

が上昇した ($p < 0.05$)。

【結 論】TBA装着直後では、下顎の前進移動量を増加させても前頭前野における不快感は増加しないことが示唆された。

9) インプラント支持オーバーデンチャーの応力解析

○渡辺 浩秀¹, 山森 徹雄^{1,2}
 (奥羽大・大学院・口腔機能回復¹
 奥羽大・歯・歯科補綴²)

【目 的】オーバーデンチャーの支台となるインプラントの生存率は、ボーンアンカーブリッジに用いられる場合と比較して、低いことが報告されている。その要因を力学的観点から見ると、支台となるインプラント数が少ないことによる、インプラント周囲骨への応力集中が考えられる。本研究では、下顎無歯顎にインプラント支持オーバーデンチャーを装着した有限要素モデルを作成し、支台となるインプラント数と埋入位置が、インプラント周囲骨に及ぼす影響を検討した。

【方 法】下顎骨部にインプラントを埋入した有限要素モデルを作成した。インプラントの埋入位置は、両側犬歯部に2本 (3モデル)、両側犬歯部と第二小臼歯部に4本 (3・5モデル)、両側犬歯部と第二大臼歯部に4本 (3・7モデル)、両側犬歯部と第二小臼歯部、第二大臼歯部に6本 (3・5・7モデル) とし、顎堤粘膜、磁性アタッチメントおよび義歯床を付与した。モデル正中断面に対称条件を設定し、モデルの下顎枝断面を完全拘束した。義歯床咬合面全体に10kgfの静的垂直荷重を付与して、線形静解析を行った。

【結 果】3モデル、3・5モデルの義歯床変位量は、遠心ほど増加する傾向を示した。また3・5モデルの方が増加率は緩やかであった。3・7モデルと3・5・7モデルでは、減少傾向を示し、減少率は3・5・7モデルの方が高かった。インプラント周囲骨部の最大相当応力は、3モデル、3・5モデル、3・7モデル、3・5・7モデルの順に小さくなった。

【考 察】各結果のモデル間の傾向の違いは、インプラントによる後方支持の有無に起因していると考えられる。3モデルと3・5モデルはインプラントによる後方支持がないために、顎堤粘膜負担

が増大し、義歯床変位量が大きくなることにより、支台となるインプラントの周囲骨への機能圧が増したと考えられる。

【結 論】1) 支台となるインプラントが左右側犬歯部の2本の場合は、義歯床変位量が大きく、周囲骨に応力が集中し、生存率の低下に影響を及ぼすことが示された。2) インプラントの増員は、義歯の変位とインプラント周囲骨の応力分散に有効であることが示された。3) インプラントの埋入位置は、後方インプラントを可及的に遠心に位置づけ、遊離端を避ける設計が有利であることが示された

10) 本学附属病院総合歯科診療室における歯科用実体顕微鏡の使用状況について

○笹原 麻美, 今井 啓全, 佐藤 穂子, 森下 浩江
 田辺 理彦, 東田 大輔, 梅里 朋大, 平山 圭史
 六角 玲奈, 佐々木重夫, 木村 裕一, 高橋 慶壮
 (奥羽大・歯・保存学)

【緒 言】医科における実体顕微鏡の使用は1920年代に始まり、1960年代には耳鼻咽喉科、眼科、脳神経外科、血管外科などの分野で幅広く使用されてきた。歯科領域における使用は1990年代に入ってから、主に歯内療法学分野において用いられるようになった。現在では歯内療法学分野のみならず、保存修復学、歯周病学、歯科補綴学、口腔外科学分野など、すべての歯科治療への利用が模索されており、本学においても2002年9月には附属病院総合歯科診療室に1台が設置され、本年6月には新たに1台が設置された。

【目 的】本学における歯科用実体顕微鏡の使用状況を把握する目的で実際に用いた患者について調査した。

【調査対象および方法】本年6月から9月までに歯科用実体顕微鏡を用いた患者 (男性: 12名, 女性: 16名) 28名について使用部位と回数, 診断名および使用目的を調べ, 術者13名に対して質問紙法を用いて使用効果や使用感, さらに学生教育に関する調査を行った。

【結 果】1) 調査対象者は20代~40代に多く, 顕微鏡の使用回数は患者1人に対して約2回であった。2) 下顎に比較して上顎に多く使用され,