

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 緑野 智康
に

対する最終試験は、主査 木本克彦 、副査 三辺正人教授、副査 石井信之教授

により、論文内容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 木本 克彦

副 査 三辺 正人

副 査 石井 信之

論文審査要旨

新規レジンセメントの物理的・機械的性質および
接着性に関する研究

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 緑野 智康

(指導：二瓶 智太郎 教授)

主査 木本克彦 教授

副査 三辺正人 教授

副査 石井信之 教授

論 文 審 査 要 旨

本申請論文は、歯科用セメントの摩耗量を低下させるために開発されたシリカフィラーを含有デュアルキュアタイプの新規レジンセメント MAM-007(LF)の特性を評価した論文である。日常臨床において従来のレジンセメントの摩耗は、審美性の低下やプラーク停滞による二次カリエスの発生や修復物の破損など、口腔内環境の悪化および不調和が生じる可能性が危惧されていることから、本論文において実証しようとする研究目的は高く評価できる。

本実験では、新規レジンセメント MAM-007(LF, GC)をコントロールとして、実験群として、日常臨床でよく利用されている PANA VIA V5 (V5, Kuraray Norirake), ResiCem (RC, Shofu), ESTEC EM (EC, Tokuyama) および RelyX™ Ultimate (RU, 3M ESPE) の4種の市販レジンセメントを選択するなど、臨床に即した適切な実験デザインが組まれている。また評価方法についても、フィラー含有量、被膜厚さ、吸水量、表面硬さ、三点曲げ強さ、摩耗量(3体摩耗試験、衝突摩耗試験)および接着強さの測定、さらにはセメントの表面観察を SEM にて確認するなど多角的に検討が行われている。さらにデータの解釈は、5種類のセメントに対して一元配置分散分析を行い、有意差が認められた場合にはさらに Post-Hoc Tukey multiple comparison tests の多重比較検定を行っており、適切なデータ解析がなされている。

その結果、ナノオーダーのフィラーを均一に配合したレジンセメントはセメントの基本性質(物理的性質、機械的性質、および接着性)において従来のセメントと比較して同等の性質を有し、しかも摩耗量が少ないことを多角的に明確にした点は、極めて評価できる。

本審査委員会は、論文内容および関連事項に関して、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するとともに、今回のレジンセメントにおける新しい知見は、新規性に富み、今後の日常臨床に大きく貢献するとの結論に至った。このようなことから、本審査委員会は申請者が博士(歯学)の学位に十分値するものと認めた。