

| | |
|-----------------|---|
| ชื่อวิทยานิพนธ์ | การศึกษาเปรียบเทียบผลการกระตุ้นการสร้างกระดูกในกะโหลกศีรษะส่วนครอบ (calvarial bone) ในกระต่ายระหว่างการใช้ Bio-Oss [®] เพียงอย่างเดียว กับ Bio-Oss [®] ร่วมกับ Platelet Rich Plasma |
| ผู้เขียน | นายศุภกิจ ลิ้มเลิศมงคล |
| สาขาวิชา | ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล |
| ปีการศึกษา | 2546 |

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อเปรียบเทียบผลการสร้างกระดูกในกะโหลกศีรษะส่วนครอบ(calvarial bone)ของกระต่ายระหว่างการใช้ Bio-Oss[®] ร่วมกับ platelet rich plasma (PRP) กับการใช้ Bio-Oss[®] เพียงอย่างเดียว **วัสดุและวิธีการ** การศึกษานี้ทำการทดลองในกระต่ายพันธุ์ New Zealand White จำนวน 12 ตัวโดยทำการผ่าตัดเพื่อสร้างความพิการของกระดูก(bone defect)ที่กะโหลกศีรษะส่วนครอบของกระต่ายแต่ละตัว จำนวนสองตำแหน่งแต่ละตำแหน่งมีขนาด 10 x 10 มม. จากนั้นทำการสุ่มเพื่อเลือกด้านทดลองและด้านควบคุมของความพิการของกระดูกที่สร้างขึ้น ด้านทดลองทำการใส่ Bio-Oss[®] ร่วมกับ PRP ส่วนด้านควบคุมใส่ Bio-Oss[®] เพียงอย่างเดียว การเตรียม PRP โดยเตรียมขึ้นจากการนำเลือดของกระต่ายมาปั่นแยกด้วยกระบวนการเตรียมเกร็ดเลือดเข้มข้น สัตว์ทดลองถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในการทดลองคือ 2,4 และ 6 สัปดาห์ภายหลังจากการผ่าตัดตามลำดับ จากนั้นทำการผ่าสัตว์ทดลองเพื่อนำชิ้นกระดูก(bone specimen) มาศึกษาผลการสร้างกระดูกใหม่ด้วยวิธี radiomorphometry และ histomorphometry **ผลการศึกษา** ด้วยวิธี radiomorphometry และ histomorphometry พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในการสร้างกระดูกใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการใช้ Bio-Oss[®] ร่วมกับ PRP กับการใช้ Bio-Oss[®] เพียงอย่างเดียว

Thesis Title A Comparison of Bio-Oss[®] Alone or Combination with
 Platelet Rich Plasma in Promoting Bone Formation of Rabbit
 Calvarial Bone

Author Mr. Supakit Limlertmongkol

Major Program Oral and Maxillofacial Surgery

Academic Year 2003

Abstract

The purpose of this study was to compare the bone formation between used Bio-Oss[®] alone or combination with platelet rich plasma on surgical bone defects in the rabbit calvarial bone. **Material and method** ; Twelve adult New Zealand White rabbits were used in this study. The two square surgical calvarial bone defects (10 x 10 mm.) were created in each rabbit. The calvarial bone defects were randomly to fill with either Bio-Oss[®] and platelet rich plasma (experimental site) or Bio-Oss[®] alone (control site). The platelet rich plasma had been obtained from the rabbit autologous whole blood by process for prepared the platelet concentration at Blood Bank , Faculty of Medicine, Prince of Songkla University. The animals were divided into three groups and sacrificed and harvested bone specimens at 2 , 4 and 6 weeks after surgery. The bone specimens were examined the bone formation by radiomorphometry and histomorphometry. **Result** ; The radiomorphometry , no significant difference in the bone density between Bio-Oss[®] with platelet rich plasma and Bio-Oss[®] alone. The histomorphometry , no significant difference in the percent bone formation between Bio-Oss[®] with platelet rich plasma and Bio-Oss[®] alone.