

เชียงใหม่ทันตแพทยสาร ปีที่ 40 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2562
Chiang Mai Dental Journal Vol.40 No.2 May-August 2019

ความหนาของกระดูกด้านแก้มบริเวณสันกระดูกโหนกแก้มส่วนใต้ในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ไทยที่มีการเจริญเติบโตอยู่
Buccal Bone Thickness at Infrazygomatic Crest Site in Thai Growing Unilateral Cleft Lip and Palate Patients

ชนชล ไตรรัตน์ประดิษฐ์¹, มารศรี ชัยวรวิทย์กุล²

¹นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

²ภาควิชาทันตกรรมจัดฟันและทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Chanachol Trirattanapradit¹, Marasri Chaiworawitkul²

¹Graduate student, Division of Orthodontics Dentistry, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

²Department of Orthodontics and Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

Received: 29 March, 2018

Revised: 10 May, 2018

Accepted: 16 May, 2018

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความหนาของกระดูกด้านแก้มบริเวณสันกระดูกโหนกแก้มส่วนใต้ในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ที่มีการเจริญเติบโตอยู่ โดยใช้โคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟี

วัสดุและวิธีการ: กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยภาพรังสีโคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟีบริเวณสันกระดูกโหนกแก้มจำนวน 40 ภาพ จากผู้ป่วยไทยที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ด้านเดียวก่อนเริ่มรักษาทางทันตกรรมจัดฟันจำนวน 20 ราย (อายุ 7-13 ปี) โดยค่าความหนาของกระดูกด้านแก้มบริเวณรากด้านแก้ม-ใกล้กลาง จุดกึ่งกลางระหว่างรากด้านแก้ม-ใกล้กลางและรากด้านแก้ม-ไกลกลาง ของฟันกรามแท้บนซี่ที่หนึ่ง ที่ระดับความสูงแตกต่างกัน 5 ระดับ (4.8, 6.0, 7.2, 8.4 และ 9.6 มิลลิเมตร) จากรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟันของฟันกรามแท้บนซี่ที่หนึ่ง ไปทางปลายรากฟัน ถูกทำการวัด

ผลการศึกษา: กระดูกด้านแก้มของด้านที่ไม่มีรอยแยกมีความหนาตั้งแต่ 2.23 ± 1.25 ถึง 5.34 ± 3.67 มิลลิเมตร จากรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟันไปยังปลายรากฟัน และกระดูกด้านแก้มของด้านที่มีรอยแยกมีความหนาตั้งแต่ 2.57 ± 1.42 ถึง 6.53 ± 3.40 มิลลิเมตร จากระยะคอฟันไปยังปลายรากฟัน โดยทั้งสองด้านจะมีความหนาของกระดูกบริเวณรากด้านแก้มใกล้กลางมากกว่าบริเวณกึ่งกลางและบริเวณใกล้กลาง นอกจากนี้ค่าที่วัดได้ของด้านที่มีรอยแยกมีค่ามากกว่าด้านที่ไม่มีรอยแยกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงบางตำแหน่ง

บทสรุป: การศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าความหนาของกระดูกด้านแก้มบริเวณสันกระดูกโหนกแก้มส่วนใต้ของผู้ป่วยที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ด้านเดียวทั้งด้านที่ไม่มีรอยแยกและด้านที่มีรอยแยกจะมีความหนาเพิ่มขึ้นจากรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟันของฟันกรามแท้บนซี่ที่หนึ่ง ไปทางรากฟัน และเพิ่มขึ้นจากด้านใกล้กลางไปทางด้านไกลกลาง การศึกษาชิ้นนี้พบว่าตำแหน่งที่ปลอดภัยที่สุดคือบริเวณกึ่งกลางระหว่างรากด้านแก้ม-ใกล้กลางและรากด้านแก้ม-ไกลกลางที่ระดับ 6 ถึง 9.6 มิลลิเมตรจากรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน อย่างไรก็ตามที่ตำแหน่งอื่น ๆ สามารถใช้ได้อย่างระมัดระวัง นอกจากนี้การวางแผนฝังเกลียวขนาดเล็กทางด้านที่มีรอยแยกมีแนวโน้มที่จะปลอดภัยกว่าด้านไม่มีรอยแยก

คำสำคัญ: กระดูกด้านแก้ม สันกระดูกโหนกแก้มส่วนใต้ ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ โคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟี

Abstract

Objective: To clarify buccal bone thickness at the infrazygomatic crest site in Thai growing unilateral cleft lip and palate patients, using cone-beam computed tomography (CBCT).

Materials and Methods: The sample consisted of the cone beam computed tomography (CBCT) images of 40 infrazygomatic crest sites obtained from 20 pretreatment Thai unilateral cleft lip and palate patients (age ranged from 7 to 13 years). Buccal bone thickness at mesiobuccal (MB) root, middle of buccal furcation (B) and distobuccal (DB) root of the maxillary first molar in 5 vertical levels (4.8, 6, 7.2, 8.4 and 9.6 mm) from buccal cemento-enamel junction (CEJ) of the maxillary first molar were measured.

Results: The buccal bone thicknesses at non-cleft side were from 2.23 ± 1.25 to 5.34 ± 3.67 mm from CEJ to root apex. At cleft side, the measurements were declared from 2.57 ± 1.42 to 6.53 ± 3.40 mm. At both sides, the measurements at MB section were greater than those at middle of buccal furcation and DB section, respectively. Moreover, some measurements of cleft side were significantly greater than those of non-cleft side.

Conclusions: This study clarified that the thickness of buccal bone at infrazygomatic crest site in both non-cleft and cleft sides increased from the cemento-enamel junction level towards the apical area and increased from mesial to distal area. We found that the safest area was the middle of buccal furcation at 6-9.6 mm from CEJ. However, the other sites could be used with caution. In addition, the miniscrew placement at cleft side seemed to be safer than at non-cleft side.

Keywords: buccal bone, infrazygomatic crest, cleft lip and palate, cone-beam computed tomography