180285

ในขั้นตอนการเตรียมคลองรากฟัน เดบรีสซึ่งประกอบด้วยเนื้อเยื่อในที่อักเสบหรือตายแล้ว เศษเนื้อฟัน และแบคทีเรีย รวมทั้งน้ำล้างคลองรากฟันอาจถูกดันออกนอกรูเปิดปลายรากฟัน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน และมีผลให้เกิดการปวดและบวมภายหลังการรักษาคลองรากฟันได้ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบปริมาณเดบรีสและน้ำล้างคลองรากฟันที่ถูกดันออกนอกรูเปิดปลายรากฟัน ภายหลังการใช้วิธีการเตรียมคลองรากฟัน 3 วิธีในห้องทดลอง ฟันตัดหน้าล่างของมนุษย์ที่มีความโค้งของคลองรากฟันไม่เกิน 5 องศา จำนวน 90 ซี่ ถูกนำมาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มๆละ 30 ซี่ กลุ่มที่ 1 เตรียมคลองรากฟันด้วยไฟล์ชนิดที่หมุนด้วยเครื่องเคทรี กลุ่มที่ 2 เตรียมคลองรากฟันด้วยไฟล์ชนิดที่หมุนด้วยเครื่องโพรไฟล์ และกลุ่มที่ 3 เตรียมคลองรากฟันด้วยเคไฟล์โดยวิธีคราวน์ดาวน์เพรสเชอร์เลส ภายหลังการเตรียมคลองรากฟันเสร็จสิ้นลงแล้ว ได้นำเดบรีสและน้ำล้างคลองรากฟันที่ถูกดันออกนอกรูเปิดปลายรากฟันจากการเตรียมคลองรากฟันแต่ละวิธีมาวัดปริมาณโดยการชั่งน้ำหนักและเปรียบเทียบค่าที่ได้โดยวิธีการทางสถิติ ผลการศึกษาพบว่าปริมาณน้ำล้างคลองรากฟันที่ถูกดันออกนอกรูเปิดปลายรากฟันจากวิธีการเตรียมคลองรากฟันทั้ง 3 วิธี ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แต่ปริมาณเดบรีสมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยพบว่าการเตรียมคลองรากฟันด้วยวิธีคราวดาวน์เพรสเชอร์เลส มีปริมาณเดบรีสถูกดันออกมาน้อยที่สุด

During root canal preparation, debris comprising dentinal filings, necrotic pulp tissue, bacteria or irrigant may be extruded out of the apical foramen. This may induce inflammation of the periapical tissue and lead to postoperative pain and swelling. The purpose of this study was to compare the amount of apically extruded debris and irrigant after using three instrumentation techniques in vitro. Ninety anterior mandibular teeth having single canal and minimally curved less than 5 degree were divided into 3 groups, 30 teeth each. The canals in group I were instrumented using K3 nickle-titanium rotary instrument, group II using ProFile nickle-titanium rotary instrument and group III using crown-down pressureless technique with K-files. After the completion of root canal instrumentation, debris and irrigant extruded through the apical foramen were collected and weighed. The mean weight of debris and irrigant from each group were statistically compared. The result showed that there was no statistically significant difference of the amount of apically extruded irrigant between the three groups ($p > .05$). However, there was statistically significant difference of the amount of apically extruded debris ($p < .05$) and the crown-down pressureless technique demonstrated the least amount of debris among the groups.