

論文審査の結果の要旨

報告番号	博(医歯薬)甲第 395 号	氏名	奥村 映仁
学 位 審 査 委 員	主 査	澤瀬 隆	
	副 査	村田 比呂司	
	副 査	渡邊 郁哉	
論文審査の結果の要旨			
1 研究目的の評価 本研究は、今後広く臨床応用されるであろう骨代替材料を新規に開発したものであり、その骨代替材料が有する微細構造の骨組織に及ぼす影響だけではなく、骨髄細胞に及ぼす影響も考慮したものであり、研究目的として妥当である。			
2 研究手法に関する評価 水熱処理法によって新規に開発された柱状粒子 β -TCP 球状顆粒を、9 週齢の雌 Wistar 系ラットの脛骨に形成した直径2mm、深さ3mm の孔に 15mg を移植し、創部を縫合した。また対照は、孔に何も移植しない手術を施したものであった。手術後 2 週、4 週、8 週後にそれぞれ脛骨を採取し、厚さ $3\mu\text{m}$ の薄切標本を作製した後に Giemsa 染色、アルカリフォスファターゼ (ALP) 染色、酒石酸抵抗性酸性フォスファターゼ (TRAP) 染色を施して光学顕微鏡下で形態学的に解析しており、研究手段も妥当である。			
3 解析・考察の評価 新規骨代替材料をラット脛骨に移植したところ、移植材料周囲には間葉系細胞を著名に認め、そのほとんどは ALP 陽性細胞であった。骨代替材料は経時的に吸収され、その周囲は新生骨に置換されていた。一方対照においては術後 2 週目の骨欠損部には多くの間葉系細胞が発現したにもかかわらず、術後 4 週目および 8 週目では骨欠損部の骨再生はほとんど認めず、脂肪細胞を多く認めた。これらのことから、新規骨代替材料が有する微細構造が骨の新生に有効であることが確認された。これらの研究結果と考察内容は高く評価でき、今後の臨床応用への進展が大いに期待される。			
以上のように、本論文は新規骨代替材料の有効性が確認されたものであり、審査委員は全員一致で博士(歯学)の学位に値するものと判断した。			