

ศัลยกรรมเอ็นโดดอนต์เพื่อรักษาเนื้อเยื่อปลายรากฟันเป็นฝีชนิดเรื้อรัง ในฟันตัดบนซึ่งรักษารากฟันแล้ว: รายงานผู้ป่วย 1 ราย

รัชนิพร พันแสง ท.บ.
กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลลำปาง

บทคัดย่อ

ศัลยกรรมเอ็นโดดอนต์เพื่อรักษาการอักเสบของเนื้อเยื่อปริทันต์ที่ปลายรากฟัน เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้แก้ไขปัญหารากฟันที่ประสบความล้มเหลวจากการรักษารากฟันมาก่อนและไม่ตอบสนองต่อการรักษาคลองรากฟันซ้ำแบบเดิม รายงานนี้นำเสนอผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 61 ปี เป็นฝีชนิดเรื้อรังบริเวณปลายรากฟันตัดบนซี่ที่หนึ่งขวาซึ่งได้รับการรักษารากฟันพร้อมใส่เดือยและครอบฟันแล้ว ภาพรังสีพบรอยโรคปลายรากขนาดใหญ่ ให้การรักษาโดยผ่าตัดปลายรากฟันร่วมกับอุดปลายรากด้วยมินิเอร์ล ไตรออกไซด์แอกกรีเกต ติดตามผลการรักษาเป็นเวลา 2 ปี พบว่ามีการหายของเหงือกและปลายรากฟันอย่างสมบูรณ์

คำสำคัญ : ศัลยกรรมเอ็นโดดอนต์, รอยโรคปลายราก, ผ่าตัดปลายรากฟัน, อุดปลายรากฟัน, มินิเอร์ล ไตรออกไซด์แอกกรีเกต

บทนำ

การรักษาคลองรากฟัน (non-surgical root canal treatment) เป็นการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด โดยมุ่งเน้นการรักษา รากฟันและเนื้อเยื่อโพรงประสาทฟันโดยใช้ กระบวนการทำความสะอาด ลดจำนวนเชื้อภายใน คลองรากฟัน กำจัดเนื้อเยื่อโพรงประสาทฟันทั้งที่มีชีวิตและตายแล้ว อุดปิดระบบคลองรากฟันให้แน่น เพื่อป้องกันการกลับมาติดเชื้อใหม่ การรักษาคลอง รากฟันมีอัตราความสำเร็จที่สูงถึงร้อยละ 80-90^(1,2) อย่างไรก็ตามมีบางส่วนที่เกิดความล้มเหลวโดยมี การอักเสบหรือโรคอื่นๆ ของเนื้อเยื่อรอบรากฟัน ภายหลังการรักษา⁽³⁾ ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น มีคลองรากฟันที่ยังไม่ได้รับการรักษา (untreated root canal) ทำความสะอาดคลองรากฟันไม่ดีพอ อุดหรือ ผันคลองรากฟันไม่แน่น ทำให้เกิดการรั่วซึมและ ติดเชื้อซ้ำ สาเหตุดังกล่าวควรแก้ไขด้วยการรักษา คลองรากฟันซ้ำแบบเดิมก่อน (non-surgical root canal retreatment) ในกรณีที่ไม่สามารถทำได้ เช่น การมีเดือยฟันขนาดใหญ่ที่หักหรือออกแล้วจะเหลือ เนื้อฟันอยู่น้อยมากหรือทำให้รากฟันแตกหักได้ ก็ควรรักษาด้วยศัลยกรรมเอ็นโดดอนติกส์ (endodontic surgery) เพื่อกำจัดสิ่งรบกวนในคลองรากฟันและ ทำให้เกิดการสมานของเนื้อเยื่อปลายรากฟัน

วิธีการรักษาด้วยศัลยกรรมเอ็นโดดอนติกส์ที่สำคัญได้แก่⁽⁴⁾ การขูดรอบรากฟัน (periradicular curettage) การตัดปลายรากฟัน (apicoectomy) และการอุดจากปลายรากฟัน (retrograde filling) ด้วยวัสดุอุดปลายรากฟันที่มีการรั่วซึมตามขอบ (marginal leakage) น้อย เข้ากันกับเนื้อเยื่อได้ดี (biocompatibility) และสามารถกระตุ้นให้เกิดการ สร้างใหม่ของเนื้อเยื่อ (tissue regeneration) อย่างไร ก็ตาม ศัลยกรรมเอ็นโดดอนติกส์ ยังเป็นการรักษาที่มี อยู่จำกัดในโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข

เพื่อรักษาการอักเสบของเนื้อเยื่อปริทันต์และมี รอยโรคขนาดใหญ่ที่ปลายรากฟันที่เกิดภายหลังการ รักษาคลองรากฟัน

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 61 ปี มารับการรักษาที่ รพ.ลำปางเนื่องจากมีเหงือกบวมแดงและตุ่มหนอง บริเวณด้านหน้าของปลายรากฟันตัดบนซี่ที่หนึ่งขวา (#11) มา 3 สัปดาห์ มีอาการเจ็บเล็กน้อยบริเวณ ตุ่มหนอง ฟันซี่นี้เคยรักษารากฟันและครอบฟันเมื่อ 4 ปีก่อน ต่อมามีการบวมแดงเป็นๆ หายๆ ผู้ป่วย มีสุขภาพทั่วไปแข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัวหรือ นิสยานอนกัดฟัน การตรวจภายนอกช่องปาก ไม่พบความผิดปกติ มีใบหน้าสมมาตร การตรวจ ภายในช่องปากพบมีหินปูนและเหงือกอักเสบ เล็กน้อยโดยทั่วไป ฟันกรามใหญ่ถูกถอนไปหมด เหลือแต่ฟันกรามใหญ่บนซ้ายซี่ที่สอง (#27) พบปุ่ม กระดูก torus mandibularis ขนาดใหญ่บริเวณด้านลิ้น ฟันกรามน้อยล่างซ้ายขวาซึ่งขัดขวางต่อการใส่ฟัน กรามหลังล่างทำให้ผู้ป่วยต้องใช้ฟันหน้าในการบด เคี้ยว บริเวณฟันตัดบนซี่ที่หนึ่งขวา (#11) พบเหงือก อักเสบเล็กน้อย กดแล้วมีหนองไหลจากรูเปิดบริเวณ ด้านหน้าของปลายรากฟัน ห่างจากขอบเหงือก 6 มม. กดเจ็บเล็กน้อย วัดร่องลึกปริทันต์ปกติโดย รอบ ฟันไม่โยก ฟันซี่นี้ได้รับการรักษาคลองรากฟัน แล้วด้วยเดือยฟันโลหะและครอบฟันพอร์ซเลน (porcelain fused to metal) ขอบโดยรอบยังแนบสนิทกับตัวฟันและใช้งานได้ ทดสอบ vitality pulp test ของฟันข้างเคียงด้วยกระแสไฟฟ้าพบว่ายังม การตอบสนอง ถ่ายภาพรังสีพาโนรามาพบมีการ ละลายของกระดูกในแนวนอน (horizontal bone resorption) เล็กน้อย (รูปที่ 1) ฟันตัดบนซี่ที่หนึ่ง ขวาพบว่า วัสดุอุดคลองรากฟันอยู่ในสภาพดี มี radiolucent lesion ขนาด 7x7 มม.บริเวณปลาย

รากฟัน บันทึกรอยกััดตาเปอร์ชา (Gutta percha tracing) เพื่อหาฟันต้นเหตุของรูเปิดทางหนองไหล (sinus tract) ของตุ่มหนองด้วยภาพถ่ายรังสีพบว่า

ส่วนปลายแท่งสิ้นสุดที่บริเวณปลายรากฟัน (รูปที่ 2) ให้การวินิจฉัยโรคเป็น root canal-treated tooth with chronic apical abscess



รูปที่ 1 ภาพรังสีพาโนรามาแสดงฟันที่เหลือในช่องปากทั้งหมดและความสูงของกระดูก พบมีการละลายของกระดูกในแนวนอนเล็กน้อย



รูปที่ 2 วัสดุอุดคลองรากฟันตัดบนซี่ที่หนึ่งขวายู่ในสภาพดี มีเงาโปร่งรังสีขอบชัดบริเวณปลายราก (รูปซ้าย) เมื่อสอดแท่งกััดตาเปอร์ชาเข้าไปในรูเปิดของตุ่มหนอง พบว่าสิ้นสุดที่บริเวณปลายราก (รูปขวา)

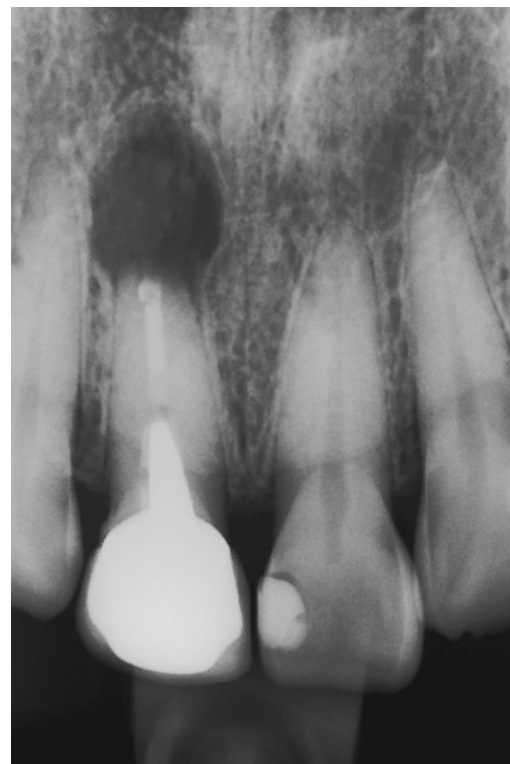
ทีมทันตแพทย์ได้วางแผนรักษาลองรากฟันซ้ำแบบเดิมก่อน ซึ่งจำเป็นต้องรื้อเดือยและครอบฟันออก แต่ก็มีความเสี่ยงสูงต่อการแตกของตัวฟันและรากฟัน อาจทำให้ต้องทำครอบฟันใหม่หรือถอนฟันได้ ซึ่งผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายและยังต้องการเก็บฟันธรรมชาติไว้ก่อน จึงเปลี่ยนแผนเป็นการผ่าตัดปลายรากพร้อมกับการอุดด้วยมินเนอรัลไตรออกไซด์แอกกรีเกต (mineral trioxide aggregate, MTA) ผู้ป่วยตกลงยินยอม

วิธีการผ่าตัด

ก่อนผ่าตัดให้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำยา 2% chlorhexidine gluconate 30 มล. เพื่อลดแบคทีเรียปนเปื้อนของเนื้อเยื่อบริเวณผ่าตัด ระวังความรู้สึกด้วยยาชาเฉพาะที่ 2% lidocaine with epinephrine 1:100,000 ปริมาตร 1.8 มล. จำนวน 2 หลอด ฉีดที่เยื่อช่องปากทั้งด้านใกล้ริมฝีปากและด้านเพดานปาก ออกแบบการเปิดแผ่นเหงือก (flap design) ชนิดเปิดตามร่องเหงือก (rectangular sulcular flap) โดยใช้ไบมิตเบอร์ 15c เปิดแผ่นเหงือกเต็ม (full thickness flap) ขอบเขตรอยกรีดตามแนวราบตั้งแต่ด้านใกล้กลางฟันตัดขึ้นขวาไปจนถึงด้านใกล้กลางฟันตัดขึ้นซ้าย และรอยกรีดตามแนวดิ่ง 2 รอย (two vertical releasing incisions) ที่มุมด้านใกล้กลางฟันตัดขึ้นขวาและขึ้นซ้าย เพื่อให้เห็นรอยโรคชัดเจนและประเมินการแตกหักของรากฟันได้สะดวก แซะและดึงรั้งแผ่นเหงือกอย่างประณีตตัดกระดูกเพื่อให้เห็นส่วนปลายรากฟันด้วยหัวกรอทรงกลม (sharp round bur No.3) กรอกระดูกทางด้านแก้มเป็นช่องขนาด 4-5 มม. ใช้น้ำหล่อเย็นเพื่อลดความร้อนที่เกิดขึ้น

ขูดรอบรากฟัน (periradicular curettage) ด้วย bone curette เพื่อกำจัด granulation tissue ที่ปลายรากฟันออกให้หมด ล้างด้วยน้ำเกลือออร์มัลให้สะอาด ใช้หัวกรอเรียว (tapered fissure bur)

ตัดปลายรากฟัน (apicoectomy) ออก 3 มม. โดยตัดให้ตั้งฉากกับแนวแกนฟันหรือมุมตัด (bevel angle) ใกล้เคียง 0 องศาให้มากที่สุด ใช้ก้อนสำลีชุบ epinephrine อุดในโพรงกระดูก 3 นาทีเพื่อห้ามเลือด ใช้หัวกรออัลตราโซนิคส์เตรียมปลายรากฟัน (root-end preparation) ให้ลึก 3 มม. โดยจับให้หัวกรออยู่กึ่งกลางคลองรากฟันขนานกับแนวแกนฟันและมีน้ำหล่อเย็นตลอดเวลา ชับปลายรากฟันให้แห้งด้วย paper point อุดจากปลายรากฟัน (root-end filling) ด้วย MTA โดยใช้ amalgam carrier และ plugger ขนาดเล็กดันวัสดุอุดให้แน่น ถ่ายภาพรังสีเพื่อตรวจสอบความแนบสนิทของวัสดุอุดกับผนังปลายรากฟัน (รูปที่ 3) ดึงแผ่นเหงือกกลับเข้าที่เดิม โดยใช้ผ้าก๊อชชุบน้ำเกลือออร์มัลแล้วกดเบาๆ เป็นเวลา 5 นาที เย็บแผลด้วย monofilament interrupted suture จ่ายยา paracetamol, amoxicillin และน้ำยาบ้วนปาก 2% chlorhexidine gluconate ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน



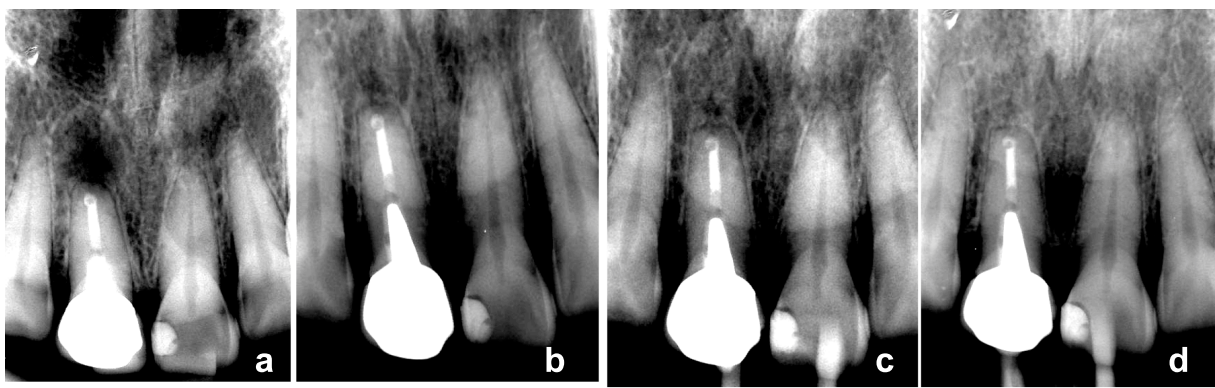
รูปที่ 3 ภาพรังสีแสดงความแนบสนิทของวัสดุอุดกับผนังโพรงปลายรากฟันหลังผ่าตัด

ผลการรักษา

เมื่อนัดตัดไหม 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด พบการหายของแผลปกติ ไม่พบรูเปิดของหนอง สามารถใช้ฟันได้ตามปกติ ภาพรังสีเมื่อติดตามหลังผ่าตัด 3 เดือน, 6 เดือน, 1 ปี และ 2 ปี (รูปที่ 4) พบว่าการหายของเหงือกและรอยโรคโดยรอบปลายรากฟันอย่างสมบูรณ์คือ มีความปกติทั้งทางภาพรังสีและทางคลินิก ไม่พบภาวะแทรกซ้อนใดๆ (รูปที่ 5)

วิจารณ์

การรักษาคลองรากฟันให้ประสบความสำเร็จได้นั้นต้องมีการวินิจฉัยและเทคนิคการรักษาที่ดี มีหลายการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าสองในสามของการรักษารากฟันที่ล้มเหลวสามารถประสบความสำเร็จด้วยการรักษาลองรากฟันซ้ำแบบเดิมก่อน⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตาม ศัลยกรรมเอ็นโดดอนต์ยังเป็นทาง



รูปที่ 4 ภาพรังสีหลังผ่าตัด 3 เดือน (a), 6 เดือน (b), 1 ปี (c) และ 2 ปี (d) พบมีการสร้างเนื้อกระดูกในรอยโรคเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนสมบูรณ์



รูปที่ 5 หลังผ่าตัด 2 ปี มีการหายของเหงือกอย่างสมบูรณ์ ไม่พบรูเปิดของตุ่มหนอง

เลือกหนึ่งในกรณีที่ล้มเหลวจากการรักษาคลองรากฟันครั้งแรก โดยเฉพาะในกรณีที่เกิดจากถุงน้ำหรือเชื้อจุลินทรีย์ภายนอกกรากฟัน และจำเป็นต้องเก็บรักษาฟันโดยไม่มีทางเลือกอื่นนอกจากถอนฟันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปิดผนึกทางออกของคลองรากฟัน กำจัดเชื้อโรคที่รบกวนบริเวณปลายราก และส่งเสริมการหายของเนื้อเยื่อโดยรอบ จากการศึกษาเปรียบเทียบแบบสุ่มทางคลินิกพบว่า การรักษาคลองรากฟันด้วยวิธีศัลยกรรมให้ผลการรักษาการอักเสบของเนื้อเยื่อรอบรากฟันไม่แตกต่างกับการรักษาคลองรากฟันซ้ำโดยไม่ใช้วิธีศัลยกรรม⁽⁶⁾

การเลือกฟันที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญในการทำศัลยกรรมเอ็นโดดอนต์ การตัดกระดูกเพื่อเข้าหา รอยโรคที่ปลายรากฟันและการตัดปลายรากฟันจะทำให้การยึดตรึงของฟันกับกระดูกขากรรไกรลดลง ดังนั้นความยาวของรากฟันจึงเป็นปัจจัยที่ต้องพิจารณาเป็นอันดับแรกร่วมกับสภาพของกระดูกโดยรอบ อัตราส่วนความยาวของรากต่อตัวฟันหลังผ่าตัดที่ยอมรับได้คือ 1.5:1 ในสภาวะปริทันต์ปกติ หากมีภาวะปริทันต์อักเสบ กระดูกรอบรากฟันส่วนบนมีเหลืออยู่น้อย การตัดกระดูกที่ปลายรากฟันออกย่อมส่งผลถึงความมั่นคงของฟันขึ้นนั้น ผู้ป่วยรายนี้เลือกใช้การผ่าตัดปลายรากฟัน เนื่องจากการบูรณะด้วยเดือยและครอบฟันมาแล้ว ยังมีสภาพที่ใช้งานได้ดี ภาพรังสีของวัสดุอุดคลองรากฟันยังเป็นปกติ

ศัลยกรรมปลายรากฟัน (apical surgery) ประกอบด้วย การออกแบบแผ่นเหงือก (flap design) รอยกรีด (incision) การแซะแผ่นเหงือก (elevation) การดึงรั้งแผ่นเหงือก (retraction) การจัดตำแหน่งแผ่นเหงือกใหม่ (repositioning) และ การเย็บ (suturing) ซึ่งเป็นหลักการที่ช่วยทำให้แผลหายเร็วและเป็นการหายแบบปฐมภูมิ⁽³⁾ การตัดปลายรากฟันควรตัดให้ตั้งฉากกับแนวแกนฟันให้มากที่สุดคือ มุมมัตตเฉียง (bevel angle) 0-10 องศา⁽⁷⁾

เพื่อลดพื้นที่หน้าตัดของปลายรากและท่อนเนื้อฟันให้เหลือน้อยที่สุด ทำให้ลดโอกาสรั่วซึม จากการศึกษาพบว่า การตัดที่ระยะ 1, 2 และ 3 มม. จากปลายรากฟัน จะกำจัดแขนงของคลองรากฟัน (apical ramifications) บริเวณปลายรากออกไปได้ร้อยละ 52, 78 และ 98 ตามลำดับ⁽⁸⁾ การตัดปลายรากจำเป็นต้องคำนึงถึงความยาวรากและอัตราส่วนตัวฟันต่อราก ถ้าตัดออกมากเกินไปจะทำให้ฟันสูญเสียความมั่นคง ในกรณีที่มีเดือยฟันยาวหากตัดปลายรากออกมาก ก็จะทำให้เตรียมโพรงปลายรากได้ไม่ลึก ปริมาณวัสดุอุดปลายรากจะสั้นและไม่เพียงพอต่อการผนึกและปิดกั้นโพรงปลายราก

การกรอเตรียมโพรงปลายรากฟันควรใช้หัวกรออัลตราโซนิกสแทนหัวกรอฟันธรรมดาเพื่อลดการเกิดรอยร้าวที่ปลายรากฟัน โดยให้หัวกรออยู่กึ่งกลางคลองรากฟันขนานกับแนวแกนฟัน กรอให้ลึก 3 มม. เพื่อให้ผนึกและปิดกั้นโพรงปลายรากได้เพียงพอ⁽⁹⁾ และไม่กรอกระดูกมากเกินไปความจำเป็นซึ่งจะทำให้มีผลต่อการหายของกระดูก ใช้ น้ำหล่อเย็นเพื่อลดความร้อนที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ วัสดุอุดปลายรากฟันก็เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการผ่าตัดปลายรากฟัน กล่าวคือ ต้องเข้ากันกับเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันและป้องกันการรั่วซึมได้ดี มีความแข็งแรง ใช้งานง่ายและทึบรังสี⁽¹⁰⁾ ปัจจุบันมีวัสดุอุดปลายรากฟันหลากหลายชนิด จากการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) อัตราความสำเร็จของการรักษาด้วยวัสดุอุดปลายรากฟัน ในปี ค.ศ. 2008 พบว่า อมัลกัมมีอัตราความสำเร็จร้อยละ 76.5 สูงขึ้นมากคือ intermediate restorative material (IRM), MTA และ super ethoxybenzoic acid (super EBA) โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 77.8, 91.8 และ 95.6 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาร่วมกับความเป็นพิษของวัสดุและการตอบสนองของเนื้อเยื่อที่ปลายราก แล้วพบว่า MTA ให้ผลดีที่สุด⁽¹¹⁾ และยังสามารถกำจัดเชื้อ กระตุ้นให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อแข็งและ

เคลือบรากฟันได้⁽¹²⁾ ถึงแม้จะใช้งานยาก ใช้เวลา
แข็งตัวนานและราคาแพงก็ตาม ความก้าวหน้าทาง
ศัลยกรรมเอ็นโดดอนต์ยังมีการนำกล้องจุลทรรศน์
ทางทันตกรรม (endodontic microscope) มาช่วย
ให้ผ่าตัดได้ประณีตและใช้เครื่องมือขนาดเล็กเพื่อให้
เข้าถึงปลายรากฟันได้สะดวกขึ้น สิ่งเหล่านี้ช่วยให้
การทำศัลยกรรมเอ็นโดดอนต์ประสบความสำเร็จ
มากกว่าร้อยละ 90⁽¹³⁾

สรุป

การนำเทคโนโลยี เครื่องมือที่ทันสมัยและวัสดุ
อุดปลายรากฟันที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในศัลยกรรม

เอ็นโดดอนต์ทำให้การรักษาามีผลสำเร็จเพิ่มสูงขึ้น
เป็นทางเลือกหนึ่งในการวางแผนเก็บฟันธรรมชาติ
ให้ผู้ป่วยใช้งานได้อีกต่อไป อย่างไรก็ตามศัลยกรรม
เอ็นโดดอนต์อาจไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทุกกรณี
หรือไม่เหมาะกับฟันทุกซี่ สิ่งสำคัญที่สุดคือการเลือก
วิธีการรักษาที่เหมาะสมกับฟันซี่นั้นๆ และผู้ป่วยต้อง
ร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทพ.วาทัญญ อินทะไชย, ทพ.มานิช
มโฬาร และทพญ.รัชนีวรรณ รัตนานุพงศ์ ในการ
ให้คำปรึกษาและตรวจทานต้นฉบับ

เอกสารอ้างอิง

1. Torabinejad M, Kutsenko D, Machnick TK, Ismail A, Newton CW. Levels of evidence for the outcome of nonsurgical endodontic treatment. J Endod 2005; 31(9):637-46.
2. Salehrabi R, Rotstein I. Endodontic treatment outcomes in a large patient population in the USA: an epidemiological study. J Endod 2004; 30(12):846-50.
3. โรงพยาบาลสงฆ์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ ด้วยวิธีศัลยกรรม. ปิยาณี พาณิชยวิสัย, ประภัสสร พลอยแสงงาม บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์งาม; 2552.
4. Kim S. Endodontic microsurgery. In: Cohen S, Burns R C. Pathways of the pulp. St Louis: Mosby; 2002.
5. Paik S, Sechrist C, Torabinejad M. Levels of evidence for the outcome of endodontic retreatment. J Endod 2004; 30(11):745-50.
6. Del Fabbro M, Taschieri S, Testori T, Francetti L, Weinstein RL. Surgical versus non-surgical endodontic re-treatment for periradicular lesions. Cochrane Database Syst Rev 2007;18;(3):CD005511.
7. Gilheany PA, Figdor D, Tyas MJ. Apical dentin permeability and microleakage associated with root end resection and retrograde filling. J Endod 1994;20(1):22-6.
8. Kim S, Kratchman S. Modern endodontic surgery concepts and practice: a review. J Endod 2006; 32(7):601-23.
9. Carr GB, Murgel CA. The use of the operating microscope in endodontics. Dent Clin North Am 2010; 54(2):191-214.
10. Gartner AH, Dorn SO. Advances in endodontic surgery. Dent Clin North Am 1992; 36(2):357-78.
11. Fernández-Yáñez Sánchez A, Leco-Berrocal MI, Martínez-González JM. Metaanalysis of filler materials in periapical surgery. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2008;13(3):E180-5.
12. Chong BS, Pitt Ford TR, Hudson MB. A prospective clinical study of Mineral Trioxide Aggregate and IRM when used as root-end filling materials in endodontic surgery. Int Endod J 2003;36(8):520-6.
13. Song M, Chung W, Lee SJ, Kim E. Long-term outcome of the cases classified as successes based on short-term follow-up in endodontic microsurgery. J Endod 2012;38(9):1192-6.

Endodontic Surgery for Chronic Apical Abscess in Root Canal–treated Maxillary Incisor Tooth: a Case Report

Rachaneeporn Pansang D.D.S.

Dental Department, Lampang Hospital, Lampang, Thailand

Lampang Med J 2015; 36(1): 26-34

Abstract

Endodontic surgery is the method to treat apical periodontitis in previous root canal treatment failure that do not respond to non-surgical root canal retreatment. The author reported a case of 61 year-old woman with chronic apical abscess of right central maxillary incisor tooth after root canal treatment and post crown restoration. The radiograph showed a large periapical lesion. Endodontic surgery was obtained by apicoectomy and retrograde filling with mineral trioxide aggregate. Two years postoperative follow-up found complete radiographic and clinical healing.

Keywords: Endodontic surgery, Periapical lesion, Apicoectomy, Retrograde filling, Mineral trioxide aggregate