

## 最終試験の結果の要旨

神奈川歯科大学大学院歯学研究科クリニカル・バイオマテリアル学講座 芹田枝里に  
対する最終試験は、主査 木本克彦 教授、副査 木本茂成 教授、  
副査 向井義晴 准教授により、主論文 ならびに関連事項につき口頭試問を  
もって行われた。

その結果、合格と認めた。

主査教授 木本克彦

副査教授 木本茂成

副査准教授 向井義晴

論文審査要旨

ワンステップ研磨材による  
コンポジットレジンの表面性状

神奈川歯科大学大学院歯学研究科

クリニカル・バイオマテリアル講座 芹田枝里

(指導：二瓶 智太郎 准教授)

主査教授 木本 克彦

副査教授 木本 茂成

副査准教授 向井 義晴

## 論文審査要旨

学位申請論文である「ワンステップ研磨材によるコンポジットレジンの表面性状」は、煩雑な操作を必要とするコンポジットレジンの研磨過程を表面粗さと光沢度の測定からワンステップ研磨材の有効性を示した論文である。

近年、コンポジットレジンの発達、そして Minimal intervention (MI) 治療の概念が広く一般臨床に浸透し、様々なケースでコンポジットレジン修復が施されている。その中でコンポジットレジンの最終研磨の表面性状は、プラークの付着や修復物の予後に影響を及ぼす一因として周知されている。本論文は、上記背景より今後の歯科臨床に貢献することが明らかであり、意義のある研究目的である。

研究方法の概略は以下の通りである。フィラー粒径と含有量の異なるコンポジットレジン4種 [クリアフィルマジエスティ ES-2 (CME : クラレノリタケ, A3)、フィルテックシュープリームウルトラ (FSU : 3M Health Care, A3B)、プレミス (PRM : Kerr, A3)、およびエステライトΣクイック (ESQ : トクヤマデンタル, A3)] に対する4種のワンステップ研磨材 [CR ポリッシャーPS (CP : 松風, ディスク)、オプチワンステップ (OS : Kerr, ディスク)、PoGo (PG : デンツプライ三金, ディスク) およびアイポール (IP : Heraeus Kulzer, ディスク)] の研磨効果を表面粗さと光沢度から検討した。これらの方法は文献や既存の方法に基づいており妥当なものである。

結果として、充填直後の未研磨の状態をコントロールとして、コンポジットレジンを研磨した場合の表面粗さと光沢度から表面性状を検討し、コンポジットレジンの未研磨はコンポジットレジンの種類により表面粗さおよび光沢度が異なった。さらにワンステップ研磨材を用いると 30 秒間で表面粗さは小さく、光沢度は高くなり、特に OS および IP はコンポジットレジンの種類に関係なく比較的優れた研磨効果が認められた。その結果に対して、用いた研磨用ポイント自体の表面状態、研磨面の詳細な分析、表面粗さと光沢度の相関係数の算出など理論的に検討を加えた点で、歯科臨床に直ちに反映でき、高く評価できる。

本審査委員会は、論文内容および関連事項に関して、研究に用いた材料と研磨器具の選択の根拠、その他に本研究成果が臨床的にいかなる意義を有するかなど口頭試問を行ったところ十分な回答が得られることを確認した。

以上の審査の結果、本審査委員会は本研究が現在歯科臨床で広く使用されているコンポジットレジンに対するワンステップ研磨材による表面性状の違いを各コンポジットレジンと各研磨システムの組み合わせで明確に示した成果は、歯科臨床に多大な貢献を果たし、歯学領域で高く評価されると判断し、申請者が博士(歯学)の学位に十分値するものと認めた。