

ผลทางคลินิกของการใช้ยามิโนซัยคลินเฉพาะที่เป็นตัวเสริมในการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ



นางสาวอรรพรรณ จรัสกลางกูร

ศูนย์วิทยุทันตวิทยา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาปริทันตวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2537

ISBN 974-584-526-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 17242641

THE CLINICAL EFFECT OF MINOCYCLINE LOCAL DELIVERY AS ADJUNCTIVE
THERAPY IN PERIODONTITIS



Miss Orawan Jaratkulangkoon

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science

Department of Periodontology

Graduate School

Chulalongkorn University

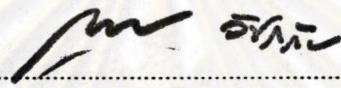
1994

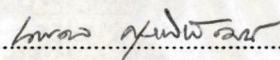
ISBN 974-584-526-4

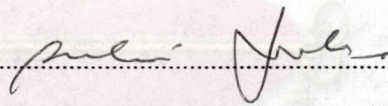
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลทางคลินิกของการใช้ยามิโนซัยคลินเฉพาะที่เป็นตัวเสริมในการรักษา
โรคปริทันต์อักเสบ
โดย นางสาวอรรรณ จรัสกลางกูร
ภาควิชา ปรีทันตวิทยา
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ เหล่าศรีสิน

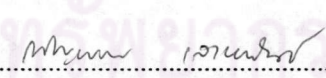


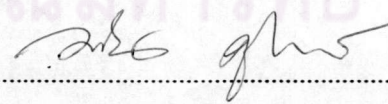
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

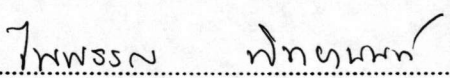

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากิจ)


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์นพดล สุภพิพัฒน์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ เหล่าศรีสิน)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิงเพ็ญพรรณ เลหาพันธ์)


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


.....กรรมการ
(อาจารย์ไพพรรณ พิตยานนท์)



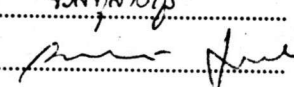
อรรวรรณ จรัสกลางกูร : ผลทางคลินิกของการใช้ยาไมโนซัยคลินเฉพาะที่เป็นตัวเสริมในการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ (THE CLINICAL EFFECT OF MINOCYCLINE LOCAL DELIVERY AS ADJUNCTIVE THERAPY IN PERIODONTITIS) อ. ที่ปรึกษา : ผศ. ทพ. ดร. ณรงค์ศักดิ์ เหล่าศรีสิน , 119 หน้า.
ISBN 974-584-526-4

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกของอวัยวะปริทันต์ ที่เกิดจากการใช้ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เป็นตัวเสริมในการรักษาโรคปริทันต์คือการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน เปรียบเทียบกับการใช้ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว และการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว และศึกษาถึงสภาพของรอยโรคก่อนการรักษา คือความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นที่เหมาะสมที่จะใช้ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ร่วมกับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน

ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบจำนวน 15 คน ที่ไม่เป็นโรคทางระบบที่อาจมีผลต่อสภาวะของอวัยวะปริทันต์ และไม่ได้รับยาต้านจุลชีพและการรักษาโรคปริทันต์ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา แบ่งฟันในช่องปากของผู้ป่วยแต่ละคนเป็น 4 จุดภาค แต่ละจุดภาคจะได้รับการรักษาแตกต่างกัน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มย่อย คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ กลุ่มที่ใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย ก่อนการรักษาผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการขูดหินน้ำลายเหนือเหงือก และสอนการดูแลอนามัยในช่องปาก โดยกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันจะทำเพียงครั้งเดียวที่เวลาเริ่มต้น ส่วนกลุ่มที่ได้รับยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่จะได้รับยาไมโนซัยคลิน 2 % ในรูปออยท์เมนต์ (Periocline) ซึ่งบรรจุอยู่ในหลอดฉีดที่มีปลายเข็มพิเศษ ใส่เข้าไปในร่องลึกปริทันต์โดยตรงให้รอบซี่ฟัน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะได้รับการขัดฟันทุกครั้งที่มาใส่ยาและรับการตรวจ ซึ่งทำการบันทึกดัชนีคราบจุลินทรีย์ ดัชนีเหงือกอักเสบ ความลึกของร่องลึกปริทันต์ และระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ ก่อนการรักษาและหลังการรักษา 4 และ 8 สัปดาห์ ด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์อิเล็กทรอนิกส์ (Peri Probe) ผลการวิจัยพบว่าอาการอักเสบของเหงือกลดลงหลังการรักษาในทุกกลุ่มการทดลอง โดยกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ ทำให้อาการอักเสบของเหงือกลดลงมากที่สุด เมื่อพิจารณาผลทางคลินิกจากความลึกของร่องลึกปริทันต์ และระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ พบว่าในร่องเหงือกที่ค่อนข้างปกติของผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เล็กน้อยหลังการรักษาในทุกกลุ่ม ส่วนในรอยโรคที่มีการทำลายของโรคปานกลาง พบว่าในกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ ทำให้ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เพิ่มขึ้นอย่างไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว แต่จะพบความแตกต่างของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ที่เพิ่มขึ้นของ 2 กลุ่มการรักษานั้น ในรอยโรคที่มีการทำลายอย่างรุนแรง

งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การนำยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่มาใช้ร่วมในการรักษาโรคปริทันต์ตามปกติสามารถฟื้นฟูสภาวะทางคลินิกของอวัยวะปริทันต์ได้ดีขึ้นกว่าการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน หรือการใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว โดยเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในรอยโรคที่มีการทำลายในระดับรุนแรง

ภาควิชา ปรุทันตวิทยา
สาขาวิชา ปรุทันตศาสตร์
ปีการศึกษา 2536

ลายมือชื่อนิสิิต อรรวรรณ จรัสกลางกูร
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม -

C 565331 : MAJOR PERIODONTICS

KEY WORD: CLINICAL EFFECT / MINOCYCLINE / LOCAL DELIVERY DRUG / PERIODONTITIS
ORAWAN JARATKULANGKON : THE CLINICAL EFFECT OF MINOCYCLINE LOCAL DELIVERY
AS ADJUNCTIVE THERAPY IN PERIODONTITIS. THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF.
NARONGSAK LAOSRISIN, Ph.D. 119 pp. ISBN 974-584-526-4

This study was designed to evaluate the periodontal changes by the local delivery of minocycline as adjunct to conventional periodontal therapy. The clinical responses in sites with different severities based on initial probing pocket depth were investigated after the treatment of minocycline following scaling and root planing compared with the treatment of scaling and root planing or minocycline application only. Fifteen periodontitis patients were selected to participate in this study who had no systemic diseases and had not received any antimicrobial drug and periodontal therapy within 6 months. Each subject was randomly assigned to 4 test groups in 4 quadrants : scaling and root planing with minocycline ointment (S+M), scaling and root planing only (S), minocycline ointment only (M) and no treatment (N). All patients received supragingival scaling and oral hygiene instruction at baseline. Scaling and root planing were performed at baseline whereas minocycline were applied at baseline, 1, 2 and 3 weeks after baseline with special syringe into periodontal pocket. Clinical responses were determined by gingival index, probing pocket depth and clinical attachment level at baseline and 4 and 8 weeks after treatment by using the electronic probe named "Peri Probe". The results showed significantly clinical improvement by gingival index in every groups at 4 and 8 weeks after treatment ; however, the S+M group seemed to be most decreased compared to other groups. Furthermore, the clinically normal sites in periodontitis patients exhibited slightly attachment loss in all groups of treatment. There was no difference in attachment gain between S+M and S group in moderately periodontal destructive sites, but there was in severely periodontal destructive sites ($P < 0.05$).

These findings suggested that the use of minocycline local delivery as adjunctive therapy in periodontitis could improve clinically periodontal status greater than scaling and root planing or the medication only, and this treatment seemed to be appropriate for the severely periodontal destructive lesions or those with probing pocket depth more than 6.0 mm.

ภาควิชา..... ปรักษณ์ตจวิทยา
สาขาวิชา..... ปรักษณ์ตจศาสตร์
ปีการศึกษา..... 2536

ลายมือชื่อนิสิต..... อรวรรณ จงรักสาองกู
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... me-juen
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... -



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์
ทันตแพทย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ เหล่าศรีสิน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำ และ
ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของการทำวิจัยด้วยดีตลอดมา

ทางด้านการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ไพพรรณ พิทยานนท์
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอขอบพระคุณ ทพ. เรืองรัตน์ ภววงษ์ศักดิ์ และ นาย กิตตินันท์ โกมลภิส ที่ให้ความ
ช่วยเหลือในการจัดพิมพ์รูปเล่มวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ รอ. ทพ. ชนันท์ ไตรทรัพย์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดทำสื่อเพื่อ
นำเสนอวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ อ. ทพ. กิตติพงษ์ ดนุไทย และ ทพ. สุพจน์ ตามสายลม ที่ให้ความ
ช่วยเหลือในด้านการดำเนินการวิจัย

และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้ บางส่วนได้รับมาจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิต
วิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณผู้มีพระคุณท่านอื่น ๆ ซึ่งไม่สามารถกล่าวนามได้หมด

คุณความดีอันเกิดจากการวิจัยนี้ ขอมอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	7
ความไม่สมบูรณ์ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ของการวิจัย.....	9
ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	10
โรคปริทันต์กับการซูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน.....	10
ยาด้านจุลชีพที่ใช้ในการรักษาโรคปริทันต์.....	17
มิโนซัยคลิน.....	39
เครื่องมือตรวจปริทันต์.....	54
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	61
ประชากร.....	61
กลุ่มตัวอย่าง.....	61
ตัวแปรของการวิจัย.....	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย.....	61
วิธีดำเนินการวิจัย.....	62
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	70
บทที่ 5 การวิจารณ์และสรุปผลการวิจัย.....	90
เอกสารอ้างอิง.....	98
ภาคผนวก ก.....	110
ภาคผนวก ข.....	116
ประวัติผู้เขียน.....	119

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าทางคลินิกในกลุ่มที่ให้การรักษาต่าง ๆ กัน ก่อนการรักษา.....	71
2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ตลอดการศึกษาในกลุ่มที่ให้การรักษาต่าง ๆ กัน.....	72
3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าดัชนีเหงือกอักเสบตลอดการศึกษาในกลุ่มที่ให้การรักษาต่าง ๆ กัน และการทดสอบความแตกต่างภายในกลุ่ม.....	74
4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของควมลึกของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลยที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กันและการทดสอบความแตกต่างของควมลึกของร่องลึกปริทันต์ภายในกลุ่ม.....	78
5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของควมลึกของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มที่ได้รับยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กันและการทดสอบความแตกต่างของควมลึกของร่องลึกปริทันต์ภายในกลุ่ม.....	79
6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของควมลึกของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กันและการทดสอบความแตกต่างของควมลึกของร่องลึกปริทันต์ภายในกลุ่ม.....	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของควมลึกของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาמיโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กันและการทดสอบความแตกต่างของควมลึกของร่องลึกปริทันต์ภายในกลุ่ม.....	81
8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลยที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กันและการทดสอบความแตกต่างของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ภายในกลุ่ม.....	85
9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในกลุ่มที่ได้รับการใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กันและการทดสอบความแตกต่างของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ภายในกลุ่ม.....	86
10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กันและการทดสอบความแตกต่างของควมลึกของร่องลึกปริทันต์ภายในกลุ่ม.....	87
11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กันและการทดสอบความแตกต่างของควมลึกของร่องลึกปริทันต์ภายในกลุ่ม.....	88

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ในกระบอกฉีดยาแบบพิเศษ (Perioclone).....	65
2 แสดงปลายของกระบอกฉีดยาที่บรรจุยามิโนซัยคลิน เปรียบเทียบกับปลายของเครื่องมือตรวจปริทันต์แบบธรรมดา.....	65
3 แสดงเครื่องมือตรวจปริทันต์อิเล็กทรอนิกส์ (Peri Probe).....	66
4 แสดงปลายของเครื่องมือตรวจปริทันต์อิเล็กทรอนิกส์.....	66
5 แสดงหัวชุดอัดบลิฟพีพี (EWPP) ของเครื่องชุดหินน้ำลายอุลตราโซนิค.....	67
6 แสดงหัวชุดพร้อมถ้วยยางและผงขัด.....	67
7 แสดงเครื่องมือชุดหินน้ำลายรูปช้อนแบบเกรซี่และรูปเคียว.....	68
8 แสดงการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์อิเล็กทรอนิกส์วัดความลึกของร่องลึกปริทันต์.....	68
9 แสดงการใส่ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ในร่องลึกปริทันต์.....	69

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบความแตกต่างของค่า ดัชนีเหงือกอักเสบระหว่างกลุ่มที่ให้การรักษาต่าง ๆ กัน ที่สัปดาห์ 0,4 และ 8.....	75
2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบความแตกต่างของร่อง ลึกปริทันต์ที่ลดลงหลังการรักษา 8 สัปดาห์ ระหว่างลูกกลมที่ให้การักษาทั้ง 4กลุ่ม.....	82
3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบความแตกต่างของค่า ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการรักษา 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มที่ให้การรักษาทั้ง 4 กลุ่ม.....	89

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย