

第4回

# 日本顎顔面インプラント学会総会

日時：平成12年10月28日(土)・29日(日)  
会場：鶴見大学会館

4 TH JAPAN ACADEMY  
OF MAXILLOFACIAL IMPLANTOLOGY

鶴見大学歯学部口腔外科学第一講座

○渡辺孝夫、佐藤淳一、瀬戸院一

An Experimental Study on the Interface between Implants and new Bone for Sinus Lift Surgery

○Takao WATANABE, Junichi SATO, Kanichi SETO

First Department of Oral and Maxillofacial Surgery,  
School of Dental Medicine, Tsurumi University

目的：上顎洞底骨造成術は洞粘膜を挙上して保存した状態で骨造成を図る。インプラントを同時植立する one stage 法は 4mm 以上の高径骨量があって、インプラントの 1 次固定が獲得される場合に適応とされる。本研究では、イヌ前頭洞を場としたサイナスリフト・インプラント同時植立術を行い、インプラント界面と新生骨の骨結合について組織学的に検索した。

材料および方法：体重約 10kg の雑種成犬、20 匹を用いた。インプラントは幅径 3.75mm 長径 8mm のチタンインプラント (Standard, Nobel Biocare) を使用した。補填材は実験群では a) 牛焼成骨単材、b) 牛焼成骨・コラーゲン複合材 (Boneject™) および c) コラーゲンスポンジ (いずれも高研、東京)、を使用した。なお、補填材を填塞しない状態を対照群とした。手術方法は左右前頭洞相当部の骨面に 15 × 7mm 大、長方形の骨溝を形成、周囲骨と切り離し開窓した後、洞粘膜を剥離、その骨片とともに洞内に移動し空隙を形成した。これらの状態で開窓部の脇にインプラントを植立し、挙上洞粘膜下空隙に前述の補填材を填塞した。このあと骨膜縫合、皮膚縫合を施し、手術を終了した。術後 1 週、1 ヶ月、2 ヶ月、3 ヶ月、6 ヶ月にて屠殺、通法に従いインプラントを含む非脱灰研磨標本作製、検鏡した。

結果：対照群では挙上スペースは術後急速に縮小し、術後 6 ヶ月では薄い洞粘膜組織がインプラント表面に残留していた。組織学的にはインプラント基部で既存骨より増殖する少量の新生骨がみられたが、骨との直接はみられなかった。焼成骨群および複合材群では挙上スペースの縮小は少なく、インプラントはスペース内に収まっていた。組織学的には周囲既存骨より新生骨が増殖していたが、術後 6 ヶ月でもインプラント体に直接する所見は殆どみられなかった。

結論：今回の実験設定でのサイナスリフト術では洞内に造成した新生骨とインプラント体との骨結合は殆ど生じないものと考えられた。