

การศึกษารูปแบบการปลดปล่อยยาและประสิทธิภาพในการกำจัดจุลชีพก่อโรค ปริทันต์อักเสบของเตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์เจล

บทคัดย่อ

ทำการศึกษา ในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบระยะคงสภาพจำนวน 2 คนที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่าหรือเท่ากับ 5 มม.ร่วมกับมีเลือดออกจากการโอบรอบ รวม 5 ตำแหน่ง ใส่ยาในร่องลึกปริทันต์แล้วตรวจวัดปริมาณยาที่ถูกปลดปล่อยออกมาในน้ำเหลืองเหงือกและปริมาณของแบคทีเรียที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้กระดาษซับปลายแหลมจำนวน 2 แห่ง เก็บตัวอย่างจากน้ำเหลืองเหงือกในร่องลึกปริทันต์ นำแห่งแรกไปหาปริมาณของยาที่ถูกปลดปล่อยออกมาด้วยวิธีเรปิดสเปคโตรโฟโตเมตรี แห่งที่สองนำไปหาปริมาณของจุลชีพก่อโรคปริทันต์ 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 ภายหลังจากใส่ยาไป 1 ชั่วโมง ปริมาณอะแนโรบิคแบคทีเรียทั้งหมดลดลงมากและลดลงเรื่อยๆ ตลอดการทดลอง ในขณะที่ปริมาณแบคทีเรียชนิดอะแนโรบิคแบคทีเรียจะเริ่มลดลงในชั่วโมงที่ 2 จนตรวจไม่พบตั้งแต่วันที่ 2 เป็นต้นไป สรุปได้ว่าเจลเตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์ที่พัฒนาขึ้นสามารถปลดปล่อยตัวยเตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์ออกจากยาพื้นสู่น้ำเหลืองเหงือกได้ดีโดยเฉพาะในช่วงวันแรกของการศึกษา และมีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อที่เป็นสาเหตุก่อโรคปริทันต์ตั้งแต่วันที่ 2 ไปจนถึงสิ้นสุดเวลาทดลองในวันที่ 7 ของการศึกษา

ประสิทธิภาพของเตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์เจลที่พัฒนาขึ้นในการรักษาโรคปริทันต์
อักเสบที่กลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่อยู่ในระยะคงสภาพ

บทคัดย่อ

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 ภายหลังจากการรักษา 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