

O-1-5-2 サイナスリフト・同時植立における新生骨との骨結合

○渡辺 孝夫, 高橋 常男, 山内 大典, 川口 和子
神奈川県大学 人体構造学講座

Osseointegration in the area of new bone during simultaneous implant placement with sinus-lift

○WATANABE T, TAKAHASHI T, YAMAUCHI D, KAWAGUCHI K
Anatomy, Kanagawa Dental College

I 目的: 補填材を充填しないサイナスリフト・同時インプラント植立における挙上スペースは骨のない空間で、徐々に凝血で満たされる。その後、凝血は吸収され、洞壁既存骨から増殖してくる肉芽組織、次いで新生骨に置き換えられる。新生骨の造骨量は、術後3ヵ月をピークで硬直、その後は減少し、術後6ヵ月では痕跡程度になると考えられている(清水)。挙上スペース内での新生骨との骨結合について、機械研磨インプラントのインプラント・骨接触率(IBC)は殆ど生じないとされる(日高)。今回、2種類のヒドロキシアパタイト(HA)コーティングチタンインプラントを使い、補填材を充填しないサイナスリフト・同時インプラント植立を施術、術後3ヵ月および6ヵ月にインプラント動揺度を測定し、HA骨結合を物理的に検証計測した。

II 材料および方法: 2種類のHAコーティングインプラント:Pインプラント(国産, 日本), Cインプラント(USA)。実験動物: ビーグル犬(メス, 閉経後)5匹。手術法: 前頭洞, 骨窓形成, 同粘膜挙上, 同時インプラントを左右前頭洞中隔壁に沿わせて植立, 補填材なしでそのまま縫合し, 終了した。観察期間: 3ヵ月(右側前頭洞), 6ヵ月(左側前頭洞)。評価: Periotest, ISQ (Osstell)。

III 結果: Periotestの結果は、Pインプラントでは3ヵ月平均1.5, 6ヵ月同3.6, Cインプラントでは3ヵ月同0.4, 6ヵ月同-1,

両者の平均は3ヵ月同 0.9 ± 1.5 , 6ヵ月同 1.3 ± 3.1 であった。Osstell, ISQ値は、Cインプラントでは3ヵ月 65.8 ± 11.2 , 6ヵ月同 71.6 ± 3.2 であった。

IV 考察および結論: 本実験は、厚さは約1.4mmのイヌ前頭洞壁を通して洞粘膜挙上およびインプラント同時植立を行ったものである。臨床的には骨結合の獲得に困難とされる設定であった。しかし、2種類のインプラントの動揺度は術後3ヵ月および6ヵ月も同じ程度であった。特に、減少するとみられた術後6ヵ月での結果について、減少しなかった理由を組織学的に検証する必要があると考えられた。