

13 彫刻用ワックスの色と眼精疲労の関係について

○木暮 ミカ

(歯科技工士学科)

【目的】

歯科技工で用いられている歯科用ワックスは、その用途や気候、好みによって様々な硬さ、色調の中から最適なものを選択して使用されているが、眼精疲労の軽減についての他覚的な検査所見は得られていない。そこで調節微動解析装置を用いて、調節微動の高周波成分出現頻度の変化を記録し、調節疲労によって生じた機能変化に色調による差があるのかを調査し、歯科用ワックスの色調の違いによって眼調節機能の変化に差があるのか、また、得られたデータと被験者の使用感・嗜好色との相関について調査した。

【方法】

調節微動解析装置 (NIDEK社製AA-1) を用いて、調節負荷 +0.5～-3.0D で記録した時の最低屈折値と最高屈折値との差 (以下調節反応量) と、屈折値が最低屈折値と 0.0～-0.75D 差の範囲にある時の調節微動の高周波成分

分出現頻度の平均値 (以下HFC値) の2項目とした。また実験後に「作業のしやすさ」、「疲労度」、「嗜好色」について5段階評価のアンケートを実施し、回答結果を因子分析した。

【結果と考察】

調節反応量、HFC値ともにnavy, canary yellowが著しい増加を認めた。またアンケート結果を因子分析した結果、嗜好色とした色を対象としたワックス作業後の値は低下を示す傾向がみられた。

歯科技工で用いられている歯科用ワックスはその用途や気候、好みによって様々な硬さ、色調の中から最適なものを選択して使用されているが、今回の調査結果より、歯科用ワックスの色調には中～高明度で低彩度のワックスが望ましく、眼精疲労は作業当事者の嗜好にある程度依存するということが示唆された。

14 気流検査と学生アンケートによる実習環境の粉塵問題の検討

○五十嵐雅子 植木 一範

(歯科技工士学科)

【はじめに】

大学が全入時代を迎える現在、歯科技工士養成所においても入学生の獲得に困難を窮めている。大学の設備は、学生の入学を決定づける重要な項目のひとつである。本学歯科技工士学科は、実習作業環境に対して学生からの不満は多く、健康も配慮した教育方針を示す設備投資は重要と考える。そこで、実習室の歯科技工作業環境を学生の観点に着目し、防塵対策と設備について検討した。

【対象および方法】

歯科技工士学科2年生54名を対象とした。歯科技工士学科1階実習室の集塵機の吸引力についてアンケートと気流検査による実態調査を行った。アンケートでは、集塵機の吸引力は歯科技工作業の種類別、材料の種類別、粉塵の飛散状況で評価した。くわえて、気流検査器 (ドレーゲル (株) 製フローチェック) を用いて、集塵機の使用条件 (吸引口の開放数) における粉塵の空気中への飛散状況のシミュレーションを行い、比較検討した。

【結果および考察】

アンケート結果では、54名中53名の学生は実習室の集塵機の吸引力に対して不満を感じていた。不満を感じる歯科技工作業を材料の種類別でみると第1位がレジン、次いで石膏、金属であった。また、気流検査の結果、吸引口の開放数が少なく吸引力が良好な場合でも、吸引口から6cm以上では微細な粉塵が空気中に停滞した。実習は通常、工程が同時進行するため、吸引口の同時使用により吸引力は極端に低下する。その場合、ほとんどの微細な粉塵が吸引されずに空気中に飛散し、学生が吸気する可能性が高いと考えられる。この解決には、高機能の集塵機および、集塵機付き歯科技工機の導入、空気清浄機の導入等が必要である。また、高機能フィルターマスクや研磨ボックスなどの使用も応急処置として考えられる。

【まとめ】

学生が健康かつ快適に学業に取り組める環境を提供できるように粉塵問題の検討が急務である。