

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