

②バイオマテリアルの製造における工学的検討

インプラント材料に使用されるチタンの表面をリン酸カルシウム系化合物で被覆すると生体親和性が向上します。その被覆過程において、反応装置内の構造や疑似体液の流動条件を制御することによって皮膜の生成速度や状態を制御しています。

骨折治療に用いる脱灰骨基質は動物骨を粉砕して得た骨顆粒からつくることができます。その骨再生能は粒径に関係しますが、詳しく調査されていません。異方性粒子の粉体特性評価方法の提案と脱灰の関係を調査しています。

リン酸カルシウム系化合物のタンパク質吸着特性は粒子形態に依存するので、粒子の形態制御が機能の制御に直結します。添加剤などの化学的要因と攪拌方法などの物理的要因の影響を検討しています。