

## 岩手医科大学歯学会第36回総会抄録

日時：平成22年12月4日（土） 午後1時より

会場：岩手医科大学歯学部第四講義室（C棟6F）

### 特別講演 I

チタンインプラント／骨境界面の分子・細胞学的研究

武部 純

岩手医科大学歯学部歯科補綴学講座  
冠橋義歯補綴学分野

クオリティオブライフ（QOL）の概念が浸透し、快適性、審美性、咀嚼満足度を強く求める時代となりました。これに応えるべく、今日の歯科医療には包括的な治療が求められ、中でも口腔インプラント治療は予知性の高い欠損歯列の回復法として位置づけられています。顎骨内に埋入されたインプラントが機能を保つためには、埋入後の初期安定性と二次安定性の獲得が重要であり、このことは長期的に安定し恒常的に維持できるオッセオインテグレーション獲得へと繋がります。インプラントと骨境界面の反応は創傷治癒の中で起こり、骨創面側からの要因である各種細胞群の機能、走化性、成長因子、骨質、インプラント表面性状などの形態的・物理化学的要因が関与しています。特にインプラント表面性状には表面の微細構造と化学的組成が関わっており、前者は細胞動態や細胞の表現形質に影響を及ぼし、後者は各種タンパク質の吸着や細胞付着現象に影響を及ぼしています。

臨床の場でインプラント治療の成否を判断するとき、オッセオインテグレーションを導く分子・細胞学的な側面からみた現象についての知識は欠かせないものです。近年、インプラント表面性状が治癒期間に関わる骨の反応速度、初期固定、新生骨量などに大きな影響を与えていることが報告されています。このことから、早期のオッセオインテグレーション獲得を目指したチタンを基盤としたインプラントの表面処理法に関するさらなる研究・開発が求められてい

ます。そこで、当分野では bioinert と bioactive の長所を備えたインプラントを用いることが有利と考え、純チタン表面を陽極酸化処理しさらに水熱処理を行うことで陽極酸化被膜上にハイドロキシアパタイトを析出させる処理法について検討してきました。

本講演会では、当分野にて追求してきました表面処理法の臨床応用について、表面性状と分子細胞レベルでの解析結果をもとに述べたいと思います。

### 特別講演 II

インプラント治療のトラブル

鬼原 英道

岩手医科大学歯学部歯科補綴学講座  
口腔インプラント学分野

1965年にスウェーデンの Brånemark によってチタン製の歯根型デンタルインプラントを人体に埋め込む初めての手術が行われました。その手術は無歯顎患者の下顎骨に4本のデンタルインプラントを埋入し、固定性の補綴物を製作するというものでした。そしてそのインプラントはその後40年以上も機能し続けることとなります。その最初の手術後からデンタルインプラントに関する様々な技術が確立されていきます。骨移植技術の向上、インプラント表面性状の進化、上部構造の材質、補綴技術の精度の向上、コンピューターガイドシステムによる手術など目覚ましい進歩を遂げてきました。現在のインプラント治療は非常に予後が良く、約10年間の生存率は95%前後と言われています。また審美的にも、従来よりも良好な補綴物を提供することが可能となりました。しかしながらその一方で歯科医師によるインプラント治療の不良症例も増えているのも現状です。過去によ

るインプラント不良症例のほとんどが、インプラント体がオッセオインテグレーションを獲得できない、もしくはインプラント周囲炎といったものでした。現在のインプラント体は、どのメーカーをとっても生体親和性は素晴らしいものであり、インプラントの予後も良好な結果を示してきています。そのようなインプラント体を使用できるにもかかわらず年々インプラントによるトラブルが増加傾向にあるのは、一重に無謀なインプラント治療を行っている歯科医師が増加している、もしくはインプラント治療に関する知識が乏しい歯科医師によって診療が行われていると考えられます。インプラント治療を行う歯科医師は的確なインプラント治療の診断、また正しい知識を備えてインプラント治療を行うべきであり、不良症例を考察することはその知識の向上に大いに役立つと考えております。

今回は、大学病院に来院したインプラントトラブル症例の一部を考察していきたいと考えております。

## 一般演題

演題1. 癒合歯に対する歯科矯正学的対応について

○三條 晃, 佐藤 和朗, 桑島 幸紀,  
山田 裕之, 清野 幸男, 三浦 廣行

岩手医科大学歯学部口腔保健育成学講座  
歯科矯正学分野

はじめに：不正咬合の要因としては、骨格性、機能性、discrepancyに加えて個々の歯の異常が挙げられる。その中で個々の歯の異常とは歯数の異常、歯の位置異常、形態異常などである。矯正歯科治療において、形態異常を伴う歯を歯列内に排列する場合に咬合の安定を得るために苦慮することがある。

そこで今回は、不正要因の中で個々の歯の異常を持つ症例、特に永久歯の癒合歯や癒着歯を持つ症例に関して矯正治療上の問題点等について検討した。

癒合歯の発生頻度について乳歯では2~3%、永久歯では0.2~0.3%であり、乳歯の約1/10程

度の頻度である。他の形態異常歯とは異なり、癒合歯は、乳歯よりも永久歯で頻度が少ないという特徴をもつ。上下顎別では下顎での発生頻度が高く、上顎は下顎の約1/10程度である。

歯種および部位別に見ると全体の80%以上を下顎中切歯と側切歯および下顎側切歯と犬歯の癒合歯で占める。

癒合歯が存在することによる矯正治療上の問題点として、形態異常による審美的障害、ブラケットポジションの設定が難しい事や隣在歯との位置関係により排列が難しくなること、またtooth size ratioの不調和やarch length discrepancyの解消方法、矯正力のコントロールの困難などが挙げられる。

考察：一般的に癒合歯や矮小歯など、歯の形態異常を伴う症例において、歯冠幅径の過不足に相当するスペースコントロールをどのように行い、tooth size ratioの調和を得られるかが治療の難易度、治療期間および安定した咬合に影響をおよぼす。

まとめ：歯冠形態の異常の一つである癒合歯を伴う症例では、その症例のtooth size ratioの不調和に対して、どのような治療方法を選択するかが安定した咬合に結びつく。そのような症例では、通常の抜歯部位の選択とは異なる場合もあり、治療前には

1) 歯数減が必要な場合には、適切な抜歯部位の選択

2) 歯冠形態の修正の必要性

を検討するとともに、機能的・審美的な改善が得られる治療計画の立案が不可欠である。

演題2. Nutritionally variant streptococciの新規迅速同定法の開発

○下山 佑, 佐々木 実, 石河 太知,  
古玉 芳豊, 木村 重信

岩手医科大学歯学部口腔病因病態制御学講座

口腔微生物学免疫学分野

目的：口腔レンサ球菌のうち *Abiotrophia/Granulicatella* 属菌は nutritionally variant streptococci (NVS) と呼ばれ、細菌性心内膜炎の起炎菌の一つに挙げられている。NVSには