

薬用歯みがき剤によるヒト上顎生活前歯への色濃度、鮮明度、色相の影響について

高 承志、劉 海山、片山伊九右衛門、岩崎嘉代、市村 葉、大竹洋子、片山 直

歯科の色彩、第6巻、第2号、26-30、2000

前回、歯みがき剤の歯の色彩に及ぼす影響について明度、彩度、色相の変化について報告した。しかし、一般には明度、彩度、色相の色表示では分りにくいので、今回は色濃度、鮮明度、色相の変化について報告する。

材料と方法

(A):アパガードM(サンギ社)。 (B):(A)からハイドロキシアパタイト(N-HA)を除いたもの(サンギ社)。 (C):ホワイト&ホワイト(ライオン社)。

前歯唇面を各社歯磨剤を用いて1日3回磨かせ、PR-650分光測定期(フォトリサーチ社)で測色した。測定値から Teraji 表色系の色濃度指数(DL)、鮮明度指数(Br)に変換し、さらに各社歯磨剤を用いSEM観察を行った。

結果と考察

(A)使用は、色濃度指数は少しずつ下降を続け、鮮明度は上昇の方向を示した。(B)と(C)使用は色濃度指数は最初は上昇を示し、のち上下動した。鮮明度は逆であった。色相は(A)使用は黄赤へ進み、(B),(C)使用は黄緑に進んだ。SEM写真では、(A)使用はやや微細な粒子の層で覆われ、(B)(C)使用では微細な粒子の層が観察できずエナメル小柱の破壊したものと思われる結晶がちりばめた写真がともに同じ傾向を示したことから、(A)使用は薬用ハイドロキシアパタイトが微少欠損部の再石灰化を起こし、微細な粒子の層で覆われ、エナメル質結晶の露出部をH-HAの効果によって新たな結晶で封鎖し、色濃度は指数が徐々に下降して白さを増し、鮮明度は上昇したものと思われる。色相の変化については今後検討する。

キーワード：歯磨剤 / 色濃度 / 鮮明度 / 色相