

薬用歯みがき剤アパガードMのヒト上顎生活歯の色彩に及ぼす影響について

高 承志、劉 海山、片山伊九右衛門、市村 葉、大竹洋子、片山 直

歯科の色彩、第6巻、第1号、60-63、1999

歯みがき剤アパガードMの上顎生活前歯の色彩に及ぼす影響について実験を行った。

材料：サンギ社によってリン酸水素カルシウム、薬用ハイドロキシアパタイト(N-HA)の含む市販と同じ成分(A),およびその成分からハイドロキシアパタイト(N-HA)を除いた(B)を用いた。被験者の健全歯を、中硬さの歯ブラシで、1日3回、5分間以上磨かせ、使用前をコントロールとし、約1か月間、2または3日おきにPR-650分光測色器で測定した。一方、ヒト抜去歯を(A)および(B)を用い刷掃回数約100回/分で、一日5分間、7日間行い、走査型電子顕微鏡FE-SEM S-4500でSEM観察を行った。

結果：(A)では明度(L)は使用後ごく早期にやや上昇し、その後も少しずつ上昇を続けたが、彩度(Cab)、色相(Hab)変化は少なかった。(B)では明度、彩度、色相とも変化は見られなかった。SEM観察では(B)ではエナメル質の結晶の露出と結晶間隙が観察されるが、再石灰化は見られなかった。(A)では再石灰化による微細な粒子の層で覆われていた。

考察と結論：彩度、色相に変化が少ないことから、白さの表現は明度が上昇したことによるものと思われる。(A)による測色およびSEM観察の結果は(B)ではみられず、このことから、明度の上昇はハイドロキシアパタイトによる再石灰化の層による表面反射の影響と思われる。

キーワード：歯磨剤/天然歯/色彩