

ผลการรักษาฝีปริทันต์ชนิดเฉียบพลันโดยการใช้ยาปฏิชีวนะ ร่วมกับการขูดหินน้ำลาย เกลารากฟัน The Effects of Antibiotics in Conjunction with Scaling and Root Planing in the Management of Acute Periodontal Abscess

พินทิพา บุญยะรัตเวช, สาคอร์รัตน์ คงขุนเทียน, รัตนา อัมไพรวรรณ
ภาควิชาปริทันตวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Pintippa Bunyaratavej, Sakornrat Khongkhunthian, Ratana Umprivan
Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

ชม.ทันตสาร 2547; 25(1-2) : 43-56
CM Dent J 2004; 25(1-2) : 43-56

บทคัดย่อ

ฝีปริทันต์ชนิดเฉียบพลันเป็นอาการที่ต้องได้รับการดูแลอย่างเร่งด่วน อย่างไรก็ตามการรักษาดูแลด้วยการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันในช่วงที่เนื้อเยื่อมีการอักเสบรุนแรง มักทำให้เหงือกถดถอยและไม่สวยงาม งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการใช้ยาปฏิชีวนะในรูปแบบต่างๆ ก่อนการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน เปรียบเทียบกับการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันในการรักษาฝีปริทันต์ โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยที่เป็นฝีปริทันต์ชนิดเฉียบพลัน 20 คน (อายุเฉลี่ย 46.2 ปี) แบ่งกลุ่มวิธีการรักษาออกเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) ขูดหินน้ำลายเกลารากฟันอย่างเดียว (2) ยาดีออกซิซัยคลินทางระบบ (3) ใส่ยา 2% มินิซัยคลินเจลในร่องเหงือก หรือ (4) ใส่ยา 25% เมโทรนิดาโซลเจลในร่องเหงือก ในวันแรกของการรักษาผู้ป่วยทุกคนได้รับการระบายหนองจากฝีปริทันต์ หลังจากนั้นกลุ่ม (1) ได้รับการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน ส่วนกลุ่มที่เหลือได้รับยาตามคำแนะนำสำหรับแต่ละกลุ่ม หลังจากนั้น 2 สัปดาห์เมื่อการอักเสบทุเลาลงแล้ว ผู้ป่วยกลุ่ม (2) (3) และ (4) จึงได้รับการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน ค่าทางคลินิกที่วัดได้แก่

Abstract

Periodontal abscess is an acute condition requiring an emergency care. Thorough scaling/root planing (SRP) in severely inflamed tissue usually results in marked gingival recession, thus unaesthetic outcome. Objective: To compare the clinical outcomes of pre-SRP antibiotic administration to SRP alone to in the management of periodontal abscess. Methods: Twenty patients (mean aged 46.2 years) with periodontal abscesses were randomly assigned to one of 4 groups, i.e., (1) SRP alone, (2) systemic doxycycline, (3) local delivery 2% minocycline gel (Periocline®), or (4) local delivery 25% metronidazole gel (Elyzol®). At baseline, drainage of the abscess was performed for all patients. Then, group 1 received SRP, while other groups received antibiotics, according to their regimens starting from day 0. At week 2 where inflammation subsided, SRP was performed for

ระดับขอบเหงือก ความลึกของร่องลึกปริทันต์ ระดับการสูญเสียการยึดจับ ดัชนีคราบจุลินทรีย์ และการโยกของฟัน โดยทำการวัดก่อนการรักษา และทุกๆ เดือนหลังการรักษาจนครบ 3 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ก่อนเริ่มการรักษา ความลึกค่าทางคลินิกของร่องลึกปริทันต์มีค่าเฉลี่ย 7.5-8.9 มม. ขณะที่การสูญเสียการยึดจับมีค่าเฉลี่ย 7.0-9.4 มม. ทั้งนี้ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ การเปลี่ยนแปลง ณ เดือนที่ 3 ของทุกกลุ่มเป็นไปในทางที่ดีขึ้น กลุ่มที่ใช้ยาปฏิชีวนะทั้ง 3 กลุ่มมีแนวโน้มที่ให้การรักษาที่ดีกว่ากลุ่ม (1) โดยมีการลดลงของความลึกของร่องลึกปริทันต์ (3.8, 4.6, 4.6 และ 5.2 มม. ในกลุ่ม (1) (2) (3) และ (4) ตามลำดับ) ร่วมกับการเพิ่มการยึดจับ 2.5, 3.1, 3.0 และ 3.7 มม. และมีเหงือกกร่น 1.3, 1.5, 1.5 และ 1.5 มม. ในกลุ่ม (1) (2) (3) และ (4) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ระหว่างกลุ่ม ภายใต้ข้อจำกัดของการศึกษานี้จึงสรุปได้ว่า การใช้ยาปฏิชีวนะในรูปแบบต่างๆ ก่อนการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันไม่ทำให้ผลการรักษาปริทันต์ดีกว่าการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันอย่างเดียว

คำไขรหัส: ฝีปริทันต์ ยาปฏิชีวนะ ด็อกซิซัยคลิน มิโนซัยคลิน เมโทรนิดาโซล ยาเฉพาะที่

บทนำ

ฝีปริทันต์ (periodontal abscess) เป็นอาการแสดงอย่างหนึ่งที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ โดยมีลักษณะของการทำลายเนื้อเยื่อปริทันต์อย่างรวดเร็วร่วมกับการมีหนองอยู่ภายในผนังของร่องลึกปริทันต์⁽¹⁾ และมักจะเกิดขึ้นเฉียบพลัน โดยมากผู้ป่วยจะมาด้วยอาการเจ็บปวดอย่างรุนแรง ดังนั้นการรักษาเบื้องต้นที่ให้แก่ผู้ป่วยจึงมุ่งเพื่อทุเลาความเจ็บปวดโดยการระบายหนอง

groups 2, 3 and 4. Clinical parameters including gingival margin level (GM-CEJ), probing depth (PD), clinical attachment level (CAL), plaque index, and tooth mobility were measured at baseline, 1, 2 and 3 months. Results: At baseline, average PDs ranged 7.5-8.9 mm with average CALs of 7.0-9.4 mm. There were no statistically significant differences in baseline PDs and CALs among groups. At month 3, all groups demonstrated significant PD reductions and CAL gains with significantly more REC ($p<0.05$). All antibiotic groups tended to respond clinically better than SRP group. PD reductions at 3 months were 3.8, 4.6, 4.6 and 5.2 mm, with CAL gains of 2.5, 3.1, 3.0 and 3.7 mm in groups 1, 2, 3 and 4, respectively. Groups 1, 2, 3 and 4 demonstrated changes in REC of 1.3, 1.5, 1.5 and 1.5 mm, respectively. However, there were no statistically significant differences in changes in REC, PD reductions and CAL gains among groups. Conclusion: The use of antibiotics prior to SRP did not result in additional improvements in clinical outcomes when compared to SRP alone in management of periodontal abscess.

Keywords: periodontal abscess, antibiotics, doxycycline, minocycline, metronidazole, local delivery drug

และกำจัดเนื้อเยื่อผิวเมะภายในฝีปริทันต์ร่วมกับการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันเพื่อยุติการดำเนินโรค จากนั้นจึงทำการรักษาขั้นแก้ไข (corrective phase) ตามลักษณะของรอยโรคเพื่อป้องกันการกลับเป็นใหม่ของโรคต่อไป^(2,3)

โดยปกติการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน แม้จะสามารถกำจัดแบคทีเรียภายในร่องลึกปริทันต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกทั้งทำให้ผู้ป่วยมีระดับแอนติบอดีต่อเชื้อสูงขึ้น⁽⁴⁾ แต่อาจพบการกลับมาสะสมใหม่ของเชื้อในร่องเหงือกอีก

ในระยะเวลาต่อมา ถึงแม้ผู้ป่วยนั้นจะมีการควบคุมคราบจุลินทรีย์ได้เป็นอย่างดี⁽⁵⁾ ซึ่งเป็นไปได้ว่าเชื้อที่เพิ่มจำนวนขึ้นคือจุลินทรีย์ได้เหงือกที่ยังคงตกค้างอยู่หลังจากการรักษาโดยวิธีกล (mechanical debridement)⁽⁶⁾ เชื้อที่หลงเหลืออยู่ดังกล่าวได้รับการระบุว่าเป็นเชื้อที่สามารถฝังตัวลงไปอยู่ในชั้นของเยื่อบุผิวเชื่อมต่อ (junctional epithelium) หรือลึกลงไปในชั้นของเนื้อเยื่อยึดต่อของเหงือก (gingival connective tissue) เช่น แอคติโนบาซิลลัส แอคติโนมายซีเตมคอมิตันส์ (*Actinobacillus actinomycetemcomitans*) พอร์ไฟโรโมนัส จิงจิวัลลิส (*Porphyromonas gingivalis*) พริวเทลลา อินเทอร์มีเดีย (*Prevotella intermedia*) และแทนเนอเรลลา ฟอรัซีย (Tannerella forsythia) เป็นต้น ซึ่งพอร์ไฟโรโมนัส จิงจิวัลลิส และ พริวเทลลา อินเทอร์มีเดีย เป็นเชื้อที่พบได้ถึงร้อยละ 90 ของฝีปริทันต์^(7,8) ดังนั้นการรักษาฝีปริทันต์ด้วยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว อาจจะยังไม่เพียงพอในการป้องกันการกลับเป็นใหม่ของโรคได้

ด้วยปัญหาดังกล่าวมานั้น จึงมีการนำยาปฏิชีวนะมาใช้เพื่อช่วยในการกำจัดเชื้อดังกล่าว^(9,10) โดยอาจใช้ได้ 2 รูปแบบ คือ ทางระบบ (systemic antibiotics) และเฉพาะที่ (local antibiotics) ข้อดีที่เห็นได้ชัดของการใช้แบบเฉพาะที่คือ ระดับความเข้มข้นของยาในบริเวณร่องเหงือกสูงถึงร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับการให้ทางระบบ อีกทั้งมีผลข้างเคียงจากการใช้ยาน้อยกว่าและลดโอกาสในการเกิดการดื้อยาของเชื้อ⁽¹¹⁾ ส่วนข้อดีของการใช้ยาทางระบบจะได้แก่การที่ยาสามารถเข้าสู่บริเวณที่ยากต่อการเข้าถึง อาทิ บริเวณก้นของร่องลึกปริทันต์ที่ลึกมาก (bottom of the deep pocket) และบริเวณแยกรากฟัน (furcation) ตลอดจนส่วนของเยื่อบุผิวและเนื้อเยื่อยึดต่อของเหงือกด้วย และที่สำคัญคือราคายาที่ใช้ทางระบบจะถูกกว่ายาที่ใช้เฉพาะที่มาก ยาต้านจุลชีพที่พบว่าเหมาะที่จะใช้ในการรักษาฝีปริทันต์ คือยาในกลุ่มเพนิซิลลิน (penicillin) เตตราซัยคลิน (tetracycline) และเมโทรนิดาโซล (metronidazole)^(12,13)

เตตราซัยคลินเป็นยาที่ออกฤทธิ์อย่างกว้างขวาง (broad spectrum) ทั้งกับเชื้อในกลุ่มที่เจริญโดยไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic bacteria) และเชื้อที่ปรับตัวได้กับ

ออกซิเจน (facultative bacteria) การใช้ยาในทางระบบจะพบความเข้มข้นของยาในน้ำเหลืองเหงือก (gingival crevicular fluid: GCF) 3-6 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ซึ่งมีฤทธิ์ระดับยับยั้งเชื้อได้ (bacteriostatic) แต่หากใช้ยาในรูปแบบเฉพาะที่จะมีความเข้มข้นเพิ่มสูงขึ้นมากในระดับที่สามารถฆ่าเชื้อ (bactericidal) ได้⁽¹⁴⁾

มิโนซัยคลิน (minocycline) เป็นอนุพันธ์ตัวหนึ่งของเตตราซัยคลินที่พบว่าหากใช้ในรูปของออยน์เมนต์ (ointment) ในช่องโหว่แรกจะมีระดับความเข้มข้นของยาในน้ำเหลืองเหงือกสูงมากกว่า 1,000 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ซึ่งเป็นระดับที่สูงเป็น 100 เท่าของความเข้มข้นต่ำสุดที่ยับยั้งเชื้อได้ (Minimum Inhibitory Concentration: MIC) และยังคงระดับความเข้มข้นมากพอที่จะกำจัดเชื้อได้จนถึง 72 ชั่วโมง การที่มิโนซัยคลินถูกดูดซับไว้ในเนื้อเยื่อได้และถูกปล่อยออกมาช้าๆ⁽¹⁵⁾ รวมทั้งสามารถละลายในไขมันได้สูงกว่าเตตราซัยคลิน ทำให้มิโนซัยคลินถูกระบุว่าเป็นยาที่เหมาะสมในการใช้แบบเฉพาะที่เพื่อรักษาโรคปริทันต์⁽¹⁴⁾ นอกจากนี้งานวิจัยในห้องทดลองยังระบุว่าการใช้มิโนซัยคลินมีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อหลายชนิดในคราบจุลินทรีย์ได้สูงกว่าการใช้อนุพันธ์ของเตตราซัยคลินชนิดอื่นๆ^(16,17)

ด็อกซีซัยคลิน (doxycycline) เป็นอนุพันธ์อีกตัวหนึ่งของเตตราซัยคลินที่ถูกนำมาใช้มากทางระบบ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคปริทันต์ ข้อดีของด็อกซีซัยคลินคือ รับประทานเพียงวันละครั้ง ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ง่าย และสามารถรับประทานได้พร้อมกับอาหารประเภทนม งานวิจัยของ McCulloch และคณะ ค.ศ. 1990⁽¹⁸⁾ ใช้ด็อกซีซัยคลินทางระบบกับผู้ป่วยที่มีโรคปริทันต์อักเสบที่ดื้อต่อการรักษา (refractory periodontitis) โดยประเมินจากการมีการสูญเสียการยึดจับของอวัยวะปริทันต์เพิ่มขึ้น หรือการมีฝีปริทันต์เกิดขึ้นภายหลังการรักษาทางปริทันต์ ผู้วิจัยรายงานว่า การให้ด็อกซีซัยคลิน 200 มิลลิกรัมในวันแรก ตามด้วยวันละ 100 มิลลิกรัมต่อเนื่องเป็นเวลา 3 สัปดาห์ ช่วยลดความเสี่ยงในการกลับมาเป็นโรคปริทันต์ตลอดช่วงเวลาที่ติดตามผลนาน 7 เดือนได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับยาถึงร้อยละ 43

ยาปฏิชีวนะในกลุ่มเมโทรนิดาโซล (metronidazole)

ได้รับความสนใจและถูกนำมาใช้ในการรักษาโรคปริทันต์ ไม่น้อยไปกว่ายาในกลุ่มเตตราซัยคลิน โดยพบว่าสามารถลดแบคทีเรียชนิดที่เจริญโดยไม่ใช้ออกซิเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ^(19,20) งานวิจัยส่วนหนึ่งยืนยันว่าการนำเมโทรนิดาโซลแบบใช้เฉพาะที่มาใช้โดยลำพัง (monotherapy) มีประสิทธิภาพในการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ไม่ต่างไปจากการใช้การขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน^(19,21,22) สำหรับการนำเมโทรนิดาโซลแบบเฉพาะที่ร่วมกับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน มีรายงานว่าให้ผลในการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ และการมีเลือดออกหลังการตรวจด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์ (bleeding on probing) ได้ดีกว่าการใช้วิธีขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันโดยลำพัง⁽²³⁾

ในการรักษาปริทันต์เฉียบพลัน ผู้วิจัยหลายรายได้แนะนำให้ใช้ยาปฏิชีวนะร่วมกับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน^(8,12,24) อย่างไรก็ตาม ยังมีผลงานวิจัยบางส่วนที่ไม่พบประโยชน์ของการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาปริทันต์ร่วมกับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน^(2,3) นอกจากนี้รูปแบบการนำยาปฏิชีวนะมาใช้อาจจะสามารถทำให้เกิดความแตกต่างของผลการรักษาได้ เช่น การนำยามาใช้เพื่อลดอาการเฉียบพลันก่อนระยะหนึ่งร่วมกับการระบายหนอง แล้วจึงทำการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันในช่วงที่อาการทุเลาลงแล้ว⁽²⁵⁾ น่าจะให้ผลดีกว่าการให้การรักษาทั้งหมดในครั้งเดียวกัน เนื่องจากในช่วงที่มีการเกิดปริทันต์เฉียบพลันนั้น จะมีการทำลายเส้นใยคอลลาเจนในเนื้อเยื่อยึดต่อของเหงือกไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งเมื่ออาการทุเลาลงแล้วอาจมีการยึดจับใหม่ของเนื้อเยื่อยึดต่อกับผิวรากฟันได้ อย่างไรก็ตามหากมีการขูดเกลารากฟันในช่วงเวลาที่มีการอักเสบรุนแรงนั้น จะเป็นการขัดขวางไม่ให้มีการยึดจับของเนื้อเยื่อดังกล่าว นอกจากนี้การระบายหนองและขูดเกลารากฟันในครั้งเดียวกันมักจะเป็นวิธีที่ทำให้ผู้ป่วยมีความเจ็บปวดมากขณะรักษา และตามมาด้วยการร่นของเหงือกและมีรากฟันโผล่ออกมาเป็นอย่างมากเป็นผลให้ฟันซี่นั้นๆ เกิดภาวะไวเกินของเนื้อฟัน ร่วมกับภาวะความสวยงามที่ด้อยลงไป

อย่างไรก็ตามยังไม่มีรายงานวิจัยฉบับใดที่ทำการทดสอบให้ทราบว่ายาปฏิชีวนะตัวใดหรือรูปแบบการนำมาใช้วิธีใด ที่มีประสิทธิภาพดีกว่าในการจัดการปริทันต์

งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาผลการรักษาปริทันต์ชนิดเฉียบพลัน เปรียบเทียบระหว่างวิธีขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันและระบายหนอง กับการใช้ยาปฏิชีวนะที่แตกต่างกัน 3 แบบ (ยาด็อกซีซัยคลินทางระบบ ยามิโนซัยคลินเฉพาะที่หรือยาเมโทรนิดาโซลเฉพาะที่) ร่วมกับการระบายหนองก่อนการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน

วัตถุประสงค์และวิธีการ

ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มีปริทันต์อักเสบชนิดเฉียบพลันทั้งสิ้น 20 ราย การวินิจฉัยว่าเป็นปริทันต์อักเสบชนิดเฉียบพลัน ใช้วิธีประเมินจากลักษณะทางคลินิกและจากภาพถ่ายรังสี โดยตำแหน่งที่เป็นโรคนอกจากจะต้องมีการบวมแดงรุนแรงของเหงือกในลักษณะผื่นองสุก (fluctuated) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดแล้ว ยังต้องมีการทำลายอวัยวะปริทันต์ในบริเวณดังกล่าว ซึ่งแสดงได้ด้วยค่าการสูญเสียการยึดจับ (Probing Attachment Loss ; PAL) และภาพถ่ายรังสี ทั้งนี้ผู้ป่วยต่อไปนี้เป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้รับคัดเลือกเป็นผู้ป่วยในงานวิจัย 1) ได้รับยาปฏิชีวนะในช่วง 3 เดือนก่อนการทดลอง 2) อยู่ระหว่างตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร 3) ฟันซี่ที่มีปริทันต์มีพยาธิสภาพทางโพรงประสาทฟันร่วมด้วย (combined periodontic-endodontic lesion) 4) ใช้ยาแก้ปวดกลุ่มนอน-สเตียรอยด์ (NSAID) สเตียรอยด์ (steroid) หรือ ยากดภูมิคุ้มกัน (immunosuppressive drugs) อย่างต่อเนื่อง 5) มีประวัติแพ้ยาในกลุ่มที่จะใช้รักษา คือ เตตราซัยคลิน และ เมโทรนิดาโซล

รูปที่ 1 แสดงแผนภูมิขั้นตอนระเบียบวิธีวิจัย โดยทำการแบ่งผู้ป่วยที่ผ่านการคัดเลือกออกเป็น 4 กลุ่มโดยการสุ่มด้วยการจับสลาก เพื่อให้ได้รับการรักษาเฉพาะตำแหน่งที่เป็นปริทันต์ 4 แบบ โดยหลังจากที่ทำการวัดค่าต่างๆ ทางคลินิกเป็นค่าเบื้องต้น (baseline data) แล้วผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการระบายหนองภายใต้การให้ยาเฉพาะที่ หลังจากนั้นแต่ละกลุ่มจะได้รับการรักษาที่แตกต่างกัน ดังนี้

กลุ่ม 1: SRP - ผู้ป่วยได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน

กลุ่ม 2: DOXY - ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะด็อกซีซัยคลินทางระบบ

โดยให้ 200 มิลลิกรัมในวันแรก และ วันละ 100 มิลลิกรัม ตั้งแต่วันที่ 2 จนครบ 14 วัน ผู้ป่วยกลับมารับการรักษาดูด้วยการซูดหินน้ำลายเกลารากฟันในวันที่ 14

กลุ่ม 3: MINO - ผู้ป่วยได้รับการใส่ยา 2% Minocycline gel[†] ลงเฉพาะตำแหน่งร่องเหงือกที่เป็นฝีปริทันต์หลังจากการระบายหนอง 2 ครั้งคือวันแรกและวันที่ 7 ผู้ป่วยกลับมารับการรักษาดูด้วยการซูดหินน้ำลายเกลารากฟันในวันที่ 14

กลุ่ม 4: METRO - ผู้ป่วยได้รับการใส่ยา 25% Metronidazole gel[†] ลงเฉพาะตำแหน่งร่องเหงือกที่เป็นฝีปริทันต์หลังจากการระบายหนอง 2 ครั้งคือวันแรกและวันที่ 7 ผู้ป่วยกลับมารับการรักษาดูด้วยการซูดหินน้ำลายเกลารากฟันในวันที่ 14

การติดตามประเมินผลการรักษาในผู้ป่วยทุกกลุ่ม จะทำทุกเดือนจนครบ 3 เดือน นับจากวันที่เริ่มต้นการรักษา โดยจะทำการวัดค่าต่างๆ ทางคลินิก (clinical parameters) ด้วยทุกครั้งดังนี้

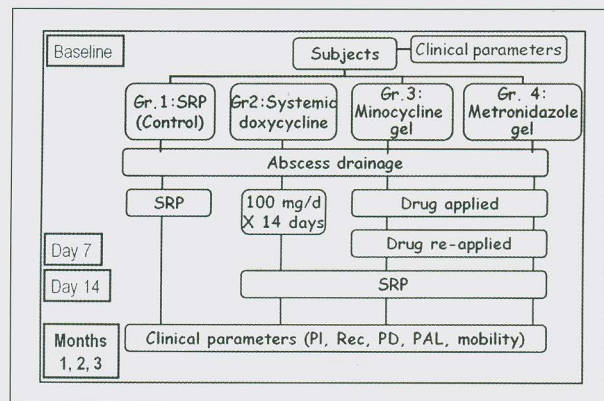
(1) **ความลึกของร่องลึกปริทันต์ (Probing depth: PD)** คือค่าที่แสดงระยะจากขอบเหงือก (gingival margin) ไปยังก้นร่องลึกปริทันต์ที่ยังถึงด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์

(2) **ระดับขอบเหงือก (Gingival margin level: GM-CEJ)** คือระยะจากขอบเหงือกถึงรอยต่อระหว่างเคลือบฟันและเคลือบรากฟัน (CEJ) ในกรณีที่มีเหงือก ร่น ระยะที่วัดได้จะเป็นค่าบวก (+) หากมีเหงือกคลุมเหนือ CEJ ระยะที่วัดได้จะเป็นค่าลบ (-)

(3) **การสูญเสียการยึดจับ (Clinical attachment loss: CAL)** คือค่าที่ได้จากการรวมค่า (1) และ (2) เข้าด้วยกัน

(4) **ดัชนีคราบจุลินทรีย์ (Plaque index: PI)** ตามคำอธิบายของ O' Leary²⁶

ทั้งนี้การวัดค่าที่ (1) (2) และ (3) ทำโดยใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ ชนิด PCP-UNC15 โดยจะสอดเครื่องมือในแนวนานกับแกนฟันและวัดค่าดังกล่าวในตำแหน่งที่



รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนระเบียบวิธีวิจัย หลังจากทำการวัดค่าต่างๆ ทางคลินิกเป็นค่าเบื้องต้นแล้วผู้ป่วยทุกคนได้รับการระบายหนอง หลังจากนั้นแต่ละกลุ่ม (1) ได้รับการซูดหินน้ำลายเกลารากฟันส่วนกลุ่มที่เหลือได้รับยาตามคำแนะนำของแต่ละกลุ่ม หลังจากนั้น 2 สัปดาห์เมื่อการอักเสบได้ทุเลาลงแล้ว ผู้ป่วยกลุ่ม (2) (3) และ (4) จึงได้รับการซูดหินน้ำลายเกลารากฟัน ค่าทางคลินิกที่วัดได้แก่ ดัชนีคราบจุลินทรีย์ (PI) ระดับเหงือกร่น (Rec) ความลึกของร่องลึกปริทันต์ (PD) ระดับการสูญเสียการยึดจับ (PAL) และการโยกของฟัน โดยทำการวัดก่อนการรักษาและทุกๆ เดือนจนครบ 3 เดือน

Figure 1 Study design: After baseline clinical examination, drainage of the abscess was performed for each patient. Patients in group 1 received scaling and root planning (SRP) in the initial visit, while others received medications according to their regimens. At 2 weeks, SRP was performed for the rest of the patients. Clinical parameters including plaque index (PI), recession (Rec), probing depth (PD), probing attachment level (PAL), and mobility were measured at 1, 2 and 3 months.

[†]PerioCline®

[‡]Elyzol®

เป็นฝีสุกและมีความลึกของร่องเหงือกมากที่สุด ทั้งนี้หากเป็นฝีปริทันต์ที่ด้านประชิดหรือมีตำแหน่งที่มีฝีสุกมากกว่า 1 ตำแหน่ง จะทำการวัดตำแหน่งที่มีฝีสุกทั้งหมดและหาค่าเฉลี่ยของค่าทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยรายนั้นๆ สำหรับการสอดเครื่องมือในตำแหน่งด้านประชิดจะพยายามให้ชิดกับจุดสัมผัสระหว่างฟัน (contact point) มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ค่าที่วัดได้จะแสดงเป็น “มิลลิเมตร” ซึ่งหากมีปัญหาในการตัดสินใจขณะอ่านค่าดังกล่าว จะเลือกเอาค่าที่ต่ำกว่า (lower value) เสมอ

การทดสอบทางสถิติ

1. การคำนวณทางสถิตินี้ผู้ป่วยแต่ละรายเป็น 1 หน่วย (unit of analysis) โดยหากผู้ป่วยมีฝีปริทันต์มากกว่า 1 ตำแหน่ง จะใช้ค่าเฉลี่ยของค่าทางคลินิกเป็นตัวแทนของผู้ป่วยรายนั้นๆ

2. ใช้สถิติ Non-parametric test (Wilcoxon's test) เพื่อทดสอบความแตกต่างภายในกลุ่ม ณ ระยะเวลาที่แตกต่างกัน ของค่าระดับขอบเหงือก ความลึกของร่องลึกปริทันต์ และ ค่าการสูญเสียการยึดจับ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ค่า $p < 0.05$

3. ใช้สถิติ Non-parametric test (Kruskal Wallis test) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของการเปลี่ยนแปลงระดับขอบเหงือก ความลึกของร่องลึกปริทันต์ และค่าการสูญเสียการยึดจับ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ค่า $p < 0.05$

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ (screen) ทั้งหมด 25 คน ผู้ป่วย 20 คนมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดและได้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย ผู้ป่วยเป็นชาย 12 คน และหญิง 8 คน อายุเฉลี่ย 46.2 ± 11.6 ปี เมื่อทำการสุ่มด้วยการจับสลากเพื่อเลือกวิธีการรักษาแล้ว มีผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่ม SRP (กลุ่มควบคุม) 6 คน กลุ่ม DOXY 5 คน กลุ่ม MINO 6 คน และ กลุ่ม METRO 3 คน

ชนิดของฟันที่ทำการวิจัยแบ่งตามกลุ่มทดลองได้ตามตารางที่ 1 ซึ่งฟันส่วนใหญ่เป็นฟันรากเดียว (ร้อยละ 75) จากตารางที่ 2 ตำแหน่งของฝีปริทันต์ส่วนมาก (ร้อยละ

60) เป็นด้านเรียบของด้านใกล้แก้มและใกล้ลิ้น และมี 6 ตำแหน่ง (ร้อยละ 30) เป็นฝีปริทันต์ที่ด้านประชิด มี 2 ตำแหน่ง (ร้อยละ 10) อยู่บริเวณแยกรากฟัน

ตารางที่ 1 แสดงชนิดของฟันจำแนกตามกลุ่มทดลอง

Table 1 Distribution of tooth types in the groups

	Single-rooted teeth	Multi-rooted teeth
• SRP	4 (66.7%)	2 (23%)
• Doxycycline	3 (60%)	2 (40%)
• Minocycline	5 (83.3%)	1 (16.7%)
• Metronidazole	3 (100%)	0 (0%)
• Total	15 (75%)	5 (25%)

ตารางที่ 2 แสดงตำแหน่งของฝีปริทันต์ จำแนกตามกลุ่มทดลอง

Table 2 Location of periodontal abscesses in each group

	B-L (flat)	Proximal	Furcation
• SRP	5	0	1
• Doxycycline	3	1	1
• Minocycline	2	4	0
• Metronidazole	2	1	0
• Total	12 (60%)	6 (30%)	2 (10%)

ในการวัดค่าทางคลินิกเบื้องต้น ความลึกของร่องลึกปริทันต์ในตำแหน่งที่มีฝีปริทันต์ มีค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มจาก 7.5-8.9 มม. ร่วมกับการมีการสูญเสียการยึดจับ 7.0-9.42 มม. ทั้งนี้ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทั้งค่าระดับขอบเหงือก ความลึกของร่องลึกปริทันต์ และระดับการสูญเสียการยึดจับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงค่าทางคลินิกเริ่มต้นก่อนเริ่มการรักษา

Table 3 Baseline clinical parameters

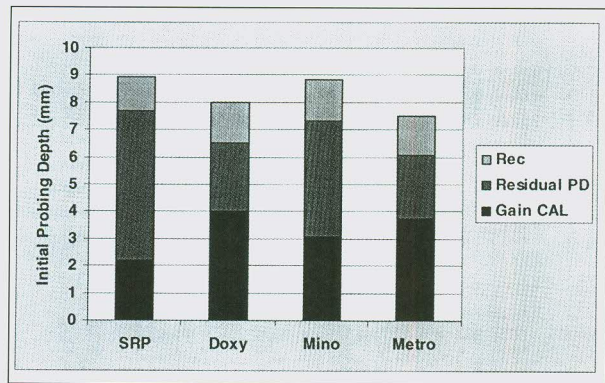
	Recession	PD	CAL
• SRP	0.42 ± 1.02	8.92 ± 2.38	9.33 ± 2.79
• Doxycycline	-1.00 ± 1.17	8.00 ± 2.78	7.00 ± 2.89
• Minocycline	0.58 ± 1.24	8.83 ± 1.91	9.42 ± 2.06
• Metrocycline	0.15 ± 1.25	7.50 ± 1.00	8.17 ± 1.26

รูปที่ 2 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าทางคลินิกในระยะเวลาต่างๆ โดยหลังการรักษา 1 เดือน ทุกกลุ่มมีการตอบสนองต่อการรักษาอย่างชัดเจน กลุ่มที่ใช้ยาปฏิชีวนะร่วมด้วยแสดงการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกดีกว่ากลุ่ม SRP อย่างชัดเจน โดยมีการลดลงของร่องลึกปริทันต์ 5.5, 5.2, 4.6, 3.4 มม. ในกลุ่ม DOXY, METRO, MINO และ SRP ตามลำดับ ทั้งนี้การลดลงของร่องลึกปริทันต์นี้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเริ่มต้น เฉพาะในกลุ่ม SRP ($p=0.043$) และ MINO ($p=0.027$) เท่านั้น ส่วนค่า p -value ของกลุ่ม DOXY และ METRO เท่ากับ 0.066 และ 0.109 ตามลำดับ หลังจาก 1 เดือนจนถึง 3 เดือน มีการลดลงของร่องลึกปริทันต์เพิ่มเติมอีกเล็กน้อยแต่ไม่มีนัยสำคัญ ระดับการลดลงของร่องลึกปริทันต์นี้สัมพันธ์ไปกับการเพิ่มการยึดจับทางคลินิกซึ่งมีค่า 4, 3.7, 3.1, และ 2.2 มม. ในกลุ่ม DOXY, METRO, MINO และ SRP ตามลำดับ ทั้งนี้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากค่าเริ่มต้นเฉพาะในกลุ่ม MINO ($p=0.027$) และ SRP ($p=0.039$) เท่านั้น ทั้งนี้ส่วนหนึ่งของการลดลงของร่องลึกปริทันต์เกิดจากการร่นของเหงือก โดยเช่นเดียวกับค่าทางคลินิกทั้งสอง การเปลี่ยนแปลงของระดับเหงือกเห็นได้ชัดเจนในเดือนแรกหลังการรักษาและมีการเปลี่ยนแปลงอีกเพียงเล็กน้อยระหว่างเดือนที่ 1 ถึง 3

รูปที่ 3 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าทางคลินิกที่เดือนที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเบื้องต้น

บทวิจารณ์

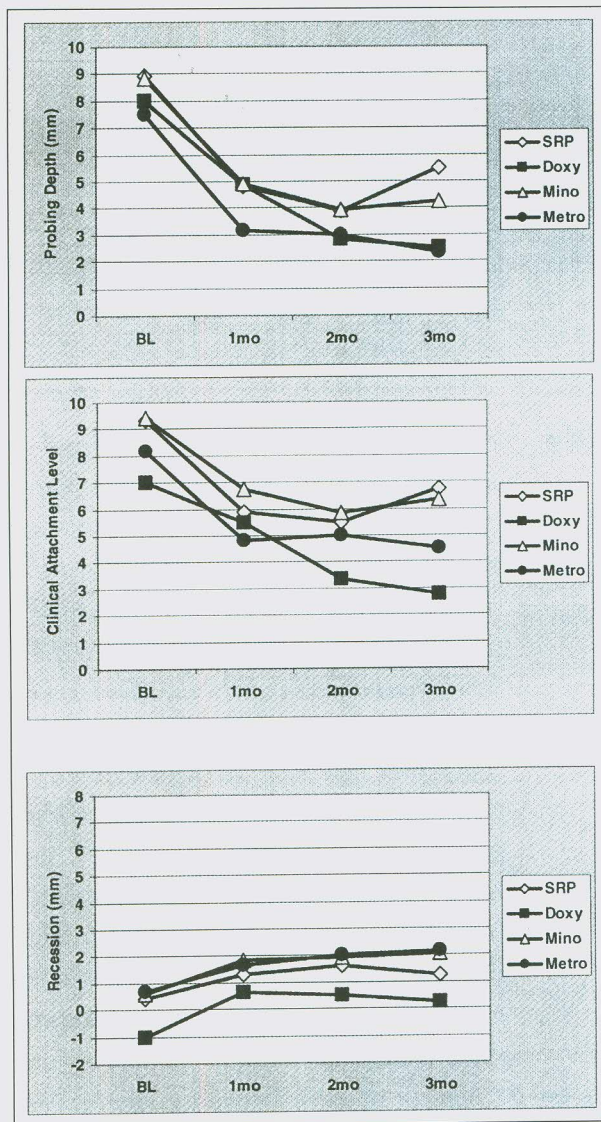
การศึกษานี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพในการรักษาฝีปริทันต์ของยาปฏิชีวนะในรูปแบบต่างๆ ก่อนการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน เปรียบเทียบกับการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้วิธีการใช้ยาเหล่านี้คือการให้ยาร่วมกับการระบายหนองโดยไม่มีการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันในวันแรก หลังจากนั้น 2 สัปดาห์เมื่อสภาพของเหงือกมีความแน่น (firm) มากขึ้นแล้วจึงทำการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน ทั้งนี้ภายใต้สมมติฐานว่าการเกิดการติดเชื้อเฉียบพลัน (acute infection) ทำให้เกิดการทำลายกระดูกเข้าฟันไปอย่างรวดเร็ว แต่อาจจะยังไม่มีการทำลายเสียเยื่อคอลลาเจนในส่วนของเอ็นยึด



รูปที่ 2

การเปลี่ยนแปลงของค่าทางคลินิกเมื่อเดือนที่ 3 หลังการรักษา แผนภูมิแท่งแสดงการเปลี่ยนแปลงของร่องลึกปริทันต์จำแนกตามกลุ่ม โดยความสูงทั้งหมดของแท่งกราฟแสดงค่าความลึกเบื้องต้นของร่องลึกปริทันต์ ส่วนสีเทาเข้มแสดงความลึกของร่องลึกปริทันต์ที่ยังเหลืออยู่วัดที่ 3 เดือน สีดำคือการเพิ่มการยึดจับของเนื้อเยื่อปริทันต์และสีเทาอ่อนคือปริมาณเหงือกที่ร่น จะเห็นได้ว่าทุกกลุ่มจะมีเหงือกที่ร่นใกล้เคียงกัน กลุ่ม SRP มีการเพิ่มการยึดจับทางคลินิกเล็กน้อยร่วมกับการหลงเหลือร่องลึกปริทันต์อยู่มาก เปรียบเทียบกับกลุ่ม DOXY และ METRO ที่ได้รับการเพิ่มการยึดจับทางคลินิกเกือบ 2 เท่าของกลุ่ม SRP และมีความลึกของร่องเหงือกน้อยกว่า 3 มม. หลังการรักษา อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างที่เห็นได้ชัดทางคลินิกนี้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Figure 2 Changes of initial probing depth: This bar graph demonstrates changes of the initial probing depth by groups. The whole bars represent the initial probing depth. The dark gray zone stands for residual probing depth at 3 months. The black zone illustrates gain of clinical attachment, while the light gray zone represents gingival recession. All groups demonstrated similar gingival recession. SRP group demonstrated slight gain of clinical attachment with deep residual probing depth. In contrast, DOXY and METRO groups showed almost twice as much as clinical attachment gain of SRP group with < 3 mm probing depth. However, these clinical differences between groups were not statistically significant.



รูปที่ 3 การเปลี่ยนแปลงทางคลินิก (a) ร่องลึกปริทันต์ (b) ระดับการยึดจับทางคลินิก และ (c) ระดับขอบเหงือก: กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าทางคลินิก จะเห็นได้ว่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ ระดับการยึดจับทางคลินิก และระดับขอบเหงือก มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเด่นชัดตั้งแต่เดือนแรกหลังจากนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยจนถึง 3 เดือน

Figure 3 Changes in clinical parameters: (a) probing depth, (b) clinical attachment level, and (c) gingival margin level: The graphs illustrate the changes in clinical parameters. All clinical parameters, including PD, CAL, and Rec, demonstrated obvious changes since the first month. Thereafter, only slight changes were noted.

ปริทันต์ (collagen fibers of periodontal ligament) ไปทั้งหมด⁽⁸⁾ หากมีการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันอย่างเต็มที่และทั่วถึง อาจเป็นการรักษาที่เกินกว่าเหตุ เนื่องจากเนื้อเยื่อในส่วนที่สามารถกลับมามีชีวิตกับผิวรากฟันได้จะถูกทำลายไปจากการเกลารากฟัน นอกจากนี้การขูดหินน้ำลายเกลารากฟันในขณะที่เหงือกอักเสบมาก อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของเหงือกและส่งผลให้เกิดเหงือกร่นมากขึ้น ดังนั้นการใช้ยาปฏิชีวนะร่วมกับการระบายหนองในช่วงต้น แล้วจึงทำการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันในภายหลัง น่าจะสามารถเพิ่มการยึดจับของเนื้อเยื่อปริทันต์ (gain of clinical attachment) และลดปริมาณเหงือกร่นที่เกิดขึ้นจากการรักษาปริทันต์ได้ดีกว่าการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันขณะที่มีการอักเสบและเป็นหนอง ผลการศึกษาพบว่าการใช้ยาปฏิชีวนะทั้ง 3 ชนิด มีแนวโน้มที่จะให้ผลการรักษาที่ดีกว่าการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันอย่างเดียว โดยวัดจากปริมาณเหงือกร่น การลดลงของร่องลึกปริทันต์ และการเพิ่มการยึดจับทางคลินิก (clinical attachment gain) อย่างไรก็ดี ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการเปรียบเทียบผลการรักษาของการศึกษาี้กับงานวิจัยอื่นๆ เนื่องจากการศึกษาเกี่ยวกับปริทันต์มีจำนวนไม่มาก และส่วนใหญ่จะเป็นรายงานผู้ป่วย หรือการศึกษาที่ไม่มีกลุ่มควบคุม⁽²⁷⁻³⁰⁾ ทั้งนี้มีงานวิจัยที่รายงานผลการรักษาเป็นค่าทางคลินิกชัดเจนเพียง 2 ฉบับเท่านั้น คือ การศึกษาของ Hafstrom และคณะ⁽⁸⁾ ซึ่งทำการรักษาปริทันต์ด้วยการขูดหินน้ำลายเนื้อเยื่อเหงือกและระบายหนอง ร่วมกับการให้ยาเตตราซัยคลินทางระบบเป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยไม่มีการขูดหินน้ำลายได้เหงือกและเกลารากฟันเพิ่มเติม ในการติดตามผลการรักษาที่ 6 เดือนพบว่า มีการลดลงของร่องลึกปริทันต์บริเวณปริทันต์ถึง 4.3 มม. และการเพิ่มการยึดจับ 2 มม. และการศึกษาของ Herrera และคณะ⁽²⁵⁾ ซึ่งทำการรักษาผู้ป่วยปริทันต์โดยการให้ยาปฏิชีวนะทางระบบ (azithromycin หรือ amoxicillin/clavulanate) โดยไม่มีการระบายหนอง หลังจากนั้น 10-12 วัน จึงทำการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน ผลการศึกษาเมื่อ 1 เดือนหลังจากเริ่มการรักษา พบว่าวิธีการรักษาดังกล่าวสามารถลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ได้ 2.2-2.7 มม. ทั้งนี้จาก

ความลึกของร่องลึกปริทันต์เบื้องต้น 6.9-7.6 มม. โดยไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบกับผลการรักษาของการศึกษาปัจจุบัน จะพบว่ามีค่าใกล้เคียงกันกับผลการรักษาของ Hafstrom และคณะ⁽⁸⁾ คือลดร่องลึกปริทันต์ได้ 3.4-5.5 มม. ร่วมกับการเพิ่มการยึดจับทางคลินิก 2.2-4 มม. และเหงือกกร่น 1.25-1.5 มม. ทั้งนี้มีความแตกต่างกันในวิธีการรักษาและการออกแบบระเบียบวิธีวิจัย คือ Hafstrom และคณะ⁽⁸⁾ ให้อาาปฏิชีวนะร่วมกับการระบายหนอง โดยไม่มีการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันตลอดระยะเวลา 6 เดือน ส่วน Herrera และคณะ⁽²⁵⁾ ให้อาาปฏิชีวนะประมาณ 10-12 วันก่อนที่จะทำการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน แต่ไม่มีการระบายหนอง นอกจากนี้การศึกษาทั้ง 2 นี้ไม่มีกลุ่มควบคุม กล่าวคือทำการรักษาด้วยการให้อาาปฏิชีวนะทุกกลุ่ม โดย Herrera และคณะ⁽²⁵⁾ ใช้ยา amoxicillin/clavulanate เป็นกลุ่มควบคุม ดังนั้นจากผลการศึกษาทั้ง 2 นี้จึงเป็นไปได้ยากที่สรุปว่าการรักษาฝีปริทันต์จำเป็นต้องให้อาาปฏิชีวนะร่วมด้วยหรือไม่ ในการศึกษาปัจจุบันมีกลุ่มควบคุมเป็นการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน ซึ่งจากผลการทดลองพบว่าให้ผลได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับการให้อาาปฏิชีวนะร่วมกับการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน ถึงแม้ว่าการให้อาาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียวในทางระบบมีแนวโน้มที่จะลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ได้ดีกว่าอย่างชัดเจนทางคลินิกก็ตาม ดังนั้นจากผลการศึกษาครั้งนี้จึงยังไม่สามารถสรุปความจำเป็นในการให้อาาปฏิชีวนะร่วมด้วยในการรักษาฝีปริทันต์ได้ ทั้งนี้เป็นที่น่าสังเกตว่าการตอบสนองต่อการรักษาของฝีปริทันต์ดีกว่าการตอบสนองต่อการรักษาโรคปริทันต์ในบริเวณที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เบื้องต้นใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ในกรณีที่มีร่องลึกปริทันต์เบื้องต้นมากกว่า 7 มม. เมื่อทำการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันแล้ว จะสามารถลดร่องลึกปริทันต์ได้ประมาณ 2.5-3 มม. โดยเป็นการเพิ่มการยึดจับทางคลินิก 1-1.3 มม. และเหงือกกร่นอีก 2 มม.^(31,32) สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ของความแตกต่างนี้คือในภาวะที่มีฝีปริทันต์ ซึ่งเป็นภาวะที่มีการทำลายกระดูกเบ้าฟันไปอย่างรวดเร็ว เมื่อกำจัดสาเหตุออกก็อาจทำให้เกิดการยึดกันใหม่ของเนื้อเยื่อยึดต่อของเหงือกกับผิวรากฟันได้มากกว่า⁽⁸⁾ นอก

จากนี้ในภาวะที่มีการอักเสบมากของฝีปริทันต์ ความลึกของร่องลึกปริทันต์ที่วัดได้ในเบื้องต้นอาจจะลึกกว่าความเป็นจริง เนื่องจากในภาวะอักเสบปลายของโพรงสามารถเลยเข้าไปในชั้นของเนื้อเยื่อยึดต่อและอาจถึงเส้นใยเหงือกได้^(33,34)

ในการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ นอกจากวิธีการรักษาเชิงกล (mechanical debridement) แล้ว ในบางครั้งยาปฏิชีวนะทั้งในรูปแบบทางระบบและเฉพาะที่ได้ถูกนำมาใช้ในการจัดการโรคปริทันต์อักเสบ เพื่อช่วยในการกำจัดเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรค⁽⁵⁾ ทั้งนี้เนื่องจากเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุหลักของโรคปริทันต์อักเสบบางชนิด เช่น แอคติโนบาซิลลัส แอคติโนมัยซิเต็มโคมิแทนส์ และ พอร์ไฟโรโมนัส จึงจำวาลิส สามารถที่จะฝังตัวลงไปในชั้นเยื่อบุผิวเชื่อมต่อหรือชั้นเนื้อเยื่อยึดต่อของเหงือกได้⁽³⁵⁾ จึงทำให้ในบางครั้งการรักษาโรคปริทันต์ด้วยการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันเพียงลำพังไม่ประสบผลสำเร็จในการรักษาเท่าที่ควร⁽³⁶⁾ จึงได้มีการศึกษาถึงการให้อาาปฏิชีวนะในทางระบบทั้งในกรณีที่น่ามาใช้รักษาโรคปริทันต์โดยลำพัง (monotherapy)⁽³⁷⁻³⁹⁾ และกรณีให้อาาปฏิชีวนะร่วมกับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน⁽⁴⁰⁻⁴³⁾ งานวิจัยเหล่านี้พบว่าการใช้ยาในการรักษาร่วม (combined therapy) ให้ผลดีกว่าการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน หรือให้อาาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียวในการรักษาโรคปริทันต์ โดยมีรายงานที่กล่าวถึงผลดีของการให้อาาเตตราซัยคลินทางระบบร่วมกับการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันในการรักษาโรคปริทันต์อักเสบรุนแรง (aggressive periodontitis)^(44,45) และโรคปริทันต์ที่ต่อการรักษา (refractory periodontitis) ด้วย⁽⁴⁶⁾ ได้ออกซัยคลินเป็นอนุพันธ์ของเตตราซัยคลินที่ถูกนำมาใช้ในการรักษาโรคปริทันต์เช่นกัน เนื่องจากวิธีการรับประทานที่สะดวกกว่าและผลข้างเคียง (side effect) ที่น้อยกว่าเตตราซัยคลิน⁽⁴⁷⁾ อีกทั้งยังให้ผลการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาได้ดี⁽¹⁸⁾ โดยเมื่อใช้ร่วมกับการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันสามารถลดอัตราความเสี่ยงของการกลับเป็นโรคใหม่ภายในเวลา 7 เดือนได้เกินครึ่งของกลุ่มควบคุม (ขูดหินน้ำลายเกลารากฟันอย่างเดียว) ดังนั้นหลักการของการให้อาาปฏิชีวนะในการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ ที่ใช้ในกรณีที่มีการดำเนินโรคอย่างรวดเร็ว หรือ

กรณีการตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีปกติไม่ดีเพียงพอ จึงเหมาะกับการนำยามาใช้ในกรณีปริทันต์ด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามการใช้ยาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการทำการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันร่วมด้วยอาจจะทำให้เกิดปัญหาขึ้นในภายหลังได้ จากการศึกษาของ Hafstrom และคณะ⁽⁸⁾ ซึ่งทำการรักษาปริทันต์ด้วยการขูดหินน้ำลายเหนือเหงือกและระบายหนอง ร่วมกับการให้ยาเตตราซัยคลินทางระบบเป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยไม่มีการขูดหินน้ำลายได้เหงือกและเกลารากฟันเพิ่มเติม นั้น ระหว่างระยะเวลา 6 เดือนของการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 10 ที่มีการกลับเป็นใหม่ของปริทันต์ นอกจากนี้การใช้ยาปฏิชีวนะทางระบบในผู้ป่วยที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบที่ไม่ได้รับการรักษา อาจทำให้เกิดปริทันต์ได้เช่นกัน⁽⁴⁸⁾ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงให้ความสำคัญกับการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันภายหลังจากการให้ยาปฏิชีวนะร่วมกับการระบายหนองในเบื้องต้น เพื่อป้องกันการเกิดขึ้นใหม่ของปริทันต์ในภายหลัง

จากผลข้างเคียงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาปฏิชีวนะทางระบบ รวมทั้งประสิทธิภาพของตัวยาในการเข้าสู่ช่องของร่องลึกปริทันต์ โดยดูจากความเข้มข้นของยาในการออกฤทธิ์ยับยั้งหรือกำจัดเชื้อในน้ำเหลืองเหงือกตลอดจนระยะเวลาที่ยาคงอยู่ในบริเวณที่ต้องการนานพอที่จะออกฤทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีการพัฒนาระบบการนำตัวยาเป็นแบบใช้เฉพาะที่ (local delivery antibiotics)⁽⁴⁹⁾ ซึ่งระบบนี้สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้โดยเกิดผลข้างเคียงน้อย มีความเข้มข้นของยาในปริมาณที่สูงและอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ ยาปฏิชีวนะแบบเฉพาะที่ในทางปริทันต์มีหลายชนิด ได้แก่ เตตราซัยคลิน มิโนซัยคลิน ด็อกซีซัยคลิน เมโทรนิดาโซล เป็นต้น ในกรณีของการรักษาปริทันต์นั้น การใช้ยาปฏิชีวนะเฉพาะที่ที่น่าจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสม เนื่องจากในสภาวะที่เป็นหนองและมีเนื้อเยื่อตาย (necrotic tissue) ของปริทันต์⁽⁵⁰⁾ การนำยาเข้าสู่ตำแหน่งที่เป็นโรคอาจจะไม่ดีหากเป็นการใช้ยาทางระบบ อย่างไรก็ตามมีความวิตกกังวลที่แสดงความเห็นของผู้เขียน⁽⁵¹⁾ ว่าไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะเฉพาะที่เนื่องจากยาอาจขัดขวางทางระบายหนองของปริทันต์ได้ การศึกษานี้เลือกใช้ยามิโนซัยคลินและ เมโทรนิดาโซล เนื่องจากมิโนซัยคลินเป็นอนุพันธ์ของเตตราซัยคลิน

และมีหลักฐานที่แสดงว่าการใช้น้ำร่วมกับการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันสามารถลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ได้ดีกว่าการรักษาโดยวิธีกลเพียงอย่างเดียว^(52,53) นอกจากนี้ยาในตระกูลเตตราซัยคลินยังมีคุณสมบัติในการยับยั้งเอนไซม์ คอลลาจีเนส ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการทำลายเนื้อเยื่ออีกด้วย⁽⁵⁴⁾ ส่วนเมโทรนิดาโซล มีความจำเพาะกับเชื้อที่เจริญโดยไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งเป็นเชื้อที่พบเป็นประจำในปริทันต์^(7,8) และมีการศึกษาที่ให้ผลว่าการใช้เมโทรนิดาโซลเพียงอย่างเดียวสามารถลดแบคทีเรียที่เจริญโดยไม่ใช้ออกซิเจนได้⁽¹⁹⁾ และให้ผลการรักษาดีได้ไม่แตกต่างจากการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน^(19,21,22) อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่พบผลดีเพิ่มเติมของการใช้ยาปฏิชีวนะเฉพาะที่ทั้ง 2 ชนิดก่อนการขูดหินน้ำลายเกลารากฟัน เมื่อเทียบกับการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ จำนวนผู้ป่วยที่มีน้อยในขณะที่มีการแบ่งกลุ่มออกเป็นหลายกลุ่ม จึงทำให้แม้ผลที่ได้จะดูแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก (การลดลงของร่องลึกปริทันต์ 5.5 มม. ในกลุ่ม DOXY เปรียบเทียบกับ 3.4 มม. ในกลุ่ม SRP) แต่เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยเกินกว่าที่จะแสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้ ส่วนระยะเวลาการติดตามผลนั้นแม้จะเป็นเพียง 3 เดือน แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการตอบสนองต่อการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันนั้น จะเห็นได้เด่นชัดตั้งแต่ 1 เดือนแรก^(55,56) และสามารถคงอยู่ได้ถึง 4 เดือนโดยไม่จำเป็นต้องมีการรักษาในช่วงคงสภาพ การศึกษานี้จึงเลือกใช้ระยะเวลา 3 เดือนเพื่อประเมินผลการรักษาปริทันต์ด้วยวิธีการต่างๆ โดยไม่มีผลกระทบของการรักษาช่วงคงสภาพเข้ามาเกี่ยวข้อง

บทสรุป

ภายใต้ข้อจำกัดของการศึกษานี้ การใช้ยาปฏิชีวนะก่อนการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันในการรักษาปริทันต์มีแนวโน้มที่จะให้ผลการรักษาที่ดีกว่าการขูดหินน้ำลายเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว โดยวัดจากการลดลงของร่องลึกปริทันต์ และการเพิ่มของส่วนยึดจับทางคลินิก อย่างไรก็ตามความแตกต่างที่พบนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในรูปแบบของการ

วิจัยทางคลินิกที่มีกลุ่มควบคุมและมีจำนวนผู้ป่วยที่เพียงพอเพื่อที่จะพิสูจน์ประโยชน์ของการใช้ปฏิชีวนะในการรักษาฝีปริทันต์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในการทำวิจัย Prof. Isao Ishikawa จาก Tokyo Medical and Dental University, Japan ในการสนับสนุนยา Perio Cline® และเจ้าหน้าที่ภาควิชาปริทันตวิทยาทุกท่านที่ช่วยสนับสนุนในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. DeWitt GV, Cobb CM, Killoy WJ. The acute periodontal abscess: microbial penetration of the tissue wall. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985; 1: 39-51.
2. Ahl DR, Hilgeman JL, Snyder JD. Periodontal emergencies. *Dent Clinics North Am* 1986; 30: 459-472.
3. Ammons WJ. Lesions in the oral mucous membranes. Acute lesions of the periodontium. In: T.G. Wilson, Jr. and K. Kornman, ed: *Fundamentals of periodontics*, Singapore: Quintessence; 1996: 435-440.
4. Ebersole JL, Taubman MA, Smith DJ, Haffajee AD. Effect of subgingival scaling on systemic antibody response to oral microorganisms. *Infect Immun* 1985; 48: 534-539.
5. Slot J, Mashimo P, Levine MJ, Genco RJ. Periodontal therapy in humans. I. Microbiological and clinical effects of a single course of periodontal scaling and root planing, and of adjunctive tetracycline therapy. *J Periodontol* 1979; 50: 495-509.
6. Magnusson I, Lindhe J, Yoneyama T, Lilijenberg B. Recolonization of a subgingival microbiota following scaling in deep pockets. *J Clin Periodontol* 1984; 11: 193-207.
7. Van Winkelhoff AJ, Carlee AW, de Graaff J. *Bacteroides endodontalis* and other Black-pigmented *Bacteroides* species in odontogenic abscess. *Infect Immun* 1985; 49: 494-497.
8. Hafstrom CA, Wikstrom MB, Renvert SN, Dahlen GG. Effect of treatment on some periodontopathogens and their antibody levels in periodontal abscesses. *J Periodontol* 1994; 65: 1022-1028.
9. Genco RJ. Using antimicrobials agents to manage periodontal diseases. *J Am Dent Assoc* 1991; 122: 31-38.
10. Lewis MA, MacFarlane TW. Short-course high-dosage amoxycillin in the treatment of acute dento-alveolar abscess. *Br Dent J* 1986; 161: 299-302.
11. Rams TE, Slot J. Local delivery of antimicrobial agents in the periodontal pocket. *Periodontol 2000* 1996; 10: 139-159.
12. Lewis MA, MacFarlane TW, McGowan DA. A microbiological and clinical review of the acute dentoalveolar abscess. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1990; 28: 359-366.
13. McLeod DE, Lainson PA, Spivey JD. Tooth loss due to periodontal abscess: a retrospective study. *J Periodontol* 1997; 68: 963-966.
14. Greenstein G, Polson A. The role of local drug delivery in the management of periodontal diseases: a comprehensive review. *J Periodontol* 1998; 69: 507-520.
15. Hagiwara S, Takamatsu N, Tominaga Y, Umeda M. Subgingival distribution of periodontopathic bacteria in adult periodontitis and their susceptibility to minocycline-HCl. *J Periodontol* 1998; 69: 92-99.
16. Baker PJ, Slots J, Genco RJ, Evans RT. Minimal inhibitory concentrations of various antimicrobial agents for human oral anaerobic bacteria. *Antimicrob Agents Chemother* 1983; 24: 420-424.
17. Baker PJ, Evans RT, Slots J, Genco RJ. Susceptibility of human oral anaerobic

- bacteria to antibiotics suitable for topical use. *J Clin Periodontol* 1985; 12: 201-208.
18. McCulloch CA, Birek P, Overall C, Aitken S, Lee W, Kulkarni G. Randomized controlled trial of doxycycline in prevention of recurrent periodontitis in high-risk patients: antimicrobial activity and collagenase inhibition. *J Clin Periodontol* 1990; 17: 616-622.
19. Pedrazzoli V, Kilian M, Karring T. Comparative clinical and microbiological effects of topical subgingival application of metronidazole 25% dental gel and scaling in the treatment of adult periodontitis. *J Clin Periodontol* 1992; 19: 715-722.
20. Stelzel M, Flores-de-Jacoby L. Topical metronidazole application in recall patients. Long-term results. *J Clin Periodontol* 1997; 24: 914-919.
21. Klinge B, Attstrom R, Karring T, Kisch J, Lewin B, Stoltze K. 3 regimens of topical metronidazole compared with subgingival scaling on periodontal pathology in adults. *J Clin Periodontol* 1992; 19: 708-714.
22. Ainamo J, Lie T, Ellingsen BH, et al. Clinical responses to subgingival application of a metronidazole 25% gel compared to the effect of subgingival scaling in adult periodontitis. *J Clin Periodontol* 1992; 19: 723-729.
23. Stelzel M, Flores-de-Jacoby L. Topical metronidazole application compared with subgingival scaling. A clinical and microbiological study on recall patients. *J Clin Periodontol* 1996; 23: 24-29.
24. Martin MV, Longman LP, Hill JB, Hardy P. Acute dentoalveolar infections: an investigation of the duration of antibiotic therapy. *Br Dent J* 1997; 183: 135-137.
25. Herrera D, Roldan S, O'Connor A, Sanz M. The periodontal abscess (II). Short-term clinical and microbiological efficacy of 2 systemic antibiotic regimens. *J Clin Periodontol* 2000; 27: 395-404.
26. O'Leary T. The periodontal screening examination. *J Periodontol* 1967; 38: Suppl:617-624.
27. Delio Russo MM. The post-prophylaxis periodontal abscess: etiology and treatment. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985; 1: 29-37.
28. Palmer RM. Acute lateral periodontal abscess. *Br Dent J* 1984; 157: 311-313.
29. Khocht A, Faldu MG. Radiographic bone fill following debridement of a periodontal abscess. A case report. *J NJ Dent Assoc* 1998; 69: 45-47, 63.
30. Taani DS. An effective treatment for chronic periodontal abscesses. *Quintessence Int* 1996; 27: 697-699.
31. Badersten A, Nilveus R, Egelberg J. Effect of nonsurgical periodontal therapy. II. Severely advanced periodontitis. *J Clin Periodontol* 1984; 11: 63-76.
32. Cobb CM. Non-surgical pocket therapy: Mechanical. *Ann Periodontol* 1996; 1: 443-490.
33. Listgarten MA, Mao R, Robinson PJ. Periodontal probing and the relationship of the probe tip to periodontal tissues. *J Periodontol* 1976; 47: 511-513.
34. Fowler C, Garrett S, Crigger M, Egelberg J. Histologic probe position in treated and untreated human periodontal tissues. *J Clin Periodontol* 1982; 9: 373-385.
35. Christersson LA, Wikesjo UM, Albin B, Zambon JJ, Genco RJ. Tissue localization of *Actinobacillus actinomycetemcomitans* in human periodontitis. II. Correlation between immunofluorescence and culture techniques. *J Periodontol* 1987; 58: 540-545.
36. Renvert S, Wikstrom M, Dahlen G, Slots J, Egelberg J. On the inability of root

- debridement and periodontal surgery to eliminate *Actinobacillus actinomycetem-comitans* from periodontal pockets. *J Clin Periodontol* 1990; 17: 351-355.
37. Novak MJ, Polson AM, Adair SM. Tetracycline therapy in patients with early juvenile periodontitis. *J Periodontol* 1988; 59: 366-372.
38. Saxen L, Asikainen S, Kanervo A, Kari K, Jousimies SH. The long-term efficacy of systemic doxycycline medication in the treatment of localized juvenile periodontitis. *Arch Oral Biol* 1990; 35 (suppl.): 227s-229s.
39. Asikainen S, Jousimies SH, Kanervo A, Saxen L. The immediate efficacy of adjunctive doxycycline in treatment of localized juvenile periodontitis. *Arch Oral Biol* 1990; 35 (suppl.): 231s-234s.
40. Soder PO, Frithiof L, Wikner S, et al. The effect of systemic metronidazole after non-surgical treatment in moderate and advanced periodontitis in young adults. *J Periodontol* 1990; 61: 281-288.
41. Christersson LA, Zambon JJ. Suppression of subgingival *Actinobacillus actinomycetem-comitans* in localized juvenile periodontitis by systemic tetracycline. *J Clin Periodontol* 1993; 20: 395-401.
42. Ciancio SG, Mather ML, McMullen JA. An evaluation of minocycline in patients with periodontal disease. *J Periodontol* 1980; 51: 530-534.
43. Ciancio SG, Slots J, Reynolds HS, Zambon JJ, McKenna JD. The effect of short-term administration of minocycline HCl on gingival inflammation and subgingival microflora. *J Periodontol* 1982; 53: 557-561.
44. Lindhe J, Liljenberg B. Treatment of localized juvenile periodontitis. Results after 5 years. *J Clin Periodontol* 1984; 11: 399-410.
45. Kornman KS, Robertson PB. Clinical and microbiological evaluation of therapy for juvenile periodontitis. *J Periodontol* 1985; 56: 443-446.
46. Papli R, Lewis JM. Refractory chronic periodontitis: Effect of oral tetracycline hydrochloride and root planing. *Aus Dent J* 1989; 34: 60-68.
47. Requa-Clark BS, Holroyd SV, eds. *Applied pharmacology for the dental hygienist*. 3rd ed. St. Louis: Mosby-Year Book Inc.; 1995.
48. Topoll HH, Lange DE, Muller RF. Multiple periodontal abscesses after systemic antibiotic therapy. *J Clin Periodontol* 1990; 17: 268-272.
49. Greenstein G, Tonetti M. The role of controlled drug delivery for periodontitis. The Research, Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology. *J Periodontol* 2000; 71: 125-140.
50. Herrera D, Roldan S, Sanz M. The periodontal abscess: a review. *J Clin Periodontol* 2000; 27: 377-386.
51. Dahlen G. Microbiology and treatment of dental abscesses and periodontal-endodontic lesions. *Periodontol* 2000 2002; 28: 206-239.
52. van Steenberghe D, Bercy P, Kohl J, et al. Subgingival minocycline hydrochloride ointment in moderate to severe chronic adult periodontitis: a randomized, double-blind, vehicle-controlled, multicenter study. *J Periodontol* 1993; 64: 637-644.
53. Jones AA, Kornman KS, Newbold DA, Manwell MA. Clinical and microbiological effects of controlled-release locally delivered minocycline in periodontitis. *J Periodontol* 1994; 65: 1058-1066.
54. Golub LM, Lee HM, Lehrer G, et al. Minocycline reduces gingival collagenolytic activity during diabetes. Preliminary observations and a proposed new mechanism of action. *J Periodont Res* 1983; 18: 516-526.
55. Proye M, Caton J, Polson A. Initial healing of

periodontal pockets after a single episode of root planing monitored by controlled probing forces. *J Periodontol* 1982; 53: 296-301.

56. Caton J, Proye M, Polson A. Maintenance of healed periodontal pockets after a single episode of root planing. *J Periodontol* 1982; 53: 420-424.

ขอสำเนาบทความ:

อ.ทพญ.พินทิพา บุญยะรัตเวช ภาควิชาปริทันตวิทยา
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50202

Reprint requests:

Dr. Pintippa Bunyaratavej, Department of
Periodontology, Faculty of Dentistry, Chiang Mai
University, Muang, Chiang Mai 50202