

## 岩手医科大学歯学会第 43 回例会抄録

日時：平成 9 年 2 月 22 日（土） 午後 1 時 30

会場：岩手医科大学歯学部第 4 講義室（C 棟 6 F）

演題 1. ラット切歯再植時の歯髄の変化  
—再植時に歯髄は再生するの—

○佐々木 元, 南 清隆, 久保田 稔

岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座

緒言：歯牙再植後に歯髄が再生するか否かについてはいまだに不明な点が多い。そこで本研究ではラット切歯再植後の経時的形態所見を歯髄を中心に観察し、再植時に歯髄が再生する可能性を検討した。

材料と方法：実験には生後 8 週齢の雄性 Wistar 系ラット 42 匹を用いた。ネブタールによる全身麻酔下で上顎右側切歯を慎重に抜歯した。移植用臓器保存液の ViaSpan 中で抜歯した歯の根尖部（歯胚部）を切除し、直ちに再植した。抜歯から再植までは約 60 秒を要した。再植後 1, 3, 7, 14, 28, 60 日にラットを屠殺し、灌流固定ならびにマイクロウェーブ固定を行い、上顎骨を摘出し、10% EDTA 溶液で脱灰した。脱灰後標本は通法に従いパラフィン包埋を行い、5 μm に薄切し、ヘマトキシリン・エオジン染色を施し、歯髄を中心に組織所見を観察した。

結果：再植後 1 日では、根尖側歯髄に高度な外傷性炎症がみられ、充血が顕著であった。再植後 3 日では、根尖側歯髄に層状に浸潤した炎症性細胞を認めた。再植後 7 日では、線維芽細胞に富む肉芽組織が歯髄内に侵入し、炎症性細胞の層状浸潤巣は歯頂側に移動していた。またこの時期になると、ハンモックシートからの骨の増生も認められた。再植後 14 日では、歯髄に侵入した肉芽組織の中に骨組織の形成が認められ、炎症性細胞の層状浸潤巣はさらに歯頂側に移動していた。再植後 28 日では、歯髄内の骨組織の形成が進行するとともに、炎症性細胞の層状浸潤巣はさらに歯頂側に移動していた。再植後 60 日では、全例において本来の歯髄の構造は消失しており、象牙質の内部吸収も認められた。

結論：再植後歯髄組織は壊死に陥り、再植後 60 日では歯髄腔は骨組織の形成を伴う肉芽組織に置換されて本来の歯髄組織の構築は消失すること、ならびに象牙

質の内部吸収が生じることが明らかになった。

演題 2. デンタルインプラントを固定源にして歯の移動を行った症例について

○原田 順男

仙台市開業

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第二講座専攻生

近年、デンタルインプラントが骨とオッセオインテグレーションあるいはバイオインテグレーションを起こし強固に結び付くことが認められるようになってきた。このことは、歯の移動処置に際して、固定源として応用できるものと考えられる。特に今回の症例のように 7654|567 が欠損し、3|34 が舌側傾斜、1|1 が唇側傾斜した狭窄歯列の場合には、固定源を確保し残存歯を移動することが困難であると思われる。そこで、純チタン表面に HA コーティングしたインテグラルインプラント（カルシテック社）を歯の欠損部位に通法に従い埋入した。約 4 カ月のヒーリング期間を経てインプラント体に異常がないことを確認後、レジンテンポラリークラウンを装着し、咬合挙上を行った。さらにテンポラリークラウンを固定源にしてマルチブラケット法による歯の移動処置を行った。その結果、Overjet が 8 mm から 5 mm に、Overbite が 4 mm から 2 mm に、3|3 の咬頭頂間距離が 20 mm から 28 mm に改善された。又、固定源にしたデンタルインプラントの歯肉に関しては、ほとんど変化は見られなかった。周囲の骨に関しては、インプラント頸部付近にわずかに漏斗状の吸収像が見られたインプラントもあったが、概ね、問題はなかった。今回の結果からも Roberts WE や Linder Aronson らが動物実験を通じて報告しているように、デンタルインプラントがオッセオインテグレーションあるいはバイオインテグレーションを起こした後は、ある程度の外力に対して抵抗するものと考えられ、歯の移動の際の固定源として応用できることが確認された。