

การเปรียบเทียบวิธีวัดความยาวคลองรากฟันกรามน้ำนมระหว่าง วิธีคำนวณจากภาพรังสีรอบปลายรากฟันกับวิธีวัดจาก เครื่องกำหนดตำแหน่งปลายคลองรากฟันด้วยไฟฟ้า

สุชยา ตั้งธรรม

นิสิตบัณฑิตศึกษา ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมหมาย ขอบอิสระ

รองศาสตราจารย์ ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วลีรัตน์ สุกรวรรณ

อาจารย์ ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ:

รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์สมหมาย ขอบอิสระ
ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถ.อรัญญิต ปทุมวัน

กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์/โทรสาร: 02-2188906

อีเมล: csommai@chula.ac.th

แหล่งเงินทุน: ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิต
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความแตกต่างในการวัดความยาวคลองรากฟันกรามน้ำนมจำนวน 40 คลองรากฟัน ระหว่างวิธีคำนวณจากภาพรังสีรอบปลายรากฟัน เปรียบเทียบกับวิธีวัดจากเครื่องกำหนดตำแหน่งปลายคลองรากฟันด้วยไฟฟ้า โดยวิธีคำนวณจากภาพรังสีรอบปลายรากฟัน จะใช้ไฟล์ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางพอดีกับคลองรากฟันในคลองรากฟัน กรอตัดตัวฟันบริเวณที่สัมผัสกับตำแหน่งของยางซิลิโคนให้ตั้งฉากกับแนวแกนไฟล์ในคลองรากฟัน เพื่อใช้เป็นตำแหน่งอ้างอิงแล้วถ่ายภาพรังสี นำภาพรังสีที่ได้มาคำนวณค่าความยาวคลองรากฟัน สำหรับวิธีวัดจากเครื่องกำหนดตำแหน่งปลายคลองรากฟันด้วยไฟฟ้า ใช้ไฟล์ตัวใหม่ที่มีขนาดเดียวกับที่ใช้ในวิธีคำนวณจากภาพรังสีใส่ในคลองรากฟันเดิมจัดแผ่นยางซิลิโคนให้สัมผัสตำแหน่งอ้างอิงเดียวกัน เมื่อเครื่องอ่านค่าที่ตำแหน่ง “เอเพกซ์” แล้ววัดความยาวลง 1 มิลลิเมตร ใช้เป็นค่าความยาวคลองรากฟัน ทำการวิเคราะห์ผลการศึกษาด้วยสถิติการทดสอบทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่สัมพันธ์กัน พบว่าค่าเฉลี่ยความยาวคลองรากฟันจากการวัดทั้ง 2 วิธี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยพบว่าความยาวที่คำนวณได้จากภาพรังสีจะมากกว่าความยาวที่วัดจากเครื่องกำหนดตำแหน่งปลายคลองรากฟันด้วยไฟฟ้าเสมอ ซึ่งค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างการวัดทั้งสองวิธีเท่ากับ 0.127 ± 0.086 มิลลิเมตร

Original Article

The Comparison of Root Canal Length Determination in Primary Molars between Calculating from Periapical Radiograph and Electronic Apex Locator

Suchaya Tangtham

Graduated student
Department of Pediatric Dentistry
Faculty of Dentistry,
Chulalongkorn University

Somma Chobisara

Associate Professor
Department of Pediatric Dentistry
Faculty of Dentistry,
Chulalongkorn University

Waleerat Sukarawan

Lecturer
Department of Pediatric Dentistry
Faculty of Dentistry,
Chulalongkorn University

Correspondence to:

Associate Professor Sommai Chobisara
Department of Pediatric Dentistry
Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University
Henry Dunant Rd., Pathumwan,
Bangkok 10330
Tel./Fax: 02-2188906
E-mail: csommai@chula.ac.th
Grant: CU. Graduate School Thesis Grant

Abstract

The aim of this study was to compare the difference of root canal length in 40 root canals of primary molars measuring by calculating from periapical radiograph versus electronic apex locator. In calculating from periapical radiographic method, the file which the diameter fits to the root canal was inserted into the root canal. Crown surface which contacts the stopper was cut perpendicular to the axis of the file and was used as reference point, then took the radiograph. The root canal length was calculated from the periapical radiograph. In electronic apex locator method, the new file but the same size was inserted into the same root canal. The stopper was placed at the same reference point on the crown. The root length was measured when the electronic apex locator reads at "APEX" and then minus 1 mm. This value was used as the root canal length from the electronic apex locator. The root canal lengths measured by both methods were compared and statistically analyzed by paired t-test. The results showed statistically significant difference in root canal lengths from the two methods ($p < .05$). The root canal lengths calculating from periapical radiographs were always more than those from the electronic apex locator. The mean of the differences between these two methods was 1.27 ± 0.86 mm.

Key words: Electronic apex locator; Periapical radiograph; Primary molars; Root canal length