

ทำการศึกษา ในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบระยะคงสภาพจำนวน 2 คนที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่าหรือเท่ากับ 5 มม.ร่วมกับมีเลือดออกจากการโพรบ รวม 5 ตำแหน่ง ใส่ยาในร่องลึกปริทันต์แล้วตรวจวัดปริมาณยาที่ถูกปลดปล่อยออกมาในน้ำเหลืองเหงือกและปริมาณของแบคทีเรียที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้กระดาษซับปลายแหลมจำนวน 2 แท่ง เก็บตัวอย่างจากน้ำเหลืองเหงือกในร่องลึกปริทันต์ นำแท่งแรกไปหาปริมาณของยาที่ถูกปลดปล่อยออกมาด้วยวิธีแบปปิดสเปคโตรโฟโตเมตรี แท่งที่สองนำไปหาปริมาณของจุลชีพก่อโรคปริทันต์ โดยการเพาะเชื้อแบคทีเรียภายใต้สภาพไร้ออกซิเจน ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่าง คือ ก่อนใส่ยาและภายหลังการใส่ยา 1, 2, 3 ชั่วโมง ,1, 2 และ 7 วัน วิเคราะห์ผลการทดลองโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่าเตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์มีความเข้มข้นเฉลี่ยสูงสุดในชั่วโมงที่ 1 (22.60 มก./มล.) และค่อย ๆ ลดลงจนมีความเข้มข้น 1.16 มก./มล. ในวันที่ 7 ส่วนประสิทธิภาพในการกำจัดจุลชีพก่อโรคปริทันต์ พบว่า ภายหลังการใส่ยาไป 1 ชั่วโมง ปริมาณอะแนโรบิคแบคทีเรียทั้งหมดลดลงมากและลดลงเรื่อยๆ ตลอดการทดลอง ในขณะที่ปริมาณแบคทีริกเมนติงอะแนโรบิคแบคทีเรียจะเริ่มลดลงในชั่วโมงที่ 2 จนตรวจไม่พบตั้งแต่วันที่ 2 เป็นต้นไป สรุปได้ว่าเจลเตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์ที่พัฒนาขึ้นสามารถปลดปล่อยตัวยาเตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์ออกจากยาพื้นสู่น้ำเหลืองเหงือกได้ดีโดยเฉพาะในช่วงวันแรกของการศึกษา และมีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อที่เป็นสาเหตุก่อโรคปริทันต์ตั้งแต่วันที่ 2 ไปจนถึงสิ้นสุดเวลาทดลองในวันที่ 7 ของการศึกษา

ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบระยะคงสภาพ จำนวน 19 คน เพศชาย 14 คน และเพศหญิง 5 คน อายุระหว่าง 36-70 ปี ผู้ป่วยถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ใช้ยาอย่างเดียว (TCN, 12 Sites) และกลุ่มที่ได้รับการขูดหินปูน/เกลารากฟันอย่างเดียว (SRP, 15 sites) วัด Probing depth (PD), Clinical attachment level (CAL), Bleeding on probing (BOP) และ total anaerobic bacteria count (CFU/ml) ณ ช่วงเวลาเริ่มต้น (baseline), 1, 4, 8 และ 12 สัปดาห์หลังการรักษา ผลการศึกษาพบว่า ณ เวลาเริ่มต้น ค่า PD และ CAL ในกลุ่ม TCN เท่ากับ 7.25 ± 1.6 และ 7.83 ± 1.59 มม. ตามลำดับ ส่วนในกลุ่ม SRP เท่ากับ 6.87 ± 2.13 และ 7.93 ± 3.26 mm. ตามลำดับ ภายหลังการรักษา พบว่าในกลุ่ม TCN มีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญของค่า PD, CAL และ total bacterial count ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 12 ($P < 0.05$) ในกลุ่ม SRP พบว่ามีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญของค่า PD ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึง 8 ส่วนค่า Total bacterial count มีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึง 12 และพบว่าการลดลงของค่า CAL อย่างมีนัยสำคัญเพียงในสัปดาห์แรกหลังการรักษาเท่านั้น เมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในทุกพารามิเตอร์ และพบว่ายาเตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์เจลมีผลในการลด Pocket Depth (PD), Clinical Attachment Loss (CAL), Bleeding on Probing (BOP) และ Total anaerobic bacterial count ได้เท่ากับการขูดหินปูน/เกลารากฟันในกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่อยู่ในระยะคงสภาพ อาจสรุปได้ว่า ยาเตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์เจลมีประสิทธิภาพทางคลินิกในการลด Pocket Depth, Clinical Attachment Loss, Bleeding on Probing และการลด Total anaerobic bacterial count ไม่แตกต่างจากการขูดหินปูน/เกลารากฟันในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบระยะคงสภาพ

Objective : To compare the effectiveness of newly developed tetracycline hydrochloride gel (TCN) to that of scaling/root planing (SRP) in treatment of recurrent sites in maintenance patients. **Methods :** Nineteen periodontal maintenance patients with recurrence sites (pocket depth ≥ 5 mm. with bleeding on probing) were included in this study. Patients were randomly divided into 2 groups, i.e., TCN (12 sites) and SRP (15 sites). TCN was applied to active sites without mechanical instrumentation. Clinical parameters including probing depth (PD), clinical attachment loss (CAL), bleeding on probing (BOP) and microbiological parameter (total anaerobic bacteria count) were measured at baseline (BL), 1, 4, 8 and 12 weeks after treatment. **Results :** At baseline; PD and CAL of TCN group were 7.25 ± 1.6 and 7.83 ± 1.59 mm, respectively. SRP group demonstrated PD and CAL of 6.87 ± 2.13 and 7.93 ± 3.26 mm, respectively. After treatment, TCN group showed significant improvement in PD, CAL and total bacterial count from week 1 to week 12 ($p < 0.05$). While SRP group demonstrated significant reduction of PD only after 1 to 8 weeks. Total bacterial count in SRP group reduced significantly after week 1 until 12. However, significant CAL gain in SRP group was observed only at 1 week after treatment. When compared all parameters between TCN and SRP groups at each time, there were no significant differences between groups. **Conclusions :** The newly developed TCN gel was equally effective to SRP in treatment of recurrent periodontitis. Therefore, TCN gel may be used as an alternative treatment in recurrent sites in maintenance patients. This study was supported by Internal Grant, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University.