

は認めなかった（写真14）。上部構造体作成の印象は、術後約4カ月で行い、装着は、その後1カ月で行った（写真15, 16）。GBR部位での移植骨はその後順調に骨化して、死腔はなく完全に骨形態は再生した（写真17, 18, 19）。現在、術後約1年を経過するが異常はない。

病理組織学的所見

GBRを行った中心である36部からトレフィンパーを使用して検体を採取した。写真20-aは、丸で囲んだBio-Oss®中央部には少数の異物型多核巨細胞を認める。右上は、多核巨細胞の強拡大写真。写真20-bは、赤矢印で示したのはBio-Oss®である。骨細胞核はヘマトキシリンに良く染まったviable boneを認める。黄色の矢印は、小型の骨であり、これは早期に生成された骨である。この部位では環境が良く骨増生は盛んである。写真20-cは、Bio-Oss®と既存骨が直接結合している2部位を丸で囲んだ。この部位においては新生骨の増加が認められる。点線で囲んだ2か所では、Bio-Oss®と既存骨が骨結合し、骨細胞周囲には活発な骨増生が認められ、この周辺には少数の異物型多核巨細胞を認めた（写真20a, b, c）。

VI. 考察および結論

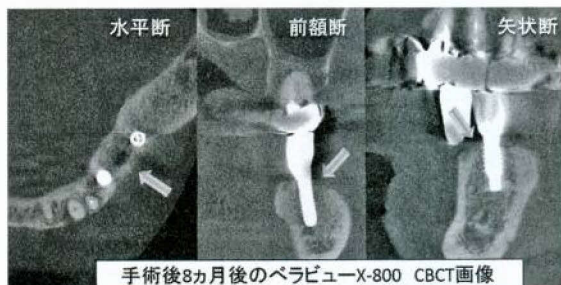
完全なる骨造成を目的にGBRを行う場合で最も重要なことは、移植骨と軟組織にdead spaceを発生させないことである⁵⁾。したがって理想的なメンブレン形態とは、期待した形態の賦形が保てるかである。扱いやすさも含めて、①確実に移植骨と粘膜を遮断できること、②貫通孔の大きさは細胞やミネラルを貫通できる適度な大きさであること、③貫通孔の数は粘膜の侵入を許さない程度であること、④骨増生形態に適合させるため頻回の屈曲に耐えうる強度を有していること（曲げ強度に弱いと穴が開く）、⑤メンブレン固定用の回転ピンを使用しても固定強度に耐えうること、⑥メンブレンの頂上に咬合圧（摂食時）がかかってもある程度耐えられる賦形を有すること、⑦異物感染しないことなどが挙げられる。

本症例においては、メンブレンの露出は2週間で創が哆開したが再縫合にて完全閉鎖が可能であった。私が20年にわたりメンブレン操作で最も気にしていることは、貫通孔が小さすぎる場合、凝固した血液により貫通孔が封鎖されて「アルミホール状態」になり、粘膜からの栄養補給が出来



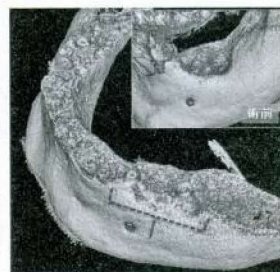
(写真17)

上部構造体を装着したオルソパントモグラフィー写真。骨欠損は認めない。



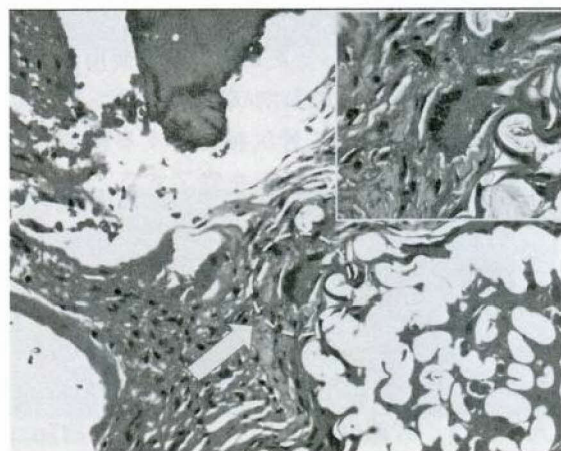
(写真18)

2次オペ時に認められた骨化の遅い部分においては8カ月では完全に骨化した。



(写真19)

術後約8カ月でのGBR部位における下顎骨水平断CBCT像。インプラント長径の約半分ですライス面を設定(⇔)：骨造成部位に死腔は認められず緊密な状態である(⇔)。☆はインプラント体。点線は骨造成部位。予定した骨造成部まで骨化が進んでいる。



(写真20-a)

病理組織学的所見：Bio-Oss® (→) の中央部には少数の多核巨細胞を認める。右上は、巨細胞の強拡大写真。周囲には、骨芽細胞も認め活発な骨造成である。