

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การรักษาคลองรากฟันน้ำนมที่เนื้อเยื่อประสาทฟันตาย หรือมีปลายรากฟันละลาย โดยใช้ ไวตาเพคซ์ เป็นวัสดุอุดคลองรากฟัน

Root Canal Treatment of Necrotic Primary Teeth or Periapical Root Resorption Using Vitapex® as Root Canal Filling

นฤมล เพชรปลุก

กลุ่มงานทันตกรรม

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช, จ.สุพรรณบุรี

Narumol Petplook, DDS

Division of Dentistry

Chaophrayayummaraj Hospital, Supanburi Province

บทคัดย่อ

รายงานผู้ป่วย 43 ราย (เด็กผู้ชาย 17 ราย, เด็กผู้หญิง 26 ราย) จำนวนฟัน 64 ซี่ ที่มีประวัติฟันมีการตายของเนื้อเยื่อประสาทฟัน หรือมีการละลายของปลายรากฟัน ได้รับการรักษา พัลเปคโตมี ด้วยไวตาเพคซ์ ทุกรายได้รับการติดตามผลการรักษาทางคลินิก และภาพถ่ายรังสีเป็นระยะเวลา 6 - 38 เดือน พบว่าผลการรักษาให้ผลสำเร็จดีทั้งทางคลินิก และภาพถ่ายรังสีคิดเป็น 96.88 เปอร์เซ็นต์ ข้อดีของไวตาเพคซ์ คือมันสามารถละลายตัวได้เร็วภายใน 1 อาทิตย์ - 1 เดือน ถ้ามีการดูดเกินปลายราก, ไม่มีการก่อตัวเป็นก้อนแข็ง และไม่ทำอันตรายต่อหน่อฟันแท้ที่อยู่ข้างใต้

ABSTRACT

43 patients (17 boys and 26 girls), a total of 64 teeth with necrotic primary teeth or periapical root resorption, received pulpectomy with Vitapex® paste. All were followed-up clinically and radiographically 6 - 38 months. 96.88% of cases were clinically and radiographically successful. The advantages of the Vitapex® paste were that its resorbed from the apical tissue in one week to one month, did not set to a hard mass and was apparently harmless to permanent tooth germs.

บทนำ

การถอนฟันน้ำนมที่มีการอักเสบเป็นหนอง เป็นวิธีการรักษาที่สามารถจัดการกับปัญหาการปวด บวม ของ

เด็กได้อย่างรวดเร็ว และการรักษาคคลองรากฟันน้ำนมที่มีการอักเสบอยู่อาจทำให้เกิดอันตรายกับหน่อฟันแท้ที่อยู่ข้างใต้ได้¹⁻² แต่การถอนฟันน้ำนมออกไปก่อนกำหนด ทำ

ให้เกิดผลเสียตามมาหลายประการ ทั้งในเรื่อง การบดเคี้ยว, ขาดความสวยงาม และอาจทำให้เกิดนิสัยที่ไม่ดีในเด็ก เช่น ทำให้ปวดไม่ชัด หรือ เด็กมีพัฒนาการกลืนที่ผิดปกติ เนื่องจากการสูญเสียความสมดุลของลิ้นกับฟัน และกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ฟันน้ำนมยังเป็นเครื่องกันตามธรรมชาติที่ดี ทำให้ฟันแท้ขึ้นมาแทนที่ได้พอดี และไม่ซ้อนเก³⁻⁴

ทันตแพทย์หลายท่านได้แนะนำให้ทำการรักษาคลองรากฟันที่มีการอักเสบติดเชื้อภายในคลองรากฟัน ด้วยวิธีพัลเพคโตมี (Pulpectomy) ด้วยยาที่สามารถละลายตัวได้⁵⁻⁹

วัตถุประสงค์ของการรักษาคลองรากฟันน้ำนมด้วยวิธี พัลเพคโตมี เพื่อกำจัดเนื้อเยื่อประสาทฟันที่มีการติดเชื้อทั้งหมดในโพรงประสาทฟัน และคลองรากฟัน ล้างขยาย และฆ่าเชื้อโรค แล้วอุดคลองรากฟันด้วยวัสดุซึ่งสามารถละลายตัวได้พร้อมกับการละลายตัวของรากฟันลงไปแทนที่เพื่อเก็บฟันน้ำนมขึ้นนั้นไว้ให้เป็นประโยชน์ในการบดเคี้ยว จนกว่าจะหลุดไปเองตามปกติ โดยไม่ทำให้เกิดอันตรายกับฟันแท้ที่อยู่ข้างใต้ หรือสุขภาพของเด็ก^{3,10}

วัสดุที่ใช้รักษาอุดคลองรากฟันน้ำนมมีคุณสมบัติที่ต้องการหลายข้อ เช่น ต้องสามารถละลายตัวได้พร้อมกับรากฟันน้ำนม ไม่ทำอันตรายกับเนื้อเยื่อบริเวณปลายราก และเนื้อฟันแท้ที่อยู่ข้างใต้ สามารถละลายตัวได้เร็ว ถ้ามีการอุดเกินปลายราก มีคุณสมบัติการฆ่าเชื้อที่ดี สามารถใช้อุดคลองรากฟันได้ง่าย สามารถยึดติดกับผนังคลองรากฟันได้ดีไม่มีกรหดตัว สามารถเอาออกได้ง่าย ถ้าจำเป็น ทบต่อรังสีเอกซเรย์ และไม่ทำให้ฟันเปลี่ยนสี นอกจากนี้ต้องไม่ก่อตัวเป็นก้อนวัสดุที่แข็งจนทำให้การขึ้นของฟันแท้ที่อยู่ข้างใต้มีการเบี่ยงเบนทิศทางออกไป^{5,11}

ปัจจุบันวัสดุอุดคลองรากฟันน้ำนมที่เป็นที่นิยม คือ ซิงค์ออกไซด์ ที่ไม่มีอะซิเตตผสมอยู่ (Zinc oxide without acetate) แต่ถ้าอุดเกินปลายรากจะเกิดการก่อตัวเป็นก้อนวัสดุที่แข็ง ที่ไม่ค่อยละลาย^{5-7,11} และอาจทำให้ฟันแท้ที่จะขึ้นมาแทนที่มีการเบี่ยงเบนทิศทางออกไปได้¹²

Rifkin⁵⁻⁶ และ Garcia-Godoy⁷ ได้แนะนำให้ใช้ ไอโอโดฟอร์ม เฟสท์ (Iodoform paste) แทนซิงค์ออกไซด์ เพราะให้ผลการรักษาที่ดีทั้งทางคลินิก และภาพถ่ายรังสี และเมื่อมีการอุดเกินปลายรากฟันออกไปวัสดุสามารถละลายได้ภายใน 1-2 อาทิตย์

จากการศึกษาของ Dominguez⁸ พบว่าเมื่อผสม ไอโอโดฟอร์ม เฟสท์ กับแคลเซียมไฮดรอกไซด์ ใช้เป็นวัสดุอุดคลองรากฟันในการรักษาพัลเพคโตมีในฟันน้ำนม สามารถให้ผลการรักษาที่ดีทั้งทางคลินิก, ภาพถ่ายรังสี และทางจุลพยาธิวิทยา นอกจากนี้ Kubota และคณะ¹³ ได้เสนอว่าวัสดุที่มีการผสมกันของ ไอโอโดฟอร์ม เฟสท์ กับ แคลเซียมไฮดรอกไซด์ เป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับวัสดุในอุดมคติมากที่สุด

ไวตาเพ็กซ์ (Vitapex[®]) เป็นชื่อทางการค้าของส่วนผสมของ ไอโอโดฟอร์ม เฟสท์ กับ แคลเซียมไฮดรอกไซด์ สำเร็จรูปบรรจุอยู่ในหลอดฉีด ส่วนผสมหลักประกอบด้วย ไอโอโดฟอร์ม 40.4%, แคลเซียมไฮดรอกไซด์ 30.3% และซิลิโคน 22.4%

เมื่อไวตาเพ็กซ์ มีการอุดเกินปลายราก หรือบริเวณรอยแยกราก พบว่ามันสามารถละลายตัวได้เร็วภายใน 1-2 อาทิตย์¹⁰ โดย แมคโครฟาสต์ (Macrophages)¹⁴ นอกจากนี้ยังพบว่าการสร้างกระดูกขึ้นมาแทนที่ภายหลัง^{10,15-16}

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นครั้งนี้คือ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของ ไวตาเพ็กซ์ ในการใช้เป็นวัสดุอุดคลองรากฟันน้ำนม

วัสดุและวิธีการ

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้ รวบรวมจากเวชระเบียน โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช จังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2545-2548

การศึกษาค้นครั้งนี้มีผู้ป่วยจำนวน 71 ราย อายุระหว่าง 2 ปี ถึง 7 ปี เด็กทุกคนที่ได้รับการรักษาไม่มีประวัติมีโรคประจำตัว ฟันที่ได้รับการรักษามีจำนวน 100 ซี่ เป็นฟันกราม 93 ซี่ และฟันหน้า 7 ซี่ ได้รับการรักษาคลอง

รากฟันด้วยวิธี ฟัลเพคโตมี โดยใช้ ไวตาเพคซ์ ระหว่างเดือนมกราคม 2545 ถึง กันยายน 2547 โดยมี ทพญ. นฤมล เพชรปลูก เป็นผู้ให้การรักษาดังนี้

ฟันทุกซี่ที่ได้รับการรักษามีลักษณะทางคลินิกดังนี้ คือมีเนื้อเยื่อประสาทฟันตายบางส่วนหรือตายทั้งหมด, มีภาวะเลือดคั่ง (Hyperemia) ที่แสดงว่ารากฟันได้เริ่มละลายไปบ้างแล้ว มีหนองภายในโพรงประสาทฟัน หรือคลองรากฟัน มีการอักเสบบวมเป็นหนองของเหงือกรอบ ๆ ซี่ฟัน หรือพบว่ามียูเปิดของตุ่มหนอง

ส่วนจากการตรวจทางภาพถ่ายรังสีพบว่ามีการหนาตัวของผิวกระดูกเบ้าฟัน (Lamina dura) รอบรากฟัน ไปจนถึงมีเงาดำบริเวณรอยแยกราก (Bifurcation radiolucency) หรือบริเวณปลายรากฟัน (Periapical radiolucency), รากฟันมีการละลายไม่เกิน 1/3 ของความยาวราก และไม่พบว่ามีการละลายตัวภายในคลองรากฟัน (Internal root resorption)

ฟันทุกซี่ได้รับการติดตามผลการรักษาเป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน และฟันที่ได้รับการรักษาคคลองรากฟันแล้ว ต้องได้รับการบูรณะด้วย ครอบฟันเหล็กไร้สนิม (Stainless steel crown) หรือวัสดุสีเหมือนฟัน (Composite filling) ในฟันหน้าบางซี่

การตรวจทางคลินิก และทางภาพถ่ายรังสีจะถือว่าลักษณะทางคลินิกประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อ ฟันที่ได้รับการรักษาไปแล้ว ไม่มีอาการปวด ไม่มีการโยกของฟัน เหงือกเป็นปกติไม่พบว่าการอักเสบ บวม หรือมีรูเปิดของตุ่มหนอง ส่วนในรายที่ยังพบว่ามีเงาดำบริเวณรอบรากฟันหรือบริเวณรอยแยกรากฟันก็พบว่าขนาดเล็กลง หรือมีการสร้างกระดูกขึ้นมาแทนที่

ขั้นตอนในการให้การรักษ

ฟันทุกซี่ภายหลังได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่ แล้วทำการใส่แผ่นยางกันน้ำลาย จากนั้นทำการเตรียมโพรงฟันตามความเหมาะสมของการผุ และกำจัดเนื้อฟันผุออกให้หมดทุกแห่ง แล้วเปิดหลังคา (Roof) ของโพรงประสาทฟัน

ออกด้วยฟิสเซอร์เบอร์ (Fissure bur) กับเครื่องกรอเร็ว (Airotor) โดยกรอขจัดหลังคาของโพรงประสาทออกทั้งหมด จากนั้นใช้หัวกรอข้าวรูปกลมกับเครื่องกรอช้า (Micromotor) แต่งแฉมต่าง ๆ ให้เรียบ ไม่มีส่วนสะดุดที่ใดที่หนึ่งโดยรอบ จากนั้นทำการกำจัดเนื้อเยื่อประสาทในคลองรากฟัน จนถึงปลายรากโดยใช้ บาร์บโบรช (Barbed broach) และ ไฟล์ (File) แล้วทำการขยายคลองรากฟัน ในฟันกรามจะขยายถึงเบอร์ 25-30 ส่วนฟันหน้าอาจจะขยายได้ถึงเบอร์ 80 ขึ้นกับขนาดของคลองรากฟันแต่ละซี่ ขณะที่ทำการขยายคลองรากฟันจะล้างคลองรากฟันด้วยน้ำเกลือ แล้วทำการซึบน้ำยาภายในคลองรากฟันให้แห้งด้วยสำลีปลอดเชื้อก่อนเลือกขนาดพอเหมาะ และกระดาศับพิเศษทำเป็นรูปกรวยขนาดต่าง ๆ กัน (Paper point)

ฟันน้ำนมที่เนื้อเยื่อประสาทฟันยังคงมีชีวิตอยู่ แต่ปรากฏภาวะเลือดคั่ง ที่แสดงว่าปลายรากเริ่มมีการละลายไปบ้างแล้วจะทำการอุดคลองรากฟันด้วย ไวตาเพคซ์ เลย ส่วนฟันที่มีอาการปวด เหงือกมีการบวมแดงเป็นหนอง และเนื้อเยื่อประสาทฟันมีการตายและเป็นหนองจะใส่สำลีชุบฟอร์โมครีซอล (Formocresol) หมาด ๆ ทิ้งไว้ในโพรงประสาทฟันแล้วปิดโพรงฟันด้วย ซิงค์ออกไซด์ ยูจีนอลที่ดัดแปลง (IRM) ทิ้งไว้ 7 - 10 วัน หลังจากนั้นในการนัดครั้งหน้า ทำการตรวจดูอาการทางคลินิกของฟันน้ำนมว่าไม่มีอาการทางคลินิกใด ๆ ถึงทำการอุดคลองรากฟันด้วยไวตาเพคซ์

การอุดคลองรากฟันด้วยไวตาเพคซ์ โดยการสอดเข็มเข้าไปในคลองรากฟัน โดยให้สั้นกว่าปลายรากประมาณ 2 มม. แล้วทำการฉีดไวตาเพคซ์เข้าไปในคลองรากฟัน ร่วมกับใช้ เลนทูล สไปรอล (Lentulo spiral) กับเครื่องกรอช้า บันไวตาเพคซ์เข้าไปในคลองรากฟัน จนแน่ใจว่าเต็มคลองรากฟัน แล้วทำการอุดปิดชั่วคราวด้วย ซิงค์ออกไซด์ ยูจีนอลที่ดัดแปลง

ฟันกรามทุกซี่จะทำการบูรณะด้วยครอบฟันเหล็กไร้สนิม (Stainless steel crown) ส่วนฟันหน้าจะทำการบูรณะด้วย ครอบฟันเหล็กไร้สนิม หรืออุดด้วยวัสดุสี

เหมือนฟัน

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยทั้ง 71 ราย ได้รับการรักษาคคลองรากฟัน พัลเพคโตมี ด้วยไวตาเพคซ์ จำนวน 100 ซี่ พบว่ามีผู้ป่วยได้รับการบูรณะด้วย ครอปฟันเหล็กไร้สนิม หรืออุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟันจำนวน 55 ราย 79 ซี่ และได้รับติดตามผลการรักษาเป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน จำนวน 43 ราย 64 ซี่ (ฟันกราม 57 ซี่, ฟันหน้า 7 ซี่) เป็นเด็กผู้ชาย 17 ราย และ เด็กผู้หญิง 26 ราย โดยระยะเวลาที่ติดตามผลการรักษาตั้งแต่ 6-38 เดือน ระยะเวลาเฉลี่ย 19.76 เดือน

อัตราการละลายตัวของวัสดุที่อุดเกินปลายรากขึ้นกับปริมาณของวัสดุที่เกินออกไป ถ้าเกินออกไปน้อยใช้เวลาเพียง 1-2 อาทิตย์ วัสดุที่เกินออกไปก็ละลายจนหมด (รูปที่ 1.2, 1.3) แต่ถ้าวัสดุเกินออกไปเป็นจำนวนมากจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน ไวตาเพคซ์จึงละลายหมด (รูปที่ 2.1, 2.2) นอกจากนี้ยังพบว่าฟันบางซี่วัสดุที่อุดคลองรากฟันมีการละลายภายในคลองรากฟัน แต่ทางคลินิกไม่พบว่ามีการผิปกติใด ๆ และจากภาพถ่ายรังสีไม่พบว่า มีรอยโรคใด ๆ บริเวณปลายรากฟัน หรือรอยแยกราก



รูปที่ 1.1 ฟันซี่ # 84, #85 ก่อนได้รับการรักษา พัลเพคโตมี, มีเงาดำบริเวณรอยแยกรากฟัน

(รูปที่ 3.1- 3.3)

จากการติดตามผลการรักษาพบเพียง 2 ราย ฟันจำนวน 2 ซี่ คิดเป็น 3.12 เปอร์เซ็นต์ ที่ไม่ประสบความสำเร็จในการรักษา โดยรายแรกมีอาการปวดภายหลังอุดคลองรากฟันไปประมาณ 3 วัน เนื่องจากมีวัสดุอุดเกินปลายราก และผู้ปกครองต้องการให้ถอนฟันน้ำนมซี่นี้ออก ส่วนรายที่สอง พบว่ามีตุ่มหนองเกิดขึ้นภายหลังติดตามการรักษาไปเป็นเวลา 8 เดือน โดยเด็กไม่มีอาการปวดใด ๆ ส่วนรายอื่น ๆ จากการตรวจลักษณะทางคลินิก พบว่าการรักษาประสบความสำเร็จดี ไม่มีอาการเจ็บ ปวด หรือมีการโยกของฟันที่ผิดปกติ ไม่พบว่าเหงือกมีการอักเสบบวมแดง หรือมีตุ่มหนองเกิดขึ้น และจากการตรวจทางภาพถ่ายรังสี พบว่าเงาดำบริเวณปลายราก และบริเวณรอยแยกราก หายไปเป็นปกติ หรือมีขนาดเล็กลง และพบว่ามีกระดูกสร้างกระดูกใหม่ขึ้นมาแทนที่

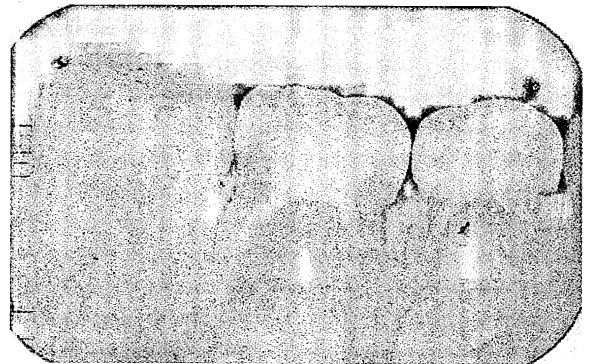
พบว่ามีผู้ป่วย 3 ราย จำนวนฟัน 4 ซี่ ที่มีฟันแท้ขึ้นแทนที่ฟันน้ำนมที่รักษา พัลเพคโตมี ด้วยไวตาเพคซ์ โดยพบว่ามีฟันแท้ 1 ซี่ที่มีความผิดปกติที่ผิวเคลือบฟัน (Enamel defects) (รูปที่ 4.1) ส่วนฟันแท้อีก 3 ซี่ ไม่พบว่าความผิดปกติใด ๆ (รูปที่ 4.2 - 4.4)



รูปที่ 1.2 ฟันซี่ # 84, #85 ภายหลังจากการอุดคลองรากฟันด้วย ไวตาเพคซ์ ฟันที่ มีวัสดุเกินปลายราก



รูปที่ 1.3 ภายหลังการรักษา 2 สัปดาห์ ไวตาเพ็กซ์ ที่
เกินปลายรากละลายจนหมด



รูปที่ 1.4 ภายหลังการรักษา 24 เดือน รอยโรคบริเวณ
รอยแยกรากฟันหายไป



รูปที่ 1.5 ภายหลังการรักษา 35 เดือน ไวตาเพ็กซ์ละลาย
พร้อม ๆ กับการละลายของรากฟัน



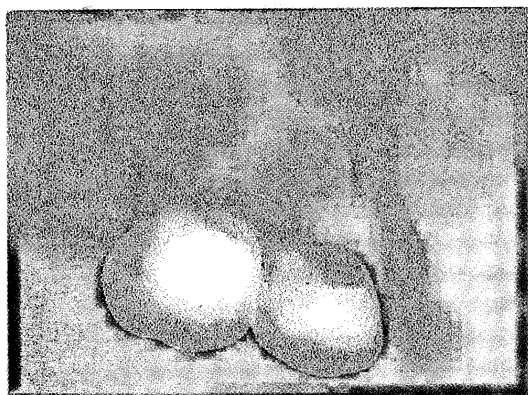
รูปที่ 1.6 แสดงภาพภายในช่องปาก ของฟันซี่ #84, #85
ภายหลังการรักษา 35 เดือน

วิจารณ์

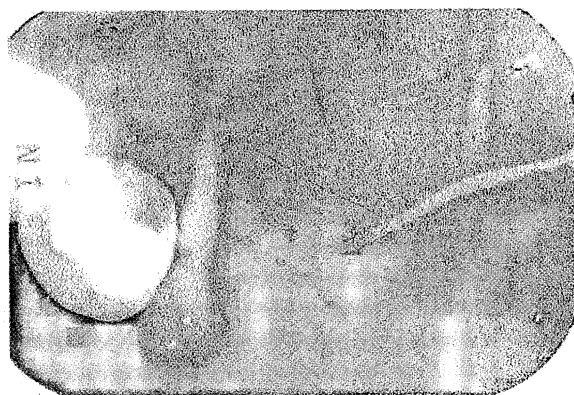
เพราะลักษณะทางกายวิภาคของรากฟันน้ำนมที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างตลอดเวลา ซึ่งในการรักษารากฟันน้ำนมมักไม่ค่อยมีปัญหาในการรักษา แต่ในคลองรากฟันกรามน้ำนมมักมีการแตกแขนงภายในคลองรากฟัน ซึ่งทำให้ยากต่อการกำจัดเนื้อเยื่อประสาทฟัน นอกจากนี้การละลายของรากฟันน้ำนมทำให้รูเปิดปลายรากมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมทั้งการสะสมของ Secondary dentine จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของขนาดและจำนวนคลองรากในฟันกรามน้ำนม¹⁷ สิ่งเหล่านี้จะเป็นอุปสรรคในการรักษารากฟันทั้งสิ้น และเป็นการ

ยากที่จะไม่ให้มีวัสดุอุดคลองรากฟันเกินปลายรากออกไปเลย ดังนั้นวัสดุที่ใช้อุดคลองรากฟันน้ำนมต้องไม่เป็นพิษ และสามารถละลายตัวได้ง่ายถ้ามีการอุดเกินปลายราก

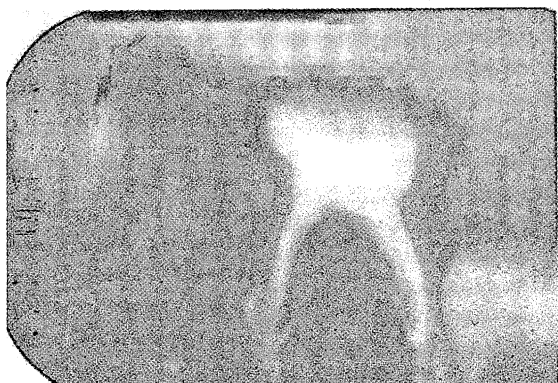
การใช้ซิงค์ออกไซด์ ยูจีนอลอุดคลองรากฟันน้ำนม ถ้าพบว่ามีวัสดุเกินปลายราก จะเป็นการยากที่จะละลาย ต้องใช้เวลานานเป็นเดือน หรือเป็นปีถึงจะละลาย^{5-7,11,18} และทำให้หน่อฟันแท้มีทิศทางการขึ้นที่เบี่ยงเบนทิศทางออกไปได้^{12,19} แต่จากการศึกษครั้งนี้พบว่าไวตาเพ็กซ์ ที่เกินปลายราก หรือบริเวณรอยแยกรากฟันออกไปสามารถละลายได้หมดในเวลาเพียง 1 - 2 อาทิตย์ จนถึงประมาณ 1 เดือน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nukro & Garcia-



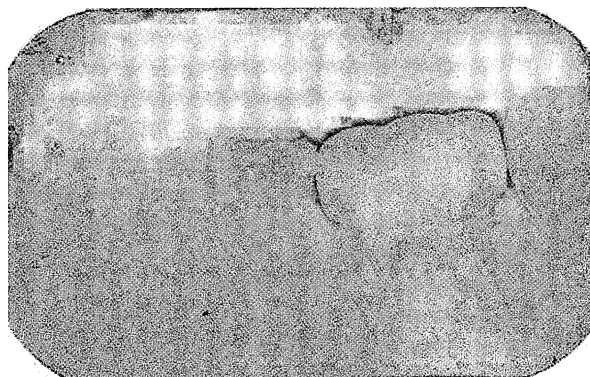
รูปที่ 2.1 ฟันซี่ #53 ภายหลังการอุดคลองรากฟันด้วย
ไวตาเพคซ์ ทันที, มีวัสดุเกินปลายราก เป็น
จำนวนมาก



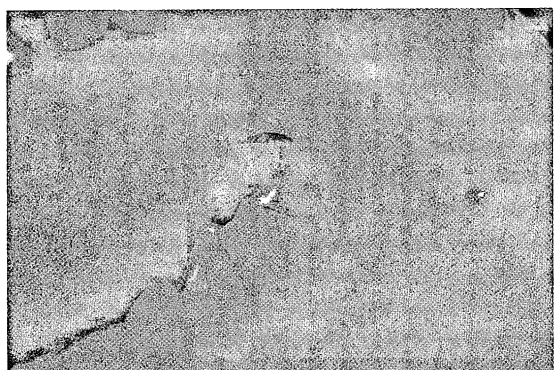
รูปที่ 2.2 ภายหลังการรักษา 1 เดือน, ไวตาเพคซ์ที่เกิน
ปลายรากละลายหมด



รูปที่ 3.1 ภายหลังการอุดคลองรากฟัน #75 ด้วยไวตา-
เพคซ์



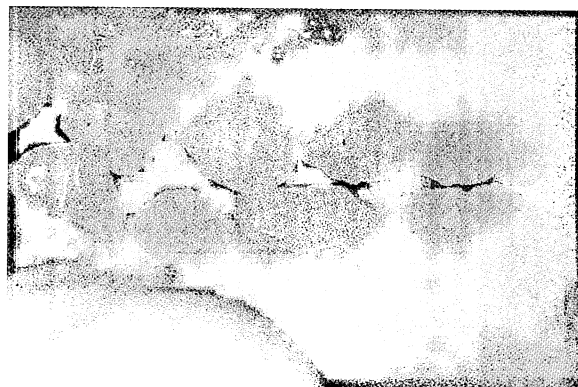
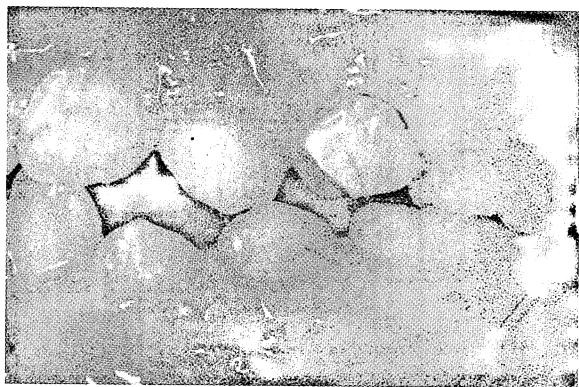
รูปที่ 3.2 ภายหลังการรักษา 33 เดือน ไวตาเพคซ์ที่
เกินปลายราก และภายในคลองรากฟันมีการ
ละลายตัว



รูปที่ 3.3 ภาพภายในช่องปาก ภายหลังการรักษา 33
เดือน

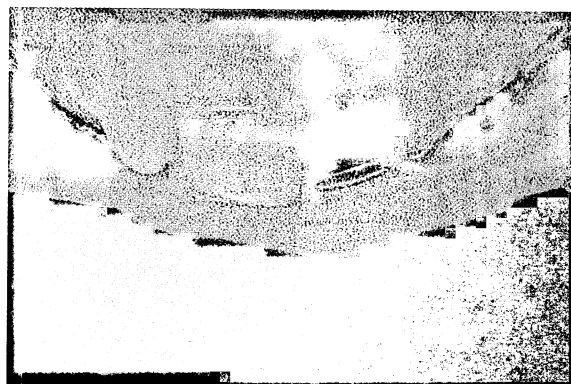
Godoy และ Mortazavi & Mersbahi^{10,18} ที่ได้รายงาน
ว่า ไวตาเพคซ์ ที่เกินปลายรากออกไปจะมีการละลาย
ภายใน 1 - 2 อาทิตย์ จนถึง 2 - 3 เดือน ขึ้นกับปริมาณ
ของวัสดุที่เกินออกไปที่เป็นเช่นนี้เพราะไวตาเพคซ์ไม่มีการ
ก่อตัวเป็นวัสดุที่แข็ง ซึ่งเป็นคุณสมบัติเด่นของ ไวตา-
เพคซ์ ที่เหนือกว่า ซิงค์ออกไซด์

จากการติดตามผลการรักษาเป็นเวลา 6-38 เดือน
พบว่าฟันบางซี่ที่ไวตาเพคซ์มีการละลายภายในคลอง
รากฟันไปบางส่วน แต่ไม่พบว่ามีความผิดปกติทั้งทาง



รูปที่ 4.1 ฟันซี่ #24 และ #34 ขึ้นแทนที่ฟันน้ำนมที่ได้รับการรักษา พัลเพคโตมี ด้วยไวตาเพ็กซ์ โดยฟันซี่ #24 พบความผิดปกติของผิวเคลือบฟันที่ด้านแก้ม, ฟันซี่ #34 ไม่พบความผิดปกติที่ผิวเคลือบฟันเลย

รูปที่ 4.2 ฟันซี่ #24, #25 ขึ้นแทนที่ฟันน้ำนมที่ได้รับการรักษา พัลเพคโตมี ด้วย ไวตาเพ็กซ์ ไม่พบว่ามีความผิดปกติที่ผิวเคลือบฟันเลย



รูปที่ 4.3

รูปที่ 4.4

รูปที่ 4.3 และรูปที่ 4.4 ฟันซี่ #11 ขึ้นแทนที่ #51 ที่ได้รับการรักษา พัลเพคโตมี ด้วย ไวตาเพ็กซ์ ไม่พบว่ามีความผิดปกติของผิวเคลือบฟันเลย

คลินิก และทางภาพถ่ายรังสี ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Nukro & Garcia-Godoy¹⁹ ที่ติดตามการรักษาไปนาน 16 เดือน พบว่า ไวตาเพ็กซ์ ในคลองรากฟันมีการละลายออกไปหมด แต่ไม่พบว่าความผิดปกติทั้งทางคลินิกและทางภาพถ่ายรังสี และจากการเพาะเชื้อ ก็ไม่พบว่ามีเชื้อแบคทีเรียภายในคลองรากฟัน

ที่มีผู้ป่วยหนึ่งรายที่มีการอักเสบ เป็นหนอง เกิด

ขึ้นซ้ำอีกภายหลังติดตามการรักษาไปเป็นเวลา 8 เดือน อาจเนื่องมาจาก ก่อนการรักษาฟันซี่นี้มีการอักเสบบวมเป็นหนอง เป็น ๆ หาย ๆ มาหลายครั้ง และจากภาพถ่ายรังสี ก่อนการรักษา พบว่าฟันนี้มีปลายรากฟันละลายไปประมาณ 1.5 มม. ซึ่งจากรายงานของ Coll JA & Sandrian R¹² ได้กล่าวไว้ว่า ผลสำเร็จของการรักษา พัลเพคโตมีจะลดลงเหลือ 23.1 เปอร์เซ็นต์ ถ้าปลาย

รากฟันมีการละลายเกิน 1 มม. ดังนั้นจึงควรติดตามผลการรักษาจากภาพถ่ายรังสี และการตรวจดูทางคลินิกเป็นระยะทุก 6 เดือน และทุก ๆ ปี เพราะถ้าการรักษาล้มเหลว ควรถอนฟันที่นั้นออกแล้วใส่เครื่องมือกันที่ฟันล้มแทน

Coll JA & Sandrian R¹² ได้รายงานผลการเฝ้าติดตามผลการรักษาฟันเพคโตมี ด้วย ซิงค์ออกไซด์ ยูจีนอล เป็นระยะเวลาเฉลี่ย 90.8 เดือน พบว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้นที่ผิวเคลือบฟัน ของฟันแท้ที่ขึ้นแทนที่ 18.7 เปอร์เซ็นต์ และถ้าก่อนการรักษารากฟันน้ำนมมีการละลายเกิน 1 มม. อัตราการเกิดความผิดปกติที่ขึ้นเคลือบฟันจะสูงขึ้นเป็น 44.4 เปอร์เซ็นต์ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับฟันอีกข้างที่เป็นกลุ่มควบคุม พบว่าการความผิดปกติที่ขึ้นเคลือบฟันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาของ Rifkin⁶ พบว่าฟันแท้ที่ขึ้นแทนที่ฟันน้ำนมที่มีการอักเสบเป็นหนอง และได้รับการรักษาฟันเพคโตมี ด้วย ไคร์ เพสต์ (Kri paste) พบว่ามีรอยขุนขาวที่ตัวฟันแท้ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งจากการศึกษาค้นคว้าพบว่ามีผู้ป่วยหนึ่งรายที่ฟันแท้ขึ้นแทนที่ฟันน้ำนมที่ได้รับการรักษา ฟันเพคโตมี ด้วย ไวตาเพคซ์ มีความผิดปกติที่ขึ้นเคลือบฟันที่ด้านแก้มของตัวฟัน (รูปที่ 4.1) ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการที่มีการอักเสบติดเชื้อที่ฟันน้ำนมอยู่เป็นเวลานานก่อนที่จะได้รับการรักษา

การขยายคลองรากฟันน้ำนมในการรักษา ฟันเพคโตมี ที่มีหนองฟันแท้ อยู่บริเวณรอยแยกรากฟัน ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ ควรขยายที่ความยาวเหนือระดับของด้านสบฟันของฟันแท้ที่อยู่ข้างใต้ แต่ถ้าหนองฟันแท้อยู่ต่ำกว่าปลายรากฟันน้ำนม ให้ขยายคลองรากฟันตลอดความยาวของรากฟัน ซึ่งวิธีนี้จะเป็นการช่วยหลีกเลี่ยงอันตรายต่อหนองฟันแท้ที่อยู่ข้างใต้ เพราะการขยายคลองรากฟันจะทำให้เนื้อระดับด้านสบฟันของฟันแท้ที่อยู่ข้างใต้ และการใช้ไฟล์ ขยายคลองรากฟันควรใช้ในลักษณะดังขึ้นเท่านั้น⁷

สรุป

การใช้ ไวตาเพคซ์ เป็นวัสดุอุดคลองรากฟัน ในการรักษา ฟันเพคโตมีในฟันน้ำนม ที่มีการตายของเนื้อเยื่อประสาทฟัน มีการอักเสบเป็นหนอง หรือมีปลายรากฟันละลาย พบว่าให้ผลสำเร็จได้ดีทั้งทางคลินิก และทางภาพถ่ายรังสี และเมื่อมีการอุดเกินปลายราก วัสดุสามารถละลายตัวได้เร็ว ภายใน 1-2 อาทิตย์ จนถึง 1 เดือน เนื่องจาก ไวตาเพคซ์ ไม่มีการก่อตัวเป็นก้อนแข็งเหมือน ซิงค์ออกไซด์ ยูจีนอล ซึ่งไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อหนองฟันแท้ที่อยู่ข้างใต้ และถึงแม้ว่าจะมีการละลายตัวของไวตาเพคซ์ ภายในคลองรากฟันไปบางส่วน แต่ก็ไม่ปรากฏว่ามีลักษณะที่แสดงถึงความล้มเหลวของการรักษาทั้งทางคลินิก และทางภาพถ่ายรังสี ดังนั้นการใช้ ไวตาเพคซ์ เป็นวัสดุอุดคลองรากฟันในการรักษา ฟันเพคโตมีในฟันน้ำนมเป็นวัสดุอีกตัวที่ควรพิจารณา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ งานโสตและเวชทันตกรรม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช ที่ช่วยถ่ายรูปในช่องปาก ประกอบการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Metsumiya S. Experimental pathological study on the effect of treatment of infected root canals in the deciduous tooth on growth of the permanent tooth germ. Int Dent J 1968 ; 18 : 546-59.
2. Vaderhaug J. Periapical inflammation in primary teeth and its effect on the permanent successors. Int J Oral Surg 1974 ; 3 : 171-82.
3. ภารดี โหตรภวานนท์, วัชรภรณ์ ทัดจันทร์. การรักษาประสาทฟันในเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2533.

4. Camp HJ. Pulp therapy for primary and young permanent teeth. *Dent Clin North Am* 1984 ; 28 : 651-68.
5. Rifkin A. A simple, effect, safe technique for the root canal treatment of abscessed primary teeth. *J Dent Child* 1980 ; 47 : 435-41.
6. Rifkin A. The root canal treatment of abscessed primary teeth. A three to four year follow-up. *J Dent Child* 1982 ; 49 : 428-3.
7. Garcia-Godoy F. Evaluation of an iodoform paste in root canal therapy in infected primary teeth. *J Dent Child* 1987 ; 4 : 30-4.
8. Dominguez RA, Solano R. Root canal treatment in necrotic primary molars. *J Pedodont* 1989 ; 14 : 36-40.
9. Rosendahl R, Weinert-Grodd A. Root canal treatment of primary molars with infected pulps using calcium hydroxides as a root canal filling. *J Clin Pediatr Dent* 1995 ; 19 : 255-8.
10. Nukro C, Garcia-Godoy F. Evaluation of a calcium hydroxide/iodoform paste (Vitapex) in root canal therapy for primary teeth. *J Clin Pediatr Dent* 1999 ; 23 : 289-94.
11. Fuks AB. Pulp therapy for the primary dentition. In : Pinkham JR, editor. *Pediatric Dentistry. Infancy Through Adolescence*. 3rd ed. Philadelphia : W.B. Saunders ; 1999 : 341-53.
12. Coll JA, Sandrian R. Predicting pulpctomy success and its relationship to exfoliation and succedaneous dentition. *Pediatr Dent* 1996 ; 18 : 57-63.
13. Kubota K, Golden BE, Penugonda B. Root canal filling materials for primary teeth : A review of the literature. *J Dent Child* 1992 ; 59 : 225-7.
14. Kawakami T, Nakamura C, Eda S. Effect of the penetration of a root canal filling material into the mandibular canal 1. Tissue reaction to the material. *Endod Dent Traumatol* 199 ; 7 : 36-41.
15. Kawakami T, Nakamura C, Eda S. Effect of the penetration of a root canal filling material into the mandibular canal 2. Changes in the alveolar nerve tissue. *Endod Dent Traumatol* 1991 ; 7 : 42-47.
16. Kawakami T, Nakamura C, Eda S. Fate of 14C-labelled dimethylpolysiloxane (silicone oil) in root canal filling material embedded in rat subcutaneous tissues. *Dent Mater* 1987 ; 3 : 256-60.
17. Goerig LTC, Camp JH. Root canal treatment in primary teeth : a review. *Pediatr Dent* 1978 ; 5 : 33-7.
18. Mortazavi M, Mesbahi M. Comparison of zinc oxide and eugenol, and Vitapex for root treatment of necrotic primary teeth. *Inter J Pediatr Dent* 2004 ; 14 : 417-24.
19. Nukro C, Garcia-Godoy F. Resorption of calcium hydroxide/iodoform paste (Vitapex®) in root canal therapy for primary teeth : A case report. *Pediatr Dent* 2000 ; 22 : 517-20.