



Japanese Society  
of Oral Implantology

21 (Mon.) - 23 (Wed.)  
September 2015

Okayama  
International  
Forum

日口腔インプラント誌

J. Jpn. Soc. Oral Implant.

<http://www.shika-implant.org/>

# 日本口腔 インプラント学会誌

Journal of Japanese Society of Oral Implantology

第45回  
公益社団法人 日本口腔インプラント学会  
学術大会

(第35回公益社団法人 日本口腔インプラント学会  
中国・四国支部学術大会併催)

第28巻 特別号

会 期：平成27年9月21日(月・祝) - 23日(水・祝)  
会 場：岡山シンフォニーホール・ホテルグランヴィア岡山  
岡山コンベンションセンター・岡山シティミュージアム  
主 管：公益社団法人 日本口腔インプラント学会  
中国・四国支部  
大会長：窪木 拓男  
(公益社団法人 日本口腔インプラント学会理事)

vol. 28 Special Issue / 2015.9  
公益社団法人 日本口腔インプラント学会

O-2-8-10

一期法上顎洞底挙上術における新生骨の  
オッセオインテグレーションに関する長期動物実験

○渡辺 孝夫<sup>1)</sup>, 清水 治彦<sup>2)</sup>, 岩野 清史<sup>2)</sup>, 池田 哲哉<sup>3)</sup>,  
松尾 雅斗<sup>1)</sup>  
神奈川歯科大学大学院歯学研究院 歯科解剖学講座<sup>1)</sup>,  
関東・甲信越支部<sup>2)</sup>, 九州支部<sup>3)</sup>

A long-term animal experiment of osseointegration with  
new bone in one stage sinus floor elevation

○WATANABE T<sup>1)</sup>, SHIMIZU H<sup>2)</sup>, IWANO K<sup>2)</sup>,  
IKEDA T<sup>3)</sup>, MATSUO M<sup>1)</sup>

Dental Anatomy, Dept. of Oral Science, Graduate School of  
Dentistry, Kanagawa Dental Univ.<sup>1)</sup>, Kanto-Koshinetsu  
Branch<sup>2)</sup>, Kyushu Branch<sup>3)</sup>

I 目的：我々は一期法上顎洞底挙上術 (sinus floor elevation: SFE) 動物実験で挙上洞粘膜下スペース (space under the lifted sinus membrane: SULM) 中では新生骨は術後1週で洞壁より増殖し、術後3カ月をピークとして増加、その後減少、術後6カ月では痕跡程度に洞壁に残留していたことを観察した。しかし、その後の動物実験で、機械研磨チタンインプラントでは新生骨との間で十分なオッセオインテグレーション (osseointegration: OI) を観ることができなかった。昨年の本学会総会にて、粗面処理チタン (rough surface: RS) インプラントとハイドロキシアパタイトコーティッドチタン (hydroxyapatite: HA) インプラントとのOIについて発表した。今回は術後2年経過のHAインプラントのOIについて追加し、比較検討したので報告する。

II 材料および方法：閉経後ビーグル犬7匹、HAインプラント20本 (HA群) およびRSインプラント8本 (RS群)、合計28本を使用した。観察期間は3、6カ月およびHA群のみ2年とした。方法は前頭洞に骨窓およびSULMを形成後、前頭洞上壁からSULMの中隔に沿ってインプラントを埋入し、補填材を使わず閉鎖、縫合した。評価はインプラントを含む前頭洞のヘマトキシリンエオジン重染色研磨標本についての光学顕微鏡による組織所見および形態計測結果を用いて行った。本実験は神奈川歯科大学実験動物倫理規定 (認定番号259) に従って行った。

III 結果：いずれの群もSULM中のインプラント周囲および前頭洞上壁表面に新生骨が残留していた。HA群では、SULM中のインプラント全周長に対する周囲の残留新生骨が被覆するインプラント周長の割合 (新生骨被覆率) は3カ月64.3±12.9%、6カ月78.5±8.8%および2年61.2±30.2%、インプラント周囲の残留新生骨との間のbone implant contact rate (BIC) は同79.9±9.9%、79.9±14.7%および92.3±0.5%で、術後2年の長期経過例でも短期と同程度の残留新生骨およびOIが観察された。しかし、RS群では新生骨被覆率は3カ月49.0±17.1%および6カ月40.7±3.5%でHA群と同程度であったが、BICは同3.8±3.5%および0.0%で不良であった。

IV 考察および結論：これらのことから、一期法SFEでは、SULM中で術後に増殖してくる新生骨との間のOIは長期的にHA群とRS群間のインプラント表面性状の違いに影響を受けるものと考えられた。