

### 33. キャスタブル・ガラス・セラミックスに関する研究：色調再現性について(一般講演)(東日本歯学会第12回学術大会(平成6年度総会))

|        |                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 著者名(日) | 白井 伸一, 坂口 邦彦, 広瀬 由紀人, 日景 盛                                                          |
| 雑誌名    | 東日本歯学雑誌                                                                             |
| 巻      | 13                                                                                  |
| 号      | 1                                                                                   |
| ページ    | 166                                                                                 |
| 発行年    | 1994-06-30                                                                          |
| URL    | <a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00007973/">http://id.nii.ac.jp/1145/00007973/</a> |

て、以下の実験を行った。

**【方法】** 補綴学の学理に叶った全部床義歯を装着している無歯顎患者17名を被験者として、残存顎堤の評価、咬筋断面積および最大咬合力の測定を行った。残存顎堤の評価は、今回新たに考案した義歯支持基盤レプリカ法（レプリカ法）と、従来より用いられているパノラマX線写真上でオトガイ孔を基準とし、顎堤高さ指数を求めるパノラマ法により行った。なお、レプリカ法とは、被験者の使用中の義歯から義歯支持基盤レプリカを製作し、これをもとに義歯支持基盤体積、義歯支持基盤面積、義歯支持基盤平均高さを求める方法である。また、咬筋断面積の測定には、CTスキャナーにより得られた断層面X線写真上で、デジタイザーにより行った。なお、断層

面は咬合平面に一致させた。

咀嚼機能の指標として、咬頭嵌合位における最大咬合力を測定した。なお、測定に際しては、複製義歯を製作した。

**【結果】** レプリカ法の再現性が確認された。

義歯支持基盤面積と最大咬合力との間に統計学的に有意な相関（ $r=0.483$ ）が認められた。また、義歯支持基盤体積、義歯支持基盤平均高さ、顎堤高さ指数、咬筋断面積と最大咬合力の間には有意な相関は認められなかった。

**【結論】** 今回考案したレプリカ法が無歯顎残存顎堤の評価に有用であることが示唆された。

### 33. キャスタブル・ガラス・セラミックスに関する研究 一色調再現性について一

白井 伸一, 坂口 邦彦, 広瀬由紀人  
日景 盛

(歯科補綴学第二)

キャストブル・ガラス・セラミックスの色調の調整は従来の陶材冠などとは異なり、ロストワックス法によって補綴物が製作されるので、技工操作は比較的簡便であるが、その反面、色調の再現性、補正などが難しく、臨床において補綴歯の色調を満足に再現できないことがしばしばみられる。そこで、我々は、色調の再現性を高めるための技法の確立を目的として、分光測色計を用いてキャストブル・ガラス・セラミックスの色調に対する背景色の影響について検討した。

試料はCD200, CD201, CD203を910°Cで結晶化し、厚さ1.5mmに調整したものをを用いた。測色には、ミノルタ社製CM-2002分光測色計を用い、光源はパルスキセノンランプを使用し、標準光はD-65とした。測定波長範囲は可視光域、400~700nmとし、測定波長間隔は10nmとした。物体色の測定方法についてはJISのZ8722に準じた。

実験条件として、背景色の影響の検討には、基盤に白

色および黒色基準盤、金銀パラジウム合金、アイボリー色の即時重合レジンを用い、さらに合着材の影響の検討には、アイオノマーセメント、スーパーボンドC&Bオペークアイボリー、クラパールLCのB色を使用した。セメント厚みは40 $\mu$ mに規定した。

結果として、

1. キャスタブル・ガラス・セラミックスは透過性が高く、母材に顔料を配合するだけでは、色調再現が難しい。
2. これを補正するために、表面を着色材により処理したところ、良好な結果が得られた。
3. 背景色となる合着材による色調の変化が認められ、このことは色調適合に影響を与えることが分かった。

以上から、キャストブル・ガラス・セラミックス材料の色調再現性を考える上で、ガラスのみではなくその背景となる歯質、合着材などの影響も併せて考慮された技法の確立が必要なことが示唆された。

### 34. 最大開口運動と顔面形態に関するX線学的研究

川上 譲治, 武藤 壽孝, 金澤 正昭  
(口腔外科学第一)

開口運動は、主として下顎頭に付着する外側翼突筋と 舌骨上筋群の収縮により行なわれるが、これらの開口筋