

ผลทางคลินิกของการใช้สารละลายเตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์ชนิดล้างภายในพ็อกเก็ต

เสริมการเกิดรากฟันในโรคปริทันต์อักเสบในผู้ใหญ่

นาวาอากาศตรีหญิง บุญธิดา ไชดิชนาภิบาล



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาปริทันตศาสตร์ ภาควิชาปริทันตวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2541

ISBN 974-332-244-2

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 192.46117

**CLINICAL EFFECTS OF THE INTRA-POCKET IRRIGATION
WITH TETRACYCLINE HYDROCHLORIDE SOLUTION AS AN ADJUNCT
TO ROOT PLANING IN ADULT PERIODONTITIS**

Squadron Leader Boontida Chotichanapibal

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science in Periodontics

Department of Periodontology

Graduate School

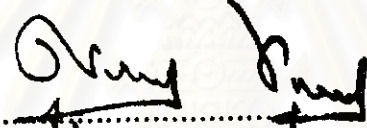
Chulalongkorn University

Academic Year 1998

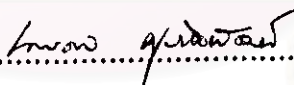
ISBN 974-332-244-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลทางคลินิกของการใช้สารละลายเดรธาซอลในโรคไตเรื้อรังชนิดเฉียบพลัน
ภายในห้องเกิด เสร็จการแปลภาษาในโรคปริทันต์อักเสบในผู้ใหญ่
โดย นาวาอากาศตรีหญิง บุญธิดา ไรดิษนาภิบาล
ภาควิชา ปริทันตวิทยา
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ชรินทร์ เศรษฐประเสริฐวิทยา


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาคณะหลักสูตร ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาปริทันตศาสตร์

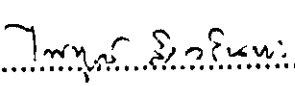

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุภวัฒน์ ชุตินวงศ์)

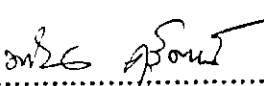
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ นพดล สุภทินวัฒน์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ชรินทร์ เศรษฐประเสริฐวิทยา)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง นวฉวี หงษ์ประสงค์)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร. ไทฑูรย์ สังวรินทะ)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร. มโน สุรัตน์)

บุญธิดา ไชติชนาภิบาล , นาวาอากาศตรีหญิง : ผลทางคลินิกของการใช้สารละลายเตตราไซคลิน
ไฮโดรคลอไรด์ฉีดล้างภายในที่อกเกิด เสริมการเกลารากฟันในโรคปริทันต์อักเสบในผู้ใหญ่ (Clinical Effects
of the Intra-pocket Irrigation with Tetracycline Hydrochloride Solution as an Adjunct to Root Planing in
Adult Periodontitis) อ. ที่ปรึกษา: รศ.ทพ. ชรินทร์ เศรษฐประเสริฐวิฑิตา, 95 หน้า. ISBN 974-332-244-2

การวิจัยนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก หลังการใช้สารละลายเตตราไซคลิน
ไฮโดรคลอไรด์ที่มีความเข้มข้นร้อยละ 10 และความเข้มข้นร้อยละ 5 ฉีดล้างภายในที่อกเกิดเสริมการเกลารากฟันในโรค
ปริทันต์อักเสบในผู้ใหญ่ เปรียบเทียบกับการเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว และการเกลารากฟันร่วมกับฉีดล้างภายในที่อกเกิด
ด้วยสารละลายยีสผสมอาหาร โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบในผู้ใหญ่ จำนวน 42 คน ซึ่งไม่มีโรคทางระบบ
ไม่ได้รับยาต้านจุลชีพที่ออกฤทธิ์ทั่วร่างกาย และขอรับการฉีดยาที่ไม่ใช่กลุ่มเตตราไซคลินในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา แต่ระยะยาว
ของฟันของผู้ป่วยจะได้รับการรักษาแตกต่างกัน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ได้แก่ ตำแหน่ง
ที่เกลารากฟันร่วมกับฉีดล้างภายในที่อกเกิดด้วยสารละลายเตตราไซคลินไฮโดรคลอไรด์ความเข้มข้นร้อยละ 10 และตำแหน่ง
ที่เกลารากฟันร่วมกับฉีดล้างภายในที่อกเกิดด้วยสารละลายเตตราไซคลินไฮโดรคลอไรด์ความเข้มข้นร้อยละ 5 กลุ่มควบคุม
2 กลุ่ม ได้แก่ ตำแหน่งที่เกลารากฟันเพียงอย่างเดียว และตำแหน่งที่เกลารากฟันร่วมกับฉีดล้างภายในที่อกเกิดด้วยสารละลาย
ยีสผสมอาหาร ฉีดล้างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ โดยก่อนให้การรักษา ผู้ป่วยจะได้รับการขูดหินน้ำลาย
เกลารากฟัน และสอนวิธีการดูแลอนามัยในช่องปาก แล้วนัดผู้ป่วยเข้าดูการวิจัยอีก 3 เดือนถัดไป โดยถือเป็นสัปดาห์ที่ 0
ก่อนการรักษาในสัปดาห์ที่ 0 สัปดาห์ที่ 14 สัปดาห์ที่ 28 และสัปดาห์ที่ 42 จะทำการวัดค่าทางคลินิก ได้แก่ ค่าดัชนี
คราบจุลินทรีย์ ความลึกของที่อกเกิด อาการมีเลือดออก และระดับการยึดตัวของอวัยวะปริทันต์ ด้วยเครื่องมือ
ตรวจปริทันต์ฟลอริดาโพรบและฟลอริดาติคัลโพรบ ร่วมกับการใช้จินนิคอบนด้านบดเคี้ยวเป็นเครื่องมือกำหนดตำแหน่ง
ในการวัด

ผลการวิจัยพบว่า ทุกกลุ่มการรักษาสามารถเพิ่มระดับการยึดตัวของอวัยวะปริทันต์ได้ไม่แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่อย่างไรก็ตาม ในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม สามารถเพิ่มระดับการยึดตัวของอวัยวะปริทันต์
ได้อย่างต่อเนื่อง และเพิ่มระดับการยึดตัวของอวัยวะปริทันต์เมื่อคิดเป็นร้อยละได้มากกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้ทุกกลุ่ม
การรักษาสามารถลดความลึกของที่อกเกิดได้ โดยกลุ่มทดลองที่เกลารากฟันร่วมกับฉีดล้างภายในที่อกเกิดด้วยสารละลาย
เตตราไซคลินไฮโดรคลอไรด์ความเข้มข้นร้อยละ 10 สามารถลดความลึกของที่อกเกิดได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมทั้ง 2 กลุ่มในสัปดาห์ที่ 28 และกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม สามารถลดความลึก
ของที่อกเกิดได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่เกลารากฟันร่วมกับฉีดล้าง
ภายในที่อกเกิดด้วยสารละลายยีสผสมอาหารในสัปดาห์ที่ 42 นอกจากนี้ทุกกลุ่มการรักษายังสามารถลดอาการเลือดออกได้
และลดค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษา

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้สารละลายเตตราไซคลินไฮโดรคลอไรด์ความเข้มข้นร้อยละ 10 และ
ความเข้มข้นร้อยละ 5 ฉีดล้างภายในที่อกเกิดเสริมการเกลารากฟันในโรคปริทันต์อักเสบในผู้ใหญ่ สามารถทำให้ลักษณะ
ทางคลินิกดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม จึงอาจจะเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าไปใช้เสริมการรักษาโรคปริทันต์อักเสบในผู้ใหญ่ได้

ภาควิชา.....ปริทันต์วิทยา.....
สาขาวิชา.....ปริทันต์โรคปริทันต์.....
ปีการศึกษา.....2541.....

ลายมือชื่อนิสิต.....บุญธิดา ไชติชนาภิบาล.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....อ. ชรินทร์ เศรษฐประเสริฐวิฑิตา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

4076108932 : MAJOR PERIODONTICS

KEY WORD: CLINICAL EFFECTS / TETRACYCLINE HYDROCHLORIDE / INTRA-POCKET IRRIGATION / ADULT PERIODONTITIS

BOONTIDA CHOTICHANAPIBAL, SQUADRON LEADER : CLINICAL EFFECTS OF THE INTRA-POCKET IRRIGATION WITH TETRACYCLINE HYDROCHLORIDE SOLUTION AS AN ADJUNCT TO ROOT PLANING IN ADULT PERIODONTITIS. THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. CHANTIN TAECHAPRASERTVITAYA. 95 pp. ISBN 974-332-244-2

The objective of this research was to study the clinical results of the intra-pocket irrigation with 10% and 5% tetracycline hydrochloride solutions (TCN) as an adjunct to root planing in comparison with the treatment of scaling and root planing only (SRP) or scaling and root planing with vehicle irrigation. Forty-two adult periodontitis patients were selected to participate in this study who had no systemic diseases and had not received any antimicrobial drugs or non-steroidal anti-inflammatory drugs within the past 6 months. Each subject was randomly assigned to 4 groups in 4 quadrants: SRP+10%TCN and SRP+5%TCN (test groups) , SRP only and SRP+vehicle (control groups). The irrigation was done once a week for 4 weeks. All patients obtained scaling, root planing and oral hygiene instruction and then 3 months later were subjected to a baseline study (week 0). At baseline, week 14, week 28 and week 42, before the treatments, plaque index, probing pocket depth, bleeding on probing and clinical attachment level were measured by Florida probe and Florida disk probe with occlusal stents.

The results of clinical attachment level showed attachment gain in all groups with no significant differences ($p > 0.05$) but both of the test groups showed more progression of attachment gain after treatment than the control groups. The probing pocket depth was found to decrease in all groups with significant differences ($p < 0.05$). The SRP+10%TCN group showed a significant reduction ($p < 0.05$) of pocket depth compared to both control groups at week 28. Both of the test groups also showed significant differences ($p < 0.05$) in pocket depth reduction compared to SRP+vehicle group at week 42. All groups demonstrated reductions in bleeding on probing and plaque index compared to those of the baseline ($p < 0.05$).

These results suggested that the use of the intra-pocket irrigation with 10% or 5% tetracycline hydrochloride solution as an adjunct to root planing in adult periodontitis patients could improve clinical periodontal status more than the control groups and intra-pocket irrigation with tetracycline hydrochloride solution may be considered as an alternative choice for adult periodontitis treatment.

ภาควิชา..... วิชาทันตวิทยา
สาขาวิชา..... วิชาทันตวิธาน
ปีการศึกษา..... 2541

ลายมือชื่อนิสิต..... นพ. ชันติ ทาเชษฐวิทยา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... พ.ศ. ๒๕๔๑
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ รองศาสตราจารย์
ทันตแพทย์ ชนิษฐ์ เศรษฐประเสริฐวิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำ
ข้อคิดเห็นต่างๆ และให้ความช่วยเหลือในการวิจัย รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ตลอดจน
การแก้ไขวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำในการเขียน และ
แก้ไขวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ทันตแพทย์ สุพจน์ ตามสายลม ที่ได้ให้
คำแนะนำในการใช้ฟลอริดาโทรบ

ขอขอบคุณ ร้อยเอก ทันตแพทย์ กำแหง พัฒนอริยางกูร และ ทันตแพทย์ ภาณุวัฒน์
ไครภัทรนันท์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยชีววิทยาช่องปากทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในการทำวิจัย

ขอขอบคุณ นาวาอากาศโท มนตรี โชติชนาภิบาล และ คุณอมรรัตน์ ชนังกูร ที่ให้ความ
ช่วยเหลือในการจัดทำสื่อเพื่อนำเสนอวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนวิจัยบางส่วน

คุณความดีและประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

บุญธิดา โชติชนาภิบาล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๙
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๑๐
กิตติกรรมประกาศ.....	๑๑
สารบัญรูปภาพ.....	๑๒
สารบัญตาราง.....	๑๓
สารบัญแผนภูมิ.....	๑๔
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความรู้พื้นฐานและแนวเหตุผล.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
ประโยชน์ของการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย.....	8
ข้อคดถงเบื้องต้น.....	9
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย.....	13
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	14
การขุดหินน้ำตาขและเกลารากฟันในการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ.....	14

สารบัญ (ต่อ)

ข้อจำกัดของการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน.....	16
การใช้ยาต้านจุลชีพในการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ.....	17
การใช้เตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์ในการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ.....	21
การขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการฉีดล้างภายในพ็อกเก็ต.....	24
การฉีดล้างภายในพ็อกเก็ตด้วยสารละลายเตตราซัยคลินไฮโดรคลอไรด์.....	25
ความปลอดภัยในการฉีดล้างภายในพ็อกเก็ต.....	28
ความถี่ของพ็อกเก็ต อาการมีเลือดออก และระดับการยึดตัวของอวัยวะปริทันต์.....	29
เครื่องมือตรวจปริทันต์.....	32
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	36
ประชากร.....	36
กลุ่มตัวอย่าง.....	36
วิธีดำเนินการวิจัย.....	36
วัสดุอุปกรณ์.....	46
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	48
ระดับการยึดตัวของอวัยวะปริทันต์.....	50
ความถี่ของพ็อกเก็ต.....	55
อาการเลือดออก.....	59
ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์.....	61

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 5 การวิจารณ์และสรุปผลการวิจัย.....	64
รายการอ้างอิง.....	77
ประวัติผู้เขียน.....	95



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญรูปรภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงเครื่องมือตรวจปริทันต์ฟลอริดาโทรบพร้อมจอคอมพิวเตอร์แสดงผล.....	39
2 แสดงหัวเครื่องมือตรวจปริทันต์ฟลอริดาโทรบ และ ฟลอริดาติสก์โทรบ	39
3 แสดงการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ฟลอริดาโทรบพร้อมด้วยชิ้นปัด บนด้านบดเคี้ยว วัดความลึกของพ็อกเก็ต.....	40
4 แสดงการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ฟลอริดาติสก์โทรบพร้อมด้วยชิ้นปัด บนด้านบดเคี้ยว วัดระดับการยึดตัวของอวัยวะปริทันต์.....	40
5 แสดงการฉีดล้างภายในพ็อกเก็ต โดยใช้กระบอกฉีดยาทอรูโมร่วมกับ เข็มขนาด 23.....	41

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนของค่าเฉลี่ยของระดับการขีดตัวของอวัยวะปริทันต์ ในแต่ละช่วงเวลา จำแนกตามกลุ่มการรักษา.....53
2	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนของค่าเฉลี่ยของความถี่ของพีกเกิดในแต่ละช่วงเวลา จำแนกตามกลุ่มการรักษา.....57
3	แสดงค่ามัธยฐานของอาการเลือดออกในแต่ละช่วงเวลา จำแนกตามกลุ่มการรักษา..... 60
4	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนของค่าเฉลี่ยของดัชนีความจุลินทรีย์ ในแต่ละช่วงเวลา.... 62

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1	
แสดงระดับการขีดตัวของอวัยวะปริทันต์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษา ในแต่ละช่วงเวลา จำแนกตามกลุ่มการรักษา.....	54
2	
แสดงความถี่ของพีกเกิดที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษาในแต่ละช่วงเวลา จำแนกตามกลุ่มการรักษา.....	58
3	
แสดงค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ ในแต่ละช่วงเวลา.....	63

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย