

## 論文内容の要旨

論文提出者	吉永 修
論文題目	咬合荷重下におけるジルコニアインプラント周囲骨組織の反応
<p>(論文内容の要旨)</p> <p>現在主流のチタン製歯科インプラント症例の増加につれ、一部でチタンアレルギー様の症状や過敏症の報告が報告されるようになってきた。骨内に埋入されたジルコニアはチタンと類似した骨結合を達成するため、ジルコニア製インプラント体はチタン以外の選択肢の一つとして有望である。しかし、歯科材料に使用されるジルコニアの弾力係数は、チタンの約2倍で、ジルコニアインプラントはチタンインプラントと比較して周囲組織に応力の集中が起こりやすいことが予測される。本研究の目的は荷重下のジルコニアインプラント周囲骨組織の反応を動物モデルで評価することである。</p> <p>φ3.0×15.5mmの1ピースタイプのスレッドタイプジルコニア製実験用インプラントを製作した。表面性状は機械加工面タイプとレーザー加工面タイプの2種類とした。2頭のビーグル犬の下顎両側臼歯を抜歯し、6カ月後に右側に機械加工面タイプ3本、左側にレーザー加工面タイプの実験用インプラントをそれぞれ3本埋入した。埋入直後に金属製保護床を装着し、3ヶ月間インプラント体に負荷を与えないようにした。</p> <p>埋入から3ヶ月後、1頭から無負荷モデルとして試料を採取した。別の1頭のジルコニアインプラント上に金属製の上部構造を装着した。また対合歯に咬合プレートを装着し、インプラント上部構造と咬合接触を与えた。12か月後、咬合負荷モデルとして試料を採取した。研磨標本で骨接触率(BIC)とインプラントのスレッド内の骨占有率(BA)を測定した。また、荷重前後のX線写真でインプラント辺縁骨を評価した。</p> <p>すべての組織標本でインプラント体表面と骨組織の直接接触が観察された。組織標本とX線写真において辺縁骨の吸収像はなかった。2種の表面性状の間にBICとBAに差は認められなかった。荷重後のBICとBAは荷重前と比較して、有意に高くなった。以上の結果から、ジルコニアはインプラント体材料として有用性が高いことが示唆された。</p>	