

# 0-1-3-17 イヌ前頭洞を使ったサイナスリフト実験におけるインプラント界面の組織像

○渡辺孝夫<sup>1)</sup>, 山内大典<sup>1)</sup>, 飯村彰<sup>1)</sup>, 高橋常男<sup>1)</sup>, 西尾和彦<sup>1)</sup>, 清水治彦<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 神奈川歯科大学 人体構造学講座, <sup>2)</sup> 関東・甲信越支部

Histological observation of implant interface in sinus-lift experiment using dog frontal sinuses

○WATANABE T<sup>1)</sup>, YAMAUCHI D<sup>1)</sup>, IIMURA A<sup>1)</sup>, TAKAHASHI T<sup>1)</sup>, NISHIO K<sup>1)</sup>, SHIMIZU H<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Department of Anatomy, Kanagawa Dental College, <sup>2)</sup> Kanto-Koshinetsu Branch

I 目的: イヌ前頭洞に洞粘膜挙上後補填材を使用しないで即時インプラント埋入術を施術し, インプラント周囲を組織学的に観察, オッセオインテグレーションに対するインプラント表面性状の影響を検討した.

II 材料および方法: 動物は閉経後の雌ビーグル犬12匹. 施術部位は左右前頭洞. 補填材は使用せず. インプラントは総てチタン製でヒドロキシアパタイトコーティング (HA群) および粗面処理 (粗面群) の2種類. 屠殺後インプラント長軸を観察面とする研磨標本を作成, HE染色を施し, 組織学的に観察した. 計測は挙上スペース内インプラント全周長にたいする被覆する新生骨の割合 (骨被覆率), 新生骨領域におけるインプラント周長にたいする接触新生骨周長の割合 (BIC) および接触新生骨単位当たりの周長 (単位周長) を算出した. 観察期間は術後3か月. 動物実験は「神奈川歯科大学動物実験指針」に従って実施した.

III 結果: 骨被覆率はHA群 $64.4 \pm 12.9\%$ , 粗面群 $50.7 \pm 14\%$ と同程度であった. BICはHA群 $79.3 \pm 9.6\%$ , 粗面群 $52.8 \pm 18\%$ と差がみられた. そして単位周長はHA群 $1888.4 \pm 298.3 \mu$ , 粗面群 $409.1 \pm 133 \mu$ であった.

IV 考察および結論: 上顎洞底挙上即時埋入術では挙上スペースに突出したインプラント表面に後から新生骨が接触しながら増殖する. 本実験ではこの条件と初期固定に必要な洞壁骨量が1.2mmと薄く, また, 補填材を使用しなかったという条件下でのインプラント界面をオッセオインテグレーションについて観察した. その結果, 突出するインプラント表面の新生骨被覆率は両群差がみられなかったにも拘わらずBICはHA群が高く, 差がみられた. 更に, 接触する新生骨単位周長はHA群が粗面群より有意に高かった. 本実験の結果から上顎洞底挙上即時埋入術における挙上スペースに突出するインプラント表面のオッセオインテグレーションはインプラント表面性状に左右されものと考えられた.