

Case study

การรักษาคลองรากฟันของฟันตัดบนซี่ข้าง ที่มีภาวะฟันในฟันประเภทที่ 2 : กรณีศึกษา

ปิยะพร ตั้งสกุล, ท.บ., วท.ม. (ทันตแพทยศาสตร์)

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลลานนา จังหวัดสกลนคร

บทคัดย่อ

กรณีศึกษาของผู้ป่วยรายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานการรักษาคลองรากฟันของฟันตัดบนซี่ข้าง ที่มีภาวะฟันในฟันประเภทที่ 2 โดยไม่ใช้วิธีศัลยกรรมร่วม ขั้นตอนการรักษามีดังนี้ ทำการประเมินลักษณะทางคลินิกและภาพรังสี เพื่อประเมินรูปร่างของคลองรากฟันที่มีภาวะฟันในฟัน จากนั้นเปิดเข้าสู่คลองรากฟันด้วยหัวอัลตราโซนิกส์ ขยายคลองรากฟัน ทำความสะอาดคลองรากฟันด้วยน้ำยาที่มีฤทธิ์กำจัดเชื้อจุลินทรีย์ ร่วมกับเทคนิคพาสตีอัลตราโซนิกส์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำทำความสะอาดคลองรากฟัน และใส่ยาแคลเซียมไฮดรอกไซด์ เมื่อผู้ป่วยไม่มีการทางคลินิก จึงพิจารณาอุดคลองรากฟันด้วยวิธีแลทเทอรัล คอมแพคชั่น ร่วมกับบอร์มเวอร์ทิกอล คอมแพคชั่น วิธีการนี้ช่วยให้อุดคลองรากฟันได้แนบสนิทโดยเฉพาะในคลองรากฟันที่มีรูปร่างไม่สม่ำเสมอ และบูรณะตัวฟันด้วยวัสดุเรซินคอมโพสิต เพื่อป้องกันการรั่วซึม

ผลการรักษาเมื่อติดตามผลการรักษาระยะเวลา 6 เดือน พบรอยโรครอบปลายรากมีขนาดเล็กลง แสดงว่าประสบความสำเร็จในการรักษาผู้ป่วยรายนี้

การรักษาคลองรากฟันที่มีภาวะฟันในฟันมีแนวทางการรักษาที่หลากหลายแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะภายในคลองรากฟัน จำเป็นต้องทำการรักษาอย่างระมัดระวังและใช้เครื่องมือและเทคนิคในการรักษาที่เหมาะสมกับภาวะฟันในฟันแต่ละซี่ เพื่อให้การรักษาฟันที่มีภาวะฟันในฟันประสบความสำเร็จ

คำสำคัญ : ภาวะฟันในฟัน, การรักษาคลองรากฟัน, เทคนิคพาสตีอัลตราโซนิกส์

Root canal treatment of a maxillary lateral incisor with type II dens invaginatus: Case study

Piyabhorn Tangsakul, D.D.S., M.Sc. (Dentistry)

Dental Department, Wanonniwat Hospital, SakonNakhon Province

Abstract

This case study aimed to report non-surgical root canal treatment of maxillary lateral incisor with type II dens invaginatus. The treatment included the following steps; clinical and radiographic examination to evaluate anatomical features in the root canal system, access opening to root canal by an ultrasonic tip, mechanical instrumentation, root canal irrigation by anti-microbial irrigants with passive ultrasonic irrigation technique in order to effectively clean the root canal system and medication with calcium hydroxide. When absence of clinical symptom, root canal filling was performed with lateral compaction and warm vertical compaction technique; this technique helped increase the sealing ability, particularly in irregular root canal system. The tooth was restored with resin composite to seal against leakage.

Healing of periapical lesion has been found after a six-month follow up indicated a satisfied outcome in this case.

Treatment options of dens invaginatus depend on anatomical features in the root canal system. It is crucial to use appropriate instruments and treatment technique in order to treat dens invaginatus successfully.

Key words : *dens invaginatus, root canal treatment, passive ultrasonic irrigation technique*

บทนำ

ภาวะฟันในฟัน (dens invaginatus) เป็นภาวะวิกลระหว่างพัฒนา (developmental anomaly) เกิดจากการม้วนตัวของอวัยวะสร้างฟัน (enamel organ) เข้าไปในปุ่มเนื้อกำเนิดฟัน (dental papilla) ในช่วงที่ฟันพัฒนาในระยะเนื้อเยื่ออ่อน (soft tissue stage) และเมื่อเข้าสู่ระยะพอกแร่ธาตุ (mineralization stage) จึงทำให้อวัยวะสร้างฟันที่ม้วนตัวเข้าไปนั้นเกิดลักษณะเหมือนฟันซี่เล็กๆ อยู่ในโพรงเนื้อเยื่อใน

ภาวะฟันในฟันพบได้บ่อยร้อยละ 0.04 – 10^{1,2} โดยพบบ่อยในฟันตัดบนซี่ข้าง³ ลักษณะทางคลินิกสามารถพบได้หลากหลาย เช่น มีหลุมร่องลึกทางด้านเพดาน มีรอยหยักบนปลายฟัน ฟันมีรูปร่างเรียวเล็กคล้ายหมุด (peg or conical shape) มีปุ่มคอฟันขนาดใหญ่ (cingulum) ฟันมีขนาดใหญ่กว่าปกติทั้งแนวใกล้กลาง-ไกลกลาง และแนวด้านแก้ม-ด้านเพดาน⁴⁻⁶

Oehlers แบ่งประเภทของฟันในฟันออกเป็น 3 ประเภท⁷ ได้แก่

ประเภทที่ 1 มีการม้วนตัวของฟันเป็นถุงอยู่ภายในตัวฟัน ไม่เกินรอยต่อของเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน (cemento-enamel junction)

ประเภทที่ 2 มีการม้วนตัวของฟันเป็นถุงอยู่ภายในตัวฟันเข้าไปยังบริเวณรากฟัน และไม่มีการเชื่อมต่อกับเนื้อเยื่อปลายรากฟัน

ประเภทที่ 3 มีการม้วนตัวของฟันเป็นถุงจากตัวฟันเข้าไปยังบริเวณรากฟัน แยกออกจากคลองรากฟันหลัก และมีการเชื่อมต่อกับเนื้อเยื่อปลายรากฟัน

แนวทางการป้องกันและรักษาของฟันที่มีภาวะฟันในฟัน ได้แก่

1. การป้องกันโดยทำการเคลือบหลุมร่องฟันที่ลึก⁷
2. การรักษาคลองรากฟัน^{1,8}
3. การรักษาคลองรากฟันร่วมกับวิธีศัลยกรรม^{9,10}
4. การปลูกฟันกลับที่เดิม (intentional

replantation)¹¹

5. การถอนฟัน^{12,13}

การรักษาของฟันที่มีภาวะฟันในฟัน มีวิธีการรักษาที่หลากหลาย ไม่ตายตัว ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น อาการทางคลินิก รูปร่างของฟัน ความซับซ้อนของคลองรากฟัน และความสวยงาม การประเมินรูปร่างลักษณะของคลองรากฟันเป็นสิ่งสำคัญในการวางแผนการรักษา เช่น การรักษาคลองรากฟันโดยไม่ใช้วิธีศัลยกรรมร่วม และการรักษาคลองรากฟันร่วมกับวิธีศัลยกรรม เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดเชื้อแบคทีเรียในระบบคลองรากฟัน ก่อให้เกิดการหายของรอยโรครอบปลายรากฟัน

กรณีศึกษา

ข้อมูลทั่วไป และอาการสำคัญ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 15 ปี มาพบทันตแพทย์ด้วยอาการปวดฟันหน้าบนด้านขวา เหงือกบริเวณเพดานข้างขวาบวมมาประมาณ 1 สัปดาห์

ประวัติทางการแพทย์

ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัวและปฏิเสธการแพ้ยา

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

ฟันซี่ 12 มีประวัติปวด บวมเป็นๆ หายๆ มาประมาณ 1 ปี ผู้ป่วยให้ประวัติว่าเคยประสบอุบัติเหตุหกล้มหน้ากระแทกพื้นเมื่อประมาณ 5 ปีก่อน แต่ไม่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมใดๆ ปัจจุบันมีอาการปวด บวม

การตรวจภายนอกช่องปาก

ผู้ป่วยมีใบหน้าสมมาตร รูปไข่ ใบหน้าด้านข้างมีลักษณะนูน (convex profile) ไม่มีการบวมโตและกดเจ็บของต่อมน้ำเหลือง อ้าปากได้กว้างตามปกติ จากการตรวจข้อต่อขากรรไกร และกล้ามเนื้อบดเคี้ยวพบว่า ไม่มีอาการปวดบริเวณหน้าหูเมื่อกดหรือคลำ และไม่มีเสียงที่ข้อต่อขากรรไกร ไม่มีอาการเจ็บปวดหรือไม่สบายขณะกดกล้ามเนื้อ

การตรวจภายในช่องปาก

ฟันซี่ 12 มีขนาดใหญ่กว่าซี่ 22 โดยฟันซี่ 12 พบปุ่มคอฟันด้านเพดานขนาดใหญ่ (ภาพที่ 1)

ตรวจโดยการคลำพบว่าเจ็บเล็กน้อย เคาะรู้สึกเจ็บเล็กน้อย ฟันไม่โยก การทดสอบความมีชีวิตของฟันโดยเครื่องทดสอบความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในด้วยไฟฟ้า (electric pulp test) พบว่าไม่มีการตอบสนอง โดยใช้

ฟันซี่ 22 เป็นตัวควบคุม (control) ฟันซี่ 12 พบเหงือกบริเวณเพดานฟันบวม ขนาด 1 x 1 เซนติเมตร ไม่พบรูเปิดทางหนองไหล (sinus tract) ร่องลึกปริทันต์อยู่ในระดับปกติ ไม่พบการสกรกแตก



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะทางคลินิกของฟันซี่ 12 ก่อนการรักษา

การตรวจทางภาพถ่ายรังสี

ภาพรังสีรอบปลายราก (periapical radiograph) แสดงฟันซี่ 13 12 11 21 และบางส่วนของฟันซี่ 15 และ 14 โดยฟันซี่ 12 พบมีรากฟัน 1 ราก ขอบเขตชัดเจนตั้งแต่คลองรากฟันส่วนต้นจนถึงรูปลายรากฟัน (apical foramen) ภายในคลองรากฟันพบเงาที่บ่งชี้ซึ่งแสดงถึงภาวะฟันในฟัน โดยเงาที่บ่งชี้มีลักษณะใกล้เคียงกับเนื้อฟัน ขอบเขตชัดเจนตั้งแต่โพรงเนื้อเยื่อใน จนถึงระยะประมาณ 6 มิลลิเมตร จากปลายรากฟัน รูปร่างสมมาตร และพบเงาที่บ่งชี้ที่มีลักษณะคล้ายเคลือบฟันอยู่ภายใน บริเวณรอบรากฟันพบเงาโปร่งรังสีบริเวณปลายรากฟันขนาด 12 x 8 มิลลิเมตร ขอบเขตชัดเจน ระดับของยอดกระดูกเบ้าฟัน (alveolar bone crest) ปกติ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แสดงภาพรังสีรอบปลายราก ก่อนการรักษา

การวินิจฉัยโรค

การวินิจฉัยโรคก่อนการรักษาของฟันซี่ 12 คือ Pulp necrosis with acute apical abscess with type II dens invaginatus

การวางแผนการรักษา

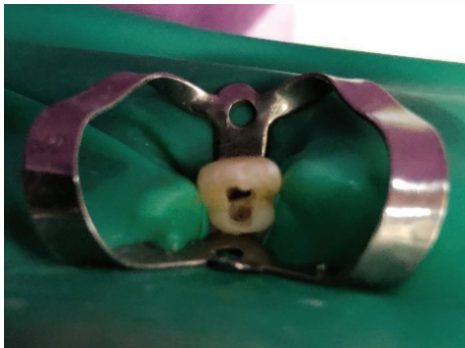
การวางแผนการรักษาคือการรักษาคคลองรากฟันโดยไม่ใช้วิธีศัลยกรรมร่วม (non-surgical root canal treatment) และบูรณะด้วยเรซินคอมโพสิต ทางเลือกในการรักษาอื่นๆ ได้แก่ การรักษาคคลองรากฟันร่วมกับการผ่าตัดปลายรากฟัน และการถอนฟัน เมื่ออธิบายทางเลือกในการรักษาแก่ผู้ป่วยและผู้ปกครองแล้ว และได้วางแผนการรักษาร่วมกัน ผู้ป่วยและผู้ปกครองตัดสินใจเลือกการรักษาคคลองรากฟันโดยไม่ใช้วิธีศัลยกรรมร่วมและบูรณะด้วยเรซินคอมโพสิต

การรักษา

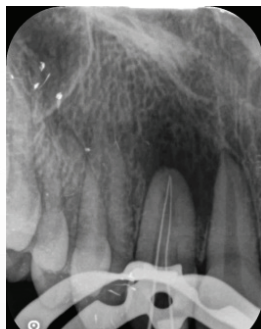
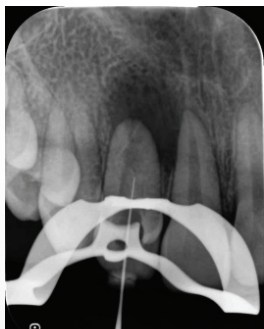
การรักษาครั้งที่ 1

ใส่ยาชาเฉพาะที่ จากนั้นใส่แผ่นยางกั้นน้ำลาย (rubber dam) กรอเปิดสุโพรงเนื้อเยื่อใน พบรูเปิดคลองรากฟัน จำนวน 2 รู ทางด้านใกล้ริมฝีปาก และด้านใกล้ลิ้น ไม่พบเนื้อเยื่อในฟัน (ภาพที่ 3) ทำการสำรวจและวัดความยาวคลองรากฟันโดยการใส่ไฟล์ชนิดเค ขนาด 15 ลงในคลองรากฟันด้านใกล้ลิ้น ที่ความยาว 11.5 มิลลิเมตร แล้วทำการถ่ายภาพรังสี จากนั้นทำการใส่ไฟล์ชนิดเค ขนาด

15 ลงในคลองรากฟันด้านใกล้ริมฝีปาก แล้วทำการถ่ายภาพรังสีอีกครั้ง พบว่าคลองรากฟันด้านใกล้ลิ้นเชื่อมกับคลองรากฟันด้านใกล้ริมฝีปาก ที่ความยาว 19 มิลลิเมตร (ภาพที่ 4) จากนั้นล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ขับคลองรากฟันให้แห้ง ใส่ยาแคลเซียมไฮดรอกไซด์ในคลองรากฟัน และอุดชั่วคราวด้วยคิววิท (Cavit)



ภาพที่ 3 แสดงรูเปิดสู่คลองรากฟัน



ภาพที่ 4 แสดงภาพรังสีรอบปลายราก การวัดความยาวรากฟัน

การรักษาครั้งที่ 2

หลังจากการรักษาครั้งแรก 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ วัสดุชั่วคราวแนบสนิทดี เคาะไม่เจ็บ คลำไม่เจ็บ ไม่บวม ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย และรีดวัสดุอุดชั่วคราว ล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ร่วมกับการใช้ไฟลชีนิตเค ขนาด 15 ใส่ถึงความยาวทำงาน ทำการขยายคลองรากฟัน ด้านใกล้ริมฝีปาก และด้านใกล้ลิ้นด้วยไฟลชีนิตเค ถึงขนาด 30 ด้วยวิธี

สเต็ปแบค (step-back technique) ล้างคลองรากฟันด้วยกรดเอทิลีนไดอามีนเตตราอะซิติกหรือ อีดีทีเอ (ethylenediaminetetraacetic acid, EDTA) ความเข้มข้นร้อยละ 17 แล้วล้างด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ร่วมกับการใช้เทคนิคพาสซีฟอัลตราโซนิก (Passive ultrasonic irrigation) โดยใช้เครื่องอัลตราโซนิก (P5 Newtron) ร่วมกับการใช้หัวอัลตราโซนิกชนิด อีที 20 (ET20) ใส่เข้าไปในคลองรากฟัน โดยไม่ให้หัวอัลตราโซนิกสัมผัสกับคลองรากฟัน จากนั้นขับคลองรากฟันให้แห้ง ใส่ยาแคลเซียมไฮดรอกไซด์ในคลองรากฟัน และอุดชั่วคราวด้วยคิววิท

การรักษาครั้งที่ 3

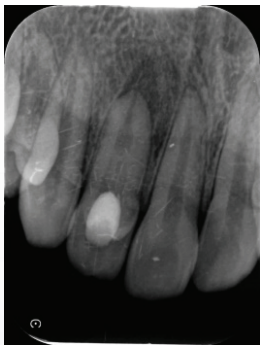
หลังจากการรักษาครั้งก่อน 1 เดือน ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ วัสดุชั่วคราวแนบสนิทดี เคาะไม่เจ็บ คลำไม่เจ็บ ไม่บวม ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย และรีดวัสดุอุดชั่วคราว ทำการขยายคลองรากฟันด้านใกล้ริมฝีปากด้วยไฟลชีนิตเค ถึงขนาด 60 ที่ความยาวทำงาน 19 มิลลิเมตร และขยายคลองรากฟันด้านใกล้ลิ้นด้วยไฟลชีนิตเค ถึงขนาด 40 ที่ความยาวทำงาน 11.5 มิลลิเมตร ด้วยวิธีสเต็ปแบคอีกครั้ง ล้างคลองรากฟันด้วยอีดีทีเอ ความเข้มข้นร้อยละ 17 แล้วล้างด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ร่วมกับการใช้เทคนิคพาสซีฟอัลตราโซนิก ขับคลองรากฟันให้แห้ง ใส่ยาแคลเซียมไฮดรอกไซด์ในคลองรากฟัน และอุดชั่วคราวด้วยคิววิท

การรักษาครั้งที่ 4

หลังจากการรักษาครั้งก่อน 1 เดือน ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ วัสดุชั่วคราวแนบสนิทดี เคาะไม่เจ็บ คลำไม่เจ็บ ไม่บวม ถ่ายภาพรังสีรอบปลายรากพบว่าเงาโปร่งรังสีบริเวณปลายรากฟันมีขนาดเล็กลง (ภาพที่ 5)

ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย และรีดวัสดุอุดชั่วคราว ใช้ไฟลชีนิตเคใส่ถึงความยาวทำงาน ตะไบไปรอบคลองรากฟัน เพื่อกำจัดแคลเซียมไฮดรอกไซด์ออก จากนั้นลอง

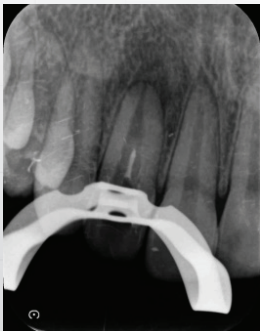
กัฏตาเปอร์ชาแห่งหลักในคลองรากฟันด้านใกล้ริมฝีปาก ขนาด 60 และในคลองรากฟันด้านใกล้ลิ้น ขนาด 40 (ภาพที่ 6) ล้างคลองรากฟันด้วยอีดีทีเอ ความเข้มข้นร้อยละ 17 แล้วล้างด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ร่วมกับการใช้เทคนิคพาสซีฟอัลตราโซนิกส์ ขับคลองรากฟันพบว่าคลองรากฟันแห่งสนิทดี จึงทำการอุดคลองรากฟันด้วยวิธี แลทเทอรัล คอมแพคชัน (lateral compaction) โดยอุดด้วยกัฏตาเปอร์ชาแห่งหลักและกัฏตาเปอร์ชาแห่งรองให้แนบสนิท ตัดกัฏตาเปอร์ชาให้ห่างจากปลายรากฟัน 4 มิลลิเมตรด้วยเครื่องตัดกัฏตาเปอร์ชา แล้วอุดคลองรากฟันส่วนที่เหลือด้วยวิธีวอร์มเวอร์ทิคัล คอมแพคชัน (warm vertical compaction) โดยเติมกัฏตาเปอร์ชาด้วยเครื่องฉีดกัฏตาเปอร์ชาแล้วใช้พล็กเกอร์ กดอัดกัฏตาเปอร์ชาให้แน่นและเติมกัฏตาเปอร์ชาเป็นชั้นๆ จนเต็มคลองรากฟัน ร่วมกับซิงก์ออกไซด์ยูจินอลซิลเลออร์ (ภาพที่ 7) จากนั้นรอฟันด้วยกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ (Glass ionomer cement) และอุดชั่วคราวด้วยคิววี



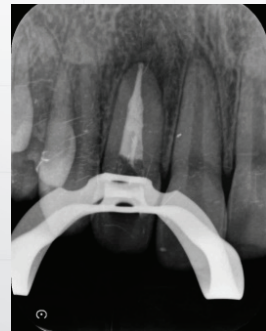
ภาพที่ 5 แสดงภาพรังสีรอบปลายราก ก่อนการรักษาครั้งที่ 4



ภาพที่ 6 แสดงภาพรังสีรอบปลายราก การลองกัฏตาเปอร์ชาแห่งหลัก



ภาพที่ 7 แสดงภาพรังสีรอบปลายราก การอุดคลองรากฟัน



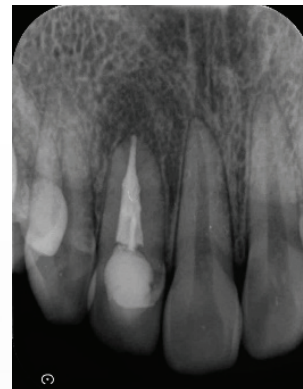
การรักษาครั้งที่ 5

ติดตามผลการรักษาหลังจากอุดคลองรากฟัน 1 เดือน พบว่าวัสดุชั่วคราวแนบสนิทดี เคาะไม่เจ็บ คลำไม่เจ็บ ไม่บวม ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย อุดฟันด้วยเรซินคอมโพสิต

การรักษาครั้งที่ 6

ติดตามผลการรักษาหลังจากอุดคลองรากฟัน 3 เดือน พบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ สามารถใช้งานได้ตามปกติ วัสดุอุดเรซินคอมโพสิตอยู่ในสภาพดี จากการตรวจพบว่าเคาะไม่เจ็บ คลำไม่เจ็บ ไม่มีการโยกของฟันที่ผิดปกติ ร่องปริทันต์ปกติ

ภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากพบเงาโปร่งรังสีบริเวณปลายรากฟันมีขนาดเล็กลง เมื่อเปรียบเทียบกับภาพรังสีก่อนการรักษา (ภาพที่ 8)

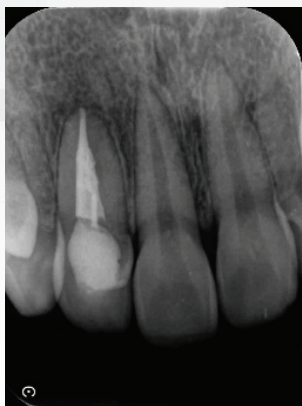


ภาพที่ 8 แสดงภาพรังสีรอบปลายราก ติดตามผลการรักษา หลังจากอุดคลองรากฟัน 3 เดือน

การรักษาครั้งที่ 7

ติดตามผลการรักษาหลังจากอุดคลองรากฟัน 6 เดือน พบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ สามารถใช้งานได้ตามปกติ วัสดุอุดเรซินคอมโพสิตอยู่ในสภาพดี จากการตรวจพบว่าเคาะไม่เจ็บ คลำไม่เจ็บ ไม่มีการโยกของฟันที่ผิดปกติ ร่องปริทันต์ปกติ

ภาพถ่ายรังสีรอบปลายราก พบเงาโปร่งรังสีบริเวณปลายรากฟันขนาด 4 x 4 มิลลิเมตร (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 แสดงภาพรังสีรอบปลายราก ติดตามผลการรักษา
หลังจากอุดคลองรากฟัน 6 เดือน

บทวิจารณ์

ภาวะฟันในฟันเป็นภาวะวิกฤตระหว่างพัฒนาเกิดจากการม้วนตัวของอวัยวะสร้างฟันเข้าไปในปุ่มเนื้อกำเนิดฟัน ทำให้อวัยวะสร้างฟันที่ม้วนตัวเข้าไบนั้นเกิดลักษณะเหมือนฟันซี่เล็กๆ อยู่ในโพรงเนื้อเยื่อใน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท โดยผู้ป่วยรายนี้เมื่อพิจารณาตามลักษณะทางคลินิกและภาพถ่ายรังสีแล้ว พบว่าเป็นภาวะฟันในฟันประเภทที่ 2 พบบ่อยในฟันตัดบนซี่ข้าง ซึ่งสามารถพบฟันที่มีภาวะฟันในฟันของซี่ฟันด้านตรงข้ามสูง³ แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยรายนี้ไม่พบลักษณะเดียวกันในฟันด้านตรงข้าม

การพิจารณาวิธีการรักษาขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ อาการทางคลินิก รูปร่างของฟัน ความซับซ้อนของคลองรากฟัน และความสวยงาม การประเมินรูปร่างลักษณะของคลองรากฟัน

ในผู้ป่วยรายนี้พบว่าฟันไม่ตอบสนองต่อการทดสอบความมีชีวิตของฟันด้วยไฟฟ้า จากภาพรังสีปลายรากพบว่า มีรอยโรคที่ปลายรากฟัน สาเหตุการตายของฟันของผู้ป่วยรายนี้ น่าจะเกิดจากผู้ป่วยเคยประสบอุบัติเหตุบริเวณใบหน้าเมื่อ 5 ปีก่อน ทำให้เกิดการฉีกขาดของเส้นเลือดที่ปลายรากฟัน จึงต้องทำการรักษาคคลองรากฟันหลักและคลองรากฟันที่มีการม้วนตัวของฟันลงไป เมื่อทำการใส่ไฟล์ชนิดเคลงไปในคลองรากฟันพบว่า มีจุดเชื่อมกันของ

คลองรากฟันหลักและคลองรากฟันที่มีการม้วนตัวลงไป ในผู้ป่วยรายนี้จัดเป็นภาวะฟันในฟันชนิดที่ 2 ตามการแบ่งประเภทของ Oehlers ในปีค.ศ. 1957⁵ ซึ่งเป็นลักษณะของคลองรากฟันที่มีความซับซ้อน ทำให้การรักษาค่อนข้างยุ่งยาก การประเมินรูปร่างของคลองรากฟันจึงเป็นสิ่งสำคัญ หากมีการใช้ภาพรังสีสามมิติ จะช่วยให้สามารถประเมินรูปร่างของคลองรากฟันได้ชัดเจนและสามารถให้การรักษาได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ในขณะที่เปิดเข้าสู่โพรงเนื้อเยื่อในฟันต้องทำอย่างระมัดระวัง โดยต้องทำการประเมินลักษณะทางคลินิกร่วมกับภาพถ่ายรังสี ใช้หัวกรอคาร์ไบด์กรอเปิดคลองรากฟัน และใช้หัวกรอก้านยาวรูปกลม หรือหัวอัลตราโซนิคส์ในการหาคลองรากฟัน^{4,12} การทำความสะอาดและขยายคลองรากฟันควรทำอย่างระมัดระวัง เนื่องจากคลองรากฟันมีทั้งเคลือบฟันและเนื้อฟันที่บาง อาจทำให้เกิดรอยทะลุออกนอกคลองรากฟันได้ง่าย จากการที่คลองรากฟันมีความซับซ้อนจึงต้องมีการล้างคลองรากฟันโดยใช้น้ำยาที่มีฤทธิ์ทำลายเชื้อจุลชีพร่วมกับเทคนิคสปีฟอัลตราโซนิคส์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำทำความสะอาดในคลองรากฟัน¹⁴

การอุดคลองรากฟันในภาวะฟันในฟันมีความยุ่งยากเนื่องจากความซับซ้อนของคลองรากฟัน มีลักษณะไม่สม่ำเสมอ ในผู้ป่วยรายนี้จึงพิจารณาอุดคลองรากฟันที่มีการม้วนตัวลงไปก่อนเนื่องจากมีคลองรากฟันขนาดเล็กสามารถตรวจสอบความแนบสนิทของการอุดโดยอาศัยภาพถ่ายรังสีได้ง่ายและชัดเจนกว่า จากนั้นจึงพิจารณาอุดคลองรากฟันหลัก โดยทำการอุดคลองรากฟันด้วยวิธีแลทเทอร์ล คอมแพคชั่น ร่วมกับ วอร์มเวอร์ทีคัล คอมแพคชั่น เพื่อให้เกิดความแนบสนิทในคลองรากได้ดีทั้งสามมิติ โดยเฉพาะในคลองรากฟันที่มีรูปร่างไม่สม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้วัสดุอุดคลองรากฟันแทรกซึมไปยังบริเวณคลองรากฟันที่ไม่เป็นระเบียบได้¹²

ทางเลือกในการรักษาภาวะฟันในฟัน ในผู้ป่วยรายนี้จะพิจารณาให้การรักษาคคลองรากฟันโดยไม่ใช้วิธี

ศัลยกรรมร่วมก่อน หากไม่ตอบสนองต่อการรักษาหรือการรักษาล้มเหลวจะพิจารณารักษาโดยใช้การรักษาคลองรากฟันร่วมกับวิธีศัลยกรรม เนื่องจากการสูญเสียเนื้อฟันแคร์เปิดสู่คลองรากฟันเท่านั้น การบูรณะฟันในผู้ป่วยรายนี้จึงพิจารณาทำการบูรณะด้วยวัสดุเรซินคอมโพสิต โดยไม่จำเป็นต้องใส่เดือยฟันและครอบฟัน¹⁵

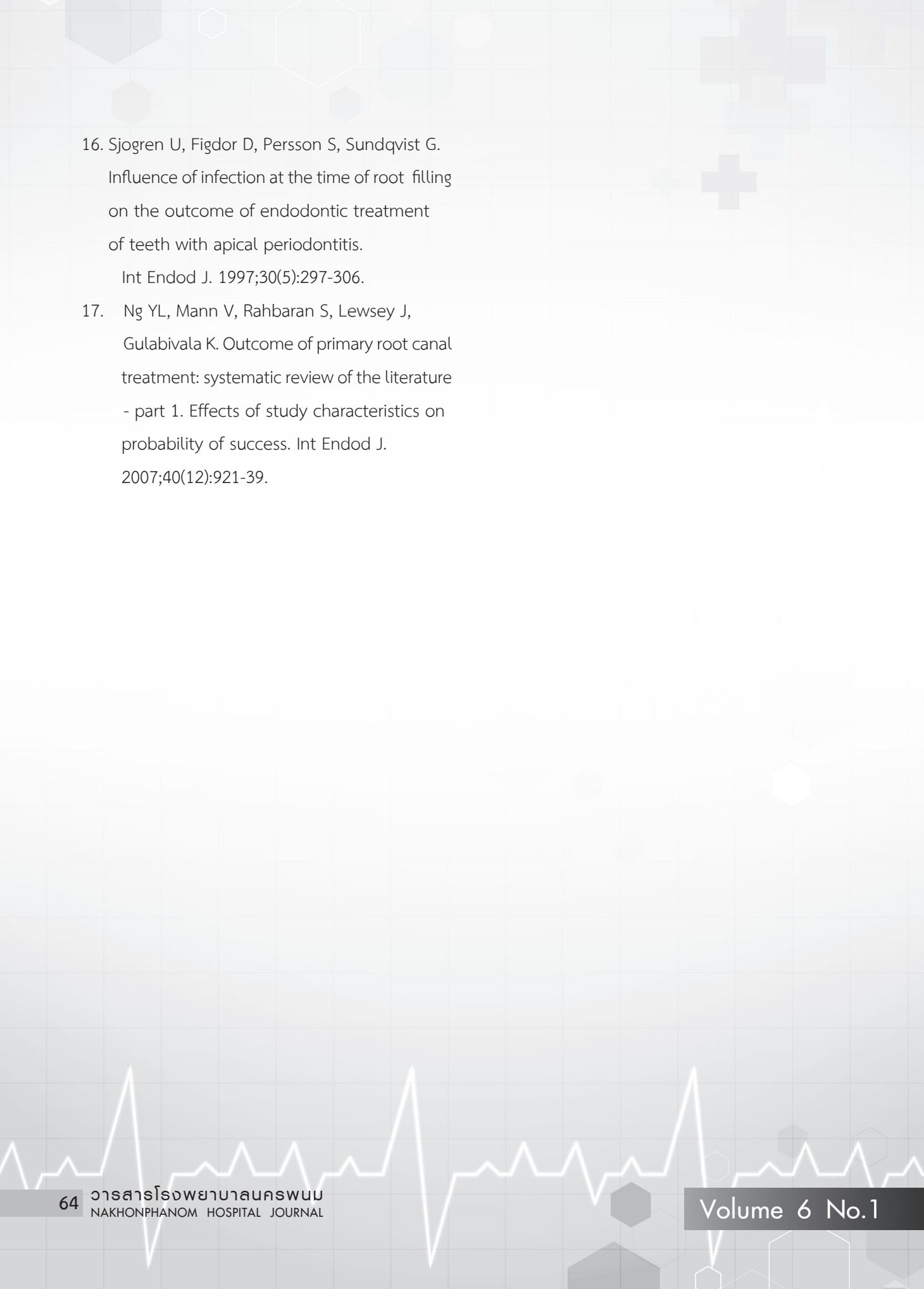
การรักษาคลองรากฟันที่มีภาวะฟันในฟันของผู้ป่วยรายนี้ใช้ระยะเวลาติดตามการรักษาคลองรากฟันนาน 6 เดือน จากภาพถ่ายรังสีรอบปลายราก พบเงาโปร่งรังสีบริเวณปลายรากฟันมีขนาดเล็กลง เมื่อเปรียบเทียบกับภาพรังสีก่อนการรักษา แสดงถึงการเริ่มมีการหายของรอยโรค (healing) และจำเป็นต้องติดตามผลการรักษาต่อไปอีก 1 ปี และทุกปีต่อเนื่องไปเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4-5 ปี ภายหลังการรักษา เนื่องจากระดับการหายช้าหรือเร็วของผู้ป่วยแต่ละคนไม่เท่ากัน^{16, 17}

บทสรุป

การรักษาคลองรากฟันที่มีภาวะฟันในฟันมีแนวทางการรักษาที่หลากหลายแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความผิดปกติของคลองรากฟันและลักษณะภายในคลองรากฟัน การรักษาคลองรากฟันต้องพิจารณาเลือกการรักษาแบบอนุรักษ์ก่อน โดยภาวะฟันในฟันมีความซับซ้อนและไม่เป็นระเบียบภายในคลองรากฟันจึงจำเป็นต้องทำการรักษาอย่างระมัดระวังและใช้เครื่องมือที่ทันสมัย เช่น ภาพถ่ายรังสีสามมิติ กล้องจุลทรรศน์ เครื่องอัลตราโซนิกส์ และอุปกรณ์อื่นๆ รวมทั้งเทคนิคในการรักษาที่เหมาะสมกับภาวะฟันในฟันแต่ละซี่ หากไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบอนุรักษ์ ทันตแพทย์ควรพิจารณาวิธีการรักษาอื่น เพื่อให้การรักษาฟันที่มีภาวะฟันในฟันประสบผลสำเร็จได้

เอกสารอ้างอิง

1. Er K, Kustarci A, Ozan U, Tasdemir T. Nonsurgical endodontic treatment of dens invaginatus in a mandibular premolar with large periradicular lesion: a case report. *J Endod.* 2007;33(3):322-4.
2. Reddy YP, Karpagavinayagam K, Subbarao CV. Management of dens invaginatus diagnosed by spiral computed tomography: a case report. *J Endod.* 2008;34(9):1138-42.
3. Hulsmann M. Dens invaginatus: aetiology, classification, prevalence, diagnosis, and treatment considerations. *Int Endod J.* 1997;30(2):79-90.
4. Bishop K, Alani A. Dens invaginatus. Part 2: clinical, radiographic features and management options. *Int Endod J.* 2008;41(12):1137-54.
5. Oehlers FA. Dens invaginatus (dilated composite odontome). I. Variations of the invagination process and associated anterior crown forms. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1957;10(11):1204-18 contd.
6. Khabbaz MG, Konstantaki MN, Sykaras SN. Dens invaginatus in a mandibular lateral incisor. *Int Endod J.* 1995;28(6):303-5.
7. Aguiar CM, Ferreira JP, Camara AC, de Figueiredo JA. Type 2 dens invaginatus in a maxillary lateral incisor: a case report of a conventional endodontic treatment. *J Clin Pediatr Dent.* 2008;33(2):103-6.
8. Steffen H, Splieth C. Conventional treatment of dens invaginatus in maxillary lateral incisor with sinus tract: one year follow-up. *J Endod.* 2005;31(2):130-3.
9. Ortiz P, Weisleder R, Villareal de Justus Y. Combined therapy in the treatment of dens invaginatus: case report. *J Endod.* 2004;30(9):672-4.
10. Nallapati S. Clinical management of a maxillary lateral incisor with vital pulp and type 3 dens invaginatus: a case report. *J Endod.* 2004;30(10):726-31.
11. Nedley MP, Powers GK. Intentional extraction and reimplantation of an immature invaginated central incisor. *ASDC J Dent Child.* 1997;64(6):417-20.
12. de Sousa SM, Bramante CM. Dens invaginatus: treatment choices. *Endod Dent Traumatol.* 1998;14(4):152-8.
13. Girsch WJ, McClammy TV. Microscopic removal of dens invaginatus. *J Endod.* 2002;28(4):336-9.
14. Mozo S, Llena C, Forner L. Review of ultrasonic irrigation in endodontics: increasing action of irrigating solutions. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2012;17(3):e512-6.
15. Sorensen JA, Martinoff JT. Intracoronal reinforcement and coronal coverage: a study of endodontically treated teeth. *J Prosthet Dent.* 1984;51(6):780-4.

- 
16. Sjogren U, Figdor D, Persson S, Sundqvist G.
Influence of infection at the time of root filling
on the outcome of endodontic treatment
of teeth with apical periodontitis.
Int Endod J. 1997;30(5):297-306.
17. Ng YL, Mann V, Rahbaran S, Lewsey J,
Gulabivala K. Outcome of primary root canal
treatment: systematic review of the literature
- part 1. Effects of study characteristics on
probability of success. Int Endod J.
2007;40(12):921-39.