

審美的既製金属冠に対する色彩学的評価

○細矢由美子、大町耕市、後藤譲治
長大・歯・小児歯

目的：審美的既製金属冠に対する色彩学的評価を行うことを目的に研究を開始した。

方法：審美的既製金属冠は、composite-faced stainless steel crown の Kinder Crown : KK(Mayclin Dental Studios, Inc.)と epoxy-coated stainless steel crown の White steel crown : WSC(White Steel Dental Products, Inc.)を用いた。今回は、KKについてはAとB(キット: Pedo II), WSCについてはA, B, CとDの唇面中央部を3回ずつ測色して平均値を求めた。測色には、村上色彩技術研究所製ライトガイド方式色差計を用い、 $L^*a^*b^*$, VCH を求めた。得られた値を今回と同一の測色機械で計測した細矢らによる日本人乳前歯の測色値と比較した。

結果と考察：1) ヒト乳前歯に対する KK と WSC の ΔL^* , Δa^* , Δb^* 値は、KK では、A(9.95, 1.53, 4.40)及びB(9.80, 2.09, 3.18)であり、WSC では、A(31.27, 5.11, 9.93), B(30.39, 5.32, 9.21), C(26.36, 5.11, 9.15)並びにD(28.54, 3.97, 9.06)であった。

2) KK も WSC もヒト乳前歯と比較し、V と C 値は高く、H 値は極めて低かった。

3) ヒト乳前歯に対する KK と WSC の ΔE^*ab 値は、KK では、A(10.99)及びB(10.51), WSC では、A(33.20), B(32.20), C(28.37)並びにD(30.21)であった。

KK も WSC もヒト乳前歯に対する色差(ΔE^*ab)が大きく、特に WSC の色差は極めて大きく、WSC は乳前歯の審美的歯冠修復材に適していなかった。KK については、今回用いた Pedo II 以外に Pedo I の色調キットが用意されているので、今後 Pedo I についても測色を行う必要がある。

フッ素含有光重合型ポンディングシステム(フルオロボンド)を小窓裂溝填塞材として応用した場合の小窓裂溝への浸透性、辺縁封鎖性に関する研究

○ 豊村純弘、福泉裕子、宮崎修一、伊東理夫、久保山博子、白 乘周*、本川 渉
福歯大・小児歯 *全北大・小児歯

目的：現在使用されている小窓裂溝填塞材はほとんど Bis-GMA を含有する材料が用いられている。しかし近年ではビスフェノール A に対する環境ホルモンの問題が懸念されてきている。そこで演者らは、Bis-GMA を含有しないフッ素含有光重合型ポンディングシステム(フルオロボンド)を小窓裂溝填塞材として応用した場合の浸透性および辺縁封鎖性について他の小窓裂溝填塞材と比較検討を行ったので報告する。

対象および方法：被験歯には、浸透性において抜歯後冷凍保存したヒトの臼歯を用い、辺縁封鎖性では抜歯後生食に sodium Azide 0.8% 溶液に冷蔵保存したヒトの臼歯を用いた。小窓裂溝填塞材として、フルオロボンド(松風社製)、Teethmate F(クラレ社製)、及びフジⅢ LC (GC 社製)の3種を用い、臨床術式通りに小窓裂溝に填塞を行った。浸透性においては、走査型電子顕微鏡にて、辺縁封鎖性においては、メルコックスローダミン法を用いて比較検討した。

結果および考察：今回松風より開発されたフルオロボンドを他の2種の小窓裂溝填塞材と比較した結果、浸透性においては、3種とも各小窓において最深部まで填塞されていた。辺縁封鎖性においてはフジⅢ LC 以外の小窓裂溝填塞材は良好な結果を示した。以上の結果より、フルオロボンドを小窓裂溝填塞材として応用することは可能であると思われる。