

試料数は、シランカップリング処理をしないコントロールと処理したものの各々10個の総計60個とした。

引張試験には、オートグラフ島津 IS5000型を用い、クロスヘッドスピード 2 mm/min で接着部の破壊を最大荷重 (kgf) として測定し、破断時の荷重を接着面積で除した値を接着強度 (kgf/cm²) として算出した。また、引張試験後の破断面は、SEM 観察を行った。

3. 結果

(1)処理しないコントロールにおいては、スーパーボンドがケミエースおよびパナビアよりも有意に大きな接着強度を示した。

(2)シランカップリング処理をすると各セメントともコントロールに比較して有意に大きな接着強度を示した。

(3)破壊様式は、コントロール群においては混合破壊を示し、シランカップリング処理したものは、凝集破壊と推定された。

25. 歯科材料・器械に関する文献情報システムの構築

荒木吉馬, 田中 收*, 遠藤一彦
日影 盛**, 松田浩一***, 平井敏博*
大野弘機
(歯科理工, 歯科補綴 I *)
(歯科補綴 II **, 歯科保存 II ***)

現在、日本歯科理工学会では、本学関連講座を中心として、全国規模で歯科材料、器械に関する文献情報のデータベース化とその検索システムの整備を進めている。

本データベースは、学際的な当分野に見合った独自のデータベース構造を有するとともに、全国共同利用大学間ネットワークシステム (N 1) を使ったオンラインリアルタイム検索に加えて、パソコン上のマイクロソフトでも利用できる等、多様な利用形態を備え、臨床家、研

究者の便に供している。

特に、今回紹介したオンライン検索用端末ソフト (DB アクセスシステム) は、端末操作をきわめて簡便にしたもので、初心者でも容易に必要とする文献情報を効率よく入手することができる。

本システムの利用によって、文献収集にかける手間が飛躍的に軽減されるものとする。

26. 陶材用着色材 (ステイン) の摩耗に関する研究

上田盛弘, 白井伸一, 越智守生
鶴島茂幸, 市川恭成, 広瀬由紀人
坂口邦彦 (補綴 II)

補綴臨床において、前歯部歯冠修復を行う上で、患者の優先する要求は審美性であろう。近時、審美性の高い修復物として、陶材は広く適用されているが、それは天然歯における複雑な色調をステインという過程によって再現できるためである。しかし、長期にわたるブラッシングにより、陶材冠表面の摩耗、退色が起こることが示唆されている。そこで、ブラッシングがステインの摩耗、退色にどのような影響を与えるかを判定するため、色差、表面形状について検索した。試料の条件としては、ステインと同時にグレース焼成した場合とグレース後にステインした場合、またそれぞれに、セラミックイオンを交換強化材である G 社製セラミコートを使用した場合の

4 グループとした。試料の色差、表面形状は摩耗試験開始時より 5 万回、10 万回、15 万回、20 万回、30 万回、40 万回後の経時的変化としてそれぞれ計測したところ、次のような結論を得た。

1) 陶材のステインの退色においては、グレースと同時にステインしたものが最も少なく、グレース後にステインしたものが最も退色しやすい。

2) 陶材のステインの摩耗においては、グレース後にステインをおこなったものが、最も摩耗しやすい。

3) グレース後ステインしたものにセラミコート処理する事によりある程度、摩耗退色を防ぐ事ができる。