

รายงานผู้ป่วย

การรักษาคลองรากฟัน ในฟันกรามที่มีรอยโรคขนาดใหญ่

จุฬามณี สุขพรหม ท.บ.*

Abstract **Nonsurgical endodontic treatment in mandibular first molar with large periapical lesion : a case report**

Chulamanee sookprome D.D.S.*

* Dental department, Rajavithi hospital, Bangkok, Thailand.

J Prapokklao Hosp Clin Med Educate Center 2010;27:115-121

Treatment of a mandibular first molar with large periapical lesion by conventional endodontic therapy is reported. Small periapical lesions frequently heal after conventional endodontic therapy whereas larger lesions may need additional treatment other teeth or structures may be damaged unnecessarily. This report suggests that even large periapical lesions could heal following conservative endodontic therapy. At 6 months recall satisfactory bone healing had occurred, and the adjacent teeth remain vital and normal. This report suggests that even large periapical lesions could response to non surgical endodontic treatment, no need for further surgery or other root canal therapy on teeth initially surrounded by this lesion.

Keywords : nonsurgical endodontic treatment, large periapical lesion.

บทนำ

แบคทีเรีย (bacteria) เป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคของเนื้อเยื่อในโพรงฟัน และเนื้อเยื่อรอบปลายราก (pulpal and periapical disease) หลักการสำคัญในการรักษาคลองรากฟันให้ประสบความสำเร็จประกอบด้วย การทำความสะอาดคลองรากฟัน (cleaning) เพื่อกำจัดเชื้อ การเตรียมคลองรากฟัน (shaping) และการอุดคลองรากฟันให้แนบสนิทในทุกทิศทาง (hermetic seal)¹ หลักการนี้จึงสามารถใช้เป็นหลักในการรักษาฟันที่มีรอยโรคที่ปลายรากขนาดใหญ่ได้

จากการศึกษาของ Bhaskar ในปี 1966² และ Lalonde and Luebke ในปี 1968³ รายงานถึงความชุกของการเกิดรอยโรคว่า มีโอกาสพบถุงน้ำใกล้เคียงกับแกรนูโลมาคือประมาณร้อยละ 40 กว่า ซึ่งเป็นการยากในการวินิจฉัยแยกโรคระหว่างรอยโรคที่เป็นถุงน้ำ และแกรนูโลมา โดยอาศัยเพียงภาพถ่ายรังสีเพียงอย่างเดียว

ในการรักษาฟันที่มีรอยโรคปลายรากขนาดใหญ่ ทำได้ 2 วิธี คือ การรักษาคลองรากฟันแบบปกติ (conventional endodontic treatment) และการรักษาคลองรากฟันร่วมกับการใช้ศัลยกรรม (surgical endodontic treatment) โดยการเลือกวิธีการรักษาขึ้นกับการประเมินจากลักษณะทางคลินิกของรอยโรคนั้นๆ แต่เดิมนั้นการรักษาคลองรากฟันแบบปกติจะใช้ในการรักษารอยโรคที่คิดว่าเป็นแกรนูโลมารอบปลายราก (periapical granuloma) ในขณะที่การรักษาโดยใช้ศัลยกรรมได้แก่ decompression, marsupialization, และ enucleation มักใช้ในกรณีที่เชื่อว่ารอยโรคนั้นเป็นถุงน้ำ (cyst)^{3,4}

ผลการศึกษาชนิดของถุงน้ำ พบว่ามี 2 ชนิด ชนิดแรกเยื่อผิวของถุงน้ำมีส่วนติดต่อกับ

รูเปิดปลายรากฟันเรียกว่า bay cyst ซึ่งสามารถหายได้ด้วยการรักษาคลองรากฟันที่ไม่ใช้ศัลยกรรม (nonsurgical endodontic approach) ส่วนชนิดที่ 2 ไม่มีส่วนติดต่อกับรูเปิดปลายรากฟัน เรียกว่า true cyst ซึ่งพบได้เพียงร้อยละ 8.6 การรักษา true cyst ต้องใช้ศัลยกรรมร่วมด้วย (surgical endodontic approach)⁵

Sjögren และคณะในปี 1990⁶ รายงานโอกาสรักษาสำเร็จในฟันที่มีรอยโรคปลายรากพบได้ ร้อยละ 86 ส่วนฟันที่ปลายรากปกติมีโอกาสรักษาสำเร็จร้อยละ 96 การศึกษาของ Caliskan ในปี 1996 และปี 2004 พบว่าการรักษาฟันที่มีรอยโรคปลายรากขนาดใหญ่ด้วยการรักษาคลองรากฟันแบบปกติ ประสบความสำเร็จได้สูง^{7,8} แต่ในบางกรณีพบว่าไม่ตอบสนองต่อการรักษา อาจมีสาเหตุจาก microbial factor, comprising intraradicular and/or extraradicular infection and intrinsic or extrinsic non microbial factor หรือ cholesterol crystal ที่ทำให้เกิด foreign body reaction รวมไปถึงการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายของแต่ละคนด้วย⁹

บทความนี้เป็นรายงานผู้ป่วยที่มีรอยโรคขนาดใหญ่ที่ปลายรากฟันกราม และสามารถประสบความสำเร็จในการรักษาด้วยการรักษาคลองรากฟันแบบปกติ โดยไม่ต้องใช้ศัลยกรรมร่วม และไม่จำเป็นต้องรักษาคลองรากฟันในฟันซี่ข้างเคียงด้วย

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยโสด อายุ 17 ปี สุขภาพร่างกายมีโรคประจำตัวคือโรคหอบหืด และเป็นภูมิแพ้ากาศ ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง มายังกลุ่มงานทันตกรรมโรงพยาบาลราชวิถีเพื่อรับการรักษาต่อเนื่องโดย

ให้การวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นถุงน้ำปลายราก (radicular cyst) ที่ฟันกรามซี่แรกล่างขวา (#46)

ผู้ป่วยให้ประวัติว่าเมื่อประมาณ 4-5 ปี ฟันกรามล่างซี่นี้เคยมีอาการปวด และได้รับการรักษาโดยการอุด ภายหลังการอุดมีอาการปวดเล็กน้อย และอาการปวดหายไปเองภายใน 2-3 วัน ต่อมา มีหนองจากเหงือกด้านลิ้นในบางครั้ง

การตรวจทางคลินิกฟัน (#46) มีวัสดุอุด อมัลกัมขนาดใหญ่ ไม่ตอบสนองต่อเครื่องทดสอบ เนื้อเยื่อในด้วยไฟฟ้า (electric pulp tester) ส่วน ฟัน #45 และ #47 ยังคงตอบสนอง ไม่พบการ บวมของเนื้อเยื่ออ่อนและไม่พบรูเปิดของหนอง (sinus opening) การตรวจด้วยการคลำ และการ เคาะพบว่าปกติ ร่องลึกปริทันต์ (probing depth) และการโยกของฟัน (mobility) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ฟันซี่อื่นๆในตำแหน่งใกล้เคียงมีลักษณะปกติ

ภาพถ่ายรังสีรอบปลายราก (periapical film) พบว่าบริเวณปลายรากฟัน #46 และ #47 มีรอยโรคเป็นเงาดำ โปร่งรังสีรอบปลายรากฟัน ขนาด 18x12 มิลลิเมตร (รูปที่ 1) ให้การวินิจฉัย #46 เป็น pulp necrosis with chronic apical periodontitis



รูปที่ 1 ภาพรังสีฟันซี่ #46 ก่อนการรักษา แสดงเงาโปร่ง รังสีบริเวณปลายรากฟัน #46 และ #47

วางแผนการรักษาโดยรักษาคคลองรากฟัน #46 ด้วยวิธีรักษาคคลองรากฟันปกติก่อนและเมื่อ

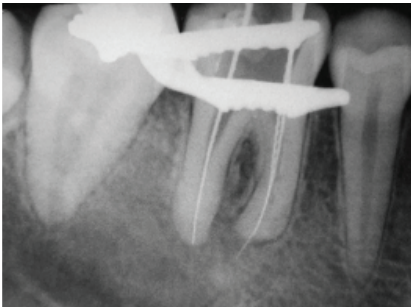
ติดตามผลหากพบว่าไม่ตอบสนองต่อการรักษา พิจารณารักษาต่อไปด้วยการใช้ตัวยกรรรมปลาย ราก วางแผนบูรณะฟัน #46 ด้วยการอุดด้วย อมัลกัมโอเวอร์เลย์ (amalgam overlay) ซึ่ง เป็นการอุดกึ่งถาวรในระหว่างติดตามผลการรักษา และวางแผนบูรณะด้วยครอบฟันซึ่งเป็นการบูรณะ แบบถาวรต่อไปเมื่อพบว่ารอยโรคหายเป็นปกติ ดีแล้ว สำหรับฟันซี่ข้างเคียง (ฟัน #45 และ #47) ต้องติดตามดูอาการก่อน ซึ่งอาจจำเป็นต้องรักษาค คลองรากฟันเพิ่มในภายหลังหากพบว่าฟันแสดง อาการผิดปกติ

การพยากรณ์โรค โอกาสประสบผล สำเร็จในการรักษาด้วยวิธีรักษาคคลองรากฟันแบบ ปกติ ประมาณร้อยละ 80 ตามรายงานผลสำเร็จ ของการรักษาคคลองรากฟันในฟันที่มีรอยโรคที่ ปลายรากฟันของ Sjögren และคณะ ในปี 1990⁶

การรักษา

กรอเปิดช่องทางเข้าสู่โพรงฟัน(access cavity) หาจุดเปิดคลองรากฟัน (canal orifices) ขยายรูเปิดของคลองรากด้วยเกทกริดเด็นดริล (Gates-Glidden drill) เพื่อทำให้เกิดแนวตรงใน การใส่ไฟล์ในขั้นตอนขยายคลองรากฟัน และถ่ายภาพรังสีเพื่อหาความยาวในการทำงาน (working length) (รูปที่ 2) ในขั้นตอนการทำความสะอาด ตกแต่งคลองรากฟัน ใช้เครื่องมือขยาย K3 file (Kerr, Germany) ใช้เครื่องกรอซ้ำชนิดหมุน (rotary root canal instrumentation) ใช้ไฟล์เบอร์ 10 ใส่ที่ความยาวเกินปลายราก 1 มิลลิเมตร เมื่อ ขยายคลองรากฟันจนสะอาดเรียบร้อยดี และได้ ขนาดของเครื่องมือสุดท้ายที่ใช้ในการขยายคลอง รากฟันบริเวณปลายราก (master apical file) ของคลองรากฟันด้านใกล้กลางข้างแก้ม และคลอง รากฟันด้านใกล้กลางข้างลิ้น มีขนาดเบอร์ 30

ส่วนคลองรากฟันด้านใกล้กลาง มีขนาดเบอร์ 35 ใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นยาฆ่าเชื้อในระหว่างนัด โดยแคลเซียมไฮดรอกไซด์ที่ใช้ผสมค่อนข้างข้น ใช้มัลกัม แคริเออร์ (amalgam carrier) เป็นตัวนำเข้าสู่คลองรากฟัน จากนั้นนัดมาเปลี่ยนแคลเซียมไฮดรอกไซด์ทุก 2-4 สัปดาห์ จนพบว่าเริ่มมีการหายของรอยโรค โดยจากภาพรังสีแสดงให้เห็นการสร้างกระดูกเข้ามาในรอยโรค และผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ จึงพิจารณาอุดคลองรากฟันได้ อุดด้วยวิธีแลทเทอรอล คอนเดนเซชัน (lateral condensation) หลังจากอุดภายในคลองรากฟันจนเต็มแล้ว ก่อนตัดแต่งกัฏตาเปอร์ชาส่วนบนออก ควรได้ตรวจสอบด้วยภาพรังสีแล้วว่าสามารถอุดคลองรากฟันได้แน่นและสมบูรณ์ ไม่มีส่วนที่อุดเกินปลายราก ถ่ายภาพรังสีเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลการรักษาต่อไป (รูปที่ 3) จากนั้นบูรณะส่วนตัวฟันด้วยอมัลกัมโอเวอร์เลย์ ซึ่งถือว่าการบูรณะก็ง่ถาวรก่อนในระหว่างรอติดตาม



รูปที่ 2 ภาพรังสีเพื่อหาความยาวในการทำงาน



รูปที่ 3 ภาพรังสีแสดงการอุดคลองรากด้วยกัฏตาเปอร์ชา

ผลการรักษา และการทำครอบฟันต่อไป

หลังการรักษาได้ติดตามดูอาการฟัน #45 และ #47 พบว่าฟันไม่มีอาการผิดปกติใดๆ และยังคงตอบสนองต่อเครื่องทดสอบเนื้อเยื่อในด้วยไฟฟ้า (electric pulp tester)

นัดติดตามผลการรักษาครั้งแรก 2 เดือน หลังการรักษา (รูปที่ 4) พบว่าฟัน #46 ไม่มีอาการใดๆ รอยโรคไปร้งรังสีเป็นเงาดำรอบปลายรากฟัน มีขนาดเล็กถึงกลาง มีการสร้างกระดูกเข้ามาในรอยโรค ส่วนฟัน #45 และ #47 พบว่าฟันไม่มีอาการผิดปกติใดๆ และยังคงตอบสนองต่อเครื่องทดสอบเนื้อเยื่อในด้วยไฟฟ้า (electric pulp tester) เมื่อติดตามผลการรักษาครั้งที่สอง 6 เดือน



รูปที่ 4 ภาพถ่ายรังสีแสดงการติดตามผลการรักษาครั้งแรก 2 เดือน เงาไปร้งรังสีบริเวณปลายรากฟัน #46 และ #47 มีขนาดเล็กถึงกลาง



รูปที่ 5 ภาพถ่ายรังสีแสดงการติดตามผล 6 เดือนหลังการรักษา พบการหนาตัวของช่องเอ็นยึดปริทันต์ (periodontal ligament) ที่ปลายรากด้านใกล้กลาง

หลังการรักษา (รูปที่ 5) พบว่าฟัน #46 ไม่มีอาการใดๆ สามารถใช้งานได้ดี ไม่พบเงาโปร่งรังสีบริเวณปลายรากฟัน #46 และ #47 พบเพียงการหนาตัวของช่องเอ็นยึดปริทันต์ที่ปลายรากฟันด้านใกล้กลางของฟัน #46 ส่วนฟันซี่ข้างเคียง #45 และ #47 พบว่าฟันไม่มีอาการผิดปกติใดๆ จึงวางแผนติดตามผลการรักษาต่อเนื่องทุก 6 เดือน

บทวิจารณ์

จากผลการศึกษาของ Caliskan⁸ ให้คำแนะนำว่าขนาดของรอยโรครอบปลายรากไม่ใช่ตัวตัดสินในการเลือกวิธีในการรักษาระหว่างการรักษาคลองรากฟันแบบปกติ หรือการใช้ศัลยกรรมร่วมด้วย และการรักษาอาจประสบความสำเร็จได้ด้วยการรักษาคลองรากฟันแบบปกติ ในผู้ป่วยรายนี้ซึ่งมีรอยโรคที่ปลายรากขนาดใหญ่ จึงพิจารณาใช้การรักษาคลองรากแบบปกติก่อน

ในขั้นตอนทำความสะอาดและขยายคลองรากฟันได้มีการนำน้ำยาไฮโดรอกไซด์ไปคลอไรท์ ร้อยละ 2.5 มาใช้ในการล้างคลองรากฟันเนื่องจากมีคุณสมบัติช่วยทำลายแบคทีเรียและเนื้อเยื่อในคลองรากฟัน^{10,11} และถึงแม้ว่าการขยายคลองรากฟันร่วมกับการล้างด้วยน้ำยาไฮโดรอกไซด์ไปคลอไรท์จะช่วยลดแบคทีเรียลงได้ถึงร้อยละ 50¹⁰ แต่แบคทีเรียที่เหลืออยู่ก็มีโอกาสเพิ่มจำนวนขึ้นดังนั้นจึงจำเป็นต้องใส่ยาเพื่อลดการเพิ่มจำนวนของแบคทีเรียก่อนที่จะถึงการนัดครั้งต่อไป ใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นยาใส่ในคลองรากฟันในระหว่างนัดแต่ละครั้ง เพราะมีฤทธิ์ในการทำลายเชื้อแบคทีเรียได้ดี^{12,13} วิธีการจะใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์ในลักษณะที่ผสมค่อนข้างข้น แบบที่เรียกว่า hard packing ซึ่งเป็นวิธีที่ดีในการใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ ได้แน่น และเป็นเนื้อ

เดียวกันตลอด ตั้งแต่ปลายรากถึงรูเปิดคลองรากฟัน¹⁴ สามารถลดจำนวนเชื้อในคลองรากฟันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ร่างกายสามารถซ่อมแซมสร้างเนื้อเยื่อปลายรากขึ้นมาตามปกติ ดังจะเห็นได้จากภาพรังสีพบว่ามีการสร้างกระดูกเข้าสู่รอยโรค แสดงว่าเริ่มมีการหายของรอยโรค และสามารถอุดคลองรากฟันได้ตามปกติ^{12,13,15} นอกจากนี้ยังมีผู้แนะนำให้ขยายคลองรากฟันเกินปลายรากฟันออกไปเล็กน้อย ประมาณ 1 มิลลิเมตร เพื่อทำให้เกิดการอักเสบแบบชั่วคราว (transitory acute inflammation) ซึ่งอาจมีผลทำลายการปิดล้อมของเยื่อบุผิว (epithelial lining) ที่ผนังของถุงน้ำ ทำให้รอยโรคเปลี่ยนเป็นแกรนูโลมา และเกิดการหายของโรคได้¹⁶ Bender ในปี 1972¹⁷ อธิบายว่าการขยายเกินปลายรากฟันยังมีผลทำลายผนังของถุงน้ำ ทำให้สามารถระบายและลดแรงดันภายในถุงน้ำลง เป็นผลให้เซลล์ต่างๆ รวมทั้งเซลล์สร้าง เส้นใย (fibroblast) สามารถเจริญเข้าสู่ส่วนกลางของรอยโรคทำให้เกิดการหายได้ โดยการหายเริ่มจากขอบเข้าสู่ส่วนกลางของรอยโรค ซึ่งสัมพันธ์กับภาพรังสีที่ติดตามการหายของโรคได้

ในผู้ป่วยรายนี้มีรอยโรคที่ปลายรากขนาดใหญ่ถึงปลายรากฟันซี่ข้างเคียง (ฟัน #45 และ #47) แม้ทำการอุดคลองรากฟันและพบว่าขนาดของรอยโรคเล็กลงแล้ว ยังต้องติดตามผลการรักษาต่อ ซึ่งอาจพบว่าฟันซี่ข้างเคียงแสดงอาการผิดปกติ ทำให้ต้องรักษาคลองรากฟันเพิ่มได้

สรุป

ในการรักษาฟันที่มีรอยโรคปลายรากขนาดใหญ่ สามารถประสบความสำเร็จในการรักษาได้ด้วยวิธีการรักษารากแบบปกติ โดยใช้

แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นยาฆ่าเชื้อในระหว่างนัด แม้อายุโรคนั้นจะมีขนาดใหญ่ หรือลุกลายถึงน้ำ ดังนั้นการรักษาควรเริ่มต้นด้วยการรักษาคลองรากฟันแบบปกติก่อน หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษา จึงพิจารณาทำศัลยกรรมร่วมด้วยในภายหลัง

บรรณานุกรม

1. Kakehashi S, Stanley HR, Fitzgerald RJ. The effect of surgical exposures of dental pulps in germ-free and conventional laboratory rats. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1965;20:340-9.
2. Bhaskar SN. Periapical lesions-types, incidence, and clinical features. *Oral surg* 1966;21:657.
3. Lalonde ERI and Luebke RG. The frequency and distribution of periapical cysts and granulomas. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1968;25:861-8.
4. Nair PNR, Pajarola G, Schroeder HE, et al. Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996;81:93-102.
5. Simon JHS. Incidence of periapical cysts in relation to the root canal. *J Endod* 1980;6:845-8.
6. Sjögren U, Häggglund B, Sundqvist G and Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. *J endod* 1990;16:498-504.
7. Caliskan MK and Sen BH. Endodontic treatment of teeth with apical periodontitis using calcium hydroxide: along term study. *Endod Dent Traumatol* 1996;12: 215-21.
8. Caliskan MK. Prognosis of large cyst-like periapical lesion following nonsurgical root canal treatment : a clinical review. *Int Endod J* 2004;37: 408-16.
9. Siqueira JF Jr. Aetiology of root canal treatment failure: why well-treated teeth can fail. *Int Endod J* 2001;34: 1-10. Bystrom A, Sundqvist G. Bacteriologic evaluation of the efficacy of mechanical root canal instrument in endodontic therapy. *Scan J Dent Res* 1981;89:321-8.
11. Baumgartner JC, Ibay AC. The chemical reactions of irrigants used for root canal debriment. *J Endod* 1987; 13:47.
12. Bystrom A, Claesson R, Sundqvist G. The antimicrobial effect of camphorated paramonochlorophenol, camphorated phenol and calcium hydroxide in the treatment of infected root canal. *Endod Dent Traumatol* 1985;1:170-5.
13. Safavi KE, Downen WE, Introcaco JH, Lengeland K. A comparison of antimicrobial effect of calcium hydroxide and iodine-potassium iodine. *J Endod* 1985;11:454-6.

14. Richard MS, Hicks ML. Delivery of calcium hydroxide: comparison of four filling techniques. *J Endod* 2006;32: 680-2.
15. Sjogren U, Figdor D, Spangberg L, Sundqvist G. The antimicrobial effect of calciumhydroxide as a short-term intracanal dressing. *Int Endod J* 1991; 24:119-25.
16. Bhaskar SN. Nonsurgical resolution of radicular cysts. *Oral Surg* 1972;34: 458-68.
17. Bender IB. A commentary on General Bhaskear's hypothesis. *Oral Surg* 1972; 34:469-76.