

การประเมินความหนาของกระดูกเบ้าฟันด้านริมฝีปาก ของฟันตัดซี่กลางบนจากภาพรังสี โดยใช้เครื่องถ่ายภาพรังสี โคน빔คอมพิวเตอร์โทโมกราฟีเดนต์สแกน

Assessment of Labial Alveolar Bone Thickness of Central Maxillary Incisors from DentiiScan Cone Beam Computed Tomography Machine

พิมพวดี อาษา¹, คธาวิธ เตชะสุทธิรัฐ², ภัทธนันท์ มหาสันติปิยะ³

¹กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลเวียงสา อ.เวียงสา จ.น่าน

²ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

³ภาควิชาชีววิทยาช่องปากและวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Pimwadee Arsa¹, Kathawut Tachasuttirut², Phattaranant May Mahasantiapiya³

¹Dental Department, Wiangsa Hospital, Amphur Wiangsa, Nan

²Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

³Department of Oral Biology and Diagnosis Sciences, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

ชม. ทันตสาร 2559; 37(1) : 93-102

CM Dent J 2016; 37(1) : 93-102

บทคัดย่อ

ปัจจัยหลักที่ทำให้การฝังรากฟันเทียมทันที (Immediate implant placement) ในฟันหน้าบนประสบผลสำเร็จในการรักษา ได้แก่ ความสวยงามและเสถียรภาพของปริภูมิ ซึ่งความสวยงามนั้นเกิดจากการมีความหนาของกระดูกเบ้าฟันด้านริมฝีปากที่เพียงพอและตำแหน่งของการฝังรากฟันเทียมทันทีที่เหมาะสม ส่วนเสถียรภาพปริภูมิจะได้รับการพิจารณาเติมกระดูกปลูกร่วมกับการฝังรากฟันเทียมทันที การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินค่าความหนาของกระดูกเบ้าฟันด้านริมฝีปากของฟันตัดซี่กลาง

Abstract

Esthetic and primary stability are two of the major concerns in immediate implant placement, especially in the anterior region of the maxilla. Esthetic is derived from appropriate thickness of labial alveolar bone and dental implant positions, meanwhile, the primary stability can be from bone grafting along with applying the dental implant into the tooth socket. The aims of this study were to measure the thickness of labial alveolar bone at

Corresponding Author:

ภัทธนันท์ มหาสันติปิยะ

ผศ.ทพญ.ภาควิชาชีววิทยาช่องปากและวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Phattaranant May Mahasantiapiya

Assistant Professor., Department of Oral Biology and Dianosis
Sciences, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

E-mail: drmaymh@gmail.com

บน รวมทั้งหาความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความหนาของกระดูกเบ้าฟันด้านริมฝีปากของฟันตัดซี่กลางบน เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการรักษาการฝังรากฟันเทียมทันที การประเมินค่าต่างๆ จะอาศัยข้อมูลจากภาพรังสีโคน빔คอมพิวเตอร์โทโมกราฟีของผู้ป่วย จำนวน 120 ราย ที่ถ่ายโดยเครื่องถ่ายภาพรังสีโคน빔คอมพิวเตอร์โทโมกราฟีเดนตีสแกน และการประเมินความหนาของกระดูกเบ้าฟันด้านริมฝีปากทำได้โดยการวัดค่าความหนาในภาพรังสีตัดขวางของแนวสันกระดูกขากรรไกรที่ตำแหน่ง 4 มิลลิเมตรจากรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน (A) ตำแหน่งกึ่งกลางความยาวรากฟัน (B) และตำแหน่งปลายรากฟัน (C) จากการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยความหนาของกระดูกเบ้าฟันด้านริมฝีปาก เท่ากับ 0.92 ± 0.43 , 0.84 ± 0.38 และ 1.49 ± 0.61 มิลลิเมตรตามลำดับ และพบว่าที่ตำแหน่ง 4 มิลลิเมตรจากรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน และตำแหน่งกึ่งกลางความยาวรากฟัน (B) จะเป็นบริเวณที่มีความหนาของกระดูกเบ้าฟันด้านริมฝีปากน้อยกว่า 2 มิลลิเมตร มากที่สุด และเมื่ออายุของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจะมีการลดลงของความหนาของกระดูกเบ้าฟันด้านริมฝีปากของฟันตัดซี่กลางบนที่ตำแหน่ง 4 มิลลิเมตร จากรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน (A) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาครั้งนี้จึงสรุปว่าในการฝังรากฟันเทียมทันทีนั้น ควรจะต้องเติมกระดูกปลูกร่วมด้วยทุกครั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีอายุเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มเสถียรภาพปฐมภูมิ และความสวยงามหลังการใส่ครอบฟันที่รองรับด้วยรากฟันเทียม

คำสำคัญ: การฝังรากฟันเทียมทันที ความหนาของกระดูกเบ้าฟันด้านริมฝีปาก ฟันตัดซี่กลางบน โคน빔คอมพิวเตอร์โทโมกราฟี เดนต์สแกน

central maxillary incisal regions which are common areas of immediate implant potential sites and also to find the relationship between age and labial alveolar bone thickness. A total of selected 120 cone beam computed tomographs which produced by DentiiScan[®] machine were used in this study. Measuring of labial alveolar bone thickness in the sequent sagittal slices was done in three different locations; 4 mm apical to CEJ (A), middle of root (B) and apical of root (C). The results showed that the average of the labial alveolar bone thickness at (A), (B), (C) were 0.92 ± 0.43 , 0.84 ± 0.38 and 1.49 ± 0.61 mm, respectively. (A) and (B) were the locations where the labial alveolar bone thickness was commonly lesser than 2 mm. There was a statistically significant reduction of labial alveolar bone thickness at 4 mm apical to CEJ (A) in older samples. In conclusion, the bone grafting is strongly recommended in immediate implant placement case, especially in aging patient, in order to create the esthetic and primary stability.

Keywords: Immediate implant placement, Labial alveolar bone thickness, Central maxillary incisors, Cone beam computed tomography, DentiiScan