

## 一般講演

### 1) 上顎前歯部ブリッジにおける歯槽堤形態の分析

○大谷 正人

(奥羽大・歯・歯科補綴)

(目的) ブリッジのポンティック基底面形態については、これまで多くの研究がなされてきた。しかしながら、その殆どが基底面の形態を変化させて、プラークの付着程度や粘膜の反応などを観察したものであり、欠損部歯槽堤形態の違いに言及した研究はほとんどない。そこで、上顎前歯部のブリッジ症例について、三次元形状測定システムを用いて歯槽堤断面形態を計測し、ポンティック基底面形態と欠損部歯槽堤形態の関連性について検討した。

(方法) 分析対象は奥羽大学附属病院に来院した患者のうち、上顎前歯の一部が欠損し、かつその反対側同名歯が残存しているブリッジの適応と思われる症例で、抜歯後半年以上が経過した22歳から65歳までの30症例とした。ブリッジ装着前にラバー系印象材で精密印象を採得し、超硬質石膏で製作した模型を計測用試料とした。計測にはコムス社製三次元形状測定システムEMS2002AD-3Dを使用した。分析には三谷商事社製画像解析処理ソフトWinROOFを使用した。コンピューターに取り込んだデータから欠損部歯槽堤中央で切断した欠損部歯槽堤断面図を抽出し、欠損部歯槽堤のポンティック歯頸線相当部と歯槽頂を結んだ直線から、歯槽堤粘膜の最大凸部までの距離を対角幅として計測した。

(結果) ポンティック歯頸線の高さを反対側同名歯に合わせると、30症例中28症例で基底面が歯槽堤粘膜に接触した。その症例における歯頸線相当部と歯槽頂を結んだ直線から歯槽堤最凸部までの距離は、個人差が大きく、最大で1170  $\mu\text{m}$ 、平均で494  $\mu\text{m}$ を示した。

(考察) 上顎前歯部ブリッジでリッジラップ型ポンティックを使用する場合には、症例によって歯頸部の位置を少し歯槽頂よりに設定して、基底面が接触する範囲を調整する、術前に電気メスな

どで歯槽堤整形を行うといった考慮が必要であると思われる。

### 2) 下顎片側遊離端義歯における支台歯の挙動に対する双子鉤の効果

○浅井 政一

(奥羽大・歯・歯科補綴)

(目的) 下顎片側遊離端義歯の支台装置を双子鉤とした場合における、支台歯動揺への抑制効果の検証を目的に、支持能力が低下した場合を想定した実験モデルを製作し、機能圧負荷時の支台歯の三次元的変位を調べた。

(方法) 下顎第1, 第2大臼歯欠損を想定した顎模型を用い、支台歯に厚さ0.7mmの疑似歯根膜、顎骨に厚さ3.0mmの疑似粘膜をシリコン裏装材で付与した。支持能力の条件は歯槽骨頂を人工歯の解剖学的歯頸部と一致させた「吸収なし」と、解剖学的歯頸部から歯根長の1/4だけ歯根側に設定した「1/4吸収」の2条件とした。この設定により、歯冠歯根比は、「吸収なし」が1:2, 「1/4吸収」が1:1となる。実験用義歯は、実験群では双子鉤を、対照群ではエーカーズ鉤を支台装置とし、間接支台装置と大連結子は同一とした。義歯床部に荷重板を設置し、コバルトクロム合金を用いて一塊鑄造した。荷重点は、第2小臼歯遠心隣接面より12mm遠位の歯槽頂点、歯槽頂から2mm舌側寄りの点、および2mm頬側寄りの点の3点とし、試作の荷重装置を用い、咬合平面と垂直方向に2kgfで荷重した。支台歯の挙動は、支台歯の咬合面から咬合平面に対して垂直に延長した50mmの測定竿の先端に取り付けたマグネットの動きを、下顎運動測定装置シロナソアナライザーⅢを用いて測定した。測定は各条件とも10回行い、棄却検定後、Student *t*-test, 一元配置分散分析およびSheffeの多重比較を用いて統計処理した。

(結果) 支台歯の変位方向は、実験群、対照群の両者において、「吸収なし」と「1/4吸収」の各条件とも、舌側荷重と歯槽頂荷重では近心舌側方向、頬側荷重の場合は近心頬側方向を示した。支台歯の三次元的変位量は対照群に比較し、実験群では全ての荷重点において明らかに小さな値を示