

การรักษาฟันผิดปกติเดนส์อีแวจเินทส์ในกรณีฟันตาย และฟันมีชีวิตในผู้ป่วยเด็ก Treatment of Nonvital and Vital Dens Evaginatus Teeth in Young Patient

สุมิตรา วรรัตน์
กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่
Sumitra Wanaratna
Dental Department, Nakornping Hospital, Chiang Mai

ชม.ทันตสาร 2550; 28(1-2) : 75-83
CM Dent J 2007; 28(1-2) : 75-83

บทคัดย่อ

รายงานผู้ป่วยเด็กหญิงไทย อายุ 8 ปี มาพบ
ทันตแพทย์ด้วยอาการปวดฟันมีทางระบายของหนอง
บริเวณเนื้อเยื่อเหงือกยึดด้านแก้มของฟันกรามน้อย
ล่างขวาซี่ที่สอง (45) จากการตรวจทางคลินิกพบว่า ฟัน
ซี่ 45 เป็นฟันตายปลายรากเปิด ซึ่งมีความผิดปกติเป็น
ปุ่มฟันเดนส์อีแวจเินทส์ ที่มีการการแตกหักกร่อนบน
ด้านบดเคี้ยว และตรวจพบปุ่มฟันเดนส์อีแวจเินทส์
บนด้านบดเคี้ยวของฟันกรามน้อยล่างซ้ายซี่ที่สอง (35)
ที่มีชีวิตและปลายรากยังเปิดอยู่ รายงานฉบับนี้แสดง
วิธีการรักษาปุ่มฟันเดนส์อีแวจเินทส์ ในฟันกรามน้อย
ล่างขวาซี่ที่สองที่ตายแล้วและฟันกรามน้อยล่างซ้ายซี่ที่
สองที่ยังมีชีวิตอยู่ในผู้ป่วยเด็ก ในกรณีฟันตายทำการ
รักษาด้วยการทำเอเพคซิฟิเคชัน โดยใช้ไวทาเพ็คส์
เพสต์ แล้วตามด้วยการรักษาคคลองรากฟันและบูรณะ
ฟัน สำหรับฟันมีชีวิตทำการรักษาเชิงป้องกันด้วยการ
กรอลดความสูงของปุ่มฟันกรอเนื้อฟันเป็นโพรงตื้นๆ
และปิดทับด้วยไอโอโนซิท เพื่อป้องกันการสึกกร่อน
ตามธรรมชาติและการแตกหักของปุ่มฟันและกระตุ้นให้
เกิดเนื้อฟันทุติยภูมิ และมีการเจริญของรากต่อไปเช่น
เดียวกับฟันปกติซี่อื่นๆ การรักษาผู้ป่วยนี้ใช้เวลาสองปี
หลังจากนั้นได้ติดตามผลการรักษาเป็นเวลาห้าปี พบ

Abstract

A 8 year old Thai girl presented with
toothache, a discharging sinus tract at the buccal
attached gingiva of lower right second premolar.
Clinical examination revealed a nonvital open
root apex with an anormally of fractured Dens
evaginatus on occlusal surface. Dens evaginatus
was also found on the occlusal surface of a vital
lower left second premolar with open apex. This
case report showed treatment of Dens evaginatus
for a nonvital lower right second premolar and a
vital lower left second premolar in young patient.
Treatment of a nonvital tooth was done by
Apexification using Vitapex paste followed by
root canal treatment and restoration. Prophylactic
treatment in vital tooth was performed by
reducing the height of the tubercle and making
shallow cavity for lining with Ionosit to stimulate
secondary dentine deposition. The treatment of
the lower right and left second premolars were
completed in two years and follow up for five
years after treatment. The treated teeth showed

ว่าฟันกรามน้อยซี่ที่สองล่างทั้งซ้ายและขวา มีการเจริญต่อของรากฟันและเนื้อเยื่อบริเวณปลายรากฟัน จนสมบูรณ์เช่นเดียวกับฟันปกติซี่อื่นๆ และสามารถใช้งานได้ตามปกติ

คำไขหรัส: เดนส์อีแวกจินเัทส์, เอเพคซิฟิเคชัน, ไวทาเพ็คส์ เพสต์, การรักษาชิงป้องกัน, ไอโอโนซิท

the complete healing of apical tissue and complete root formation. They can normally function like other normal teeth

Key words: dens evaginatus, apexification, vitapex paste, prophylactic treatment, ionosit

บทนำ

เดนส์อีแวกจินเัทส์ (Dens Evaginatus) เป็นความผิดปกติของฟัน มีลักษณะเป็นปุ่มคล้ายฟันซี่เล็กๆ ซ้อนอยู่บนด้านบดเคี้ยวของฟัน พบบ่อยในฟันกรามน้อยล่าง⁽¹⁾ อย่างไรก็ตามอาจพบ เดนส์อีแวกจินเัทส์ ในฟันเกิน (supernumerary teeth)⁽²⁾ ความผิดปกตินี้จะเกิดได้ในฟันน้ำนมและฟันแท้^(3,4) เดนส์อีแวกจินเัทส์ เกิดจากการเพิ่มอย่างผิดปกติของเยื่อบุด้านในเคลือบฟัน (inner enamel epithelium) เข้าไปในสเทลแลท เรททิคิวลัม (stellate reticulum) ของอีนาเมล ออร์แกน (enamel organ) ทำให้เกิดการยื่นขึ้นไปของชั้นเนื้อฟันและเนื้อเยื่อใน⁽⁵⁾ ซึ่งสาเหตุของการเกิดเดนส์อีแวกจินเัทส์ ยังไม่ทราบแน่ชัด Oehlers, et al⁽¹⁾, Lau⁽⁶⁾, Merrill⁽⁷⁾, และ Yip⁽⁸⁾ ได้รายงานว่ามีฟันเดนส์อีแวกจินเัทส์พบได้บ่อยในฟันกรามน้อยล่างมากกว่าฟันกรามน้อยบน และผู้วิจัยส่วนใหญ่^(1,6-9) รายงานตรงกันว่าฟันเดนส์อีแวกจินเัทส์มักจะเกิดปรากฏการณ์สองข้าง (bilateral occurrence)

อัตราความชุกของเดนส์อีแวกจินเัทส์ อยู่ระหว่างร้อยละ 1.09-4.3^(7,10,11) และพบค่อนข้างสูงในประชากรมองโกลอยด์ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น ไทย มาเลเซีย อินเดีย เอสกิโม และฟิลิปปินส์ โดย Merrill (1964)⁽⁷⁾ พบร้อยละ 4.3 ในประชากรเอสกิโม ขณะที่ Bedi and Pitts (1988)⁽¹⁰⁾ ได้รายงานร้อยละ 1.29 และร้อยละ 1.52 ในคนจีน ในประเทศไทยนั้น อรรถศรี⁽¹²⁾ ได้รายงานพบอัตราความชุก ร้อยละ 1.79 ในเด็กนักเรียนในโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครเขตบางเขนโดยพบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงด้วยสัดส่วน 1:1.91 และพบในฟันกรามน้อยล่างมากกว่าฟันกรามน้อยบน 12.79 เท่า และเกิดเป็นปรากฏการณ์ทั้งสองข้าง ลักษณะของเดนส์อีแวกจินเัทส์

พบมีหลายชนิด มีลักษณะคล้ายหยดน้ำ เม็ดไข่มุกเล็กๆ และอาจพบเป็นทรงกระบอกหรือกรวยคว่ำ Merrill⁽⁷⁾ ได้แบ่งตำแหน่งของปุ่มฟันเป็น 2 ลักษณะ ลักษณะแรกยื่นขึ้นมาจากสันด้านลิ้น (Lingual ridge) ของปุ่มด้านแก้ม (Buccal cusp) อีกลักษณะจะอยู่ตรงกลางด้านบดเคี้ยวเต็มร่องกลาง (Central groove) ของฟันซี่นั้น ขนาดของปุ่มฟันมี เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 1.5 มิลลิเมตร สูงประมาณ 3 มิลลิเมตร Oehlers⁽¹³⁾ ศึกษาลักษณะทางจุลกายวิภาค พบว่าปุ่มฟันที่ปกคลุมด้วยชั้นเคลือบฟันแกนภายในประกอบด้วยเนื้อฟันและมีส่วนยื่นของเนื้อเยื่อในโพรงฟัน (pulp) ขนาดแตกต่างกันออกไป มีความสูงตั้งแต่ 1.15-3.2 มม. และเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 0.03-0.18 มม. มีรายงานว่าปุ่มฟันเดนส์อีแวกจินเัทส์ จะมีส่วนยื่นของเนื้อเยื่อในเข้าไปในปุ่มฟัน ซึ่งมักจะแตกหักได้ง่ายและสึกกร่อนจากการบดเคี้ยว เมื่อฟันซี่นั้นงอกขึ้นมาสกับฟันตรงข้าม เป็นผลให้เกิดการทะลุโพรงฟัน ทำให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อในโพรงฟัน เกิดการตายของเนื้อเยื่อใน และอาจจะลุกลามทำให้เกิดการติดเชื้อรอบปลายรากฟันได้

อาการแสดงทางคลินิกเริ่มตั้งแต่มีอาการเสียว หรือไม่มี จนถึงเกิดอาการปวดบวม มีทางระบายของหนองบริเวณเนื้อเยื่อด้านแก้ม (Buccal mucosa) ของฟันเดนส์อีแวกจินเัทส์ Oehlers⁽¹³⁾ พบว่า ร้อยละ 30.3 ของฟันกรามน้อยล่างซี่ที่สอง และร้อยละ 9.9 ของฟันกรามน้อยซี่แรกที่มีปุ่มฟัน มีการเกิดฝีรอบปลายรากฟัน มีการตายของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและมักเกิดขึ้นก่อนที่รากฟันจะสร้างเสร็จสมบูรณ์

มีบทความรายงานทางเลือกในการรักษาเดนส์อีแวกจินเัทส์ ไว้หลายวิธี⁽¹⁴⁾

Tratman (1969)⁽⁵⁾ รายงานว่าในรายที่มีการติดเชื้อบริเวณปลายรากฟันเนื่องจากฟัน เดนส์อิกเวจเนทส์ มีการสึกกร่อนแตกและแตกหักของปุ่มฟัน และการรักษาคลองรากฟันเป็นข้อห้ามเนื่องด้วยมีความผิดปกติของรากฟันและปลายรากเปิด แนะนำให้ทำการรักษาโดยการถอนฟัน Oehlers และคณะ (1967)⁽¹⁾ รายงานการรักษาโดยการกรอปุ่มฟันเพื่อกระตุ้นให้เกิดการสร้างเนื้อฟัน ซึ่งพบว่าไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร Yong (1974)⁽¹¹⁾ ได้ให้การรักษาในฟันมีชีวิตและไม่มีอาการแสดงทางคลินิกโดยการกรอปุ่มฟันออกแล้วทำ ไดรเรคท์ และ อินไดเรคท์ พัลป์ แคปปิง (direct and indirect pulp capping) และอุดด้วยอมัลกัม การรักษาเช่นนี้รากฟันจะมีการเจริญต่อไปจนเสร็จสมบูรณ์ Bazan และ Dawson (1983)⁽¹⁵⁾ ได้แนะนำทำการเคลือบหลุมร่องฟันบริเวณปุ่มฟันเพื่อต้องการผลให้เกิดการถอยร่นของเนื้อเยื่อใน (pulp recession) แต่สารเคลือบหลุมร่องฟันไม่สามารถป้องกันการสึกกร่อนจากการบดเคี้ยวจึงแนะนำให้บูรณะด้วยเรซิน (resin restoration) Hill และ Billis (1984)⁽¹⁶⁾ แนะนำให้ทำไดเรคท์ และ อินไดเรคท์ พัลป์ แคปปิง และตามด้วย ฟริเวนท์ฟ รีเรซิน เรสโตเรชั่น (preventive resin restoration) Chen Ruey-Song (1984)⁽¹⁷⁾ ได้รายงานการรักษาโดยการกรอปุ่มฟันและทาบริเวณที่กรอด้วย 8% สแตนนัสฟลูออไรด์ (stannous fluoride) 5 นาที และทำซ้ำทุก 6 เดือน Sim (1996)⁽¹⁸⁾ ได้เปรียบเทียบการรักษาโดยการทำไดเรคท์ และ อินไดเรคท์ พัลป์ แคปปิง และอุดฟันด้วยอมัลกัม (วิธีที่ 1) และทำฟริเวนท์ฟ รีเรซิน เรสโตเรชั่น (วิธีที่ 2) รายงานว่าวิธีที่ 1 มีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อใน (pulpal sign and symptom) ร้อยละ 5.37 และในวิธีที่ 2 เกิดเพียงร้อยละ 0.52

ปี 1991 Ju⁽⁹⁾ ได้แนะนำการรักษาฟัน เดนส์อิกเวจเนทส์ ดังนี้

1. ในกรณีที่ฟันมีชีวิต ไม่มีอาการแสดงทางคลินิก ปลายรากเปิด ใช้วิธีการรักษาแบบพาร์เชียล ไวทาล พัลป์-ไฟโตมี (Partial vital pulpotomy)
2. ในฟันที่มีอาการแสดงทางคลินิกปลายรากเปิด ให้การรักษาแบบพัลป์เพคโตมี (Pulpectomy)
3. ในฟันที่มีชีวิตและฟันตายปลายรากเปิดให้วิธีการ

รักษาแบบเอเพคซิฟิเคชั่น (Apexification) ด้วยแคลเซียมไฮดรอกไซด์ และตามด้วยการรักษาคลองรากฟัน

4. ในกรณีที่ทำเอเพคซิฟิเคชั่นและรักษาคลองรากฟันแล้วไม่ประสบความสำเร็จอาจทำศัลยกรรมตัดปลายรากฟัน และการอุดย้อนปลายรากร่วมด้วย

ในกรณีพบรากฟันสั้น มีปลายรากเปิดกว้างมีการละลายของรากฟัน แนะนำให้ถอนฟัน ในกรณีฟันเกินควรถอนฟันเดนส์อิกเวจเนทส์ก่อนการจัดฟัน ในกรณีที่ทำเอเพคซิฟิเคชั่นล้มเหลว หรือในกรณีที่เดนส์อิกเวจเนทส์เกิดกับฟันมีสิโอดนต์ (mesioden) หรือ ฟันเกิน (supernumerary tooth)⁽¹⁹⁾ แนะนำให้ถอนฟันเช่นกัน

Dankner, et al⁽¹⁹⁾ ได้รายงานการรักษาฟันเดนส์อิกเวจเนทส์ที่มีชีวิตด้วยการกรอลดความสูงของปุ่มฟันและกรอเนื้อฟันเป็นหลุมตื้นๆ แล้วอุดด้วย ไอโอโนซิท์ (ionosit base liner) ซึ่งเป็นทั้งรองพื้นและเป็นวัสดุอุด มีคุณสมบัติลดการเสียวฟัน ปลดปล่อยฟลูออไรด์อย่างต่อเนื่องและช่วยลดการผุซ้ำซ้อน พร้อมคุณสมบัติยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ใช้เป็นวัสดุอุดได้เนื่องจากเป็นสารคอมโพเมอร์ และมีคุณสมบัติเข้ากันได้กับเนื้อฟันให้ความแข็งแรงสูงกว่าแก้วไอโอโนเมอร์ทั่วไป ใช้ไอโอโนซิท์ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการสร้างเนื้อฟันทุติยภูมิ (secondary dentine) และนัดติดตามผลเป็นระยะเวลา 2 ปี ส่วนฟันเดนส์อิกเวจเนทส์ที่เป็นฟันตายและปลายรากเปิดให้การรักษาโดยการทำเอเพคซิฟิเคชั่นด้วยไวทาเพ็คส์เพสต์ ซึ่งเป็นแคลเซียมไฮดรอกไซด์ในซิลิโคนออยล์ มีคุณสมบัติไม่ละลายน้ำปลดปล่อยแคลเซียมไฮดรอกไซด์และไฮดรอกซิล-ออกไซด์อย่างช้าๆ สามารถออกฤทธิ์ในบริเวณเนื้อเยื่อได้นาน⁽²⁰⁾ และมีส่วนผสมของ Iodophor ที่มีฤทธิ์ในการกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ที่ตกค้างภายในคลองรากฟัน การทำเอเพคซิฟิเคชั่น เป็นการทำให้เกิดเนื้อเยื่อแข็งปิดกั้นที่ปลายรากฟันโดยใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นตัวกระตุ้นอันติฟเฟอร์เรนเชียลมีเซนไดมอลเซลล์ (undifferential mesen-chymal cells) ให้เปลี่ยนเป็นซีเมนโตบลาส (cemen-toblasts) เพื่อสร้างเนื้อเยื่อแข็งที่รากฟัน^(21,22) เป็นวิธีที่นิยมที่สุดในกรณีฟันตายและมีอาการทางคลินิก ปลายรากเปิด เพื่อทำให้เกิดความสมบูรณ์ในการอุดคลองรากฟัน ในขั้นตอนของการรักษาคลองรากฟัน⁽²³⁾ มีผู้รายงานว่าไวทาเพ็คส์ เพสต์ เป็นตัวกระตุ้นในการทำ

เอเพคซิฟิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ^(20,24) หลังจากทำเอเพคซิฟิเคชันจนเกิดเนื้อเยื่อแข็งปิดกันมากพอสมควรซึ่งใช้เวลา 1-2 ปี แล้วจึงทำการรักษาคคลองรากฟันและบูรณะฟันเพื่อใช้งานต่อไป

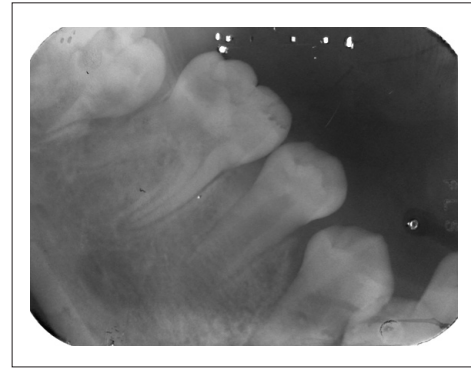
วัตถุประสงค์ของบทความนี้ เพื่อรายงานการรักษาและผลการรักษาฟันที่มีความผิดปกติ เดนส์อีแวจิเนทส์ในฟันกรามน้อยล่างซี่ที่สองทั้งซ้ายและขวาในผู้ป่วยเด็ก โดยให้การรักษาฟันกรามน้อยล่างขวาซี่ที่สอง (45) ซึ่งเป็นฟันตาย มีอาการทางคลินิก และปลายรากเปิด โดยวิธีการทำเอเพคซิฟิเคชันด้วยการใช้ไวทาเพ็คส์ เฟสท์ และตามด้วยการรักษาคคลองรากฟัน และให้การรักษาเชิงป้องกันในฟันกรามน้อยล่างซ้ายซี่ที่สอง (35) ซึ่งตรวจพบโดยบังเอิญว่ามีปุ่มฟันเดนส์อีแวจิเนทส์ ไม่มีอาการทางคลินิก ฟันมีชีวิตและปลายรากเปิด โดยการกรอปุ่มฟันปิดทับด้วยไอโอโนซิท เพื่อกระตุ้นให้เกิดการสร้างเนื้อฟันทุติยภูมิ และมีการสร้างรากฟันต่อไปจนเสร็จสมบูรณ์

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทยอายุ 8 ปี มีสุขภาพแข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีประวัติการแพ้ยาหรือการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน มาพบทันตแพทย์ด้วยอาการสำคัญคือมีอาการปวดเป็นพักๆ และมีทางระบายของหนองบริเวณฟันกรามน้อยล่างขวาซี่ที่สอง (45) ประมาณ 2 อาทิตย์ จากการตรวจภายในช่องปากสุขภาพช่องปากสะอาดปานกลาง ฟันซี่ 45 มีปุ่มฟันเดนส์อีแวจิเนทส์ บริเวณสันกลาง (Central ridge) ของด้านบดเคี้ยวมีรอยสีกร่อน เนื้อเยื่อข้างแก้มของฟัน มีการอักเสบแดง และมีทางระบายของหนอง และตรวจพบ ฟันกรามน้อยล่างซ้ายซี่ที่สอง (35) มีปุ่มฟันเดนส์อีแวจิเนทส์ ลักษณะคล้ายเม็ดไข่มุกเล็กๆ (Pearl) บริเวณร่องกลาง (Central groove) ของด้านบดเคี้ยว ฟันยังขึ้นไม่เต็มที่ ไม่มีอาการทางคลินิก

การตรวจจากภาพรังสี พบว่า ฟันซี่ 45 มีการหนาตัวของเนื้อเยื่อรอบรากฟันเล็กน้อย การเจริญของรากฟันยังไม่สมบูรณ์ และเจริญเติบโตเพียงสองในสามส่วนของความยาวรากปกติ (รูปที่ 1) ส่วนฟัน 35 บริเวณรอบปลายรากฟันปกติ การเจริญของรากฟันยังไม่สมบูรณ์ เจริญเติบโตเพียงสองในสามส่วนของรากฟัน (รูปที่ 2)

การตรวจความมีชีวิตของฟัน (Vitality test) ด้วยเครื่องทดสอบเนื้อเยื่อในไฟฟ้า (electrical pulp tester) พบว่า ฟันซี่ 45 เป็นฟันตาย ส่วนฟัน 35 เป็นฟันมีชีวิต

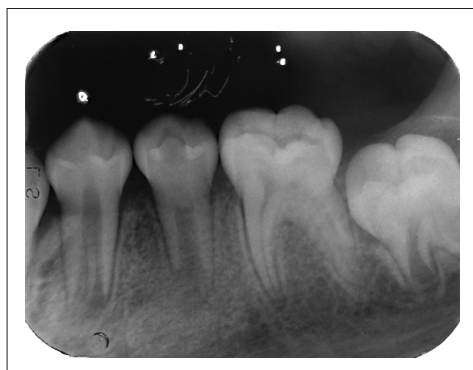


รูปที่ 1 ภาพรังสีก่อนการรักษาแสดงเดนส์อีแวจิเนทส์ในฟันกรามน้อยล่างขวาซี่ที่สอง(45) ที่มีปลายรากเปิดกว้าง

Figure 1 Preoperative radiograph demonstrates dens evaginatus on lower right second premolar (45) with a wide open root apex

การวางแผนการรักษา

- ให้ข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับทางเลือกในการรักษา และได้ตัดสินใจร่วมกัน
- ฟันซี่ 45 วางแผนทำเอเพคซิฟิเคชัน ตามด้วยการรักษาคคลองรากฟัน ใช้ไวทาเพ็คส์เฟสท์เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อแข็งบริเวณปลายรากฟัน อุดคลองรากฟันและบูรณะฟัน
- ฟันซี่ 35 วางแผนการรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้เกิดการเจริญของรากฟันต่อไปตามปกติในฟันที่มีชีวิต โดยการกรอฟันลดความสูงของปุ่มฟันบริเวณร่องกลาง ปิดทับด้วยไอโอโนซิท เพื่อป้องกันการสีกร่อนตามธรรมชาติและลดการเสียวฟัน กระตุ้นให้เกิดการสร้างเนื้อฟัน แล้วนัดติดตามผล ทุก 6 เดือน เพื่อสังเกตอาการทางคลินิกและการเจริญของรากฟัน แล้วจึงบูรณะฟันต่อเมื่อรากฟันเจริญเต็มที่



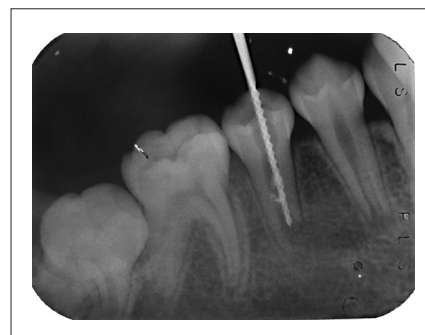
รูปที่ 2 ภาพรังสีก่อนการรักษาแสดงเดนส์เอวากิเนตัสในฟันกรามน้อยล่างซ้ายซี่ที่สอง(35) รากฟันยังไม่เจริญเต็มที่

Figure 2 Preoperative radiograph demonstrates dens evaginatus on lower left second premolar (35) with incomplete root formation

ขั้นตอนการรักษา

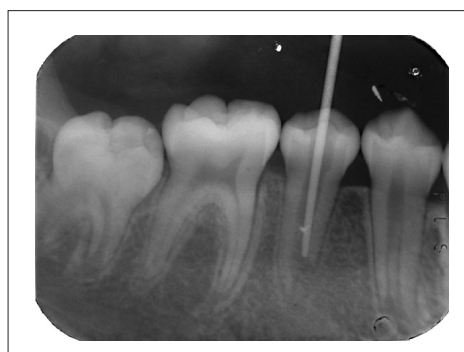
การรักษาเดนส์เอวากิเนตัสของ ฟันซี่ 45 ด้วยการทำเอเพคซิฟิเคชัน โดยทำการแยกฟันใส่แผ่นยางกันน้ำลาย (Rubber dam) กรอเปิดทางเข้าสู่โพรงในตัวของฟัน กำจัดเศษเนื้อเยื่อในและทำความสะอาดภายในคลองรากฟันด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์ (NaOCl) ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 หลังจากล้างทำความสะอาดภายในคลองรากฟันและทำให้คลองรากฟันแห้ง นำไวยาเพ็คส์เพสต์ใส่ลงในคลองรากฟันให้พอดีกับเนื้อเยื่อปลายราก นัดผู้ป่วยมาล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์ (NaOCl) ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 และเปลี่ยนยาไวยาเพ็คส์เพสต์ทุก 3 เดือน และติดตามผลการรักษาทุก 6 เดือน ภาพรังสีหลังการรักษา 1 ปี (รูปที่ 3) พบว่าการสร้างเนื้อเยื่อปลายรากเพิ่มขึ้น หลังจากการรักษาเป็นเวลา 2 ปี พบว่าปลายรากมีเนื้อเยื่อแข็งเพิ่มขึ้นและค่อนข้างคงที่ ภายในคลองรากฟันสะอาด ไม่มีสิ่งร่วขุ่น (exudate) พร้อมที่จะทำการอุดคลองรากฟัน จึงลองแท่งกัตตาเปอร์ชา เพื่อเป็นแท่งหลัก (main cone) ในการอุดคลองรากฟันให้พอดีกับปลายรากฟัน (รูปที่ 4) แล้วจึงทำการอุดคลองรากฟันด้วยกัตตาเปอร์ชาพร้อมกับซีเมนต์คลองรากฟันโดยวิธีการอุดแบบอัดแน่นด้านข้าง (Lateral

compaction) อุดฟันชั่วคราวด้วยซิงค์ฟอสเฟตซีเมนต์ ภาพรังสีฟันซี่ 45 (รูปที่ 5) หลังการอุดคลองรากฟัน ติดตามผลการรักษา 1 เดือน แล้วนัดบูรณะฟันด้วยอมัลกัม



รูปที่ 3 ภาพรังสีหลังการรักษาแสดงการเกิดเนื้อเยื่อแข็งบริเวณปลายรากฟันหลังการทำเอเพคซิฟิเคชันในฟันซี่ 45 เป็นเวลา 1 ปี

Figure 3 Postoperative radiograph of #45 demonstrates the formation of hard tissue at the root apex after 1 year of Apexification



รูปที่ 4 ภาพรังสีของฟันซี่ 45 หลังการรักษา เป็นเวลา 2 ปี แสดงเนื้อเยื่อแข็งบริเวณปลายราก ในขณะที่ทำการลองแท่งกัตตาเปอร์ชาหลัก

Figure 4 Postoperative radiograph of #45 after Apexification for 2 years demonstrates the apical hard tissue barrier while trying the main guttapercha cone



รูปที่ 5 ภาพรังสีหลังการอุดคลองรากฟันในฟันซี่ 45 แสดงการหายของรอยโรคบริเวณปลายราก

Figure 5 Radiograph after filling root canal of #45 demonstrates completed apical healing

หลังจากให้การรักษาและติดตามผลเป็นเวลา 2 ปี พบว่าผู้ป่วย ไม่มีอาการทางคลินิก ภาพรังสีทั้งปากหลังการรักษา 2 ปี (รูปที่ 6) เพื่อดูการเจริญต่อของรากฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันของฟันซี่ 45 ไม่พบความผิดปกติของเนื้อเยื่อบริเวณปลายรากฟัน ไม่มีการละลายตัวของรากฟันซี่ 45 เนื้อเยื่อบริเวณปลายรากฟันปกติ ภาพรังสีทั้งปากหลังการรักษา 5 ปี (รูปที่ 7) พบว่าการเจริญต่อของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันที่ได้รับการรักษา (45) เช่นเดียวกับฟันปกติซี่อื่นๆ

สำหรับฟันซี่ 35 ทำการรักษาเชิงป้องกันด้วยการกระตุ้นให้เกิดเนื้อฟันทุติยภูมิ โดยการกรอลดความสูงของปุ่มฟัน และกรอเนื้อฟันเป็นโพรงลึกพอประมาณ ปิดทับด้วยไอโอไนซิท เพื่อป้องกันการสึกกร่อนตามธรรมชาติ และการแตกหักของปุ่มฟัน นัดติดตามผลการรักษาทุก 6 เดือน ประมาณ 2 ปี ในระหว่างการรักษาพบมีการสึกกร่อนหรือแตกหักของไอโอไนซิท จึงรื้อไอโอไนซิทเก่าออก แล้วกรอเป็นโพรง ปิดทับด้วยไอโอไนซิทใหม่ ติดตามการรักษาโดยดูอาการทางคลินิก หลังให้การรักษา 1 ปี และ 2 ปี แล้วจึงบูรณะฟันด้วยอมัลกัม โดยมีไอโอไนซิทเป็นพัลพ์โพรเทคชั่นแมทเทเรียล (pulp protection material) เพื่อป้องกันอันตรายต่อเนื้อเยื่อในโพรงฟัน (pulp injury)⁽²⁵⁾ การติดตามผลหลังการรักษาฟันซี่ 45 และ ฟันซี่ 35 เป็นเวลา 2 ปี พบว่าไม่มีอาการทางคลินิก ภาพรังสีทั้งปากหลังการรักษา 2 ปี (รูปที่ 6) พบว่าฟันซี่ 35 มีการเจริญ

ของรากฟันเป็นปกติ ปลายรากเริ่มปิด ส่วนฟันซี่ 45 พบว่าวัสดุอุดคลองรากฟันยังคงพอดีกับปลายรากฟันเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันปกติ ติดตามผลการรักษา 5 ปี พบว่าฟันซี่ 45 และฟันซี่ 35 ไม่มีอาการทางคลินิกและภาพรังสีทั้งปากหลังการรักษา 5 ปี (รูปที่ 7) พบว่า ฟันซี่ 35 มีการเจริญต่อของรากฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันอย่างสมบูรณ์ ปลายรากยาวเป็นปกติและปลายรากปิด เช่นเดียวกับการเจริญของฟันปกติซี่อื่นๆ โดยเปรียบเทียบความยาวรากกับฟันกรามน้อยล่างซ้ายซี่ที่หนึ่ง (34) และพบว่าการเจริญต่อของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันและกระดูกเบ้าฟันของฟันซี่ 45 และฟันซี่ 35 เป็นปกติ

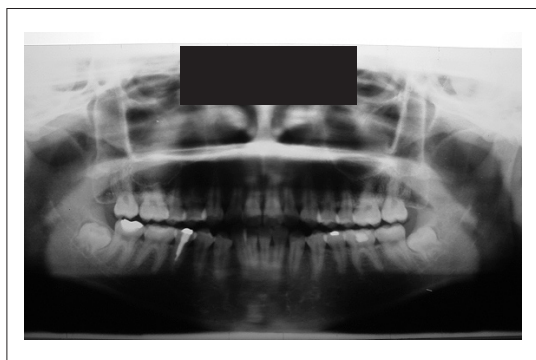


รูปที่ 6 ภาพรังสีทั้งปากหลังการรักษาเป็นเวลา 2 ปี ฟันซี่ 45 เนื้อเยื่อรอบๆ ปลายรากฟันปกติ และฟันซี่ 35 มีการเจริญของรากฟันปกติ ปลายรากเริ่มปิด

Figure 6 Radiograph after 2 years treatment showing periapical tissue healing normally on #45 and #35 indicating increase root formation and narrow root apex

บทวิจารณ์

การรักษาผู้ป่วยที่มีฟันผิดปกติเดนส์อีแวกเจเนทัสมีหลายวิธี การเลือกวิธีการรักษาขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน นอกจากนี้ควรเลือกการรักษาที่ไม่ยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่ายน้อย มีความสำเร็จในการรักษาสูง ในฟันตายและมีปลายรากเปิด ให้การรักษาโดยการทำเอเพคซิฟิเคชันด้วยไวยาเพ็คสเฟสท์ และตามด้วยการรักษาคคลองรากฟัน ในผู้ป่วยที่มีอายุน้อย กระบวนการสร้างและซ่อมแซมจะดีกว่าผู้ใหญ่ มีโอกาส



รูปที่ 7 ภาพรังสีทั้งปากหลังการรักษาเป็นเวลา 5 ปี ฟันซี่ 45 และฟันซี่ 35 มีการเจริญต่อของรากฟันและเนื้อเยื่อปลายรากฟันอย่างสมบูรณ์

Figure 7 Radiograph after 5 years treatment showing a complete formation of root and apical tissue of #45 and #35

เกิดเนื้อเยื่อแข็งได้เร็ว ระยะเวลาของการเกิดเนื้อ เยื่อแข็ง ภายหลังการทำเอเพคซิฟิเคชัน ตั้งแต่ 3-6 เดือน จนนานถึง 2 ปี⁽²⁶⁾

ในฟันที่มีรอยโรคบริเวณปลายรากฟัน การหายของ รอยโรคอาจสังเกตได้ในเวลา 12 สัปดาห์หลังจากการอุด คลองรากฟัน โดยปกติควรติดตามผลการรักษาเป็นเวลา 6 เดือน หากเกิดการหายจะมีการสร้างเส้นใยกระดูก (bone trabecula) ขึ้นในบริเวณปลายราก ซึ่งสามารถ มองเห็นได้ทางภาพถ่ายรังสี ส่วนการสร้างผิวกระดูกเบ้า ฟัน (lamina dura) โดยรอบรากฟันและเนื้อเยื่อปริทันต์ จะนานกว่า อาจใช้ระยะเวลา 1 ปีขึ้นไป⁽²⁷⁾ สมาคมทันต- แพทย์สาขาวิชาวิทยาเอ็นโดดอนต์ของยุโรป (European Society of Endodontology)⁽²⁸⁾ ในปีค.ศ. 1994 กำหนด ให้ติดตามผลการรักษาหลังการอุดคลองรากฟันแล้วไม่ ต่ำกว่า 1 ปี การรักษาคลองรากฟันที่ประสบความสำเร็จ ไม่ควรมีอาการทางคลินิก และภาพรังสีแสดงลักษณะ ของกระดูกเบ้าฟันที่เป็นปกติ ไม่มีเงาปลายรากฟัน

การรักษาเชิงป้องกันในฟันเดนส์อิกเวจเนทส์ ที่ยัง ไม่มีอาการทางคลินิกฟันมีชีวิตและปลายรากเปิด มีผู้ รายงานไว้หลายวิธี เช่น Chen (1984)⁽¹⁷⁾ ได้รายงานการ รักษาโดยการกรอปุ่มฟัน แล้วทาด้วย 8% สเตนเนส- ฟลูออไรด์ 5 นาทีเพื่อลดการเสียวฟัน Sim (1996)⁽¹⁸⁾ ได้ รายงานวิธีการรักษาด้วยการกรอปุ่มฟัน แล้วกรอเนื้อฟัน

เป็นโพรงเพื่ออุดอมัลกัมโดยใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็น รองพื้นและการทำพีวีเอ็นที่พีเรซินเรสทอร์เรชันในฟัน เดนส์อิกเวจเนทส์ ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้เกิดเนื้อฟันทุติยภูมิ ส่งเสริมการสร้างเนื้อเยื่อปลายราก ฟันและการเจริญ รากฟันเช่นเดียวกับฟันปกติอื่นๆ

ในกรณีของผู้ป่วยรายนี้ ผู้รายงานได้ทำการรักษา ฟันซี่ 45 ด้วยการทำเอเพคซิฟิเคชัน ตามด้วยการรักษา คลองรากฟัน โดยเลือกใช้ไวท์ฮาเพคส์เพสต์ ให้การรักษา เป็นเวลา 1 ปี พบมีการสร้างเนื้อเยื่อแข็งบริเวณปลาย รากฟันระดับหนึ่ง เมื่อติดตามผล 2 ปีหลังการทำเอเพค- ซิฟิเคชัน พบว่าปลายรากเริ่มตีบลงและทำการรักษา คลองรากฟันต่อ ส่วนฟันซี่ 35 ได้ทำการรักษาเชิงป้องกัน โดยการกรอปุ่มฟันและกรอเนื้อฟันเพียงเล็กน้อยแล้วปิด ด้วยไอโอโนมิทซึ่งคุณสมบัติเข้าได้ดีกับเนื้อฟัน ลดการ เสียวฟัน ให้ความแข็งแรงสูงเพราะเป็นคอมโพเมอร์จึง สามารถใช้เป็นวัสดุอุดได้ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องกรอเนื้อ ฟันมากเช่นการอุดด้วยวัสดุอุดฟันอื่นๆ ได้รับผลสำเร็จ เป็นอย่างดี หลังจากให้การรักษาเป็นเวลา 2 ปี พบว่า ปลายรากฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟันมีการเจริญต่อ หลัง การรักษา 5 ปี พบว่ารากฟันซี่ 45 และ ฟันซี่ 35 มีการ เจริญต่ออย่างสมบูรณ์ ฟันรวมทั้งเนื้อเยื่อรอบปลายราก เช่นฟันปกติอื่นๆ

ปัจจัยของความสำคัญในการรักษาฟันผิดปกติเดนส์- อิกเวจเนทส์ในผู้ป่วยรายนี้ที่ชัดเจน ก็คือ ผู้ป่วยมีอายุ น้อยและมีสุขภาพแข็งแรง การเสริมสร้างและซ่อมแซม เป็นไปอย่างดี รากฟันซี่ 35 มีความยาวเท่ารากฟันปกติ หลังจากการรักษา 5 ปี โดยเปรียบเทียบความยาว รากฟันของฟันที่ทำการรักษา ซี่ 35 กับฟันปกติซี่ 34

จะเห็นได้ว่าการรักษาเชิงป้องกันเป็นวิธีที่ประสบ ความสำเร็จสูง เนื่องจากเสียค่าใช้จ่ายน้อย ไม่เสียเวลา เมื่อเสร็จสิ้นการรักษา ฟันยังมีชีวิตและสามารถเจริญต่อ อย่างสมบูรณ์เช่นเดียวกับฟันปกติอื่นๆ จากเหตุผลดัง กล่าว น่าจะเป็นการสนับสนุนทันตแพทย์ที่ตรวจพบปุ่ม ฟันผิดปกติในผู้ป่วยเด็ก ให้ความสนใจในการรักษาเชิง ป้องกันสำหรับฟันที่ผิดปกติเดนส์อิกเวจเนทส์ ไม่ควรรอ จนเกิดการสึกกร่อนและแตกหักของปุ่มฟัน ซึ่งทำให้เกิด การอักเสบของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อปลายรากฟัน ทำให้การรักษายุ่งยาก เสียเวลา และเสียค่าใช้จ่ายมาก ขึ้น

บทสรุป

ผลการรักษาผู้ป่วยรายนี้ ซึ่งเป็นการรักษาผู้ป่วยเด็ก ที่มีฟันผุผิดปกติเดนส์อีแวจินาตัสในฟันซี่ 45 ซึ่งเป็นฟันตาย ปลายรากเปิดด้วยการทำเอเพคซีพีเคชั่นและตามด้วยการรักษาคคลองรากฟันเป็นวิธีรักษาที่ดี และประสบความสำเร็จสูง ส่วนฟันซี่ 35 มีชีวิตให้การรักษาเชิงป้องกัน ได้รับความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ ขณะให้การรักษามีอาการเสียวฟันหรืออาการผุผิดปกติของเนื้อเยื่อใน หลังการรักษาฟันสามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ ไม่มีอาการทางคลินิก มีการเจริญต่อไปของรากฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟันอย่างสมบูรณ์เช่นเดียวกับฟันปกติซี่อื่นๆ ในช่องปาก การรักษาเชิงป้องกันนี้จะเป็นวิธีที่ดีสำหรับฟันเดนส์อีแวจินาตัสเนื่องจากเป็นการรักษาที่ไม่ยุ่งยาก ไม่เสียเวลาและฟันสามารถเจริญต่อไปอย่างสมบูรณ์เป็นปกติเช่นเดียวกับฟันปกติซี่อื่นๆ ดังนั้นถ้าสามารถตรวจพบความผิดปกติของฟันเดนส์อีแวจินาตัสได้เร็ว การให้การรักษเชิงป้องกันจะได้ผลดี ฟันสามารถทำหน้าที่ได้เป็นปกติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ.ทพญ.ดร.เกษรา ปัทมพันธ์ ผศ.ทพญ. ชมพูนุท คุณเลิศกิจ ทพ. สมบูรณ์ วรรณสาร ทพญ. กฤษณา ทวีธนากร และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำรายงานฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

- Oehlers FA, Leek KW, Lee EC. Dens evaginatus (evaginated odontome): its structure and responses to external stimuli. *Dent Pract Dent Rec* 1967; 17: 239-244.
- Al-Omari MAO, Hattab FN, Darwazeh AMG, Dummer PMH. Clinical problems associated with unusual cases of talon cusp. *Int Endod J* 1999; 32: 183-190.
- Hattab FN, Yassin OM. Bilateral talon cusps on primary central incisors: a case report. *Int J Paediatr Dent* 1996; 6:191-195
- Hattab FN, Yassin OM, Al-Nimri KS. Talon cusp clinical significance and management: case reports. *Quintessence Int* 1995; 26:115-120.
- Tratman EK. An unrecorded form of simplest type of the dilated composite odontome. *Br Dent J* 1949; 86:271-275
- Lau TC. Odontomes of the axial core type. *Br Dent J* 1955; 99:219-255
- Merrill RG. Occlusal anomalous tubercles on premolars of Alaskan Eskimos and Indians. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1964; 17: 484-496.
- Yip WK. The prevalence of dens evaginatus- A diagnostic and treatment challenge. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1974; 38:80-87.
- Ju Y. Dens evaginatus- a difficult diagnostic problem ? *J Clin Pediatr Dent* 1991; 15:247-248
- Bedi R. and Pitts NB. Dens evaginatus in the Hong Kong Chinese population. *Endod Dent Traumatol* 1988; 4:104-107
- Young SL. Prophylactic treatment of dens evaginatus. *J Dent Child* 1974; 41:289-292
- อรศิริ อรัญนารถ ดนส์อีแวจินาตัสในเด็กนักเรียน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตบางเขน. *ว ทันต* 2002; 52: 120-124.
- Oehlers FA. The tuberculated premolar. *Dent Prac Dent Rec* 1956; 6:144-148
- Stecker S, DiAngelis AJ. Dens evaginatus- A diagnostic and treatment challenge. *J Am Dent Assoc* 2002; 133: 190-193.
- Bazan MT, Dawson LR. Protection of dens evaginatus with pit and fissure. *ASDC J Dent Child* 1983; 50(5):361-363.
- Hill FJ, Bellis WJ. Dens evaginatus and its management. *Br Dent J* 1984; 156(11):400-402.

17. Chen RS. Conservative management of dens evaginatus *J Endod* 1984; 10:253-257.
18. Sim TP. Management of dens evaginatus : evaluation of two pro-phylactic treatment methods. *Endod dent Traumatol* 1996; 12(3): 137-140
19. Dankner E, Harari D, Rotstein I. Conservative treatment of dens evaginatus of anterior teeth. *Endod Dent Traumatol* 1996; 12(4):206-208
20. Mortazavi M, Mesbahi M. Comparison of zinc oxide and eugenol vitapex for root canal treatment of necrotic primary teeth. *Int J Paediatr Dent* 2004; 14 (6): 417-424.
21. Klein SH, Levy BA. Histologic evaluation of induced apical closure of a human pulpless tooth. *Oral Surg Oral Med Oral pathol* 1974; 38:954-959.
22. Steiner JC, Van Hassel HJ. Experimental root apexification in primates. *Oral Surg Oral Med Oral pathol* 1971; 39:409-415.
23. ละอองทอง วัชรภักย์. ปัญหาในการรักษาคคลองรากฟัน. คลองรากฟัน: วิธีการรักษาและการแก้ปัญหา พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันด้าการพิมพ์. 2547: 138-189.
24. Nurko C, Ranly DM, García-Godoy F, et. al. Resorption of a calcium hydroxide/iodoform paste (Vitapex) in root canal therapy for primary teeth: a case report. *Pediatr Dent* 2000; 22(6): 517-20.
25. Ritter AV, Swift EJ Jr. Current restoration concepts of pulp protection. *Endodontic Topics* 2003; 5: 41-48.
26. ละอองทอง วัชรภักย์. การทำความสะอาดและการขยายคลองรากฟัน. คลองรากฟัน: วิธีการรักษาและการแก้ปัญหา พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันด้าการพิมพ์. 2547: 45-85.
27. สุมาลี สงไพศาล. การรักษาคลองรากฟันในผู้ป่วยจัดฟัน: รายงานผู้ป่วย. *CU Dent J* 2005; 28:237-244.
28. European Society of Endodontology. Consensus report of the European Society of Endodontology on Analylty Guidelines for Endodontic Treatment. *Int Endod J* 1994; 27: 115-124.

ขอสำเนาบทความที่:

ทพญ. สุมิตรา วนรัตน์ กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180

Reprint request:

Dr. Sumitra Wanaratna, Dental Department, Nakornping Hospital, Amphur Mae Rim, Chiang Mai 50180