

第27回東北大学歯学会講演抄録

日時：平成7年6月22日

場所：東北大学歯学部B棟1階講義室

— 一般演題 —

1. 合着用セメントの工学的性質に関する一考察

齊藤裕太，畠山憲子，笠原 紳，安藤正明，木村幸平
(第一補綴)

歯冠補綴物の合着用セメントには、適切な流動性、十分な強度、唾液等によって溶解しないなどの性能が必要である。さらに、有髄歯を対象とした場合、歯髄に対する為害性についても考慮する必要がある。今回、歯髄組織に対する刺激性を考慮した合着用セメントの工学的性質について、従来型リン酸亜鉛セメントと比較検討を行った。

実験に用いたセメントは、歯質親和性リン酸亜鉛セメントのGC社製 Live Elite Cement, 合着用ガラスアイオノマーセメントのGC社製 Fuji-I スローセットであり、対照として、リン酸亜鉛セメントのGC社製 Elite Cement 100 を用いた。

稠度および被膜厚さ試験は、JIS・T・6602の歯科用リン酸亜鉛セメントの試験に準じて行った。圧縮強度は、第20回東北大学歯学会において共同演者の畠山らが発表した方法に準じて、2°Cと60°C1分間ずつのサーマルサイクルを0回、60回、60000回与えた試料について行った。

その結果以下のことがわかった。

1. 歯質親和性リン酸亜鉛セメントの諸性質は、従来型リン酸亜鉛セメントとほぼ同じであった。
2. グラスアイオノマーセメントの被膜厚さ、稠度は従来型リン酸亜鉛セメントと同程度であり、圧縮強度はリン酸亜鉛セメントより大きかった。

2. 新しい多目的型金合金 (Degunorm) に関する基礎的・臨床的検討

稲垣亮一，丹野雅二，安藤申直(附属歯科技工士学校)，高田雄京，飯島一法，奥野 攻(歯科理工)，佐々木金也，依田正信，木村幸平 (第一補綴)

最近、新たに開発されたインレーやクラウン、ブリッジ、金属床さらに陶材焼付冠にいたるまでの金属製修

復物や補綴物を製作可能な多目的型の鑄造用金合金 (Degunorm, 以下 DN) と従来の代表的な金合金として白金加金 (PGA2, 以下 P2) および陶材焼付用金合金 (KIK, 以下 KI) を用いて、鑄造後の表面粗さを測定し、さらに、この合金を用いて製作した陶材焼付冠の破折試験を行い、従来の焼付用金合金と比較検討し、次の結論を得た。

1. 中心線平均粗さ、最大高さとも DN と P2 の間に有意な差は認められず、これら2つと KI の間には1%の危険率で有意に差が認められ、いずれも KI の方が粗さが大きかった。

2. 陶材焼付冠の臨床形態による破折試験では、DN を使用した焼付冠は、平均で150 kgf で、KI を使用した場合の180 kgf には及ばないものの、両者の間には、有意な差は認められなかった。

これらの結果から、多目的型金合金は、従来の焼付用金合金と比較し、鑄造後の表面粗さが優れていること、また臨床的に十分な強度を有していることがわかった。

さらに、この合金の特長を生かした臨床例を提示し、これまで困難とされた症例に対する応用が可能であることを示唆した。

3. 病理組織標本のアーティファクト

— パラフィン浸透時温度に影響された脱灰歯組織切片の観察 —

廣田和好，小野寺健，佐々木優，熊本裕行，大家 清
(口腔病理)

組織切片の正確な観察には、アーティファクトによる所見を知る必要がある。今回、ヒト永久歯の脱灰歯作製時において、硬パラフィン(純正化学，東京)浸透過程で、適正温度60°C(融点56-58°C)・適正浸透時間6時間であるべきを、高温・長時間の浸透を行った結果、生じたアーティファクトを光顕的に観察し得たので報告する。観察材料：辺縁性歯周炎により抜去さ