



リマーク Remark: 加圧埋没法の注意点と有効性

宮崎 篤

福岡県歯科技工士会所属
歯科技工士生涯研修1期修了
キース・デンタル・ラボラトリー



現在の歯科材料は、各メーカー、技術者の研究・開発により物性、操作性ともに大変優れたものとなっている。私たちも常にその対応を行い、材料特性を最大限に引き出すことを考えなければならない。

筆者は、補綴物の適合性、再現性の向上を図るために加圧埋没法も行っている。しかし、加圧埋没法操作にはひとつ疑問があった。それは、リングライナーを使用した際、埋没時に鑄造リングの縁

を埋没材で完全に覆ってしまうと加圧時に中心部が陥没する現象が起こることである。この現象によって内部のワックスパターンに変形をもたらしているのではないかという疑問であった。

そのため、筆者は、陥没防止対策として埋没リング最上縁にライナーを設定し、リングの縁を埋没材で覆わない方法でこの現象を回避している。

試験方法を下記に示す。

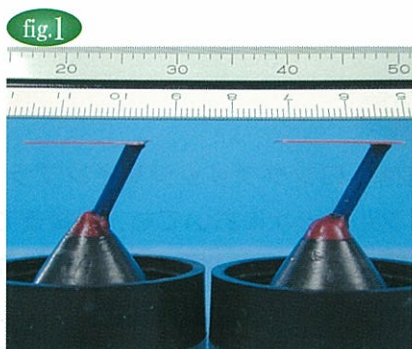


fig.1: シートワックス GAGE 28 (0.35mm) による試験体 (20×20mm) を平行に植立。



fig.2: ライナーの設定位置を変えたリングにて埋没。左は、ライナーをリング最上縁に設定し埋没。右は、リングの縁を埋没材で充たした状態で埋没。

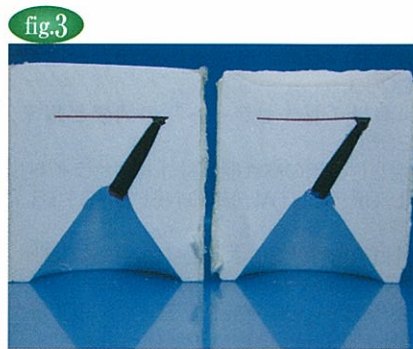


fig.3: 硬化後埋没された試験体の断面。

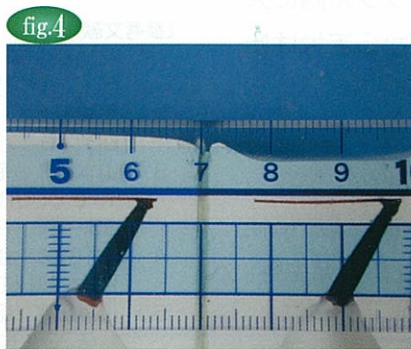


fig.4: 陥没した方の試験体は変形していることが確認できる。



fig.5: 今回の実験に使用した加圧重合器。

実験は繰り返し複数回行ったが、すべて同様な傾向を示した。この結果から、加圧埋没法ではリングの縁を埋没材で完全に覆ってしまわないようにライナーを設定することが望ましい。

加圧埋没法について主観的な考えであるが、加圧により埋没材の気泡を潰し、粒子が密となることから、熱膨張の安定化に繋がるのではないかと推

察する。また、リテンションビーズの付着面やマージンへの影響等細部の再現性は、正確かつ安定した鑄型製作によって回避できる有効的な一方法と考えている。

興味を持たれた方がいらっしゃれば加圧重合器等でも対応できる (3気圧) ので、試されてみてはいかがでしょうか。

●問い合わせ先 キース・デンタル・ラボラトリー
宮崎 篤 (みやざき あつし)
TEL 092-752-7212
e-mail keys@ric.hi-ho.ne.jp