

14 金銀パラジウム合金を用いたクラスプ製作に対する学生の意識調査

伊藤圭一, 木下美香, 丸山 満, 野村章子

明倫短期大学 歯科技工士学科

keywords : 金銀パラジウム合金, クラスプ, 部分床義歯技工学実習, 意識調査

はじめに

現在, 歯科技工実習における大部分の鑄造操作では, 安価でありながら適度な鑄造性と研磨性を有するKメタル(石福金属)が使用されている。しかし, Kメタルの剛性が低いためにクラスプや大連結子製作時に変形や破折が生じ易く, 円滑な実習の進行を妨げることがあった。この問題を解決するために, 金合金の代用合金ではあるが臨床で多用される金銀パラジウム合金(以下, Au-Pd合金)の, 部分床義歯技工学実習への導入について検討を行ってきた。

このような状況の中, 平成28年度の部分床義歯製作実習において, Au-Pd合金を使用してクラスプを製作する実習課題を計画した。実習終了後にAu-Pd合金を使用した学生の意識に着目し, クラスプ用合金変更の適否とそれに伴う指導方法を検討するために学生アンケートを行ったのでその結果を報告する。

方法

対象は, 平成28年度歯科技工士学科2年生28人とした。課題製作終了後にwebアンケートにて, Kメタルと比較したAu-Pd合金の操作性(①~⑤)および課題製作時の意識(⑥~⑨)を調査した。

アンケートは, ①溶解時の操作性, ②鑄造タイミングのわかりやすさ, ③研磨のしやすさ, ④研磨時に感じた表面硬さ, ⑤研磨時の変形について, ⑥初めて経験した熱処理について, ⑦臨床的クラスプ製作に対する意識, ⑧Au-Pd合金を使用する実習を希望するかについて, ⑨感想等の自由回答, の9項目とした。

課題は, Kメタルを使用したリングバーおよびRPIクラスプ, Co-Cr合金線による単純鉤, Au-Pd合金を使用したエーカークラスプの製作, ならびに人工歯配列, 歯肉形成とした。すなわち, 同一の課題でAu-Pd合金とKメタルの操作性に関して比較する実習内容とした。

結果および考察

Au-Pd合金は, Kメタルに比べると溶解速度が速く, 研磨時に変形を起こさない合金であることを基準として, 学生の回答を分析した。①, ③, ④, ⑤の項目に関しては, Au-Pd合金を優位とする回答が60%以上であった。②鑄造タイミングに関しては, 「わかりやすい」と「わかりにくい」が共に28.6%(8人), 「同等」が39.3%(11人)と, 回答内容が分散した。これは, 学生が普段使用しているKメタルの溶解状態と相違があり戸惑ったためと考えられる。⑥の項目については, 66.7%(20人)が熱処理を行った経験を肯定的に受け止めていた。これらの回答から, 熱処理は今後も実習に取り入れるべきと考えられた。⑦, ⑧の項目では, 約70%の学生が, 「Au-Pd合金を使用したことにより臨床的なクラスプ製作を意識することができた」, 「Au-Pd合金を使用する実習を希望する」と回答した。⑨の自由回答では, 「Kメタルより非常に高価な材料を扱っているという緊張感があった」との感想があった。⑦, ⑨の回答から実習への取り組み意識は, 使用する材料に影響を受けることが推察された。

まとめ

今回のアンケートから, 60%以上の学生がAu-Pd合金とKメタルに関する操作性の違いを意識し, 熱処理の経験を肯定的に受け止めて部分床義歯の製作を行ったことがわかった。また, Au-Pd合金を扱うことで約70%の学生が臨床を意識してクラスプを製作したことがわかった。このことから, 臨床に準じた教材を使用することは, 学生の課題に対する取組み強化に繋がるのではないかと考えられる。そのため, 今後もAu-Pd合金を含む臨床を想定した教材を選定し, 本科の部分床義歯製作実習で有効に活用する検討が必要である。

本発表に関わる材料費の一部は, 平成28年度明倫短期大学学長裁量経費から支出した。