

T 154575

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อหาความแม่นยำของเครื่องกำหนดตำแหน่งปลายคลองรากฟันด้วยไฟฟ้าทางคลินิกในฟันกรามน้ำนมจำนวน 40 คลองรากฟัน โดยแบ่งฟันเป็น 2 กลุ่มตามระดับการละลายของรากฟันกลุ่มละ 20 คลองรากฟัน กลุ่มที่ 1 คือฟันน้ำนมที่มีการละลายของรากฟันน้อยกว่าหนึ่งในหกของความยาวรากฟันเฉลี่ย กลุ่มที่ 2 คือฟันน้ำนมที่มีการละลายของรากฟันตั้งแต่หนึ่งในหกถึงสองในหกของความยาวรากฟันเฉลี่ย ใช้เครื่องกำหนดตำแหน่งปลายคลองรากฟันจับไฟล์ใส่ในคลองราก ยึดไฟล์ติดกับโพรงในตัวฟันด้วยวัสดุอุดคอมโพสิตชนิดเหลว ในตำแหน่งที่เครื่องอ่านค่า Apex ตัดด้ามไฟล์ออก แล้วถอนฟัน นำมาวัดระยะทางระหว่างปลายไฟล์กับขอบบนสุดของรูเปิดปลายรากฟันภายใต้กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ

จำนวนตัวอย่าง 40 คลองรากฟัน ได้ค่าเฉลี่ยระยะทางจากปลายไฟล์ถึงขอบบนสุดของรูเปิดปลายรากฟัน \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.4569 ± 0.2927 มิลลิเมตร ความแม่นยำของเครื่องกำหนดตำแหน่งปลายคลองรากฟันจะใช้ระยะห่างจากปลายไฟล์จนถึงขอบบนสุดของรูเปิดปลายคลองรากฟันในช่วง ± 0.5 และ ± 1 มิลลิเมตร คิดเป็นร้อยละ 62.5 และ 97.5 ตามลำดับ ในกลุ่มที่ 1 ค่าเฉลี่ยระยะทางจากปลายไฟล์ถึงขอบบนสุดของรูเปิดปลายรากฟัน \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.4725 ± 0.3709 มิลลิเมตร ความแม่นยำของเครื่องกำหนดตำแหน่งปลายรากฟันในช่วง ± 0.5 และ ± 1 มิลลิเมตรจากขอบบนสุดของรูเปิดปลายคลองรากฟันคิดเป็นร้อยละ 60 และร้อยละ 95 ตามลำดับ กลุ่มที่ 2 ค่าเฉลี่ยระยะทางจากปลายไฟล์ถึงขอบบนสุดของรูเปิดปลายรากฟัน \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.4413 ± 0.1944 มิลลิเมตร ความแม่นยำของเครื่องกำหนดตำแหน่งปลายรากฟันในช่วง ± 0.5 และ ± 1 มิลลิเมตรจากขอบบนสุดของรูเปิดปลายคลองรากฟันคิดเป็นร้อยละ 65 และร้อยละ 100 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์พบว่าความแม่นยำในการกำหนดตำแหน่งของเครื่องในทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

TE 154575

The purpose of this clinical study was to evaluate the accuracy of the electronic apex locator (EAL) in 40 root canals of primary molar teeth. The samples were divided into two groups of 20 root canals each according to degree of root resorption. Group 1 : root resorption $<1/6$ and group 2 : root resorption $1/6-2/6$ of average root length. The EAL was used to locate the apical foramen. The files were fixed to the wall of pulp chamber with flowable light cure composit resin while the meter reading Apex. The handles of the files were cut, and the teeth were extracted. The distances between the file tips and apical foramina were measured under stereomicroscope.

In 40 root canals, the mean distances between the file tips and apical foramina were 0.4569 ± 0.2927 mm. The accuracy of EAL, the distances between the file tips and apical foramina within ± 0.5 and ± 1 mm., was 62.5% and 97.5% respectively. Group 1, the mean distances between the file tips and apical foramina were 0.4725 ± 0.3709 mm. The accuracy of EAL, the distances between the file tips and apical foramina within ± 0.5 and ± 1 mm., was 60% and 95% respectively. Group 2, the mean distances between the file tips and apical foramina were 0.4413 ± 0.1944 mm. The accuracy of EAL, the distances between the file tips and apical foramina within ± 0.5 and ± 1 mm., was 65% and 100% respectively. There were no statistical significance differences between two groups ($p > 0.05$)