

การรักษาคลองรากฟันกรามน้อยที่มี 3 คลองรากฟัน: รายงานผู้ป่วย 2 ราย Endodontic Treatment of Three-Rooted Premolars: A Report of 2 cases

รัตนกร อุตราชิทธิกุล ท.บ.
กลุ่มงานทันตกรรม
โรงพยาบาลสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร

Ratanakorn Autravisittikul D.D.S.
Division of Dentistry
Samutsakhon Hospital
Samut Sakhon

บทคัดย่อ

ความสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันขึ้นกับการเปิดทางเข้าสู่คลองรากฟัน การเตรียมคลองรากฟัน การล้างคลองรากฟันและอุดคลองรากฟัน ในฟันกรามน้อยลักษณะทางกายวิภาคมีความหลากหลายมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟันกรามน้อยที่มี 3 คลองรากฟัน ถูกพบน้อยมาก รายงานผู้ป่วยนี้ เป็นการอธิบายขั้นตอนการรักษาคลองรากฟันกรามน้อยบนและล่างที่มี 3 คลองรากฟัน

คำสำคัญ: การรักษาคลองรากฟัน ฟันกรามน้อย 3 คลองรากฟัน

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(2) : 293–300.

Abstract

Successful endodontic treatment depends on access cavity, preparation, instrumentation, irrigation, and obturation of the root canal system. Premolars show a wide variety of root canal anatomy. Especially the occurrence of three-rooted premolars is very rare. This cases' report presents clinical management of maxillary and mandibular premolar with three root canals.

Keywords: endodontic treatment, premolar, three root canals

Received: Sep 19, 2022; Revised: Oct 5, 2022; Accepted: Nov 8, 2022

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(2) : 293–300.

บทนำ

การที่จะประสบความสำเร็จในการรักษาคลองรากฟันควรมีความรู้ เรื่องรูปร่างลักษณะของรากฟัน และคลองรากฟัน ความล้มเหลวของการรักษาคคลองรากฟัน มีสาเหตุหลัก ได้แก่ การขยายคลองรากฟันที่ไม่ถูกต้องทาง การอุดคลองรากฟันที่ไม่สมบูรณ์ และมีคลองรากฟันที่ไม่ได้รับการรักษา เป็นต้น¹ โดยปกติแล้ว ทันตแพทย์ต้องเข้าใจลักษณะกายวิภาคของรากฟัน และความผันแปรภายในคลองรากฟัน พร้อมทั้งสามารถแยกแยะลักษณะที่แตกต่างออกไปจากปกติ

โดยทั่วไป ฟันกรามน้อยบนซี่ที่ 1 มักมี 2 รากฟันชัดเจน (ร้อยละ 56) โดยรากฟันจะแยกจากกันบริเวณช่วงกลางของราก และเรียงในแนวใกล้แก้ม-ใกล้ลิ้น อีกกรวยร้อยละ 40 มีรากฟันรากเดียวซึ่งภายในมี 2 คลองรากฟันที่เชื่อมกันที่ปลายเปิดรากฟันเดียวกัน โอกาสพบฟันที่มีรากฟัน 3 ราก (ร้อยละ 0.5–6) และมักพบคลองรากฟันเดียวในแต่ละรากทั้งสาม² ในขณะที่ฟันกรามน้อยบนซี่ที่ 2 พบ 2 คลองรากฟันน้อยกว่า (ร้อยละ 0.3–2) ลักษณะกายวิภาคของฟันกรามน้อยบนซี่ที่ 3 คลองรากฟัน โดยมีคลองรากฟันด้านใกล้แก้ม-ใกล้ลิ้น (mesio-buccal) ด้านไกลกลาง-ใกล้แก้ม (disto-buccal) และด้านเพดานปาก (palatal) คล้ายคลึงกับฟันกรามบน ทำให้บางครั้งอาจเรียกฟันลักษณะนี้ว่า ฟันกรามบนขนาดเล็ก หรือ เรดิคูลัส (radiculous)³

Cleghorn และคณะ⁴ ศึกษาพบว่าฟันกรามน้อยล่างซี่ที่ 2 มีรากฟันรากเดียวร้อยละ 99.6 มีรากฟัน 2 ราก ร้อยละ 0.3 และรากฟัน 3 ราก ร้อยละ 0.1 นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าเพศและเชื้อชาติมีผลต่อความผันแปรของลักษณะกายวิภาคและความซับซ้อนของระบบคลองรากฟันกรามน้อยล่าง Serman และ Hasselgren⁵ รายงานว่า ในฟันกรามน้อยล่างของเพศชายมีความซับซ้อนของการพบหลายรากฟันและหลายคลองรากฟันมากกว่าเพศหญิง Trope และคณะ⁶ ศึกษา

พบคนผิวดำมีฟันกรามน้อยล่างที่มีมากกว่าหนึ่งคลองรากฟัน มากกว่าที่พบในคนผิวขาว

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยรายที่ 1

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 40 ปี ได้รับส่งต่อมาเพื่อรับการรักษาฟันกรามน้อยบนซ้ายซี่ที่สอง (ฟันซี่ 25) และฟันกรามบนซ้ายซี่ที่หนึ่ง (ฟันซี่ 26) ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัวและแพ้ยา ให้ประวัติมีอาการปวดฟันซี่ 25 และฟันซี่ 26 เป็นมาแล้ว 2 วัน เมื่อทานน้ำเย็นอาการปวดจะเพิ่มขึ้น เมื่อตรวจในช่องปาก พบฟันซี่ 25 ผู้ด้านไกลกลาง ฟันซี่ 26 ผู้ด้านใกล้กลาง และมีเศษอาหารติดอยู่ระหว่างซอกฟันของฟันทั้งสองซี่นี้ได้ทำการเอกซเรย์ฟันทั้งสองซี่ (รูปที่ 1) พบว่าลักษณะรากฟันของฟันซี่ 25 มี 3 ราก รูปร่างคล้ายกับฟันกรามบนที่อยู่ติดกันแต่ขนาดเล็กกว่าการวินิจฉัย ฟันซี่ 25 และฟันซี่ 26 เป็น irreversible pulpitis with normal apical tissue



รูปที่ 1 ฟันซี่ 25 และฟันซี่ 26 ก่อนการรักษา

ในการรักษาครั้งที่ 1 ได้ทำการฉีดยาชาเฉพาะที่อาร์ติเคนความเข้มข้นร้อยละ 4 (4% articaine) ร่วมกับเอพิเนฟริน อัตราส่วนหนึ่งต่อแสน (1:100,000 epinephrine) จำนวน 1.7 มิลลิลิตร ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย กรอเนื้อฟันส่วนที่ผุของฟันซี่ 25 และฟันซี่ 26 ออกทั้งหมด พบจุดทะลุโพรงประสาทฟันในฟันทั้งสองซี่ ในฟันซี่ 25 ใส่เคโพล์เบอร์ 10 ลงในคลองรากด้านเพดานปากและด้านใกล้แก้ม แต่ลักษณะของรูเปิด

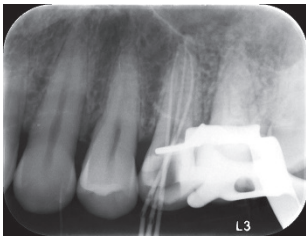
คลองรากฟันด้านใกล้แก้มก่อนมาทางด้านใกล้กลาง คาดว่ายังไม่พบรูเปิดคลองรากฟันด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม ซึ่งจะต้องใช้แว่นขยาย (loupe) ช่วยในการหาในครั้งต่อไป ฟันซี่ 26 ใส่เคโฟล์เบอร์ 10 ในคลองรากฟันด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม ด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม และด้านเพดานปาก ระหว่างการรักษาใช้โซเดียมไฮโปคลอไรท์ความเข้มข้นร้อยละ 5.25 (5.25% sodium hypochlorite) ล้างคลองรากฟันบ่อยๆ จากนั้นซับคลองรากฟันให้แห้ง และใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ (calcium hydroxide) ในคลองรากฟัน และปิดด้วยวัสดุอุดชั่วคราวโออาร์เอ็ม (IRM®)

การรักษาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยแจ้งว่าอาการปวดทุเลาลง ได้ทำการนัดยาชาเฉพาะที่อาร์ติเคน 4% ร่วมกับเอพินเฟพรีน 1:100,000 จำนวน 1.7 มิลลิลิตร ใส่แผ่นยางกันน้ำลายและใส่แว่นขยาย (loupe) ที่มีกำลังขยาย 3 เท่า ในฟันซี่ 25 พบส่วนของเนื้อฟันบริเวณพื้นของโพรงประสาทฟันปิดรูเปิดของคลองรากฟัน ได้ใช้หัวกรอชนิดกลมกรอเนื้อฟันส่วนนี้ออก และใช้หัวกรออัลตราโซนิกสำหรับงานรักษารากฟันกรอแต่งบริเวณรูเปิดคลองรากฟัน พบว่าด้านใกล้แก้มมีรูเปิดคลองรากฟัน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ รูเปิดคลองรากฟันด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม และด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม ทำให้ตรวจพบครบทั้ง 3 คลองรากฟัน (ด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม ด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้มและด้านเพดานปาก) รูปร่างภายนอกของตัวฟันที่กรอแต่งเพิ่มเติมจะมีความกว้างของด้านใกล้แก้มมากกว่าด้านเพดานปาก ลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมที่ฐานอยู่บริเวณด้านใกล้แก้ม หลังจากนั้น ใช้หัวกรอเกทกลิตเดน (gates glidden drill) กรอแต่งบริเวณคลองรากฟันส่วนต้น เพื่อให้ใส่เคโฟล์ได้สะดวกขึ้น ใส่เคโฟล์เบอร์ 10 ลงในคลองรากฟัน และวัดความยาวรากฟันด้านเครื่องมือวัดความยาวรากฟัน Root Zx® ซึ่งวัดได้ 19 มิลลิเมตรทั้ง 3 คลองรากฟัน ทำการขยายคลองรากฟันเท่าความยาวคลองรากฟันด้วยเคโฟล์เบอร์ 15, 20, 25, 30 ตามลำดับ และ

ขยายต่อด้วยวิธี สเตปแบ็ก (step back technique) โดยเพิ่มขนาดของเคโฟล์จาก 35, 40, 45 และลดความยาวของโฟล์ที่ใส่ลงในคลองรากฟันเบอร์ละ 1 มิลลิเมตร เป็น 18, 17, 16 มิลลิเมตร ตามลำดับ สำหรับฟันซี่ 26 เมื่อใช้แว่นขยายดูพบคลองรากฟันด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม มี 2 คลองรากฟัน ได้แก่ ด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม 1 และด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม 2 ทำให้ฟันซี่ 26 พบ 4 คลองรากฟัน (ด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม 1 ด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม 2 ด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม และด้านเพดานปาก) ทำการกรอแต่งเนื้อฟันเพิ่มเติมด้วยหัวกรออัลตราโซนิกสำหรับงานรักษารากฟันและหัวกรอเกทกลิตเดน ในลักษณะเดียวกับฟันซี่ 25 ใส่เคโฟล์เบอร์ 10 ลงในทุกคลองรากฟัน และวัดความยาวรากฟันด้วยเครื่องมือวัดความยาวรากฟัน Root Zx® ความยาวรากฟันด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม 1 และ 2 ยาว 17 มิลลิเมตร ด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม 16 มิลลิเมตร ด้านเพดานปาก 17.5 มิลลิเมตร ทำการขยายคลองรากฟันทุกรากเท่ากับความยาวรากฟันที่ได้โดยใช้เคโฟล์เบอร์ 15, 20, 25, 30 ตามลำดับ และขยายต่อด้วยวิธี สเตปแบ็ก ทำนองเดียวกับฟันซี่ 25 ระหว่างใช้เคโฟล์ขยายคลองรากฟัน ล้างคลองรากฟันบ่อยๆ ด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5.25% ซับคลองรากฟันทั้ง 2 ซี่ให้แห้ง ใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ในคลองรากฟัน และปิดด้วยวัสดุอุดชั่วคราวโออาร์เอ็ม

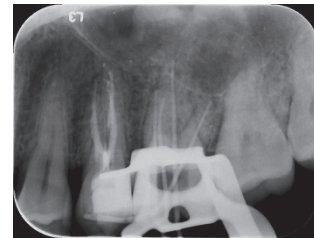
การรักษารากฟันครั้งที่ 3 ผู้ป่วยแจ้งว่าไม่มีอาการใดๆ ได้ทำการใส่แผ่นยางกันน้ำลาย และทำการรักษารากฟัน ซี่ 25 ล้างคลองรากฟันด้วย โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5.25% และขยายคลองรากฟันด้วยเคโฟล์เบอร์ 30 และลองแท่งกัตตาเปอร์ชา (รูปที่ 2) เมื่อได้แท่งกัตตาเปอร์ชาที่พิทบบริเวณปลายรากฟันแล้ว ได้ทำการล้างคลองรากฟันด้วยกรดเอทีเอส ไดเอมีนเตตระอะซีติกความเข้มข้นร้อยละ 17 (17% ethylenediaminetetraacetic acid) จำนวน 5 มิลลิลิตร และตามด้วย โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5.25%

จำนวน 10 มิลลิลิตร จากนั้น ชั้บคลองรากฟัน และอุดคลองรากฟันด้วยวิธีแลทเทอรัลคอมแพคชั่น (lateral compaction) ร่วมกับใช้เอเอชพลัส (AH Plus®) เป็นซีลเลอร์ หลังอุดคลองรากฟัน ปิดบริเวณรูเปิดคลองรากฟันด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม และด้านไกลกลาง-ใกล้แก้มด้วยวัสดุอุดกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ (glass-ionomer cement) ส่วนด้านเพดานปากตัดกัฏตาเปอร์ชาที่ความยาว 12 มิลลิเมตรเพื่อเป็นที่ย่างสำหรับทำโพสต์ ปิดด้วยวัสดุอุดชั่วคราวไออาร์เอ็ม



รูปที่ 2 ฟันซี่ 25 ลงแท่งกัฏตาเปอร์ชา

การรักษาครั้งที่ 4 ผู้ป่วยแจ้งว่าไม่มีอาการใดๆ ได้ทำการใส่แผ่นยางกันน้ำลายและทำการรักษาฟันซี่ 26 (รูปที่ 3) โดยในขั้นตอนต่างๆ เหมือนกับครั้งที่ 3 จนถึงขั้นตอนอุดคลองรากฟัน หลังอุดคลองรากฟัน บริเวณรูเปิดคลองรากฟันด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม 1 และ 2 และด้านไกลกลาง-ใกล้แก้ม ปิดด้วยวัสดุอุดกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ ส่วนด้านเพดานปาก ตัดกัฏตาเปอร์ชาที่ความยาว 13 มิลลิเมตรเพื่อเป็นที่ย่างสำหรับทำโพสต์ ปิดด้วยวัสดุอุดชั่วคราวไออาร์เอ็ม (รูปที่ 4) และส่งผู้ป่วยกลับไปให้ทันตแพทย์บูรณะฟันด้วยเดือยฟันและครอบฟัน ผู้ป่วยกลับมาตรวจสุขภาพช่องปากหลังรักษารากฟัน 1 ปี และได้เอกซเรย์ฟัน (รูปที่ 5) ไม่พบการเปลี่ยนแปลงใดๆ บริเวณปลายรากฟัน ผู้ป่วยสามารถใช้งานฟันได้ตามปกติ



รูปที่ 3 ฟันซี่ 25 ลงแท่งกัฏตาเปอร์ชา



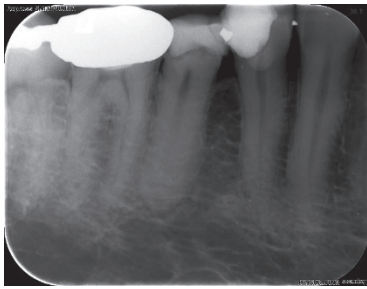
รูปที่ 4 ฟันซี่ 24 และ 25 หลังอุดคลองรากฟัน



รูปที่ 5 ฟันซี่ 24 และ 25 หลังรักษา 1 ปี

ผู้ป่วยรายที่ 2

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 48 ปี ได้รับส่งต่อมาเพื่อรับการรักษาฟันกรามน้อยล่างขวาซี่ที่หนึ่งและสอง (ฟันซี่ 44 และฟันซี่ 45) ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว และแพ้ยา ให้ประวัติมีอาการปวดฟันซี่ 44 และฟันซี่ 45 ทันตแพทย์ที่ส่งต่อได้ทำการกรอเนื้อฟันส่วนที่ผุออกทั้ง 2 ซี่ และปิดด้วยวัสดุอุดชั่วคราว ได้ทำการเอกซเรย์ฟันซี่ 44 และฟันซี่ 45 (รูปที่ 6) พบว่า เงามดำที่เป็นส่วนของช่องในคลองรากฟันที่เริ่มจากคอฟัน เมื่อมาถึงกลางรากฟัน เงามดำมีขนาดแคบลงจนมองแทบไม่เห็น บ่งชี้ว่าน่าจะมีการแตกแขนงของคลองรากฟัน



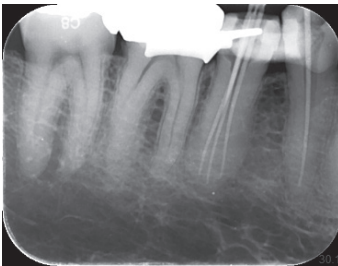
รูปที่ 6 ฟันซี่ 44 และ ซี่ 45 ก่อนการรักษาการวินิจฉัย ฟันซี่ 44 และฟันซี่ 45 เป็น irreversible pulpitis with normal apical tissue

ในการรักษาครั้งที่ 1 ได้ทำการฉีดยาชาเฉพาะที่อาร์ติเคน 4% ร่วมกับเอพิเนฟริน 1:100,000 จำนวน 1.7 มิลลิลิตร ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย ในฟันซี่ 44 กรอเปิดคลองรากฟันพบหนึ่งคลองรากฟันใส่เคไฟล์เบอร์ 10 วัดความยาวรากฟันด้วยเครื่องวัดความยาวรากฟัน Root Zx[®] วัดได้ 21 มิลลิเมตร ทำการขยายคลองรากฟันด้วยเคไฟล์เบอร์ 15, 20, 25, 30 ตามลำดับ และขยายเพิ่มด้วยวิธีสเตปแบ็ก ในฟันซี่ 45 ใส่เคไฟล์เบอร์ 10 ลงในคลองรากใกล้แก้มและด้านใกล้ลิ้นแต่จากภาพถ่ายรังสีก่อนรักษา พบว่าความกว้างของฟันบริเวณใกล้ปลายรากฟันมีขนาดกว้างกว่าความกว้างของตัวฟัน คาดว่าน่าจะมีรากฟันเพิ่มอีกซึ่งจะต้องใช้แนวขยายช่วยในการหา ทำการล้างคลองรากฟันด้วย โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5.25% ซับคลองรากฟันให้แห้งและใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ในคลองรากฟัน ปิดด้วยวัสดุอุดชั่วคราวโออาร์เอ็ม

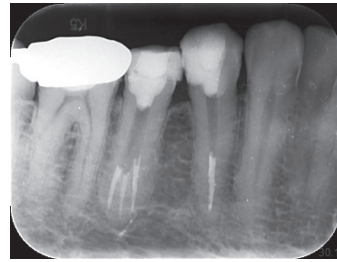
ในการรักษาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยแจ้งว่าไม่มีอาการปวด ได้ทำการฉีดยาชาเฉพาะที่อาร์ติเคน 4% ร่วมกับเอพิเนฟริน 1:100,000 จำนวน 1.7 มิลลิลิตรใส่แผ่นยางกันน้ำลายและทำการรักษาฟันซี่ 45 ใส่แนวขยายตรวจพบว่ายังมีเนื้อฟันบริเวณคอฟันที่กิดขวางอยู่ ใช้หัวกรอชนิดกลมกรอเนื้อฟันออก ใช้เครื่องมือดีจี 16 เอ็นโดดอนติกส์เอกซ์พลอเรอร์ (DG 16 endodontic explorer) เชี่ยวหาบริเวณรูเปิดคลองรากฟัน พบคลอง

รากฟันเพิ่มอีกหนึ่งคลองรากซึ่งอยู่ค่อนข้างทางด้านใกล้กลางต่อรากด้านใกล้ลิ้น ทำให้ฟันซี่ 45 พบ 3 คลองรากฟัน (ด้านใกล้แก้ม ด้านใกล้กลาง-ใกล้ลิ้นและด้านใกล้กลาง-ใกล้ลิ้น) ทำการกรอแต่งบริเวณรูเปิดคลองรากฟันเพิ่มเติมด้วยหัวกรออัลตราโซนิกสำหรับงานรักษารากฟัน และหัวกรอเททกิลเดนเพื่อขยายคลองรากฟันส่วนต้น ใส่เคไฟล์เบอร์ 10 ลงในทั้ง 3 คลองรากฟัน วัดความยาวรากฟันด้วยเครื่องวัดความยาวรากฟัน Root Zx[®] ได้ความยาวรากฟัน 19 มิลลิเมตร ทำการขยายคลองรากฟันด้วยเคไฟล์เบอร์ 15, 20, 25, 30 ตามลำดับ และขยายต่อด้วยวิธีสเตปแบ็กจนถึงเคไฟล์เบอร์ 45 ล้างคลองรากฟันขณะทำการขยายคลองรากฟันด้วย โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5.25% ซับคลองรากฟันให้แห้งและใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ในคลองรากฟัน ปิดด้วยวัสดุอุดชั่วคราวโออาร์เอ็ม

ในการรักษาครั้งที่ 3 ผู้ป่วยแจ้งว่าไม่มีอาการปวด ทำการใส่แผ่นยางกันน้ำลายและทำการรักษาฟันซี่ 44 และฟันซี่ 45 โดยล้างคลองรากฟันด้วย โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5.25% และขยายคลองรากฟันเข้าด้วยเคไฟล์เบอร์ 30 ทุกคลองรากฟันและลองแท่งกัตตาเปอร์ชา (รูปที่ 7) เมื่อได้แท่งกัตตาเปอร์ชาที่ฟิตบริเวณปลายรากฟันแล้ว ได้ทำการล้างคลองรากฟันด้วย กรดเอทีลินไดเอมีนเตตระอะซีติก 17% จำนวน 5 มิลลิลิตร และตามด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5.25% จำนวน 10 มิลลิลิตร จากนั้นซับคลองรากฟันให้แห้ง และอุดคลองรากฟันด้วยวิธีแลทเทอร์ลคอมแพกต์ชั่น โดยใช้เอชพลัสเป็นซีลเลอร์ หลังอุดคลองรากฟัน ในฟันซี่ 44 ตัดกัตตาเปอร์ชาที่ความยาว 15 มิลลิเมตร ส่วนฟันซี่ 45 ตัดกัตตาเปอร์ชาที่ความยาว 14 มิลลิเมตร เพื่อเป็นที่ว่างสำหรับทำโพสต์ ปิดด้วยวัสดุชั่วคราวโออาร์เอ็ม (รูปที่ 8) และส่งผู้ป่วยกลับไปให้ทันตแพทย์บูรณะฟันด้วยเดือยฟันและครอบฟัน หลังจากนั้นไม่สามารถติดต่อผู้ป่วยกลับมาติดตามอาการ



รูปที่ 7 ฟันซี่ 44 และซี่ 45 ลองแท่งกัสดาเปอร์ชา



รูปที่ 8 ฟันซี่ 44 และซี่ 45 หลังอุดคลองรากฟัน

วิจารณ์

การรักษาคลองรากฟันแบบปกติ จะเป็นงานที่ทำหายมากขึ้นเมื่อพบคลองรากฟันรูปร่างผิดปกติ มีคลองรากฟันเพิ่ม คลองรากฟันแยกออกเป็นสอง โดยมีคอคอด และกลับมาเชื่อมกันอีกครั้ง ซึ่งยากที่จะตรวจพบ คลองรากฟันที่หาไม่พบนำไปสู่การทำความสะอาดและรักษาไม่ครบทุกคลองรากฟัน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของความล้มเหลวในการรักษาคลองรากฟัน^{2,7}

นันทิยา อภิวัฒน์เสวี และ อรุณี สุรัตน์สุรางค์⁸ ศึกษาลักษณะกายวิภาคคลองรากฟันกรามน้อยจำนวน 348 ซี่ในประชากรไทยกลุ่มหนึ่งพบร้อยละ 0.5 ของฟันกรามน้อยบนซี่ที่สองมี 3 คลองรากฟัน ในขณะที่การศึกษาในประชากรไทย โดยทัศนีย์ เตังรังสรรค์ และคณะ⁹ Arayasantiparb และ Banomyong¹⁰ Thanaruengrong และคณะ¹¹ พบ 3 คลองรากฟันในฟันกรามน้อยล่างซี่ที่หนึ่งร้อยละ 3.1, ร้อยละ 0.86 และร้อยละ 0.3 ตามลำดับ

การประเมินภาพถ่ายรังสีอย่างละเอียดก่อนการรักษาคลองรากฟัน โดยถ่ายภาพรังสีแนวตรงและเปลี่ยนมุมถ่ายภาพในแนวนอนจะช่วยให้เห็นจำนวนรากและคลองรากฟันได้ชัดเจน หากพบฟาสท์เบรค (fast break) หรือการที่เงาดำของช่องในคลองรากฟันหายไปกระตุ้นหันก่อนถึงปลายรากฟัน อาจบ่งชี้ได้ว่ามีมากกว่าหนึ่งคลองรากฟัน¹² คล้ายกับที่พบในฟันซี่ 45 ของผู้ป่วยรายที่ 2 และเมื่อพบว่าความกว้างแนวใกล้กลาง-ใกล้กลางของบริเวณกึ่งกลางรากฟันมากกว่าหรือ

เท่ากับความกว้างแนวเดียวของบริเวณตัวฟัน ฟันซี่นั้นมีความโน้มที่จะมีคลองรากฟันเพิ่ม¹³

การที่จะพบคลองรากฟันเพิ่มได้นั้นจะต้องมีการเปิดทางเข้าคลองรากฟันที่ดี หลังจากกรอแต่งด้านบนของโพรงประสาทฟันและสิ่งกีดขวางช่องเปิดคลองรากฟันออกหมด จึงจะพบจำนวนและตำแหน่งคลองรากฟัน¹⁴ ในฟันกรามน้อยบนที่มี 2 คลองรากฟัน คลองรากฟันทั้งสองนี้จะเชื่อมกันโดยมีร่องต้นในโพรงประสาทฟัน ซึ่งมักเรียงตัวในแนวเส้นขนานที่ลากระหว่างปุ่มฟันด้านใกล้แก้มและด้านใกล้เพดานปาก แต่ถ้าช่องเปิดคลองรากฟันด้านใกล้แก้มที่พบขณะรักษาอยู่เอียงออกไปจากแนวเส้นขนานนี้ ควรสงสัยไว้ก่อนว่าอาจมีคลองรากฟันที่ 3 เพิ่มเติมขึ้น คล้ายกับฟันซี่ 25 ในผู้ป่วยรายที่ 1 นอกจากนี้ การใช้แว่นขยาย หรือกล้องจุลทรรศน์จะช่วยให้มองเห็นบริเวณที่ทำการรักษาชัดเจนขึ้น มีการศึกษาการพบคลองรากฟันด้านใกล้กลาง-ใกล้แก้ม 2 คลองราก ในฟันกรามบนเพิ่มขึ้นเมื่อใช้กล้องจุลทรรศน์ร่วมกับการรักษาคลองรากฟัน^{15, 16}

การใช้หัวกรออัลตราโซนิคสำหรับงานรักษาคลองรากฟัน ช่วยในการกรอเนื้อฟันโดยสูญเสียเท่าที่จำเป็นเนื่องจากปลายหัวกรอชนิดนี้ มีขนาดเล็กกว่าขนาดของหัวกรอชนิดกลม และด้ามของหัวกรออัลตราโซนิค ไม่เทอะทะ เมื่อเทียบกับด้ามกรอฟันของหัวกรอปกติ ซึ่งมักจะบดบังการมองเข้าไปในช่องเปิดคลองรากฟัน

สรุป

แม้ว่าอุบัติการณ์ของการพบ 3 คลองรากฟันในฟันกรามน้อยต่ำมาก อย่างไรก็ตาม ทันตแพทย์ควรใส่ใจต่อโอกาสที่จะพบคลองรากฟันเพิ่ม ซึ่งการมีภาพถ่ายรังสีที่ดี การกรอแต่งช่องทางเข้าสู่คลองรากฟันที่ถูกต้อง การเพิ่มทัศนวิสัยในการมองเห็น เช่น ใช้แว่นขยายหรือกล้องจุลทรรศน์ และการใช้หัวกรออัลตราโซนิค จะเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยหาคลองรากฟันที่หายากหรือหาไม่พบ เพื่อเพิ่มอัตราการประสบความสำเร็จในการรักษาคลองรากฟัน

เอกสารอ้างอิง

- Weine FS. Nonsurgical retreatment of endodontic failure. *Compend Contin Educ Dent* 1995; 16(3):324,326–35.
- Vertucci FJ. Root canal morphology and its relationship to endodontic procedure. *Endodontic Topics* 2005;10(1):3–29.
- Soares JA, Leonardo RT. Root canal treatment of three-rooted maxillary first and second premolars – a case report. *Int Endod J*. 2003;36(10):705–10.
- Cleghorn BM, Christie WH, Dong CC. The root and root canal morphology of the human mandibular second premolar: a literature review *J Endod* 2007;33(9):1031-7. Available from: URL: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2007.03.020>
- Serman NJ, Hasselgren G. The radiographic incidence of multiple roots and canals in human mandibular premolars. *Int Endod J*. 1992;25(5):234–7.
- Trope M, Elfenbein L, Tronstad L. Mandibular premolars with more than root canals in different race groups. *J Endod* 1986;12(8):343-5. Available from: URL: [https://doi.org/10.1016/S0099-2399\(86\)80035-8](https://doi.org/10.1016/S0099-2399(86)80035-8).
- Frank RJ. Endodontic mishaps: their detection, correction, and prevention. In: Ingle JL, Bakland LK, eds. *Endodontics*, 5th Edn, Hamilton, Ontario: BC Decker Inc, 2002:769–94
- นันทิยา อภิวัฒน์เสวี, อรุณี สุรัตน์สุรางค์. การศึกษาลักษณะกายวิภาคคลองรากฟันกรามน้อยของประชากรไทยกลุ่มหนึ่ง. *ว ทันต มหิดล* 2563;40(3):243–56
- ทัศนีย์ เต็งรังสรรค์, ปานตา เจริญลาภ, ศลักษณ์ กาญจนวสิต, และคณะ. การศึกษาลักษณะกายวิภาคคลองรากฟันของฟันกรามน้อยล่างซี่ที่หนึ่ง ในคนไทยกลุ่มหนึ่ง. *ว ทันต มหิดล* 2546;23:417
- Arayasantiparb R, Banomyong D. Prevalence and morphology of multiple roots, root canal and C-shaped canals in mandibular premolars from cone-beam computed tomography images in a Thai population. *J Dent Sci*. 2021;16(1):201–7.
- Thanaruengrong P, Kulvitit S, Navachinda M, et al. Prevalence of complex root canal morphology in the mandibular first and second premolars in Thai population: CBCT analysis. *BMC Oral Health*. 2021;21:449.
- Yashika T, Villegas JC, Kobayashi C, et al. Radiographic evaluation of root canal multiplicity in mandibular first premolars. *J Endod*. 2004;30(2):73–4.

13. Belizzi R, Hartwell G. Evaluating the maxillary premolar with three canals for endodontic therapy. *J Endod.* 1981;7(11):521–7.
14. Cantatore G, Berutti E, Castellucci A. Missed anatomy: frequency and clinical impact. *Endod Topics.* 2006;15:3–31.
15. Yoshioka T, Kikuchi I, Fukumoto Y, et al. Detection of the second mesiobuccal canal in mesiobuccal roots of maxillary teeth ex vivo. *Int Endod J.* 2005;38(2):124–8.
16. Ferguson DB, Kjar KS, Hartwell GR. Three canals in the mesiobuccal root of a maxillary first molar : a case report. *J Endod.* 2005;31(5):400–2.