



การรื้อแท่งเงินในการรักษาคลองรากฟันซ้ำ: รายงานผู้ป่วย

ลัสกร สงวนดีกุล ท.บ.^{1*}

¹ ฝ่ายทันตกรรม คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: lassakorn@vajira.ac.th

Vajira Med J 2015; 59(3): 67-74

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2015.19>

บทคัดย่อ

วิธีการรื้อแท่งเงินทำได้หลายวิธีโดยพิจารณาจากความยาว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง และตำแหน่งของแท่งเงินที่ยึดติดอยู่ภายในคลองรากฟัน จากรายงานการรักษาผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 65 ปี ซึ่งมีฟันกรามน้อยบนขวาซี่ที่หนึ่งแตกแต่ไม่มีอาการใด ๆ โดยให้ประวัติว่าเคยรับการรักษาคลองรากฟัน 20 ปีก่อน จากภาพถ่ายรังสีพบว่าการอุดคลองรากฟันด้วยแท่งเงินทั้ง 2 คลองรากและมีรอยโรคบริเวณปลายรากฟันขนาด 3x3 ตารางมิลลิเมตร จึงได้วางแผนการรักษาคลองรากฟันซ้ำโดยไม่ใช้วิธีสัลยกรรมร่วมและบูรณะในส่วนตัวฟันโดยการใส่เดือยและทำครอบฟัน ทำการรื้อแท่งเงินออกจากคลองรากฟันด้วยคีมสติกลิทซ์ร่วมกับเครื่องมืออัลตราโซนิคส์และวิธีการบายพาส หลังจากนั้นขยายล้างทำความสะอาดและอุดคลองรากฟันด้วยกัตตาเปอร์ชา จากการติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลา 2 ปี พบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ ภาพถ่ายรังสีพบว่ารอยโรคบริเวณปลายรากฟันมีขนาดเล็กลง ทั้งนี้ยังคงต้องติดตามผลการรักษาต่อไป



Removals of silver cones in non-surgical retreatment: A case report

Lassakorn Sanguandikul DDS^{1*}

¹ Dental Department, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: lassakorn@vajira.ac.th

Vajira Med J 2015; 59(3): 67-74

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2015.19>

Abstract

There are many techniques for removing silver cones due to their varying lengths, diameters and positions occupying root canal spaces. A single case involved an asymptomatic 65 -year-old female with a chief complaint of fractured right maxillary first premolar. This tooth previously had endodontic treatment 20 years before the presenting complaint. Radiographic findings showed two root canals were filled with silver cones and 3x3 mm² apical lesions. Treatment plan was non-surgical retreatment and restoration using post and crown. The silver cones were removed by Stieglitz pliers, ultrasonic instruments, and bypassing technique. The canals were cleaned, shaped and filled with gutta percha. At the 2 -year follow-up, the tooth was asymptomatic and radiograph showed reduced size of the apical lesion. However, the follow-up in this case will be on-going to ensure complete healing.

Keywords: Silver cones, removal, non-surgical retreatment

บทนำ

ในอดีตทันตแพทย์นิยมใช้แท่งเงิน (silver cone) ในการอุดคลองรากฟัน เนื่องจากมีหลายขนาดให้เลือกใช้นอกจากนี้ยังมีความแข็งแรงและยึดหยุ่นมากกว่ากัตตาเปอร์ชา จึงสามารถใส่ลงไปในคลองรากฟันที่โค้งได้ดีกว่า แต่ระยะหลังมีรายงานถึงความล้มเหลวของการใช้แท่งเงินในการอุดคลองรากฟันเพิ่มมากขึ้น ในกรณีที่สุดแล้วมีการรั่วซึมของของเหลวเข้ามาสัมผัสกับแท่งเงิน ทำให้เกิดการสึกกร่อน (corrosion) และเป็นสนิม ก่อให้เกิดรอยโรคบริเวณปลายรากฟันและทำให้มีอาการปวดได้ นอกจากนี้ยังรื้อออกได้ยาก ในกรณีที่ต้องการรักษาคคลองรากฟันซ้ำ (non-surgical retreatment) หรือเมื่อต้องการบูรณะฟัน ภายหลังจากการรักษาคลองรากฟันโดยการใส่เดือยฟัน(post) และทำครอบฟัน ปัจจุบันจึงไม่นิยมใช้แท่งเงินในการอุดคลองรากฟัน¹

วิธีการรื้อแท่งเงินถูกคิดค้นและพัฒนาขึ้นมาหลายวิธีเนื่องจาก ขนาด ความยาวและตำแหน่งของแท่งเงินที่มีความแตกต่างกันในคลองรากฟัน ในปี พ.ศ. 2547 Ruddle ได้แนะนำการรื้อแท่งเงินด้วยวิธีต่าง ๆ ได้แก่ การใช้คีม เช่น คีมสติกลิทซ์ (Stieglitz pliers) ดึงออก การใช้เครื่องมืออัลตราโซนิคส์ การใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น braiding technique, tube and Hedstrom file technique, tube and glue technique, wire loop and tube technique หรือใช้อุปกรณ์เสริม เช่น post removal system เป็นต้น² จากการที่แท่งเงินสัมผัสกับของเหลวหรือความชื้นที่รั่วซึมเข้ามาในคลองรากฟัน ทำให้เกิดการสึกกร่อนหรือกรณีแท่งเงินติดอยู่กับผนังคลองรากฟันที่ไม่เรียบทำให้มีโอกาสหักค้างในคลองรากฟันได้ในขณะที่ทำการดึงออกจากคลองรากฟัน โดยเป็นตัวขัดขวางในการเข้าไปขยายและทำความสะอาดในคลองรากฟันส่วนที่อยู่ใต้ต่อแท่งเงินหรือเครื่องมือที่หัก ทำให้ไม่สามารถกำจัดแบคทีเรียในคลองรากฟันส่วนปลายได้ ซึ่งอาจส่งผลต่อการพยากรณ์โรคและความสำเร็จในการรักษา³ อุบัติการณ์การเกิดเครื่องมือหักในคลองรากฟันพบได้ร้อยละ 0.5-7.4⁴ เครื่องมือที่หักในคลองรากฟันได้แก่ ไฟล์ แท่งเงิน เกตส์กลิดเดนดริลล์ (gates-glidden drills), เลนทูลสปิริล (lentulo spiral), สเปรดเดอร์ (spreader) เป็นต้น วิธีการจัดการเมื่อเกิดเครื่องมือหักในคลองรากฟันได้แก่ การขยายทำความสะอาดและการอุดคลองรากฟันที่อยู่เหนือต่อ

เครื่องมือที่หัก การพยายามสอดไฟล์ขนาดเล็กผ่านเครื่องมือที่หักเพื่อเข้าไปทำความสะอาดคลองรากฟันในส่วนที่อยู่ใต้ต่อเครื่องมือที่หักลงไปหรือการพยายามรื้อเครื่องมือที่หักออก ปัจจุบันยังไม่มีวิธีการใดที่เป็นมาตรฐานในการรื้อเครื่องมือที่หักออกมาได้แน่นอน ซึ่งอาจจะต้องใช้หลายวิธีรวมกันและไม่สามารถทำได้ในทุกกรณี โดยต้องพิจารณาจากปัจจัยหลายอย่างเช่น ตำแหน่ง ชนิด ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางและความยาวของเครื่องมือที่หัก ความโค้งของรากฟัน ความหนาของเนื้อฟันที่อยู่โดยรอบ ตลอดจนความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของทันตแพทย์ รวมถึงความพร้อมของอุปกรณ์ เป็นต้น³ อย่างไรก็ตาม การพยายามรื้อเครื่องมือที่หักนั้นอาจทำให้เกิดผลเสียได้ เช่น การเกิดรอยทะลุของรากฟัน การเกิดขึ้น (ledge) การขยายคลองรากฟันมากเกินไป การเบี่ยงเบนออกจากแนวคลองรากฟันเดิม ดังนั้นทันตแพทย์จึงต้องพิจารณาผลดีและผลเสียที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนโอกาสในการรื้อเครื่องมือที่หักออกได้สำเร็จ โดยประเมินปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น การติดเชื้อ สภาวะของเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อบริเวณรอบปลายรากฟัน เครื่องมือหักในขณะที่คลองรากฟันได้รับการขยายทำความสะอาดไปมาน้อยเพียงใด ซึ่งจะมีผลต่อการพยากรณ์โรค^{5, 6} นอกจากนี้การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการรักษาก็เป็นสิ่งสำคัญ

รายงานผู้ป่วยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอวิธีการรื้อแท่งเงินในคลองรากฟัน โดยใช้หลายวิธีร่วมกัน และได้ทำการติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลา 2 ปี

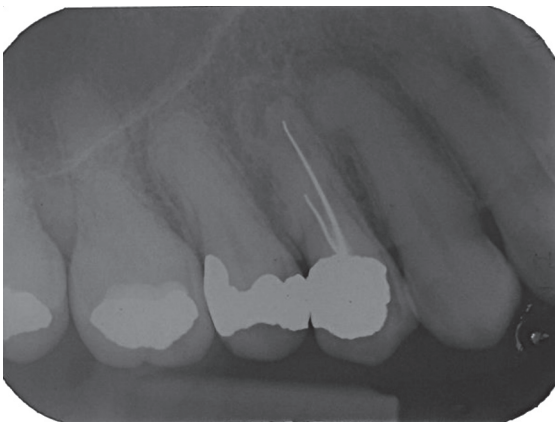
รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 65 ปี เข้าพบทันตแพทย์เนื่องจากมีอาการแตกหักของฟันกรามน้อยบนขวาซี่ที่หนึ่ง (ซี่ 14) ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัวและประวัติการแพ้ยา แต่ให้ประวัติฟันซี่นี้เคยได้รับการรักษาคคลองรากฟันและอุดฟันมาประมาณ 20 ปี ไม่เคยมีอาการปวด จากการตรวจภายนอกช่องปากไม่พบความผิดปกติใด ๆ ฟันซี่ 14 ได้รับการบูรณะด้วยอะมัลกัมด้านไกลกลาง (distal) และด้านบดเคี้ยว (occlusal) ขนาดใหญ่ มีการแตกหักของส่วนยอดฟันด้านใกล้เพดานปาก (palatal cusp) ไม่มีอาการเมื่อทดสอบโดยการเคาะและคลำ ความลึกของร่องปริทันต์อยู่ในระดับปกติ การตรวจทางภาพถ่ายรังสี ฟันซี่ 14 (รูปที่ 1) พบเงา

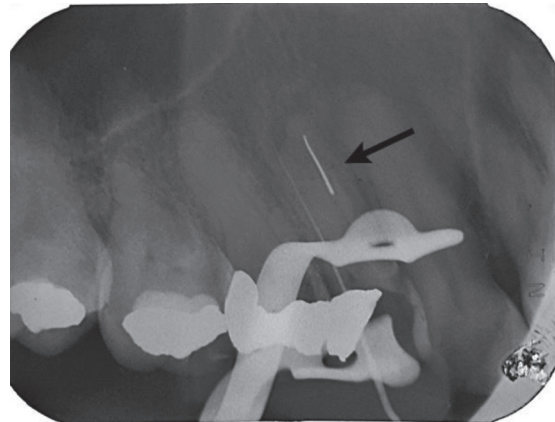
ที่บรังสีบริเวณตัวฟันด้านไกลกลางและด้านบดเคี้ยวลงไปถึงบริเวณเนื้อเยื่อในฟัน (pulp chamber) สอดคล้องกับลักษณะทางคลินิกคือวัสดุอุดอะมัลกัม ในคลองรากฟันด้านใกล้แก้ม (buccal canal) พบเงาที่บรังสีของวัสดุอุดคลองรากฟันมีลักษณะเป็นแท่งยื่นเข้าไปในโพรงเนื้อเยื่อในฟันห่างจากปลายรากฟัน ประมาณ 3 มิลลิเมตร โดยมองไม่เห็นเส้นเงาโปร่งรังสีของคลองรากฟันต่อจากวัสดุที่บรังสี บริเวณปลายรากฟัน พบว่ากระดูกรอบรากฟันมีลักษณะต่อเนื่องปกติ ในคลองรากฟันด้านใกล้เพดานปาก (palatal canal) พบเงาที่บรังสีของวัสดุอุดคลองรากฟันมีลักษณะเป็นแท่งยื่นเข้าไปในโพรงเนื้อเยื่อในฟันห่างจากปลายรากฟันประมาณ 1.5 มิลลิเมตร บริเวณปลายรากฟันพบเงาโปร่งรังสีขนาด 3x3 ตารางมิลลิเมตร จากการตรวจทางคลินิกและภาพถ่ายรังสีให้การวินิจฉัยทางเอ็นโดดอนติกส์ของฟันซี่ที่ 14 เป็น previously treated with asymptomatic apical periodontitis วางแผนการรักษาคลองรากฟันซ้ำโดยไม่ใช้วิธีศัลยกรรมร่วมและบูรณะด้วยการทำเดือยฟันและครอบฟัน อภิปรายทางเลือกในการรักษา แผนการรักษา ขั้นตอน ระยะเวลาและการพยากรณ์โรคร่วมกับผู้ป่วย ผู้ป่วยตัดสินใจรับการรักษาคลองรากฟันซ้ำโดยไม่ใช้วิธีศัลยกรรมร่วม

ขั้นตอนการรักษามีดังนี้ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย กรอหรือวัสดุอุดอะมัลกัมเดิมออก เปิดทางเข้าสู่คลองรากฟันพบวัสดุคล้ายซีเมนต์อยู่ในโพรงเนื้อเยื่อในฟัน ใช้หัวกรอขนาดเล็กกำจัดซีเมนต์ออกทั้งหมด จนพบส่วนของแท่งเงินยื่นขึ้นมาในโพรงเนื้อเยื่อในฟัน โดยมีกัตตาเปอร์ชาอยู่ด้านข้างของแท่ง

เงิน รื้อกัตตาเปอร์ชาออกโดยใช้เฮดสโตรมไฟล์ (Hedstrom file) ขนาด 20 และ 25 ร่วมกับน้ำมันยูคาลิปตัส เมื่อแท่งเงินค่อนข้างหลวมจึงใช้คีมสติกลิทซ์จับแท่งเงินในคลองรากฟันด้านใกล้แก้มค่อย ๆ ขยับและดึงขึ้นมาทั้งชิ้น โดยแท่งเงินที่รื้อออกมามีสีเทาดำและความยาวประมาณ 12 มิลลิเมตร ในขณะที่ใช้คีมดึงแท่งเงินในคลองรากฟันด้านใกล้เพดานปากพบว่าแท่งเงินส่วนต้นได้หักติดออกมากับคีมยาวประมาณ 4 มิลลิเมตร ที่บริเวณส่วนต้นของคลองรากฟัน (coronal 1/3) พยายามรื้อแท่งเงินที่หักในคลองรากฟันภายใต้แว่นขยาย (dental loupe) ร่วมกับการใช้หัวอัลตราโซนิคส์ ET20D (Endo Success™ Kit) ที่มีปลายตัด กรอลงไปในคลองรากฟันเพื่อให้ได้แนวตรงลงไปยังส่วนบนของแท่งเงินที่หัก จากนั้นใช้หัวอัลตราโซนิคส์ ET25 หมุนรอบส่วนบนของแท่งเงินแต่พบว่าหัวอัลตราโซนิคส์ไปสัมผัสกับแท่งเงินทำให้แท่งเงินถูกตัดขาดไป จนถึงบริเวณส่วนกลางของคลองรากฟัน (middle 1/3) จึงทำการถ่ายภาพรังสี (รูปที่ 2) โดยใช้เคไฟล์ (K-file) เบอร์ 10 ลงในคลองรากฟันด้านใกล้แก้มพบว่าความยาวของรากฟันด้านใกล้แก้มเท่ากับ 17.5 มิลลิเมตร และแท่งเงินที่หักในคลองรากฟันด้านใกล้เพดานปากอยู่ในตำแหน่ง middle 1/3 โดยมีความยาวประมาณ 5 มิลลิเมตร ทำการขยายคลองรากฟันด้านใกล้แก้มด้วยวิธีสเต็ปแบค (step-back technique) โดยใช้เคไฟล์ขยายถึงเบอร์ 35 ล้างคลองรากฟันด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ตามด้วยน้ำยาอีดีทีเอความเข้มข้นร้อยละ 17 และคลอเฮกซีดีน ความเข้มข้นร้อยละ 2 ซับคลองรากฟันให้แห้ง



รูปที่ 1: ภาพถ่ายรังสีฟันซี่ 14 ก่อนทำการรักษา

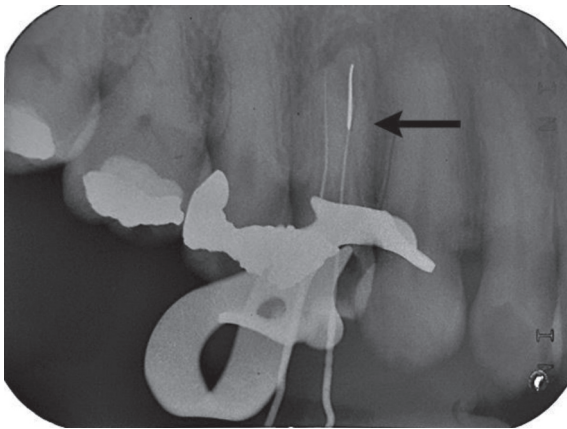


รูปที่ 2: ภาพถ่ายรังสีแสดงตำแหน่งของแท่งเงินที่หักค้างในคลองรากฟันด้านใกล้เพดานปาก (ลูกศร)

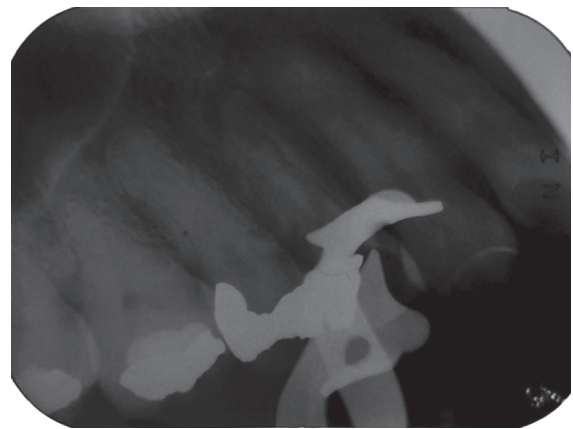
ใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นยาในคลองรากฟันและอุดฟันชั่วคราวด้วยคิววิต (cavit) และไออาร์เอ็ม (IRM) จากนั้นตรวจสอบการสบฟัน

การรักษาถัดมาผู้ป่วยไม่มีอาการใด ๆ ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย กรอหรือวัสดุอุดชั่วคราวออก ทำการรื้อแท่งเงินที่หักค้างในคลองรากฟันด้านใกล้เพดานปากโดยใช้ซีไฟล์ (C-file) เบอร์ 10 โค้งบริเวณปลายประมาณ 2 มิลลิเมตร เป็นมุม 45 องศา ทำการสอดผ่าน (bypass) แท่งเงินโดยหมุนเครื่องมือในลักษณะ watch winding เพื่อหาจุดจิกติดตามภาพถ่ายรังสี (รูปที่ 3) พยายามสอดไฟล์ผ่านแท่งเงินที่หักร่วมกับการตะไบไฟล์ (filing) จนแท่งเงินหลุดออกมาจากคลองรากฟัน ทำการถ่ายภาพรังสีเพื่อตรวจสอบว่าไม่มีแท่งเงินเหลืออยู่ใน

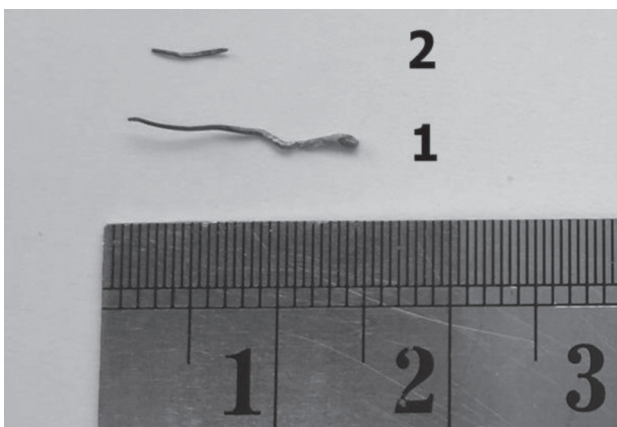
คลองรากฟัน (รูปที่ 4) พบว่าสามารถนำแท่งเงินออกมาได้ทั้งหมด 2 ชิ้น (รูปที่ 5) ทำการวัดความยาวรากฟันด้วยเครื่องวัดความยาวรากฟันไฟฟ้าและตรวจสอบอีกครั้งโดยการถ่ายภาพรังสี (รูปที่ 6) พบความยาวรากฟันด้านใกล้แก้มและด้านใกล้เพดานปาก เท่ากับ 17.5 และ 19 มิลลิเมตรตามลำดับ จากนั้นขยายคลองรากฟันด้านใกล้เพดานปากด้วยวิธีสเต็ปแบค โดยใช้เคไฟล์ขยายถึงเบอร์ 25 ล้างคลองรากฟันด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ตามด้วยน้ำยาอีทีทีเอความเข้มข้นร้อยละ 17 และคลอเฮกซิดีนความเข้มข้นร้อยละ 2 ซักคลองรากฟันให้แห้ง ใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ลงไปในคลองรากฟันแล้วอุดฟันด้วยวัสดุอุดชั่วคราวคิววิตและไออาร์เอ็ม ตรวจสอบการสบฟัน



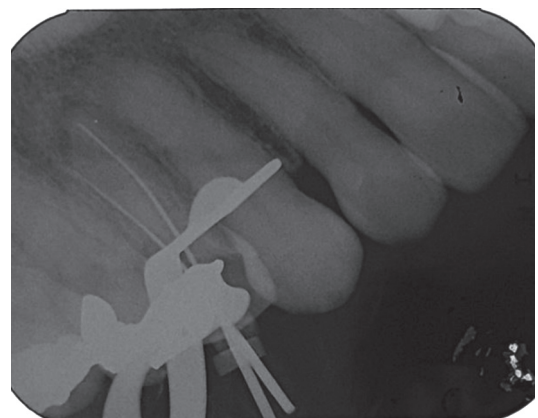
รูปที่ 3: ภาพถ่ายรังสีแสดงขั้นตอนการบายพาสโดยใช้ซีไฟล์ เบอร์ 10 สอดผ่านแท่งเงิน (ลูกศรชี้)



รูปที่ 4: ภาพถ่ายรังสีตรวจสอบว่าไม่มีแท่งเงินเหลืออยู่ในคลองรากฟัน

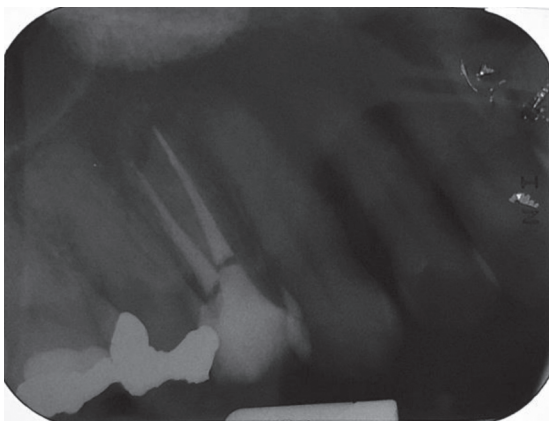


รูปที่ 5: 1 แท่งเงินที่รื้อจากคลองรากฟันด้านใกล้แก้ม
2 แท่งเงินที่หักค้างในคลองรากฟันด้านใกล้เพดานปาก



รูปที่ 6: ขั้นตอนการวัดความยาวรากฟัน

นัดผู้ป่วยครั้งต่อมาผู้ป่วยไม่มีอาการใด ๆ ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย รื้อวัสดุอุดชั่วคราวออก ทำการขยายคลองรากฟัน ด้านใกล้เพดานเพิ่มด้วยเคโฟล์จนถึงเบอร์ 35 ล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาทั้ง 3 ชนิด และใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ ทำการอุดด้วยวัสดุอุดชั่วคราวด้วยเควิทและโออาร์เอ็ม นัดผู้ป่วยอีก 3 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการใด ๆ จึงใส่แผ่นยางกันน้ำลาย กรอวัสดุอุดชั่วคราวออก ล้างคลองรากฟันด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 และน้ำยาอิตีทีเอความเข้มข้นร้อยละ 17 เพื่อหวังผลในการกำจัดแคลเซียมไฮดรอกไซด์ที่ตกค้างในคลองรากฟันออก ขับคลองรากฟันด้วยแท่งกระดาษซับ (paper point) ให้แห้ง ล้างผ่านแท่งกัตตาเปอร์ชาหลักและถ่ายภาพรังสีเพื่อตรวจสอบทำการอุดคลองรากฟันด้วยวิธีแลทเทอร์ลคอมแพคชัน (lateral compaction) ร่วมกับซีลเลอร์ชนิดเอเอชพลัส (AH-plus) รองพื้นด้วยสำลีและอุดชั่วคราวด้วยเควิทและโออาร์เอ็ม (รูปที่ 7) จากนั้นส่งต่อผู้ป่วยเพื่อทำการบูรณะด้วยเดือยฟันและครอบฟันต่อไป จากการติดตามผลเป็นระยะเวลา 2 ปี ผู้ป่วยไม่มีอาการใด ๆ สามารถใช้งานได้ตามปกติ ฟันซี่ที่ 14 ได้รับการบูรณะด้วยครอบฟันโลหะเคลือบพอร์ซเลน (porcelain fused to metal crown) อยู่ในสภาพดีขอบแนบสนิท เนื้อเยื่อโดยรอบมีลักษณะปกติ ฟันไม่โยก ร่องลึกปริทันต์อยู่ในระดับปกติ ไม่มีอาการเมื่อทดสอบด้วยการเคาะและคลำ จากภาพถ่ายรังสี (รูปที่ 8) พบว่าเงาโปร่งรังสีบริเวณปลายรากฟันมีขนาดเล็กลง เมื่อเปรียบเทียบกับภาพถ่ายรังสีก่อนทำการรักษาและทำการนัดหมายให้ผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษาต่อไป



รูปที่ 7: ภาพถ่ายรังสีหลังการอุดคลองรากฟัน

วิจารณ์

การรื้อเครื่องมือที่หักในคลองรากฟันมีอัตราความสำเร็จร้อยละ 48.7 – 87^{5, 7, 8} ซึ่งทำได้หลายวิธี ได้แก่ การใช้สารเคมีช่วยให้เนื้อฟันบริเวณผนังคลองรากฟันอ่อนตัว เช่น น้ำยาอิตีทีเอ การใช้คีมขนาดเล็กจับส่วนของเครื่องมือที่หักและดึงออกมา การใช้เอชไฟล์ (H-file) เกี่ยวเครื่องมือและดึงออกมา การใช้เครื่องมืออัลตราโซนิค การใช้ไฟล์ขนาดเล็กเพื่อสอดผ่านเครื่องมือที่หัก (bypass) และยังมีกรใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ร่วมด้วย เช่น Masserann kit⁹ ในฟันซี่ที่ 14 หลังจากกำจัดซีเมนต์จนเห็นส่วนปลายแท่งเงินบริเวณรูเปิดของคลองรากฟันและกำจัดกัตตาเปอร์ชารอบแท่งเงินส่วนบนให้มีช่องว่างจนรู้สึกว่แท่งเงินหลวมและเริ่มขยับจึงใช้คีมสติกลิทซ์จับแท่งเงินแล้วดึงออกมาโดยดึงออกมาได้อย่างสมบูรณ์ทั้งชิ้นจากคลองรากฟันด้านใกล้แก้ม แต่ขณะดึงแท่งเงินจากคลองรากฟันด้านใกล้เพดานปาก แท่งเงินส่วนบนได้หักติดออกมา กับคีม อาจเกิดจากการดึงแท่งเงินในขณะที่ยังไม่หลวมพอ ร่วมกับการที่แท่งเงินสัมผัสกับความชื้นในคลองรากฟันเป็นเวลานานจนเกิดการสึกกร่อนทำให้หักได้ง่าย^{1, 3} ตำแหน่งที่แท่งเงินหักอยู่บริเวณส่วนต้นของคลองรากฟัน (coronal 1/3) จึงพยายามรื้อแท่งเงินที่หักโดยใช้หัวกรออัลตราโซนิค ET 20D กรอลงไปในคลองรากฟัน เพื่อให้ได้แนวตรงไปสู่ส่วนบนของแท่งเงินที่หักภายใต้แว่นขยายและใช้หัวอัลตราโซนิค ET25 พยายามทำให้เกิดช่องว่างโดยรอบของแท่งเงินกับผนังคลองรากฟัน แต่เนื่องจากการใช้แว่นขยายซึ่งมีกำลังขยายไม่เพียงพอร่วมกับการที่หัวกรออัลตราโซนิคไปสัมผัสกับแท่งเงินโดยตรงทำให้เกิดการสึกกร่อน (erosion) ลงไปอย่าง



รูปที่ 8: ภาพถ่ายรังสีขณะติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลา 2 ปี

ต่อเนื่อง¹⁰ จนเหลือส่วนของแท่งเงินที่หักค้างอยู่ในส่วนกลางของคลองรากฟัน (middle 1/3) ดังนั้นหากเป็นไปได้ควรทำการรื้อแท่งเงินหรือเครื่องมือที่หักภายในคลองรากฟัน ซึ่งมีกำลังขยายสูงกว่า ทำให้มีประสิทธิภาพในการมองเห็นและรื้อเครื่องมือที่หักได้ดีกว่า¹¹ การรื้อแท่งเงินที่หักตรงส่วนกลางของคลองรากฟัน การใช้แว่นขยายและการใช้ความรู้สึกในการทำงานด้วยอัลตราโซนิกสปีดในสภาวะที่มองไม่เห็นอาจทำให้เกิดการกรอผิดแนวและเกิดการทะลุของรากฟันได้ จึงเปลี่ยนมาใช้วิธีการบายพาสโดยใช้ไฟลขนาดเล็ก เบอร์ 10 พยายามสอดผ่านแท่งเงินที่หักไปจนถึงปลายรากพร้อมกับใช้น้ำยาล้างคลองรากฟันเป็นระยะเพื่อกำจัดเศษเนื้อฟันที่ติดเชื้อ (debris) และลดการอุดตันของคลองรากฟัน ทำการขยายคลองรากฟันด้วยไฟลขนาดเล็กจนหลวมมากก่อนที่จะเปลี่ยนไฟลให้ขนาดใหญ่ขึ้น จนทำให้แท่งเงินถูกไฟลเกี่ยวและหลุดออกมาจากคลองรากฟัน ซึ่งวิธีการบายพาสโดยใช้ไฟลขนาดเล็กพยายามสอดผ่านแท่งเงินที่หักในคลองรากฟันควรทำด้วยความระมัดระวัง ไฟลที่ใช้ต้องใหม่เนื่องจากไฟลเก่าอาจมีสภาพไม่สมบูรณ์มีความทื่อทำให้ไม่ตัดจิกกับผนังคลองรากฟัน และยังเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดเครื่องมือหักซ้ำได้อีก นอกจากนี้ควรทำการถ่ายภาพรังสีตรวจสอบเป็นระยะ เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การเกิดชั้น (ledge) หรือผิดแนวจนเกิดการทะลุของรากฟัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Nevares และคณะ ในปี 2012¹¹ ที่พบว่าทำการรื้อเครื่องมือที่หักค้างในคลองรากฟันด้วยวิธีการบายพาสเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงโดยมีอัตราความสำเร็จร้อยละ 70.5 และมีอัตราความสำเร็จสูงเพิ่มขึ้น 2 เท่าในกรณีที่สามารถมองเห็นเครื่องมือที่หักในคลองรากฟันโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ร่วมด้วย จากการติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลา 2 ปีพบว่ารอยโรคหรือเงาโปร่งรังสีบริเวณปลายรากฟันยังคงปรากฏอยู่แต่มีขนาดเล็กลง ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงทางคลินิกใด ๆ และสามารถใช้งานได้ตามปกติ อาจพิจารณาได้ว่าเงาโปร่งรังสีที่มีอยู่อาจเป็น periapical scar ซึ่งต้องทำการติดตามผลการรักษาต่อไป

สรุป

รายงานผู้ป่วยฉบับนี้แสดงถึงขั้นตอนในการรื้อแท่งเงินออกจากคลองรากฟันโดยใช้หลายวิธีร่วมกัน ซึ่งก่อน

ทำการรื้อควรพิจารณาถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและปัจจัยที่มีผลต่อการรื้อเครื่องมือที่หักในคลองรากฟัน ได้แก่ ปริมาณเนื้อฟันที่เหลืออยู่ ลักษณะของคลองรากฟัน ตำแหน่ง ขนาด และความยาวของเครื่องมือที่หัก ความรู้ ความชำนาญของทันตแพทย์และความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ รวมถึงการติดเชื้อในคลองรากฟัน ในส่วนของผู้ป่วยควรพิจารณาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น อายุ สุขภาพ ค่าใช้จ่าย ระยะเวลาความคาดหวัง และทัศนคติในการทำฟัน เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสมและนำไปสู่ความสำเร็จในการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทันตแพทย์หญิง รัชดาพร อัจฉริยาเพ็ชร หัวหน้าฝ่ายทันตกรรม ที่อนุญาตให้เผยแพร่รายงานผู้ป่วยฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

- Walton RE, Johnson WT. Obturation. In: Walton RE, Torabinejad M, editors. Principles and Practice of Endodontics. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders company Inc; 2002. p.239-67.
- Ruddle CJ. Nonsurgical retreatment. J Endod 2004; 30:827-45.
- Ward JR, Parashos P, Messer HH. Evaluation of an ultrasonic technique to remove fractured rotarynickel-titanium endodontic instruments from root canals: clinical cases. J Endod 2003; 29:764-7.
- Panitvisai P, Parunnit P, Sathorn C, Messer HH. Impact of a retained instrument on treatment outcome: a systemic review and meta-analysis. J Endod 2010; 36:775-80.
- Souter B, Lussi A, Sequeira P. Probability of removing fractured instruments from root canals. Int Endod J 2005; 38:112-23.
- Souter NJ, Messer HH. Complications associated with fractured file removal using an ultrasonic technique. J Endod 2005; 31:450-2.

7. Hulsmann M. Removal of sliver cones and fractured instruments using the canal finder system. J Endod 1990; 16:596-600.
8. Hulsmann M, Schinkel I. Influence of several factors on the success or failure of removal of fractured instruments from the root canal. Endod Dent Traumatol 1999; 15:252-8.
9. Jain P, Bhat GT, Shetty A. Management options of intracanal separated instruments: A review. J Pharm Sci Innov. 2013; 2(6):17-21.
10. Ruddle CJ. Micro-endodontic nonsurgical retreatment. Dent Clin North Am 1997; 41:429-54.
11. Nevares G, Cunha RS, Zoulo ML, Bueno CE. Success rates for removing or bypassing fractured instruments: a prospective clinical study. J Endod 2012; 38:442-4