

様式4 (第2条関係)

博士 (口腔科学) 学位論文内容要旨

受付番号	甲第 6 号*	氏名	佐々木 雅義
博士 (口腔科学) 学位論文の題名	Effect of the condition of adjacent teeth and shade tab combinations on teeth colorimetry (隣接する歯の条件やシェードタブの組み合わせが測色歯に与える影響)		
<p>審美性が求められる補綴装置を製作する場合、シェードマッチングのステップが重要で、測色器を使用する方法もあるが、臨床ではシェードタブを使用して行う視感比色法が多用されている。この視感比色法を適切に行うためには、環境や条件など多くの因子について考慮する必要があると報告されている。今回、天然歯とシェードタブを対象に、隣接する歯の条件や配置するシェードタブの組み合わせが歯冠色に与える影響について検討した。本研究の対象は、大阪歯科大学医療保健学部の口腔工学科と研究科の男性学生 12 名 (22.4±4.6 歳) の上顎中切歯とシェードタブとした。</p> <p>天然歯では、隣接歯を遮蔽するために製作したマスキング装置を装着した条件 (TM) と、装着していない条件 (NM) の 2 条件とした。シェードタブでは、A2 のシェードタブ 1 本の条件 (ST1) と、A2 のシェードタブを 3 本配置した条件 (ST3) の 2 条件とした。さらに、シェードタブを 3 本配列した ST3 の条件に (A1-A2-A1), (A2-A2-A2), (A3-A2-A3), (A1-A2-A3), (A3-A2-A1) の組み合わせで配置した 5 条件を加えた。撮影には歯科口腔内写真撮影用デジタルカメラを使用し、外光の入らない暗室で条件が一定になるよう配慮して行った。デジタル画像から天然歯とシェードタブともに歯面を分割し、デジタル画像色解析ソフトを使用して、7 箇所測色した。測色した L*a*b* 値から C*, h, ΔE₀₀ を算出した。許容色差は 2.0 とした。統計学的解析には TM と NM, ST1 と ST3 との比較には ΔE₀₀ に一元配置分散分析後、多重比較として Tukey-Kramer 法を用い、部位別の比較には L*, C*, h それぞれに対応のある t 検定を使用した。配置するシェードタブの組み合わせの比較では一元配置分散分析後、多重比較として Tukey-Kramer 法を用いた (有意水準は 5%)。</p> <p>天然歯では、TM と NM とで色の違いが認められた。部位別の色差では有意な差が認められなかったが、L* 値, C* 値, h で有意な差が認められた。隣接歯を遮蔽することで明度と彩度が低下し、色相角は大きくなった。シェードタブでは、配置する本数の違いで ST1 と ST3 に色調の違いが認められた。部位別の色差では有意な差が認められ、切縁部と隣接部の色差が高かった。L* 値, C* 値, h で有意な差が認められた。シェードタブは 1 本のみでは明度と彩度が低下し、色相角は大きくなった。配置するシェードタブの組み合わせの違いにより色差は許容色差以下で、色調の違いは認められなかったが、L* 値, C* 値, h に有意な差が認められた。天然歯とシェードタブともに隣接する歯がないことで歯面の色調は暗く、鮮やかさは低く、色相は黄色傾向を示した。</p> <p>以上のことから、視感比色法で色調を決定し情報を記録する場合、隣接する歯の条件により影響が生じ、シェードタブを適切に配置させて行う必要があることが示唆された。</p>			

博士(口腔科学)学位論文審査結果の要旨及び調査委員の氏名

受付番号	甲 第 6 号	氏 名	佐々木 雅義
主 査 楠本哲次 		副 査 柿本和俊  副 査 楠本正則 	
<p>審美性が求められる補綴装置を製作する場合，シェードマッチングのステップが重要で，測色器を使用する方法もあるが，臨床ではシェードタブを使用して行う視感比色法が多用されている．この視感比色法を適切に行うためには，環境や条件など多くの因子について考慮する必要があると報告されている．本研究では，天然歯とシェードタブを対象に，隣接する歯の条件や配置するシェードタブの組み合わせが歯冠色に与える影響について検討した．</p> <p>本研究は，大阪歯科大学医の倫理委員会（承認番号：第111072号）の承認を得て行われた．本研究の対象は，大阪歯科大学医療保健学部の口腔工学科と研究科の男性学生12名（22.4±4.6歳）の上顎中切歯とシェードタブとした．天然歯では，隣接歯を遮蔽するために製作したマスキング装置を装着した条件（TM）と，装着していない条件（NM）の2条件とした．シェードタブでは，A2のシェードタブ1本の条件（ST1）と，A2のシェードタブを3本配置した条件（ST3）の2条件とした．さらに，シェードタブを3本配列したST3の条件に（A1-A2-A1），（A2-A2-A2），（A3-A2-A3），（A1-A2-A3），（A3-A2-A1）の組み合わせで配置した5条件を加えた．撮影には歯科口腔内写真撮影用デジタルカメラを使用し，外光の入らない暗室で条件が一定になるよう配慮して行った．デジタル画像から天然歯とシェードタブともに歯面を分割し，デジタル画像色解析ソフトを使用して，7箇所測色した．測色したL*a*b*値からC*，h，ΔE_{00}を算出した．許容色差は2.0とした．統計学的解析にはTMとNM，ST1とST3との比較にはΔE_{00}に一元配置分散分析後，多重比較としてTukey-Kramer法を用い，部位別の比較にはL*，C*，hそれぞれに対応のあるt検定を使用した．配置するシェードタブの組み合わせの比較では一元配置分散分析後，多重比較としてTukey-Kramer法を用いた（有意水準は5％）．</p> <p>天然歯では，TMとNMとで色の違いが認められた．部位別の色差では有意な差が認められなかったが，L*値，C*値，hで有意な差が認められた．隣接歯を遮蔽することで明度と彩度が低下し，色相角は大きくなった．シェードタブでは，配置する本数の違いでST1とST3に色調の違いが認められた．部位別の色差では有意な差が認められ，切縁部と隣接部の色差が高かった．L*値，C*値，hで有意な差が認められた．シェードタブは1本のみでは明度と彩度が低下し，色相角は大きくなった．配置するシェードタブの組み合わせの違いにより色差は許容色差以下で，色調の違いは認められなかったが，L*値，C*値，hに有意な差が認められた．天然歯とシェードタブともに隣接する歯がないことで歯面の色調は暗く，鮮やかさは低く，色相は黄色傾向を示した．</p> <p>以上のことから，視感比色法で色調を決定し情報を記録する場合，隣接する歯の条件により影響が生じ，シェードタブを適切に配置させて行う必要があることを明らかにした点において，本論文は博士（口腔科学）の学位を授与するに値すると判定した．</p>			

最終試験結果の要旨及び博士(口腔科学)学位授与審査調査委員の氏名

受付番号	甲 第 6 号	氏 名	佐々木 雅義
主 査 楠本 哲次 		副 査	柿本 和俊 
		副 査	楠本 正則 
(最終試験結果の要旨)			
<p>大学院医療保健学研究科(博士(口腔科学)学位授与調査会調査委員)の行った試験に合格した。</p>			