

**<講演抄録>15. 電氣的根管長測定(EMR)が出来る歯牙模型の研究(東日本学園大学歯学会第6回学術大会(昭和62年度総会))**

著者名(日)	山川 宏美, 石井 克枝, 大熊 一豊, 平松 智一, 松原 重俊, 坂東 省一, 高松 隆常, 小鷲 悠典
雑誌名	東日本歯学雑誌
巻	7
号	1
ページ	51
発行年	1988-06-30
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00007363/">http://id.nii.ac.jp/1145/00007363/</a>

うに見えますが、これを改善するには例えば遊離歯肉移植手術のようなことをする必要があるのか、あるいは歯の位置を多少移動させることにより、改善できる可能性があるでしょうか。

**回答** 葛西 克之 (矯正歯科)

現在、犬歯を牽引中ですので、全ての歯牙の牽引が終了して、その時点で検討して、必要であれば行なうことにします。又、牽引終了した歯牙について、ポケット診査などでは、異常を示していません。

**質問** 村瀬 博文 (口腔外科II)

第3大臼歯遠心部は疎性結合織の部分であり、清掃もしにくい所でもあるため、水平埋伏歯を矯正しても、智歯周囲炎、カリエス等をおこしやすいと思われるが、これらのことについてどう考えられているか。

**回答** 葛西 克之 (矯正歯科)

上顎第3大臼歯が正常に萌出しているため、第3大臼歯を咬合に参加してみることを approach してみました。現在、治療途中です。又、cariesなどは、認めていません。今後、観察していきたいと思います。

## 15. 電氣的根管長測定(EMR)が出来る歯牙模型の研究

山川宏美, 石井克枝, 大熊一豊  
平松智一, 松原重俊, 坂東省一  
高松隆常, 小鷲悠典 (保存 I)

歯内療法では、根管長を正確に測定することが治療を成功させる基となっている。現在、インピーダンス応用の電氣的根管長測定器が多用されており、そのためEMRの意味や術式を理解するために、抜去歯を用いた実習が行なわれているが、抜去歯は根管や根尖状態が不定で同一の評価がしにくく、又次第に手に入りにくくなっている。本研究の目的は、抜去歯の代りに電氣的根管長測定器が利用できる歯牙模型を作ることである。

模型はEpoxy-putty (タミヤ社) にUrografin (シェーリング社) を混和したものを、抜去歯から作った型枠に填入し硬化後取り出したものである。この模型の人工的根尖狭搾部までKeratin cream (フクダ電子社) を填入

することにより、creamに接した不関電極と根管内に入れたリーマーとの間の抵抗値により天然歯と同様にEMRが測定できる。すなわちEMRが40の時、リーマーの先端は解剖学的根尖から歯冠側へ約0.5mm離れている。

この様に入手しやすい材料 (Epoxy-putty, Urografin, keratin cream) を利用したEMRの再現性の高い人工根管模型は、①電氣的根管長測定器が使用可能であること。②X線造影性が高いことから天然歯の代わりに十分利用できると考えている。

今後、ファントム実習、シュミレーション実習で使える様検討中である。

## 16. 根分岐部における副根管の有無と電気抵抗値との関係について

平松智一, 早勢雅彦, 中島康晴  
大熊一豊, 朝野真理, 加藤義弘  
高松隆常, 小鷲悠典\*, 高野一雄\*  
加藤 焜\*\*

(保存 I, 口腔解剖 I\*, 北大歯保存\*\*)

根分岐部の側枝や副根管などを通して、歯髓病変と歯周病変が影響しあう場合があると考えられ、分岐部周辺における歯髓と歯周組織との交通路が問題となっている。しかし、従来の研究は解剖学的に髓管の開口部を観察したものがほとんどで、髓腔と歯周組織との間の交通状態は不明な点が多い。そこで、本研究は、根分岐部周

辺における歯髓と歯周組織との間の有害物の、移動の可能性を知る為の基礎的データを得る目的で、根分岐部における電気抵抗を測定し、電導性を検討した。

被験歯はう蝕がなく歯周疾患が進行して抜去された根分岐部が明瞭な上下顎第一、第二大臼歯112本を用い、根分岐部から5mmの所で根を切断、閉鎖後、髓腔開拓し