

9. 前歯歯冠補綴物の色調に関する研究

—平成4～7年の本学歯学部附属病院における製作物の色調について—

山本 達也¹⁾, 白井 伸一¹⁾, 坂口 邦彦¹⁾,
越智 守生¹⁾, 広瀬由紀人¹⁾, 清水 里織¹⁾,
神 彰人¹⁾, 田中 秀仁¹⁾, 近澤 慶¹⁾,
藤村ひかり¹⁾, 宮内 桂治¹⁾, 八島 明弘¹⁾,
荊木 裕司²⁾, 田中 春樹³⁾

(歯科補綴学第II講座¹⁾, 歯科保存学第II講座²⁾, 附属病院歯科技工部³⁾)

前歯歯冠補綴物について、年齢、性別、部位の差異による色調の傾向を検索する目的で、平成4年から平成7年までの本学歯学部附属病院における技工指示書から前歯歯冠補綴物の色調について資料を算出し、検討した。

指示されたシェードは全症例において、ビタ社のルミン・バキューム シェードガイドを用いたものだった。症例数は1096、そのうちブリッジ (Br) が392、クラウン (Cr) が704だった。Brにおいて単一のシェードで表示されているものを一症例とした。男性はBrが203、Crが409、総計612、女性はBrが189、Crが295、総計484だった。

OverallでみるとA-3, A-3.5, A-2, B-2, B-3, A-4の順であった。性別でみると男女共にA-3が最も多く、次いで男性ではA-3.5, B-2, A-4, A-2の順、また女性ではA-2, A-3.5, B-2, B-3の順であった。年齢別に検討すると10歳代では、A-3, A-2, A-3.5, B-2, A-1の順

で20歳代ではA-3が4割近くを占め、次いでA-2の順であった。30歳代、40歳代ではA-3, A-3.5, A-2, の順で20歳代と同様の傾向を示した。50歳代ではA-3, A-3.5, A-2, までは同様の傾向であるが、次いでA-3.5, A-4, B-3といった明度の低い色調が選択されていた。60歳以上ではA-3.5が最も多く、次いでA-3, A-4であった。歯種別では上顎中切歯、側切歯、犬歯を比較した。中切歯は、A-3, A-2, A-3.5, B-2, C-3の順であった。側切歯はA-3, A-3.5, A-2, B-2, B-3, C-4の順で、犬歯はA-3, A-3.5, A-2, A-4, B-3の順であったが、明度の低い色調の占める割合が増加していた。

シェードガイドの材料と補綴物の相違や色調選択時の条件の違いなどにより、その色調再現性は影響される。今後は測色方法の確立、色調の選択および再現性の評価などを検討する予定である。

10. 金銀パラジウム合金の組成と耐食性

○鈴木 雅博, 遠藤 一彦, 川島 功
山根 由朗, 荒木 吉馬, 大野 弘機
(歯科理工学講座)

【目的】 現在市販されている金銀パラジウム合金のAu含有量は12%、また、Pd含有量は20%に設定されている。しかし、Cu含有量は、10%から20%の範囲内で、製品により異なっている。一般的にCu含有量の増加は、本合金の铸造性を良好にするが、耐食性を低下させると考えられている。しかし、本合金系におけるCuの含有量と耐食性に関する定量的なデータは得られていない。そこで、本研究では、Cu含有量が異なる金銀パラジウム合金の腐食挙動を、主に電気化学的手法を用いて調べた。

【材料と方法】 実験には、Cuを10%、15%、20%含有する三種類の金銀パラジウム合金を用いた。各合金の耐食性については、0.9%NaCl溶液中ならびに0.1%Na₂S

溶液中でアノード分極曲線を測定することにより評価した。また、各合金から0.9%NaCl溶液中に溶出したCu量を原子吸光法を用いて定量した。

【結果と考察】 0.9%NaCl溶液ならびに0.1%Na₂S溶液中におけるアノード分極挙動に関しては、三種の合金間で顕著な差は認められなかった。したがって、金銀パラジウム合金の耐食性に及ぼすCu含有量の影響は、極めて小さいことが明らかとなった。しかし、各合金から極く微量のCuが溶出しており (0.01~0.03 $\mu\text{g} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{day}^{-1}$)、その溶出量は、Cu含有量が高くなるほど増加する傾向が認められた。したがって、金銀パラジウム合金におけるCu含有量の増加は、合金の耐食性ならびに耐変