

氏名	田 村 博 宣		
学位の種類	医 学 博 士		
学位授与番号	乙 第 1597 号		
学位授与の日付	昭和60年 9 月30日		
学位授与の要件	博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）		
学位論文題目	水酸化アパタイト顆粒による顎骨補填に関する病理組織学的研究		
論文審査委員	教授 赤木忠厚	教授 田辺剛造	教授 村上宅郎

学位論文内容の要旨

生体補填材料としてのファインセラミックスの優秀性に注目した。なかでも、生体硬組織とは極めて親和性が高いといわれている、水酸化アパタイト（HAP）顆粒を用いて骨再生の過程を観察した。

本研究は、実験的に形成した下顎骨の欠損に新しく開発された HAP を補填し、顎骨の再建過程を病理組織学的に検討した。

材料は、水酸化アパタイト顆粒（京セラ社製）で、水熱法、焼成温度900℃、粒径500 μm の HAP（LT-HAP）顆粒と水熱法、焼成温度1,400℃、粒径500 μm の HAP（HT-HAP）顆粒の 2 種類を使用した。実験に先立ち、各材料の物理化学的性状を検討した。

実験は、幼若家兎を用い顎骨欠損を作製した。LT-HAP と HT-HAP を補填した群について検討した。

HAP の物理化学的性状としての溶解性は、低温焼成の LT-HAP が高温焼成の HT-HAP に比べ高いことが示され、骨誘導能もすぐれている傾向があることを明らかにした。

LT-HAP ならびに HT-HAP は、両者ともに補填後 7 日目から仮骨が添加し、骨誘導能を有することが示唆された。しかしながら、両者に組織反応の相違が示された。

LT-HAP 表面では、補填後 40 日目、80 日目において、完全に周囲新生骨と癒合、埋入した。

HT-HAP 表面では、補填後 40 日目、80 日目において、完全に周囲新生骨と癒合する場合と線維性組織による被包が認められた。

以上より、LT-HAP と HT-HAP を骨誘導能および生体親和性から比較すると、LT-

HAPの方が骨補填材として有効であることが示唆された。

論文審査の結果の要旨

本研究は水酸化アパタイト（HAP）顆粒の顎骨補填材としての有用性を病理組織学的に検討したものであり，低温焼成 HAP と高温焼成 HAP を骨誘導能および生体親和性の上から詳しく比較して新しい知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって，本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。