業模型

印象・咬合採得、病態写真撮影後、もともとTekの入っていた支台はTekを再セットすることになる。しかし、支台歯形成の量が多かった場合、維持が甘くなるので、即重レジンを入面に流してTekの再適合を行ってから、EZで仮着する。石膏は通常の超硬石膏を注入するが、直径3mm症例や支台の長いものや隣在天然歯に強いアンダーカットがあり、トレーを外す時に模型が折れやすい場合は技工所にエポキシ樹脂模型を依頼した方がよい。シリコン印象をトレーごと技工所に出せばエポキシ樹脂の作業模型で技工物を作成してくれる。参考までに筆者の技工所で使っているエポキシ樹脂はプレーデント社製、(株)日本歯科商社のエグザクトフォームである(図6)。また、エポキシ模型に限らず、印象されたトレーは超硬石膏模型と一緒に技工所に出している。シリコン印象と一緒に届いていると、支台歯のトリミングの際、参考になることがあると思われるからである。

今回は⑤補綴物の種類と技工操作、について述べる予定である。

症例 1 ■45歳女性 1|欠損の形成・印象例



図1. ①2010/12/10 4LL植立、直ちに概形成してアルジネット印象し、翌日消毒洗浄後にTek仮着 ②2011/02/25 形成・印象前のTekが装着された状態 ③Tekを除去時 植立時に8割方形成が完了していた ④筆者が支台歯形成に使用するポイント類。左からK103R、K105R、K104、K215、#B18F、M2CA10



図4. ①自動連和機 ESPE Pentamix®と②3M ESPEのPosition Penta ③④歯肉縁下の鮮明な印象が採れている。

症例 2 ■68歳女性 2+2欠損症例



図5. 顔の正中線を写し込んだ病態写真
①下顎前歯のほとんどの歯が左に傾斜しているため、2|2支台のAQB-Brの歯軸は顔面の正中線を写し込んだ写真のみに頼りになる
②下顎歯軸に惑わされることなく、正しい歯軸でBrが修復できた。

症例 3 ■43歳女性 2+3欠損症例

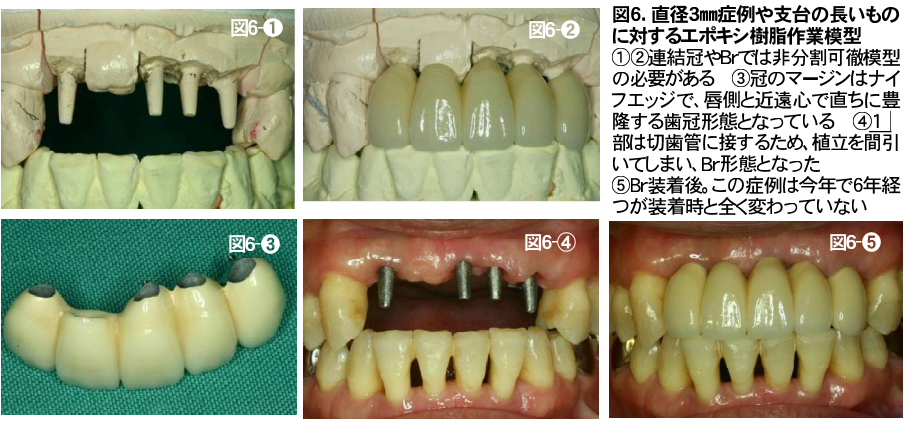


図6. 直径3mm症例や支台の長いものに対するエポキシ樹脂作業模型
①②連結冠やBrでは非分割可搬模型の必要がある ③冠のマージンはナイフエッジで、唇側と近遠心で直ちに豊隆する歯冠形態となっている ④1部は切歯管に接するため、植立を間引いてしまい、Br形態となった ⑤Br装着後、この症例は今年で6年経つが装着時と全く変わっていない