

近年、著明な顎堤萎縮に対して、生体親和性に優れているハイドロキシアパタイト(以下 HAP と略す)を用いた顎堤形成術が施行され比較的良好的な予後が報告されている。

最近、私達も HAP を用いた顎堤形成術を行っている。私達を使用している HAP は、900°C と焼結のマイクロポアーをもつもので顆粒とブロック体があり、術式及び症例により、各単独か、または両者を併用している。

術式としては、埋入部位の犬歯相当部顎堤粘膜に前庭部より歯槽頂へ向う縦切開を加え、この切開部より歯槽頂部を後方へとトンネル状に骨膜を剝離し、同部に HAP を挿入する骨膜下トンネル法と、埋入部位の骨面を直視下に露出させ、同部に HAP を適合させる粘膜骨膜弁法がある。埋入された HAP の固定、保持には、固定用床副子を使用し、顎骨と囲繞結紮する方法、ガイド用床副子を用い、そのまま固定する方法、マットレス縫合など、縫合方法を工夫することで固定とする場合もある。

今回、骨膜下トンネル法を施行した代表例では、術前、

術後のオルソパントモグラフィーをトレースした比較では、もとの顎骨の 1 症例目では、1.4 倍に、2 症例目では、1.6~1.7 倍に増量されている。また、義歯負担域面積の術前、術後の比較ではそれぞれ、20% と、30% の増大が認められた。

今後、私達は、症例を重ねると併に、術前、術後の義歯の機能的改善にも注目し、検討していきたいと考えます。

質 問 荒木吉馬(歯科理工)

埋入後、組織内に吸収されずに残るアパタイトは、その後どれ位の時間間隔でどのような経過をたどると考えられるのか教えて頂きたい。

回 答 村瀬博文(口腔外科 II)

埋入されたアパタイトは吸収されずにすべてその場所に残り、術後は線維組織がアパタイト間隔に入り、線維組織によってアパタイトが固定されるが、術後 3 ヶ月頃より、骨組織がアパタイト間隙に入りこみ、線維組織と置き換わると思われます。

29. アパタイトセラミックスインプラント(アパセラム)を施行した 2 例

麻生智義, 山下徹郎, 村瀬博文
富田喜内, 道谷弘之*, 額賀康之*
金澤正昭*, 田中 収**, 坂口邦彦**
(口腔外科 II)
(口腔外科 I*)
(補綴 II**)

最近、歯牙欠損部の機能回復を目的として、非生体材料を用いたインプラントが盛んに行われ、数多くの臨床報告がなされている。

非生体材料としては、金属やセラミックスがあり、なかでもセラミックス材は生体内で化学的に安定であり、為害性がなく、組織親和性に優れている。そのうち、アパタイトセラミック(アパセラム)は、骨組織や歯の無機質の主成分である、ハイドロキシアパタイトと同じ化学式をもつ、合成アパタイトを焼結体としたもので、組織親和性が高く、骨性ゆ着することが小木曾らにより明らかにされている。

今回我々は、このアパセラムを用いて下顎臼歯部に骨内インプラントを施行した 2 例を経験したので、その概要を報告した。

我々が使用したアパセラムは、顎骨内に埋入する歯根部と粘膜上に出る支台部とがわかれた 2 piece 構造を

持っており、これにより歯根部のみを先に粘膜下骨内に完全埋入させ、骨性ゆ着が成立した後、支台部を装着する 2step 法が可能となっている。これは埋入後、骨性ゆ着に必要な一定期間、周囲組織に対して絶対に近い安静を保てる利点がある。

我々は埋入後 5 ヶ月目に支台装着を行った。

上部構造の設計においては、本インプラントが周囲の骨とゆ着し強固に顎骨に植立されるため咬合圧の緩しう機構を組み込む必要がある。我々はこれに対して、内冠と外冠をダブルクラウン構造とし、O-リングまたはバイオトロン R を緩しう装置として組み込んだ。

今後さらに症例を重ね、顎口腔系に調和のとれた骨内インプラントのあり方について検討を行いたいと考えている。

質 問 平井敏博(補綴 I)

症例 2 におけるアーム(bracing or retention?)の

意味は？

また、上部構造の緩衝はどの程度が適切か？

回 答 村瀬博文（口腔外科II）

症例においてOリングを使用しているためにアームをつけましたが、その意味は補綴物の横ゆれ防止のためですが、本学でおこなっているバイオトロンRを

使用することによりアームの必要性はなくなると思われます。

回 答 田中 收（補綴II）

アームは隣在天然歯との間の食片圧入防止の目的もある。

上部構造の緩衝量と構造は今後検討していきたい。

30. 箔着陶材冠のブリッジへの応用

坂口邦彦，越智守生，田中 隆*
（補綴II，附属病院技工部*）

純金および貴金属合金の2層から成るフォイル「フレクソフォイル」と、ポーセレン・貴金属の溶着材「フレクソボンド」とから構成されているフレクソボンドシステムが歯冠修復材料として、新しく開発された。このものは、審美性が最も要求される前歯部や小臼歯部に適しており、優れた審美修復が行えるばかりでなく、生物学的に良好な適合を達成できるものである。さらに自家硬化性のフォイルがポーセレンと強固に溶着するだけでなく、フォイルがポーセレンに圧縮強度を与える機構であるため、十分に強化されたポーセレンクラウンを作製できる。

そこで、フォイルとポーセレンの溶着強度を測定する目的で、直径3mm、長径10mmのワックスロッドを作製し、その外側にフォイルを圧接し陶材溶着用パラジウム合金で鋳造したところ、両者は強固に鋳接されていた。次に、金属ロッドのフォイル面にオパーク陶材0.3mm、ボディー陶材2.7mm、合計3.0mm厚径、幅2.6mmに陶材を築盛・焼成と溶着強度を測定した結果、陶材溶着用

パラジウム合金とポーセレンとに匹敵するものであった。また臼歯部1歯欠損を想定した金型を用い、ブリッジを作製して破折強度を測定したところ110kgの数値を示した。

それらのことより、鋳接技法を用いブリッジの作製を行ったところ、十分に臨床に適應できるものとして、今回、その製作過程および臨床例を報告した。

質 問 荒木吉馬（歯科理工）

フレクソボンドシステムをブリッジに応用する場合、クラウンの場合よりも適合性の確保がむづかしくなると思われますが、それに対する技術的な要点を教えてください。

回 答 坂口邦彦（補綴II）

フォイルの厚径が40 μ mと厚いため、圧接はたしかに熟練を必要とする。しかし、プランジャーを用い精密に圧接できれば、その後の陶材築造焼成時の変形は、従来のものより少ない。