การย้อนกลับของคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองของผู้ป่วยโรคปริทันต์ โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ศศิธารี นาถ้ำทอง

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์
๑๗ พฤศจิกายน 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การย้อนกลับของคราบจุลินทรีย์ในขั้นประดับประคองของผู้ป่วยโรคปริทันต์ โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร"

ของ นางสาวศศิธารี นาถ้ำทอง

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ทันตแพทยศาสตรมหาบัณฑิต สาขาปริทันตวิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร. พัทนินทร์ มนตรีขจร)

.....ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.ไพบูลย์ จิตประเสริฐวงศ์)

.....กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง รัชนู ชาญสมาธิ์)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

(อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร. ประวีณา โสภาพรอมร)

อนุมัติ

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล มุณีสว่าง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

27 ม.ค. 2560

Title	DENTAL PLAQUE REBOUND DURING SUPPORTIVE PERIODONTAL THERAPY OF PERIODONTAL DISEASE INDIVIDUALS IN NARESUAN UNIVERSITY DENTAL HOSPITAL
Author	Sasitharee Nathamtong, DDS
Advisor	Assistant Professor Paiboon Jitprasertwong, DDS, M.S. in Periodontics, Ph.D.
Co-Advisor	Rutchanoo Chansamart, DDS, M.S. in Periodontics
Academic Paper	Thesis M.S. in Periodontics, Naresuan University, 2017
Keyword	Dental plaque rebound, Supportive periodontal therapy

ABSTRACT

Objective: Supportive periodontal therapy is aimed to prevent recurrence periodontal disease and maintain periodontal tissue by focusing on encouraging patients to personal oral hygiene. This study aimed to investigate the dental plaque rebound in patients in supportive periodontal therapy who had instruction and assessment of personal oral hygiene in hygienic phase.

Method: This study is a retrospective chart review of patients who received supportive periodontal therapy. The total of 153 patients were recruited between January 2011 and August 2016. Patients were divided into 3 groups. There were 78 patients with mild gingivitis, 52 patients with moderate gingivitis and 23 patients with periodontitis. Demographic data, duration of supportive periodontal therapy, dental appearance and site of dental plaque rebound were collected and analyzed using statistical software.

Result: The plaque index in supportive periodontal therapy were significant increased from the assessment of personal oral hygiene ($p < 0.05$). All patients had the dental plaque rebound and the mean of dental plaque rebound index = 25.41 ± 13.03. There were no significant differences among patients diagnosed ($p > 0.05$). Dental plaque rebound index were positively correlated with plaque index before treatment ($p = 0.000$) and patients with plaque rebound index greater than 40% were significantly correlated with age ($p < 0.05$). However, the dental plaque rebound index were no

significant correlated with factors (gender, age, oral health care, clinical periodontal parameters and duration of supportive periodontal therapy) ($p > 0.05$). In addition, the site of dental plaque rebound were associated with local factors (overhanging restoration, improper embrasure, food impaction and poor contact) ($p < 0.05$).

Conclusion: Patients who had received supportive periodontal therapy had site of dental plaque rebound, which associated with local factors. Therefore, in order to periodontal treatment should be treated and corrected these local factors. However, other causes and factors that may be associated with dental plaque rebound also need to be studied in the future.

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.ไพบูลย์ จิตประเสริฐวงศ์ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง รัชนู ซาญสมาธิ์ ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นที่ปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการวิทยานิพนธ์อันประกอบไปด้วย อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร. พัทนินทร์ มนตรีขจร และอาจารย์ ทันตแพทย์ ดร. หญิงประวีณา โสภาพรอมร กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร. สดใส วิโรจนศักดิ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทันตกรรม และสาขาวิชาปริทันตวิทยา ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยจากแฟ้มบันทึกการรักษา

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการรักษาผู้ป่วยโรคปริทันต์และเป็นแนวทางในการป้องกันโรคปริทันต์ต่อไป

ศศิธารี นาถ้ำทอง

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	**บทนำ**	1
	ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
	คำถามการวิจัย	3
	วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	3
	สมมติฐานการวิจัย	3
	ขอบเขตงานวิจัย	3
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
2	**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**	5
	การเกิดคราบจุลินทรีย์	6
	ปัจจัยส่งเสริมการเกิดและสะสมคราบจุลินทรีย์	7
	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์	9
	การรักษาโรคปริทันต์	11
	การรักษาขั้นต้น	11
	ดัชนีทางปริทันต์ที่ใช้วัดสิ่งสะสมบนตัวฟัน	12
	การสอนวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง	14
	วิธีการแปรงฟัน	14
	อุปกรณ์เสริมทำความสะอาดฟัน	16
	การรักษาขั้นประคับประคอง	17
	ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง	18
	ความถี่ของการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง	19
3	**วิธีดำเนินการวิจัย**	21
	ประชากรของการศึกษา	21
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	22

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	การวิเคราะห์ข้อมูล	24
	ระยะเวลาการเก็บข้อมูล	24
4	ผลการวิจัย	25
	ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปริทันต์	25
	การดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคปริทันต์ระหว่างขั้นต้น	26
	การรักษาขั้นประคับประคอง	27
	ลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์	29
	ค่าการตรวจสภาวะปริทันต์ทางคลินิก	30
	ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วยโรคปริทันต์	33
	การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นตอนประคับประคอง	34
	ความแตกต่างของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับนขั้นประคับประคอง	37
	ความสัมพันธ์ของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับและค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ทั้ง 3 ช่วง	38
	การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับเมื่อค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับและมากกว่าร้อยละ 40	41
	ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นตอนประคับประคอง	42
	ความสัมพันธ์ของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องเมื่อค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับและมากกว่าร้อยละ 40	54
5	บทสรุป	56
	สรุปผลการวิจัย	56
	อภิปรายผลการวิจัย	57
	ข้อเสนอแนะ	63

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	64
ภาคผนวก	72
ประวัติผู้วิจัย	79

มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม	36
2	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองของกลุ่มของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม.....	37
3	แสดงความสัมพันธ์ของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนการรักษากับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ.....	38
4	แสดงความสัมพันธ์ของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ.....	39
5	แสดงความสัมพันธ์ของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ.....	40
6	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองระหว่างเพศชายและเพศหญิง.....	43
7	แสดงความสัมพันธ์ของอายุกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง.....	44
8	แสดงความสัมพันธ์ของจำนวนครั้งที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองก่อนการประเมินกับค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง.....	45
9	แสดงความสัมพันธ์ของระยะเวลาในการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง	46
10	แสดงความสัมพันธ์ของระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองหลังผ่านการรักษาขั้นต้นกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง	47
11	แสดงความสัมพันธ์ของค่าดัชนีจุดเลือดออกในการรักษาขั้นต้นกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง.....	51

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ หน้า

12 แสดงความสัมพันธ์ของค่าดัชนีจุดเลือดออกในการรักษาขั้นต้นกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง..... 52

13 แสดงความสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยเหงือกร่นกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคอง..... 52

สารบัญตาราง

ตาราง หน้า

1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปริทันต์..... 26
2 ข้อมูลการดูแลสุขภาพช่องปากระหว่างการรักษาขั้นต้น..... 28
3 ข้อมูลการรักษาขั้นประคับประคอง..... 28
4 ค่าเฉลี่ยของจำนวนฟันและด้านของฟันในผู้ป่วยโรคปริทันต์..... 29
5 ลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคอง..... 30
6 ค่าดัชนีจุดเลือดออกของผู้ป่วยโรคปริทันต์ในการรักษาขั้นต้นและขั้นประคับประคอง..... 31
7 ค่าการตรวจสภาวะปริทันต์ทางคลินิกของกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบในการรักษาขั้นต้น..... 33
8 ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วยโรคปริทันต์..... 35
9 การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับเมื่อค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับและมากกว่าร้อยละ 40 42
10 การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับกับระยะเวลาที่กลับเข้ามารักษาขั้นประคับประคอง 49
11 ความสัมพันธ์ของตำแหน่งของลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง..... 50
12 ความสัมพันธ์ของตำแหน่งการมีร่องลึกปริทันต์และการสูญเสียการยึดเกาะต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง..... 53
13 ความสัมพันธ์ของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับเมื่อค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าและมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40..... 55

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

โรคปริทันต์ (periodontal disease) เป็นโรคที่เกิดการทำลายต่ออวัยวะปริทันต์ (periodontium) โดยแบ่งตามความรุนแรงของการทำลายอวัยวะปริทันต์ ได้เป็น 2 ประเภท คือ โรคเหงือกอักเสบ (gingivitis) และโรคปริทันต์อักเสบ (periodontitis) (Williams, 1990) โดยมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยที่เกิดร่วมกัน (multifactorial diseases) ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากแบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์ (dental plaque) ที่บริเวณผิวฟันใกล้ขอบเหงือก ปัจจุบันพบว่าโรคปริทันต์เป็นปัญหาสุขภาพช่องปากที่สำคัญและสาเหตุของการสูญเสียฟัน นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ลดลงจากการทำงานได้จำกัดเมื่อเป็นโรคปริทันต์และไม่ได้รับการรักษา (Martin, et al., 2009; Taylor, & Borgnakke, 2007)

คราบจุลินทรีย์จะมีกระบวนการสร้างที่รวดเร็วและมีโครงสร้างที่ยึดเกาะกับผิวฟันได้ดี และยังมีปัจจัยส่งเสริมต่างๆ ที่ส่งเสริมให้มีการสะสมคราบจุลินทรีย์ได้ง่ายกำจัดออกได้ยาก และทำให้โรคปริทันต์รุนแรงขึ้น (Rosen, et al., 1999; Socransky, & Haffajee, 1992)

ดังนั้นการรักษาโรคปริทันต์ที่ได้ผลดีที่สุด คือ การกำจัดและควบคุมคราบจุลินทรีย์โดยทันตแพทย์เน้นการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับกำจัดปัจจัยเฉพาะที่และทำให้ผู้ป่วยทำความสะอาดได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ความร่วมมือจากผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาโรคปริทันต์เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการรักษา การใช้ดัชนีที่วัดสิ่งสะสมบนตัวฟันช่วยอธิบายถึงปริมาณการเกาะติดกับผิวฟันและตำแหน่งที่มีของคราบจุลินทรีย์จะช่วยให้ผู้ป่วยเรียนรู้วิธีการดูแลสุขภาพช่องปากตามที่ทันตแพทย์สอนได้ดียิ่งขึ้น (ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา, 2544) Ferrera, et al. พบว่าการแปรงฟันแบบขยับปัดมีประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์เหนือเหงือกมากกว่าการแปรงฟันแบบสครับ (scrub technique) (Poyato-Ferrera, et al., 2003) การใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดเพิ่มเติมเพื่อทำความสะอาดซอกฟันนั้นขึ้นอยู่กับผู้ป่วยแต่ละบุคคลตามความเหมาะสม เช่น เส้นใยขัดฟัน (dental floss) แปรงซอกฟัน (inter-proximal brush) หรือแถบผ้าก๊อซ (gauze strip) เป็นต้น (ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา, 2544) นอกจากนี้ควรคำแบบนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์ (plaque control) ของผู้ป่วย ได้แก่ ประเภทของโรคปริทันต์ อายุ เพศ เพื่อช่วยในการในการอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงปัจจัยที่มีต่อระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา

และแผนการรักษาที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วยแต่ละบุคคล เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย และประสบผลสำเร็จในการรักษาโรคปริทันต์ (ธารารัตน์ พรมทอง และคณะ, 2555)

การเน้นย้ำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคอง (periodontal supportive therapy) หลังการรักษาโรคปริทันต์ให้มาตามเวลานัดหมายถือเป็นเรื่องสำคัญอีกอย่างหนึ่งของการรักษาโรคปริทันต์ พบว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่ได้รับรักษาแล้ว หากขาดการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง อาจสามารถกลับมาเป็นโรคเหงือกอักเสบซ้ำได้และเป็นเหตุให้เกิดการสูญเสียฟันหลังการรักษาโรคปริทันต์ (Williams, 1990) หลายการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีอนามัยช่องปากที่ดีมีค่าร้อยละของดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยและเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองสม่ำเสมอจะลดโอกาสการเกิดโรคซ้ำและมีการสูญเสียฟันน้อยกว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่ไม่สามารถควบคุมคราบจุลินทรีย์และเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองสม่ำเสมอได้หลังรับการรักษา (Becker, et al., 1988; Becker, et al., 19484)

จากความสำคัญของการควบคุมคราบจุลินทรีย์และการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองในผู้ป่วยโรคปริทันต์เพื่อป้องกันการเกิดโรคนั้น ทำให้ผู้ทำวิจัยจึงสนใจศึกษาถึงคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ (dental plaque rebound) ของผู้ป่วยโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคอง หากพบว่าในขั้นประคับประคองผู้ป่วยมีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ อาจทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดโรคปริทันต์ซ้ำได้อีก นอกจากนี้ยังทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในผู้ป่วยโรคปริทันต์ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ โรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย (mild gingivitis) โรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง (moderate gingivitis) และโรคปริทันต์อักเสบ (periodontitis) ที่เข้ารับการรักษากับนิสิตทันตแพทย์ ในคลินิกปริทันตวิทยา โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยทำการศึกษาจากข้อมูลจากแฟ้มบันทึกการรักษาผู้ป่วยย้อนหลัง ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559 สำหรับเป็นแนวทางในการวางแผนการรักษาให้สามารถควบคุมปริมาณคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ และควบคุมปัจจัยต่างๆ เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคซ้ำในขั้นประคับประคองของผู้ป่วย และลดจำนวนครั้งการเข้าพบทันตแพทย์จนนำไปสู่การลดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคปริทันต์ต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคองทั้ง 3 กลุ่ม มีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับหรือไม่

2. ผู้ป่วยโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคองทั้ง 3 กลุ่ม มีการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับแตกต่างกันหรือไม่

3. ตำแหน่งของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับของผู้ป่วยโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคองทั้ง 3 กลุ่ม มีความสัมพันธ์กับปัจจัยใดที่ส่งผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อทราบถึงการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับของผู้ป่วยโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคองทั้ง 3 กลุ่ม

2. เพื่อทราบถึงความแตกต่างการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับระหว่างผู้ป่วยโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคองทั้ง 3 กลุ่ม

3. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับของผู้ป่วยโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคองทั้ง 3 กลุ่ม

สมมติฐานการวิจัย

1. พบการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองของผู้ป่วยโรคปริทันต์ทั้ง 3 กลุ่ม

2. การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองของผู้ป่วยโรคปริทันต์ทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกัน

3. การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองของผู้ป่วยโรคปริทันต์ทั้ง 3 กลุ่ม มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ

ขอบเขตงานวิจัย

ศึกษาถึงการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับของผู้ป่วยโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคอง และข้อมูลผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดคราบจุลินทรีย์ และ ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วย รวมไปถึงค่าการตรวจทางคลินิกในขั้นประคับประคองของผู้ป่วยโรคปริทันต์ทั้ง 3 กลุ่ม

ในการศึกษานี้การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับหมายถึง การพบคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองที่เป็นตำแหน่งเดียวกันกับตอนก่อนรักษา (initial phase) แต่ไม่พบในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง (personal oral hygiene)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษานี้ทำให้ทราบถึงการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองและความแตกต่างกันในผู้ป่วยโรคปริทันต์ทั้ง 3 กลุ่ม รวมไปถึงความสัมพันธ์ของการย้อนกลับของคราบจุลินทรีย์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยทางโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคองทั้ง 3 กลุ่ม เพื่อเป็นแนวทางสำหรับทันตแพทย์ในการวางแผนการรักษา โรคปริทันต์ในแก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา นอกจากนี้ยังสามารถอธิบายถึงปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดและสะสมคราบจุลินทรีย์ให้ผู้ป่วยโรคทางปริทันต์ทราบเพื่อตระหนักถึงวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคทางปริทันต์ในแต่ละบุคคลได้ดียิ่งขึ้น เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคซ้ำจากการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับใน ขั้นประคับประคองของผู้ป่วยโรคปริทันต์ ทำให้ผู้ป่วยพบทันตแพทย์ลดลงและนำไปสู่การลดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคปริทันต์ได้ต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โรคปริทันต์เป็นโรคที่เกิดการทำลายต่ออวัยวะปริทันต์ แบ่งตามความรุนแรงของการทำลายอวัยวะปริทันต์ ได้เป็น 2 ประเภท คือ โรคเหงือกอักเสบ และ โรคปริทันต์อักเสบ (Williams, 1990) ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยที่เกิดร่วมกัน โดยมีสาเหตุหลักมาจากแบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์ ที่บริเวณผิวฟันใกล้ขอบเหงือก ปัจจุบันพบว่าโรคปริทันต์เป็นปัญหาสุขภาพช่องปากที่สำคัญที่เป็นสาเหตุของการสูญเสียฟัน และนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ลดลงจากการทำงานได้จำกัดเมื่อเป็นโรคปริทันต์และไม่ได้รับการรักษา (Martin, et al., 2009; Taylor, & Borgnakke, 2007)

จากการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 7 พ.ศ. 2555 โดยกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ของประเทศไทย ผลสำรวจและประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากของประชากรไทยด้วยดัชนีปริทันต์ทางชุมชน (CPI: Community Periodontal Index) พบว่าแนวโน้มของสภาวะปริทันต์ในกลุ่มผู้ใหญ่อายุ 35-44 ปี พบปัญหาโรคปริทันต์อักเสบที่มีการทำลายของกระดูกรองรับรากฟัน (alveolar bone) ร่วมด้วยร้อยละ 15.6 แม้ว่าจะมีแนวโน้มลดลงจากการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 แต่ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือการอักเสบของเหงือกที่มีเลือดออกและมีหินน้ำลาย (calculus) ปัญหาเหล่านี้ถ้าไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้อง จะสะสมและจะสะท้อนความรุนแรงของโรคปริทันต์ที่ชัดเจนมากขึ้นในวัยสูงอายุ พบว่าร้อยละ 32.1 ของผู้สูงอายุพบโรคปริทันต์อักเสบที่มีการทำลายของกระดูกรองรับรากฟันร่วมด้วย และร้อยละ 11.4 เป็นโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรงมากที่มีร่องลึกปริทันต์ (pocket depth) ตั้งแต่ 6 มิลลิเมตร ขึ้นไป ซึ่งเสี่ยงต่อการอักเสบ ปวดบวม ฟันโยก และการสูญเสียฟัน (รายงานผลการสำรวจ ทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 7, 2555)

โรคปริทันต์มีสาเหตุของการเกิดมาจากหลายปัจจัยร่วมกัน โดยมีแบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์เป็นสาเหตุหลักกระตุ้นให้เกิดตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเป็นผลให้เกิดการอักเสบของเหงือกและอวัยวะปริทันต์ (Kinane, 2001) โดยพบว่ามีแบคทีเรียในช่องปากมีมากกว่า 500 ชนิดที่อยู่ในคราบจุลินทรีย์ที่ผิวฟันใกล้ขอบเหงือก แต่มีแบคทีเรียไม่กี่ชนิดที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคปริทันต์ (Nield-Gehrig, 2005)

ในสภาวะปกติคราบจุลินทรีย์บนผิวฟันจะได้รับการกำจัดโดยการทำความสะอาดฟัน แบคทีเรียในช่องปากและโฮสต์ (host) จะอยู่ในสภาวะสมดุล (symbiosis) ไม่มีการเกิดโรคขึ้น

หากไม่ได้รับการทำความสะอาดจะมีการสะสมของคราบจุลินทรีย์และพัฒนาทำให้แบคทีเรียก่อโรคสามารถกระตุ้นทำให้ร่างกายตอบสนองต่อเชื้อของแบคทีเรียก่อโรค ส่งผลให้เกิดสภาวะการมีโรคเหงือกอักเสบได้ เมื่อโฮสต์มีความอ่อนแอ (host susceptibility) และมีปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการตอบสนองต่อการอักเสบที่มากขึ้น เช่น การสูบบุหรี่ การมีโรคทางระบบหรือลักษณะทางพันธุกรรมที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์ เป็นต้น จะทำให้เกิดสภาวะเสียความสมดุล (dysbiosis) ของแบคทีเรียในช่องปากและโฮสต์ ทำให้แบคทีเรียก่อโรคมีปริมาณที่มากขึ้นและพัฒนาการดำเนินของโรคจากโรคเหงือกอักเสบเป็นโรคปริทันต์อักเสบได้ (Hajishengallis, 2014)

การเกิดคราบจุลินทรีย์

การเกิดคราบจุลินทรีย์เป็นกระบวนที่เริ่มเกิดขึ้นหลังจากทำความสะอาดฟันประมาณ 1 นาที แบคทีเรียที่ลอยอยู่ในช่องปากจะเข้ามาเกาะบนผิวฟัน หลังจากนั้น 1 ชั่วโมง จะเกิดการรวมกลุ่มของแบคทีเรีย โดยเริ่มแรกจะเป็นแบคทีเรียในกลุ่มแกรมบวกรูปร่างกลมและแท่ง (gram positive cocci and rod) เป็นหลักและหากไม่มีการทำความสะอาดฟันเป็นเวลาประมาณ 2 วัน อาจพบแบคทีเรียแกรมลบรูปร่างกลมหรือแท่ง (gram negative cocci and rod) ได้ การอยู่ร่วมกันแบบเป็นชุมชนของแบคทีเรียจะมีการสร้างชั้นของเหลวนอกเซลล์แบบเหนียว (extracellular slime layer) เป็นโครงสร้างที่ปกคลุมกลุ่มของแบคทีเรีย ซึ่งมีความสามารถในการผลิตสารอาหารขนส่งออกซิเจน และช่วยให้ยึดเกาะกับผิวฟันได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยในการป้องกันการทำลายด้วยยาปฏิชีวนะ และกลไกการกำจัดเชื้อด้วยตัวโฮสต์เอง ระยะนี้ปรากฏให้เห็นว่าเริ่มมีการอักเสบบริเวณขอบเหงือกที่สัมพันธ์กับบริเวณที่มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์เกิดขึ้น (Nield-Gehrig, 2005) เห็นได้จากการศึกษาของ Löe, et al. ที่ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการเกิดโรคเหงือกอักเสบและการมีคราบจุลินทรีย์ พบว่าหลังจากให้ผู้ร่วมทำการวิจัยปล่อยให้มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์โดยไม่ได้ทำความสะอาดฟันเป็นเวลา 21 วัน เมื่อทำการตรวจทางคลินิกและทางจุลกายวิภาคพบว่าเกิดการอักเสบของเหงือก และเมื่อกำจัดคราบจุลินทรีย์ออกและทำความสะอาดช่องปากตามปกติแล้วจะไม่พบการเกิดโรคเหงือกอักเสบ (Löe, et al., 1965)

อย่างไรก็ตามนอกจากคราบจุลินทรีย์จะเป็นสาเหตุหลักของการก่อโรคปริทันต์ที่มีกระบวนการสร้างที่รวดเร็วและสามารถสร้างโครงสร้างที่ยึดเกาะกับผิวฟันได้ดีแล้ว ยังมีหลายปัจจัยที่ส่งเสริมการสะสมของคราบจุลินทรีย์ให้สะสมได้ง่ายกำจัดออกได้ยาก และทำให้คราบจุลินทรีย์สะสมอยู่ผิวฟันนานขึ้น ส่งผลให้แบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์สามารถก่อโรคได้ (Rosen, et al., 1999; Socransky, & Haffajee, 1992)

ปัจจัยส่งเสริมการเกิดและสะสมคราบจุลินทรีย์

1. **หินน้ำลาย** ถือเป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงในการส่งเสริมให้เกิดการสะสมของคราบจุลินทรีย์และเพิ่มความสามารถในการยึดเกาะทำให้คราบจุลินทรีย์กำจัดได้ยากขึ้น (Mandel, & Gaffar, 1986) จากการศึกษาเปรียบเทียบในผู้ป่วยเด็กที่มีหินน้ำลายและไม่มีหินน้ำลายพบว่าในผู้ป่วยที่มีหินน้ำลาย จะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์และค่าดัชนีเหงือกอักเสบสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีหินน้ำลาย (Pattanaporn, & Navia, 1998)

2. **การมีขอบวัสดุส่วนเกิน** (overhanging restoration) จากการอุดฟันหรือใส่ครอบฟันแบบติดแน่น จุดที่วัสดุบูรณะไม่แนบกับตัวฟันจะเป็นแหล่งสะสมของคราบจุลินทรีย์และเป็นจุดที่ทำความสะอาดได้ยาก จากการศึกษาของ Gilmore and Sheiham สนับสนุนว่าการมีขอบวัสดุเกินจะส่งเสริมให้เกิดการสะสมของคราบจุลินทรีย์และเกิดโรคเหงือกอักเสบได้ (Gilmore, & Sheiham, 1971)

3. **ฟันผุที่สัมพันธ์กับเหงือก** (dental caries) เมื่อไม่ได้รับการบูรณะจะเป็นแหล่งกักคราบจุลินทรีย์ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีรอยผุที่รากฟันจะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่สูง นอกจากนี้ฟันผุที่สัมพันธ์กับเหงือกยังส่งผลให้เกิดเหงือกอักเสบและมีเหงือกร่นตามมาได้ (Reiker, et al., 1999)

4. **ฟันซ้อนเก** (mal-posed tooth) จากฟันบิดหมุน (rotation) ฟันล้มเอียง (crowding) และฟันเปลี่ยนตำแหน่ง (displacement) ทำให้เกิดการซ้อนเกของฟัน มีผลเพิ่มการยึดเกาะของคราบจุลินทรีย์ และทำให้กำจัดคราบจุลินทรีย์ได้ยากขึ้นในบริเวณที่มีฟันซ้อนเก พบว่าในผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่ฟันเรียงตัวผิดปกติมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ ค่าดัชนีหินน้ำลายที่สูงและมีตำแหน่งที่พบคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายสัมพันธ์กับฟันที่เรียงตัวผิดปกติ (Buckley, 1981)

5. **อาหารอัดติดซอกฟัน** (food impaction) ที่มีสาเหตุจากยอดปุ่มฟันแหลม (plunger cusp) สันขอบฟันไม่เท่ากัน (marginal ridge discrepancy) และด้านประชิดฟันผิดปกติ (abnormal interproximal dental space) จะชักนำเกิดการสะสมของคราบจุลินทรีย์ จนพัฒนาเป็นโรคปริทันต์ที่รุนแรงขึ้นได้ จากการศึกษาของ Larato ในผู้ป่วยโรคปริทันต์ 121 คน มีการทำลายของกระดูกที่ด้านประชิดฟันสัมพันธ์ของบริเวณที่มีอาหารอัดติดซอกฟันถึงร้อยละ 18 ของผู้ป่วยทั้งหมด (Larato, 1971)

6. **การมีร่องที่รากฟัน** (root groove) สามารถพบได้ทั้งในฟันตัดและฟันกรามน้อยซึ่งเอื้อต่อการสะสมของคราบจุลินทรีย์และทำให้ทำความสะอาดได้อยากขึ้น (Leknes, et al., 1994) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีร่องที่รากฟันด้านเพดาน (Palato-gingival groove) ในฟันตัดหน้าบน พบว่ามีผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่มีร่องที่รากฟันด้านเพดานจะมีสภาวะอนามัยช่องปากที่ไม่ดีมีค่าดัชนี

คราบจุลินทรีย์และค่าดัชนีเหงือกอักเสบที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับมีผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่ไม่มีร่องที่รากฟัน (Withers, et al., 1981)

7. **การจัดฟัน** มีศึกษาที่สนับสนุนว่าการจัดฟันมีความเกี่ยวข้องกับการสะสมของคราบจุลินทรีย์เฉพาะที่ โดยเฉพาะบริเวณรอบของฐานแบร็คเก็ต (bracket) เป็นจุดที่สำคัญที่พบคราบจุลินทรีย์ได้มาก เนื่องจากมีพื้นผิวที่ขรุขระ และการมีช่องว่างระหว่างผิวเคลือบฟัน (enamel) และคอมโพสิต (Bastiaan, & Waite, 1978; BergstrÖM, 1981; Hans Preber, et al., 1980) รวมถึงความซับซ้อนของเครื่องมือจัดฟันที่ส่งเสริมให้คราบจุลินทรีย์เกิดการสะสมได้ง่ายแต่สามารถกำจัดได้ยากกว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่ไม่ได้มีเครื่องมือจัดฟัน (Sukontapatipark, et al., 2001)

8. **ร่องลึกปริทันต์** ตำแหน่งที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 4 มิลลิเมตร จะพบว่ามีการสะสมของคราบจุลินทรีย์ที่ขยายการยึดเกาะลงไปในบริเวณใต้เหงือกได้ เมื่อพิจารณาถึงการทำการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยวิธีการแปรงฟันที่สามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ใต้เหงือกลงไปได้เพียงประมาณ 0.5 มิลลิเมตร และสำหรับด้านประชิดของฟันเมื่อมีการใช้ไหมขัดฟันจะสามารถทำความสะอาดใต้เหงือกได้ประมาณ 2.5 มิลลิเมตรเท่านั้น (Waerhaug, 1978a, 1978b)

9. **เหงือกร่น** (recession) ทำให้เกิดการยึดเกาะของคราบจุลินทรีย์ได้ดีมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากมีหินน้ำลายในตำแหน่งมีเหงือกร่นจะยิ่งส่งเสริมให้การทำความสะอาดยากขึ้น พบว่าในผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่มีเหงือกร่นเมื่อได้รับการแก้ไขปิดเหงือกร่นแล้ว จะสามารถดูแลอนามัยช่องปากได้ดีขึ้น (Pradeep, et al., 2012)

10. **การสูญเสียการยึดเกาะ** (attachment loss) เป็นผลมาจากการมีร่องลึกปริทันต์หรือมีเหงือกร่น จึงทำให้เกิดการสะสมและยึดเกาะของคราบจุลินทรีย์ที่ดี (Pradeep, et al., 2012)

11. **การสูบบุหรี่** เนื่องจากการสูบบุหรี่ก่อให้เกิดการทำลายของอวัยวะปริทันต์ พบว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่สูบบุหรี่มีร่องลึกปริทันต์ เหงือกร่น และสูญเสียการยึดเกาะ ที่ส่งเสริมให้เกิดการยึดเกาะของคราบจุลินทรีย์เพิ่มขึ้นกว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่ไม่ได้สูบบุหรี่ (Pradeep, et al., 2012) นอกจากนี้พบว่าคราบสี (stain) จากการสูบบุหรี่ยังเป็นการเพิ่มพื้นที่ผิวให้คราบจุลินทรีย์เกาะได้มากขึ้น จากการสำรวจของ NHANES I (National Health and Nutrition Examination Survey) สหรัฐอเมริกา ในคนสูบบุหรี่ที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากเป็นอย่างดีแล้ว ยังพบว่ามีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายที่สูง (Johnson, & Slach, 2001) และจากหลายการศึกษาพบว่าคนที่สูบบุหรี่จะมีค่าร้อยละของดัชนีคราบจุลินทรีย์และการเกิดโรคเหงือกอักเสบมากกว่าคนที่ไม่ได้สูบบุหรี่ (Bastiaan, & Waite, 1978; Bergstrom, 1981; H. Preber, et al., 1980)

12. **โรคเบาหวาน** การมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในผู้ป่วยเบาหวานนั้น จากการศึกษาของ Taiyeb-Ali, et al. พบว่าเมื่อมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง จะทำให้มีระดับน้ำตาลในของเหลวในช่องปาก ได้แก่ น้ำลาย และน้ำเหลืองเหงือก (gingival crevicular fluid) สูงเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้เพิ่มการยึดติดของไบโอฟิล์ม (biofilm) กับผิวฟันได้ดียิ่งขึ้น (Taiyeb-Ali, et al., 2011) ในการศึกษาถึงสภาวะปริทันต์ของผู้ป่วยเบาหวานเปรียบเทียบกับผู้ป่วยทั่วไปของ Campus และ คณะ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานจะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ (plaque index) ร่องลึกปริทันต์ ค่าดัชนีเลือดออก (bleeding index) มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวาน (Campus, et al., 2005)

ดังนั้นการรักษาโรคปริทันต์ที่ได้ผลดีที่สุด คือ การกำจัดสาเหตุก่อโรคด้วยการกำจัดคราบจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่บริเวณผิวฟันหรือรากฟัน และควมคุมปัจจัยส่งเสริมการเกิดคราบจุลินทรีย์เหล่านี้ อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงปัจจัย ที่ส่งผลต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์จนเป็นเหตุให้ในแต่ละบุคคลมีจำนวนที่เข้ารับการรักษาและวิธีการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากที่แตกต่างกัน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์

1. **ประเภทของโรคปริทันต์** การศึกษาของ ธารารัตน์ พรมทอง และคณะ แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่มตามการวินิจฉัย ดังนี้

1.1 กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย (mild gingivitis) เหงือกจะมีลักษณะของการอักเสบที่มีสีและพื้นผิวที่เหงือกเพียงเล็กน้อย มักไม่พบเลือดออกเมื่อถูกกระตุ้น

1.2 กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง (moderate gingivitis) ลักษณะของเหงือกจะบวมถึงบวมมาก มีสีแดงถึงแดงคล้ำ ผิวเรียบมันใส และมีเลือดออกเมื่อถูกกระตุ้นหรือพบเลือดออกได้เอง พบว่ามีร่องลึกปริทันต์ แต่ไม่พบการทำลายของอวัยวะปริทันต์

1.3 กลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ มีการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ จากการที่เอ็นยึดปริทันต์ถูกทำลาย มีการละลายของเบ้าฟัน มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 4 มิลลิเมตรขึ้นไป และอาจพบว่ามีฟันโยก

พบว่ากลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลางและกลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อยจะมีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่ากลุ่มโรคปริทันต์อักเสบเป็นผลให้กลุ่มโรคปริทันต์อักเสบมีจำนวนครั้งที่เข้ารับที่เข้ารับการรักษาและสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองมากกว่าผู้ป่วยอีก 2 กลุ่ม นอกจากจำนวนครั้งที่มากกว่าแล้วยังพบว่าค่าเฉลี่ยของเวลาในการสอนการดูแลสุขภาพช่องให้แก่ผู้ป่วยในกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบยังมากกว่าผู้ป่วยอีก 2 กลุ่ม ถึงสามารถดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองให้มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ลดลง (ธารารัตน์ พรมทอง และคณะ, 2555)

2. **ค่าดัชนีจุดเลือดออกเริ่มต้น** (initial bleeding index) จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์เริ่มต้นและค่าดัชนีจุดเลือดออกเริ่มต้น พบว่าเมื่อมีค่าดัชนีจุดเลือดออกเริ่มต้นมาก จะมีผลให้ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์เริ่มต้นก็มากขึ้น (Barendregt, et al., 2002) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธารารัตน์และคณะ ที่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบจะมีค่าดัชนีจุดเลือดออกมากที่สัมพันธ์กับค่าคราบจุลินทรีย์และจำนวนครั้งที่ได้รับการรักษามากขึ้นตามไปด้วย (ธารารัตน์ พรมทอง และคณะ, 2555)

3. ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์เริ่มต้น (initial plaque index) พบว่าผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์เริ่มต้นสูงมีจำนวนครั้งในการเข้ารับรักษาและการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากมากกว่าผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่น้อยกว่า ผู้ป่วยจึงจะสามารถผ่านขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองได้ โดยต้องมีค่าไม่เกินร้อยละ 40 จึงจะถือว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมคราบจุลินทรีย์ด้วยตนเองได้ (ธารารัตน์ พรมทอง และคณะ, 2555)

4. **อายุ** จากบทความของ Wennstrom กล่าวไว้ว่า ผู้สูงอายุมักมีสมรรถภาพของร่างกายลดลง ทำให้การเคลื่อนไหว ความคล่อง และการประสานงานของร่างกายจึงลดลง ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองในผู้สูงอายุ (Wennstrom, 1998) นอกจากนี้อายุยังสัมพันธ์กับการดำเนินของโรคปริทันต์ จากรายงานความชุกและความรุนแรงของโรคปริทันต์นั้นพบว่าเพิ่มขึ้นตามอายุทำให้กลุ่มผู้สูงอายุที่เป็น โรคปริทันต์อักเสบจึงมีจำนวนครั้งและค่าเฉลี่ยของเวลาที่รับการรักษามากกว่า (ธารารัตน์ พรมทอง และคณะ, 2555)

5. **เพศ** จากการรายงานถึงความชุกของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มประชากร การศึกษาของธารารัตน์และคณะ พบว่าเพศชายมีสัดส่วนของผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่มากกว่าเพศหญิง เพศจึงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อจำนวนครั้งที่รับการรักษาของผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Albandar ที่พบว่าค่าคะแนนดัชนีคราบจุลินทรีย์ และ หินน้ำลายในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบเพศชายมีค่ามากกว่าเพศหญิงในทุกกลุ่มอายุ ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าเพศชายมีสุขภาวะช่องปากที่แย่กว่าเพศหญิง (Albandar, 2002)

สำหรับในกลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย และโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลางนั้นไม่พบความแตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง ทำให้จำนวนการเข้ารับการรักษาใน 2 กลุ่มนี้จึงไม่มีความแตกต่างกันทั้งในเพศชายและเพศหญิง (ธารารัตน์ พรมทอง และคณะ, 2555)

การรักษาโรคปริทันต์

โดยทั่วไปขั้นตอนการรักษาโรคปริทันต์แบบออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การรักษาขั้นทั่วกาย (systemic phase) การรักษาขั้นต้น (hygienic phase) การรักษาขั้นแก้ไข (corrective phase) และการรักษาขั้นประคับประคอง ซึ่งหลังจากผ่านการรักษาขั้นต้นแล้วผู้ป่วยจะได้รับการประเมินผลการรักษา (recheck) ก่อนเข้าสู่การรักษาขั้นแก้ไขหรือการรักษาขั้นประคับประคองต่อไป (ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา, 2544)

การรักษาขั้นต้น

การรักษาขั้นต้นของโรคปริทันต์มีวัตถุประสงค์หลัก คือ กำจัดแบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคด้วยวิธีการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันโดยทันตแพทย์ ร่วมกับการดูแลอนามัยช่องปากเพื่อควบคุมคราบจุลินทรีย์ และลดการดำเนินโรค ป้องกันการเกิดโรคซ้ำด้วยแนะนำวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองให้กับผู้ป่วย จากการศึกษาของ Tezal, et al. พบว่าการเกิดโรคเหงือกอักเสบนั้นมีความสัมพันธ์กับการสะสมของแบคทีเรียแบบไม่จำเพาะในคราบจุลินทรีย์ (non-specific plaque accumulation) ที่บริเวณเหนือเหงือก (supra-gingiva) หากกำจัดคราบจุลินทรีย์ที่บริเวณเหนือเหงือกได้เป็นอย่างดี ปริมาณของเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคเหงือกอักเสบจะลดลง แต่หากยังมีการสะสมของคราบจุลินทรีย์ที่บริเวณเหนือเหงือก เชื้อแบคทีเรียจะมีการพัฒนาจากแบคทีเรียแบบไม่จำเพาะเป็นแบคทีเรียแบบจำเพาะ (specific plaque accumulation) และมีการสะสมลงไปบริเวณใต้เหงือก (sub-gingiva) จนกระทั่งมีการดำเนินโรคที่รุนแรงขึ้น ทำให้เกิดเป็นโรคปริทันต์อักเสบต่อไปได้ (Tezal, et al., 2006)

ความร่วมมือจากผู้ป่วยถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการรักษา รวมถึงการให้แรงจูงใจและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโดยการ, et al. อธิบายถึงสาเหตุก่อโรค ขั้นตอนการดำเนินโรค วิธีการรักษา และเวลาที่ใช้รักษา โดยการให้ความรู้ต้องกระชับเข้าใจง่ายอาจจะใช้สื่อประกอบการสอนเข้ามาช่วยในการอธิบาย เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงความสัมพันธ์ของการเกิดคราบจุลินทรีย์กับโรคปริทันต์ นอกจากนี้การใช้ดัชนีที่วัดสิ่งสะสมบนตัวฟันช่วยอธิบายถึงปริมาณการเกาะติดกับผิวฟันและตำแหน่งของคราบจุลินทรีย์จะช่วยให้ผู้ป่วยเรียนรู้วิธีการดูแลสุขภาพช่องปากตามที่ทันตแพทย์สอนได้ดียิ่งขึ้น การเลือกใช้ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มาช่วยในการกระตุ้นให้ผู้ป่วยสนใจและเกิดแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตัวเองนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการตรวจความถนัดของทันตแพทย์ และวิธีการนำไปใช้ให้ตรงกับความต้องการเพื่อให้เกิดประโยชน์ และสามารถประยุกต์ในการให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยต่อไปได้ (ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา, 2544)

ดัชนีทางปริทันต์ที่ใช้วัดสิ่งสะสมบนตัวฟัน

1. **ดัชนีอนามัยช่องปากชุมชน** (Simplified Oral Hygiene Index) (Greene, & Vermillion, 1960) พัฒนาโดย Greene and Vermillion ใช้ตรวจสภาพอนามัยช่องปากในทางระบาดวิทยาซึ่งคำนวณ 2 ส่วน คือ บันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์ และปริมาณหินน้ำลาย โดยประเมินจากซี่ตัวแทน 6 ซี่ ได้แก่ ด้านริมฝีปากหรือด้านแก้ม (labial or buccal) ของฟันกรามบนด้านขวาที่ซี่ 16 ฟันตัดบนขวาซี่ที่ 11 ฟันกรามบนด้านซ้ายที่ซี่ 26 และ ฟันตัดล่างซ้ายซี่ที่ 32 และด้านด้านลิ้น (lingual) ของฟันกรามล่างด้านขวาและซ้ายซี่ที่ 36 และ 46 ถ้าไม่มีฟันซี่ตัวแทนดังที่ระบุให้ใช้ฟันซี่ถัดไปตามลำดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนนสำหรับคราบจุลินทรีย์

คะแนน 0 ไม่มีคราบจุลินทรีย์ คราบสี (stain) บนผิวฟัน

คะแนน 1 มีคราบจุลินทรีย์ไม่เกิน 1 ใน 3 ของผิวฟันหรือมีคราบสีแม้จะไม่มีคราบจุลินทรีย์

คะแนน 2 มีคราบจุลินทรีย์ตั้งแต่ 1 ใน 3 ถึง 2 ใน 3 ของผิวฟัน

คะแนน 3 มีคราบจุลินทรีย์มากกว่า 2 ใน 3 ของผิวฟัน

คะแนนสำหรับหินน้ำลาย

คะแนน 0 ไม่มีหินน้ำลาย

คะแนน 1 มีหินน้ำลายเหนือเหงือกไม่เกิน 1 ใน 3 ของผิวฟัน

คะแนน 2 มีหินน้ำลายเหนือเหงือกตั้งแต่ 1 ใน 3 ถึง 2 ใน 3 ของผิวฟัน หรือมีหินน้ำลายใต้เหงือกเป็นจุดเล็กๆ ไม่ต่อเนื่องที่บริเวณคอฟัน หรือทั้ง 2 กรณี

คะแนน 3 มีหินน้ำลายเหนือเหงือกมากกว่า 2 ใน 3 ของผิวฟัน หรือ มีหินน้ำลายใต้เหงือกเป็นแถบหนาบริเวณรอบคอฟัน หรือ ทั้ง 2 กรณี

นำมาคำนวณสูตรค่าเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยคราบจุลินทรีย์} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนคราบจุลินทรีย์ทั้งหมด}}{\text{จำนวนด้านทั้งหมด (6 ด้าน)}}$$

$$\text{คะแนนเฉลี่ยหินน้ำลาย} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหินน้ำลายทั้งหมด}}{\text{จำนวนด้านทั้งหมด (6 ด้าน)}}$$

และนำค่าเฉลี่ยองทั้ง 2 ส่วนมารวมกันเป็นค่าดัชนีอนามัยช่องปากชุมชนของผู้ป่วย

2. **ดัชนีคราบจุลินทรีย์ ของ** Silness and Löe (Silness, & Loe, 1964)

เป็นวิธีที่นิยมใช้ ในการตรวจทางระบาดวิทยา เนื่องจากทำได้รวดเร็วและสะดวก เป็นการการตรวจคราบจุลินทรีย์บนผิวฟันด้วยตาเปล่าและเครื่องมือตรวจทั้ง 4 ด้านของฟัน ได้แก่ ด้านริมฝีปากหรือด้านแก้ม ด้านเพดานหรือด้านลิ้น (palatal or lingual) ด้านใกล้กลาง (mesial) และด้านไกลกลาง (distal) ในฟันซี่ตัวแทน 6 ซี่ ได้แก่ ฟันกรามบนด้านขวาซี่ที่ 1 ฟันตัดหน้าบนขวาซี่ 1 ฟันกรามน้อยบนด้านซ้ายซี่ที่ 4 ฟันกรามล่างด้านซ้านซี่ที่ 6 ฟันตัดหน้าล่างซ้ายซี่ 1 และฟันกรามน้อยล่างด้านขวาซี่ที่ 4 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 4 ระดับดังนี้

คะแนน 0 ไม่มีคราบจุลินทรีย์เมื่อมองด้วยตาเปล่าและใช้เครื่องมือตรวจ

คะแนน 1 ไม่มีคราบจุลินทรีย์เมื่อมองด้วยตาเปล่าแต่พบเมื่อใช้เครื่องมือตรวจ

คะแนน 2 มีคราบจุลินทรีย์เกาะบางๆถึงปานกลางที่บริเวณขอบเหงือกซึ่งสังเกตได้ด้วยตาเปล่า

คะแนน 3 มีคราบจุลินทรีย์เกาะหนาเห็นได้ชัดที่บริเวณขอบเหงือก ผิวฟันและซอกฟัน

เมื่อให้คะแนนทั้ง 4 ด้านของฟันจะนำคะแนนมารวมกันแล้วหารด้วย 4 จะได้ออกมาเป็นคะแนนคราบจุลินทรีย์ของฟันแต่ละซี่ จากนั้นนำคะแนนของฟันตัวแทนทั้ง 6 ซี่ มารวมกันอีกครั้งแล้วหารด้วย 6 จะได้ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วย

3. **ดัชนีคราบจุลินทรีย์ของ** Turesky, et al. (Quigley,& Hein,1962; Turesky, et al.,1970) โดยดัดแปลงจากดัชนีของ Quigley and Hein [Quigley Hein Index - (Modified by Turesky] นิยมใช้ในการประเมินทางคลินิกเพื่อเปรียบเทียบวิธีการทำความสะอาดฟัน โดยเป็นการประเมินคราบจุลินทรีย์โดยใช้สีย้อมสีอีริโทรซิน (erythrosin) บนตัวฟันทุกซี่ แล้วให้ผู้ป่วยบ้วนน้ำเอาสีส่วนเกินออก จากนั้นตรวจการติดสีของฟันทุกซี่ ด้านริมฝีปากหรือ ด้านแก้ม และด้านเพดานหรือด้านลิ้น ยกเว้นฟันกรามซี่สุดท้าย ดังนั้นจะมีด้านผิวฟันทั้งหมดไม่เกิน 56 ด้าน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนกับฟันแต่ละซี่เป็น 6 ระดับ ดังนี้

คะแนน 0 ไม่มีคราบจุลินทรีย์ติดโดยเฉพาะบริเวณขอบเหงือก

คะแนน 1 มีคราบจุลินทรีย์เกาะเป็นจุดบางส่วนบริเวณคอฟัน

คะแนน 2 มีคราบจุลินทรีย์เกาะเป็นแถบบางๆ บริเวณคอฟัน แต่สูงไม่เกิน 1 มิลลิเมตร

คะแนน 3 มีคราบจุลินทรีย์เกาะบริเวณคอฟันสูงกว่า 1 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1ใน 3 ของตัวฟัน

คะแนน 4 มีคราบจุลินทรีย์เกาะบนผิวบริเวณฟัน ตั้งแต่ 1 ใน 3 ถึง 2 ใน 3 ของตัวฟัน

คะแนน 5 มีคราบจุลินทรีย์เกาะบนผิวบริเวณฟัน มากกว่า2 ใน 3 ของตัวฟัน

เมื่อให้คะแนนทั้ง 2 ด้านของฟันทุกซี่ที่ติดสีย้อมฟันจะนำคะแนนมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนด้านที่ทำการตรวจทั้งหมดจะได้ออกมาเป็นค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วย

4. **ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของ** O' Leary, et al. (O'Leary, et al., 1972)

เป็นการย้อมสีฟันด้วยสีย้อมอีริโทรซินอีกดัชนีหนึ่งที่นิยมใช้ในการประเมินทางคลินิก เพื่อพิจารณาว่ามีหรือไม่มีคราบจุลินทรีย์ โดยจะบันทึกตำแหน่งที่ติดสีลงแบบบันทึกตามด้านซึ่งมี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านริมฝีปากหรือ ด้านแก้ม ด้านเพดานหรือด้านลิ้น ด้านใกล้กลาง ด้านไกลกลาง หลังจากนั้นนำมาคำนวณร้อยละ ดังนี้

$$\text{จำนวนคราบจุลินทรีย์ (ร้อยละ)} = \frac{(\text{จำนวนด้านฟันที่ติดสี}/\text{จำนวนซี่ฟัน})}{4} \; x\,100$$

การสอนวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง

การสอนวิธีการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองเป็นขั้นตอนหนึ่งของการรักษาโรคปริทันต์ วิธีที่มีประสิทธิภาพในกำจัดเกิดคราบจุลินทรีย์ ในที่นี้คือการสอนวิธีการแปรงฟันและเลือกใช้อุปกรณ์เสริมในการทำความสะอาดฟันที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล (ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา, 2544)

วิธีการแปรงฟัน

การแปรงฟันที่แนะนำให้แก่ผู้ป่วยมีได้หลายวิธี (Lang, & Lindhe, 2015; Zamet, 1979) ดังนี้

1. วิธีการแปรงฟันแบบสครับ (scrub technique) แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1.1 การแปรงฟันแบบสครับแนวนอน (horizontal scrub) เป็นการวางตั้งฉากกับผิวฟัน และขยับแปรงถูไปมาเข้าออก วิธีนี้จะทำให้คอฟันสึกและเหงือกร่นง่าย

1.2 การแปรงฟันแบบสครับหมุนวน (circular scrub) เป็นการวางตั้งฉากกับผิวฟันแล้วหมุนวนแปรงเป็นวงกลม

โดยทั่วไปแล้ววิธีการแปรงฟันแบบ scrub จะแนะนำให้ในฟันน้ำนม ใช้ในระยะสั้นเนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายและสามารถปรับวิธีการแปรงฟันได้ภายหลัง

2. วิธีการแปรงฟันแบบโรล (roll technique)

เริ่มวางแปรงโดยให้ขนแปรงชี้ไปทางปลายรากฟัน จากนั้นบิดข้อมือเพื่อให้ขนแปรงปัดผ่านมาทางตัวฟันแปรงซ้ำบริเวณเดิมประมาณ 5 ถึง 6 ครั้งก่อนจะเคลื่อนตำแหน่งใหม่โดยให้การวางแปรงตำแหน่งใหม่ซ้อนทับตำแหน่งเดิมเล็กน้อย ส่วนด้านบดเคี้ยวให้ขยับแปรงไปมาในแนวใกล้กลางและไกลกลาง วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่ายสามารถทำความสะอาดฟันบริเวณเหงือกได้เป็นอย่างดี แต่มีข้อด้อย คือ ไม่สามารถแปรงบริเวณคอฟันได้หากมีการบวมของเหงือก

3. วิธีการแปรงฟันแบบชาร์เตอร์ (Charter's technique)

เป็นการวางขนแปรงให้แปรงชี้ไปทางปลายฟันหรือด้านบดเคี้ยว จากนั้นออกแรงเบาๆ ดันขนแปรงให้แนบกับตัวฟัน ขยับขนแปรงไปมาในลักษณะหมุนเป็นวงกลมเล็กๆ ประมาณ 5 ถึง 6 ครั้ง จากนั้นจึงเคลื่อนแปรงไปยังตำแหน่งใหม่ โดยให้การวางแปรงตำแหน่งใหม่ซ้อนทับตำแหน่งเดิมเล็กน้อย ส่วนด้านบดเคี้ยวให้ขยับแปรงไปมาในแนวใกล้กลางและไกลกลาง วิธีนี้มักถูกแนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการทำศัลยกรรมปริทันต์ในช่วงแรก เนื่องจากวิธีนี้ขนแปรงไม่สัมผัสกับเหงือกมากนัก อย่างไรก็ตามวิธีนี้ไม่สามารถให้แปรงในฟันด้านลิ้นหรือเพดานได้ จึงไม่แนะนำให้ใช้วิธีในแปรงฟันในชีวิตประจำวัน

4. วิธีการแปรงฟันแบบสตีลดัดแปลง (modified Still technique)

วิธีนี้ดัดแปลงจากวิธีการแปรงแบบสตีล ที่แต่เดิมจะเป็นการวางขนแปรงชี้ไปทางปลายรากฟัน โดยให้ข้างของขนแปรงส่วนหนึ่งแนบกับเหงือกอีกส่วนแนบกับฟัน แล้วหมุนวนในบริเวณนั้น แต่การดัดแปลงจะให้ค่อยๆ ขยับไปมาในแนวหน้าหลัง แบบสั้นๆและค่อยๆเคลื่อนแปรงลงมาทางบริเวณตัวฟัน จากนั้นจึงเคลื่อนแปรงไปยังตำแหน่งใหม่ โดยให้การวางแปรงตำแหน่งใหม่ซ้อนทับตำแหน่งเดิมเล็กน้อย ส่วนด้านบดเคี้ยวให้ขยับแปรงไปมาในแนวใกล้กลางและไกลกลาง วิธีนี้นิยมใช้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเหงือกร่น และเสียวฟัน แต่วิธีนี้ไม่สามารถทำความสะอาดบริเวณร่องเหงือกและซอกฟันได้

5. วิธีการแปรงฟันแบบขยับปัด (modified bass technique)

วิธีนี้ดัดแปลงจากวิธีการแปรงด้วยวิธีแบส (bass technique) คือ มีการว่างขนแปรงให้เอียงทำมุม 45 องศา กับตัวฟัน โดยให้ขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือกพอดี ออกแรงดันขนแปรงเล็กน้อย ขนแปรงจะสามารถลงไปในเหงือกได้ประมาณ 0.5 มิลลิเมตร ทำการขยับหรือสั่นแปรงไปมาในแนวหน้าหลังสั้นๆ ประมาณ 10 ครั้ง หลังจากนั้นทำการบิดขนแปรงเหมือนกับวิธีแบบโรล ประมาณ 2 ถึง 3 ครั้ง ทำซ้ำบริเวณเดิม 3 ถึง 4 ครั้ง ก่อนจะเคลื่อนตำแหน่งใหม่โดยให้การวางแปรงตำแหน่งใหม่ซ้อนทับตำแหน่งเดิมเล็กน้อย ส่วนด้านบดเคี้ยวให้ขยับแปรงไปมาในแนวใกล้กลางและไกลกลาง กรณีที่แปรงที่ฟันหน้าด้านลิ้นหากวางแปรงแนวนอนไม่ได้สามารถวางแปรง

เป็นแนวตั้งได้ วิธีนี้ มีข้อดี คือสามารถทำความสะอาดฟันที่อยู่ใต้เหงือกประมาณ 0.5 มิลลิเมตรได้เป็นอย่างดี แต่วิธีการนี้ต้องอาศัยทักษะในการแปรงมากกว่าวิธีอื่น และไม่สามารถทำความสะอาดบริเวณซอกฟันได้ พบว่า วิธีการแปรงฟันแบบขยับปัดเป็นวิธีที่นิยมในการสอนแปรงฟันในผู้ป่วยทั่วไป การศึกษาของ Ferrera, et al. พบว่า การแปรงฟันแบบขยับปัดมีประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์เหนือเหงือกมากกว่าการแปรงฟันแบบสครับ (scrub technique) (Poyato-Ferrera, et al., 2003)

การทำความสะอาดด้วยการแปรงฟันเพียงอย่างเดียวนั้นไม่สามารถทำความสะอาดบริเวณซอกฟันได้ หลังจากสอนวิธีการแปรงฟันแล้วควรเพิ่มการใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดซอกฟันเพิ่มเติม การแนะนำอุปกรณ์เพิ่มเติมให้ผู้ป่วยนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะซอกฟันและการเรียงตัวของฟันในผู้ป่วยแต่ละบุคคลตามความเหมาะสม เช่น เส้นใยขัดฟัน (dental floss) แปรงซอกฟัน (inter-proximal brush) หรือแถบผ้าก๊อซ (gauze strip) เป็นต้น (ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา, 2544)

อุปกรณ์เสริมทำความสะอาดฟัน

1. **เส้นใยขัดฟัน** เป็นเส้นใยสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ทำความสะอาดบริเวณซอกฟันหรือฟันที่ติดกัน จะมีลักษณะเป็นเส้น แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ เส้นใยขัดฟันชนิดที่เคลือบขี้ผึ้ง และเส้นใยขัดฟันชนิดที่ไม่ได้เคลือบขี้ผึ้ง (ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา, 2544) ซึ่งจากการศึกษาของ Tere´zhalmy, et al. พบว่า ไม่มีความแตกกันของการใช้เส้นใยขัดฟัน ทั้ง 2 ชนิด และการแปรงฟันร่วมกับการใช้เส้นใยขัดฟันสามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการแปรงฟันเพียงอย่างเดียว (Terézhalmy, et al., 2008)

กรณีของเด็กและผู้สูงอายุที่มีการใช้ทักษะมือที่ไม่ดีสามารถปรับให้มีการใช้เส้นใยขัดฟันที่มีด้ามจับ (floss holder) ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ไหมขัดฟันในบริเวณซอกฟันได้ แต่ประสิทธิภาพในการทำความสะอาดจะไม่ดีเท่ากับการใช้ เส้นใยขัดฟันเพราะไม่สามารถโอบล้อมบริเวณตัวฟันได้ นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่มีสะพานฟัน หรือเป็นผู้ป่วยจัดฟัน จะมีตัวนำไหม (floss threader) และ ซุปเปอร์ฟลอส (super floss) เข้ามาช่วยทำความสะอาดในบริเวณที่เส้นใยขัดฟันธรรมดาเข้าถึงไม่ได้

2. **แปรงซอกฟัน** ลักษณะแปรงจะคล้ายแปรงล้างขวดที่สามารถถอดเปลี่ยนหัวแปรงได้ รูปร่างของแปรงมีหลายชนิด เช่น ทรงกระบอก หรือทรงต้นสน เป็นต้น การเลือกใช้จะขึ้นอยู่กับบริเวณที่เข้าทำความสะอาด ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แปรงซอกฟันในผู้ป่วยผู้ป่วยจัดฟัน ผู้ป่วยที่มีซอกฟันที่ห่าง ผู้สูงอายุมีเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟัน(interdental papilla) หดหู่ (blunt) หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคทางปริทันต์แล้วเหงือกเกิดหดหู่ลง (ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา, 2544)

จากการศึกษาถึงประสิทธิภาพของการใช้แปรงซอกฟันเปรียบกันเส้นใยขัดฟันในผู้ป่วยโรคปริทันต์ระดับปานกลางถึงระดับรุนแรง ของ Christou, et al. พบว่า การใช้แปรงซอกฟันร่วมกับการแปรงฟัน สามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้ และลดการมีร่องลึกปริทันต์อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้เส้นใยขัดฟันร่วมกับการแปรงฟันในกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์ระดับปานกลางถึงระดับรุนแรง (Christou, et al., 1998)

3. **แปรงกอเดียว** (single tuft) ใช้ในบริเวณที่ฟันซ้อนเก ฟันล้มเอียง หรือมีส่วนโค้งที่มากจนเกินไป ส่งผลให้แปรงสีฟันทั่วไปไม่สามารถวางขนแปรงให้ทำความสะอาดได้ จะแนะนำให้ใช้แปรงกอเดียวแปรงในฟันซี่นั้นๆ เพื่อเน้นย้ำในการทำความสะอาด

4. **แถบผ้าก๊อซ** นิยมแนะนำ ให้ใช้ทำความสะอาดฟันที่ติดกับบริเวณสันเหงือกว่าง (edentulous ridge) หรือมีช่องว่างใหญ่ เป็นทำความสะอาดที่เร็วและเป็นวงกว้างเหมาะกับผู้สูงการอายุที่มีทักษะการใช้มือไม่ดี

วิธีการแปรงฟันและอุปกรณ์เสริมการทำความสะอาดมีหลากหลาย การเลือกวิธีที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยควรคำนึงถึงมีคุณสมบัติสำคัญ คือสามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้โดยไม่ทำอันตรายต่อเหงือกและฟัน มีวิธีการไม่ยุ่งยากผู้ป่วยสามารถเรียนรู้และปฏิบัติตามได้เมื่อได้รับการสอนไปแล้ว (ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา, 2544)

หลังจากผ่านขั้นตอนการขูดหินน้ลายและเกลารากฟันร่วมกับให้การสอนการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยเป็นอย่างดีและผ่านขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองแล้ว การเน้นย้ำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคองตามเวลานัดหมายถือเป็นเรื่องสำคัญอีกอย่างหนึ่งของการรักษาโรคปริทันต์ (Williams, 1990)

การรักษาขั้นประคับประคอง

การรักษาโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคอง เป็นการรักษาโรคปริทันต์ที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งโดยมีจุดประสงค์หลัก (Cohen, 2003) คือ

1. เพื่อป้องกันหรือลดโอกาสการเกิดโรคซ้ำในผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาโรคเหงือกอักเสบ โรคปริทันต์อักเสบ และโรคปริทันต์อักเสบรอบรากเทียม (peri-implantitis) ซึ่งผลจากหลายการศึกษาของ Axelsson, et al. พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง และได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดีอย่างสม่ำเสมอนั้นจะมีค่าดัชนีของคราบจุลินทรีย์เพียงร้อยละ 10 ถึง 20 ซึ่งลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับการรักษา (Axelsson, et al., 1991; Axelsson, et al., 2004) และเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่เข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง พบว่าผู้ป่วยที่

เข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองอย่างสม่ำเสมอนั้นจะมี ค่าร้อยละของคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง (Axelsson, & Lindhe, 1981a, 1981b)

2. เพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์การสูญเสียฟันหรือรากเทียม พบว่าในผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองจะมีอัตราการสูญเสียฟันเท่ากับ 0.22 ซี่ต่อปี (Becker et al., 1984) และการศึกษาของ Bostanci and Arpak ที่แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่เข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคองพบว่ามีร่องลึกปริทันต์และการสูญเสียฟันน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคองจากการติดตามผลเป็นระยะเวลา 10 ปี (Bostanci, & Arpak, 1991) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Checchi, et al. พบว่าผู้ป่วยที่ไม่มารับการรักษาขั้นประคับประคองอย่างสม่ำเสมอมีความเสี่ยงในการสูญเสียฟันมากกว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาอย่างสม่ำเสมอ (Checchi, et al., 2002)

3. เพื่อตรวจรักษาและแก้ไขการเกิดโรคซ้ำหรือสิ่งที่ตรวจพบในขั้นประคับประคอง โดยทั่วไประยะเวลาในการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองในแต่ละครั้งจะอยู่ในช่วง 45 ถึง 60 นาที ผู้ป่วยจะได้รับการซักประวัติทางการแพทย์และทางทันตกรรมเพิ่มเติมจากช่วงที่ผ่านมา มีการตรวจช่องปากทางคลินิก การถ่ายภาพรังสี และการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการย้อมคราบจุลินทรีย์ เพื่อประเมินสภาวะทางปริทันต์ของผู้ป่วย รวมถึงวางแผนการรักษาหากพบว่ามีการเกิดโรคซ้ำ ซึ่งการให้การรักษาในขั้นประคับประคองจะมุ่งเน้นในเรื่องของการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อควบคุมการเกิดคราบจุลินทรีย์ด้วยการกำจัดคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายทั้งบริเวณเหนือเหงือกและใต้เหงือก รวมถึงประเมินช่วงเวลานัดกลับเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองในครั้งต่อไป (Renvert, & Persson, 2004)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง

ความร่วมมือของผู้ป่วยถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคอง พบว่าผู้หญิงจะให้ความร่วมมือเข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคองและสนใจในการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองมากกว่าเพศชาย (Demetriou, et al., 1995; Demirel, & Efeodlu, 1995) และพบว่าวัยรุ่นจะให้ความร่วมมือในการเข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคองและสนใจในการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองมากกว่าในกลุ่มผู้สูงอายุ (Demetriou, et al., 1995; Novaes, & Novaes, 2001)

บททบทวนวรรณกรรมของ Wilson อธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง คือ ปัจจัยทางด้านการเงิน และความกลัวต่อความเจ็บปวด โดยการเข้ารับการรักษาผู้ป่วยมักมีความกังวลต่อค่าใช้จ่าย พบว่าผู้ป่วยที่มีเศรษฐสถานะที่ดีจะสามารถเข้ารับ

การรักษาได้มากกว่า หรือกรณีที่ผู้ป่วยมีประสบการณ์จากการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันมาแล้วและทราบว่าเกิดความเจ็บปวดขึ้น เมื่อเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองจึงคิดว่าน่าจะเกิดความเจ็บปวดขึ้นได้อีก เป็นเหตุผลที่ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการกลับเข้ามารับการรักษาในครั้งต่อไป การชักจูงและปรับทัศนคติของผู้ป่วยให้ใส่ใจในการดูแลสุขภาพช่องปากให้ดีเพื่อลดการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับที่เป็นสาเหตุหลักของโรคปริทันต์ จะลดการเกิดโรคปริทันต์ และลดความถี่ในการเข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคองและลดค่าใช้จ่ายในการรักษาได้ (Wilson, 1996)

ความถี่ของการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง

ความถี่ในการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองนั้นโดยทั่วไปจะขึ้นอยู่กับปัจจัยในแต่ละบุคคล ทำให้ช่วงเวลาในการนัดผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาขั้นประคับประคองปรับเป็นไปตามความเหมาะสม (Cohen, 2003)

จากการศึกษาของ Rosen, et al. ทำการศึกษาถึงผลทางคลินิกเมื่อมีช่วงระยะเวลาของการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองที่แตกต่างกัน ได้แก่ ทุก 3 เดือน 6 เดือน 12 เดือน และ 18 เดือน โดยการติดตามผลการรักษาเป็นเวลา 5 ปี พบว่าช่วงของการเข้ารับการรักษาที่สั้น ในที่นี้คือ ช่วง 3 เดือน 6 เดือน และ12 เดือน พบว่ามีค่าร้อยละของคราบจุลินทรีย์ และค่าภาวะเลือดออก (bleeding on probing) ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าการตรวจทางคลินิกในขั้นประเมินผลการรักษาและพบว่าในช่วง 18 เดือน จะมีการกลับมาของตำแหน่งที่มีค่าร่องลึกปริทันต์ที่มากกว่า 6 มิลลิเมตร รวมถึงค่าร้อยละของตำแหน่งกระดูกง่ามรากฟันละลายที่ด้านแก้มและด้านลิ้นร่วมกับมีการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์มากกว่า 1 มิลลิเมตรที่สูงขึ้น จากผลการศึกษานี้จึงแนะนำว่าควรมีการเข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคองอย่างน้อยในช่วง 1 ปีจึงจะสามารถความคุมการดำเนินของโรคปริทันต์อักเสบที่อาจเกิดโรคซ้ำได้ (Rosen, et al., 1999)

นอกจากนี้จากการศึกษาของ Greenstein พบว่ามีการเกิดคราบจุลินทรีย์ในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบหลังจากผ่านการรักษาขั้นต้นมาแล้วได้ในช่วง 60-90 วัน (Greenstein, 1992) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Mosques, et al. ที่สนับสนุนว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์จะมีการเกิดคราบจุลินทรีย์หลังจากได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันไปแล้ว 90 วัน (Mousquéegs, et al., 1980) จากหลายการศึกษาจะเห็นได้ว่าในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบร่วมกับมีการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ดี ควรแนะนำให้มีการนัดเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองทุก 3 เดือน เพื่อควบคุมคราบจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุหลักในการเกิดโรค (Renvert, & Persson, 2004)

เห็นได้ว่าการรักษาขั้นประคับประคองเป็นการเน้นการดูแลสุขภาพช่องปากและควบคุมคราบจุลินทรีย์ จึงน่าสนใจว่าคราบจุลินทรีย์ที่พบได้ในขั้นประคับประคองเป็นตำแหน่งที่เกิดคราบ

จุลินทรีย์ย้อนกลับในตำแหน่งที่ซ้ำเดิมกับตอนเริ่มต้นรักษาหรือไม่ และมีปัจจัยใดที่มีผลต่อการส่งเสริมการเกิดหรือมีผลต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาถึงตำแหน่งที่มีการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง และมีปัจจัยที่มีผลต่อการการส่งเสริมการเกิดหรือมีผลต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองในผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่เข้ารับการรักษากับนิสิตทันตแพทย์ คลินิกปริทันตวิทยา โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยทำการศึกษาข้อมูลจากแฟ้มบันทึกการรักษาผู้ป่วยย้อนหลัง ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559 สำหรับเป็นแนวทางในการวางแผนการรักษาให้สามารถควบคุมการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับและควบคุมปัจจัยต่างๆ เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคซ้ำในขั้นประคับประคองของผู้ป่วยและลดจำนวนครั้งการเข้าพบทันตแพทย์จนนำไปสู่การลดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคปริทันต์ต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยในมนุษย์และได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (IRB no.577/59)

ประชากรของการศึกษา

คลินิกปริทันตวิทยา โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้มีการจำแนกผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่เข้ามารับการรักษากับนิสิตทันตแพทย์ โดยการตรวจอย่างละเอียดเพื่อประเมินลักษณะของการอักเสบของเหงือกและร่องลึกปริทันต์อักเสบด้วยเครื่องมือตรวจช่องปากทางคลินิก และการถ่ายภาพรังสี ข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับการตรวจจะนำไปประเมินปัจจัยก่อโรค ระดับความรุนแรง ให้คำวินิจฉัย การพยากรณ์โรค และการวางแผนการรักษาที่เหมาะสม โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกบันทึกไว้ในบัตรตรวจในแฟ้มประวัติการรักษาของผู้ป่วย โดยให้การวินิจฉัยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย เหงือกจะมีลักษณะของการอักเสบที่มีสีและพื้นผิวที่เหงือกเพียงเล็กน้อย มักไม่พบเลือดออกเมื่อถูกกระตุ้น

2. กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง ลักษณะของเหงือกจะบวมถึงบวมมาก มีสีแดงถึงแดงคล้ำ ผิวเรียบมันใส และมีเลือดออกเมื่อถูกกระตุ้นหรือพบเลือดออกได้เอง พบว่ามีร่องลึกปริทันต์ แต่ไม่พบการทำลายของอวัยวะปริทันต์

3. กลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ มีการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ จากการที่เอ็นยึดปริทันต์ถูกทำลาย มีการละลายของกระดูกเบ้าฟัน มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 4 มิลลิเมตรขึ้นไป และอาจพบว่ามีฟันโยก

ผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม เมื่อได้รับการวินิจฉัยแล้วจะได้รับการรักษาตามขั้นตอน ดังนี้

1. การรักษาขั้นทั่วกาย (systemic phase) ในกรณีที่ผู้ป่วยมีโรคทั่วกาย

2. การรักษาขั้นต้น (hygienic phase) ได้แก่ การสอนวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง การขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน การประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง การประเมินผลการรักษาขั้นต้น

3. การรักษาขั้นประคับประคองหลังจากผ่านการประเมินผลการรักษาขั้นต้น

โดยเก็บข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลการรักษาผู้ป่วยโรคปริทันต์ ทั้ง 3 กลุ่ม ที่เข้ารับการรักษาจนถึงขั้นประคับประคองกับนิสิตทันตแพทย์ในสาขาปริทันตวิทยา ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2554 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559

มีเกณฑ์การคัดเลือกข้อมูล (Inclusion criteria) ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาขั้นประคับประคองหลังจากเสร็จสิ้นการรักษาขั้นต้น
2. ไม่มีเครื่องมือจัดฟันตั้งแต่แรกเริ่มเข้ารับการรักษาโรคปริทันต์
3. ได้รับการสอนแปรงฟันแบบขยับปัดร่วมกับการใช้ยาสีฟันและอุปกรณ์เสริมทำความสะอาดซอกฟัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. **แบบบันทึกปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์**

เป็นการบันทึกข้อมูล 4 ส่วน (รายละเอียดของแบบบันทึกแสดงไว้ที่ภาคผนวก) ได้แก่

1.1 **ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปริทันต์**

ทำการบันทึกข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์

1.2 **การสอนการดูแลสุขภาพช่องปากระหว่างการรักษาขั้นต้น**

รวบรวมข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลการรักษาผู้ป่วยโรคปริทันต์ โดยจะมีการบันทึกจำนวนครั้งที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปาก อุปกรณ์เสริมที่แนะนำให้ผู้ป่วยใช้ และระยะเวลาในการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากในแต่ละครั้งของผู้ป่วย

1.3 **การรักษาขั้นประคับประคอง**

รวบรวมข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลการรักษาผู้ป่วยโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคองเพื่อทราบถึงความถี่และจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง

1.4 **คราบจุลินทรีย์**

จากการใช้การย้อมสีฟันด้วยสีย้อมอีริโทรซิน ในคลินิกปริทันตวิทยา โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ใช้การบันทึกคราบจุลินทรีย์ตามแบบบันทึกของ O' Leary, et al. (O'Leary, et al., 1972) ในการศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บข้อมูลในขั้นเริ่มต้นรักษา ขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองและขั้นประคับประคองหากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคองมากกว่า 1 ครั้ง จะทำการเก็บข้อมูลเพียงครั้งแรก เพื่อนำเปรียบเทียบตำแหน่งของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับที่พบจากการย้อมคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองเปรียบเทียบกับขั้นเริ่มต้นรักษา โดยที่ไม่พบในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง

2. แบบบันทึกปัจจัยส่งเสริมต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์

รวบรวมข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลการรักษาผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่พบว่าเป็นทั้งปัจจัยส่งเสริมการเกิดคราบจุลินทรีย์ เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่งเสริมการเกิดคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองกับปัจจัยส่งเสริมต่างๆ (รายละเอียดของแบบบันทึกแสดงไว้ที่ภาคผนวก)

3. แบบบันทึกข้อมูลการตรวจทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปริทันต์

การบันทึกในบัตรตรวจ ค่าจุดเลือกออก ค่าร่องลึกปริทันต์ ค่าเหงือกร่น และ ค่าสูญเสียการยึดเกาะ (clinical attachment loss) เป็นการตรวจฟัน 6 ตำแหน่ง ได้แก่ ด้านใกล้กลางฝั่งแก้มหรือริมฝีปาก (mesio-buccal/labial) ด้านกลางแก้มหรือริมฝีปาก (mid-buccal/labial) ด้านไกลกลางฝั่งแก้มหรือริมฝีปาก (disto-buccal/labial) ด้านใกล้กลางฝั่งเพดานหรือลิ้น (mesio-palatal/lingual) ด้านกลางเพดานหรือลิ้น (mid-palatal/lingual) ด้านไกลกลางฝั่งเพดานหรือลิ้น (disto-palatal/lingual) ในการศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลเพียง 4 ตำแหน่ง ได้แก่ ด้านใกล้กลาง (mesial) ด้านไกลกลาง (distal) ด้านกลางแก้มหรือริมฝีปาก และด้านกลางเพดานหรือลิ้น โดยด้านใกล้กลางและด้านไกลกลางจะเลือกจากฝั่งใดฝั่งหนึ่งที่มีค่ามากกว่าระหว่างฝั่งแก้มหรือริมฝีปากกับฝั่งเพดานหรือลิ้น

หากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคองมากกว่า 1 ครั้ง จะทำการเก็บข้อมูลเพียงครั้งแรก เพื่อนำมาหาความสัมพันธ์ของตำแหน่งที่มีการเกิดคราบจุลินทรีย์กย้อนกลับกับค่าการตรวจทางคลินิกในขั้นประคับประคอง (รายละเอียดของแบบบันทึกแสดงไว้ที่ภาคผนวก)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบบันทึกทั้งหมดถูกรวบรวมและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อรายงานผลการศึกษา

1. สถิติเชิงพรรณนาในการรายงานผลการศึกษาเป็นจำนวน ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปริทันต์

1.2 การดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองและการรักษาขั้นประคับประคอง

1.3 ลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์

1.4 ค่าการตรวจทางคลินิกที่พบในกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์ทั้ง 3 กลุ่ม

1.5 การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองของผู้ป่วยโรคปริทันต์ทั้ง 3 กลุ่ม

2. สถิติเชิงวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองของผู้ป่วยโรคปริทันต์ทั้ง 3 กลุ่ม โดยสถิติ Kruskal-Wallis Test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ด้วยโปรแกรม SPSS version 20

3. สถิติเชิงวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ด้วยโปรแกรม SPSS version 20 ของตัวแปรดังนี้

3.1 ความสัมพันธ์ของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปริทันต์โดยสถิติ Spearman correlation

3.2 ความสัมพันธ์ของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองกับการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองและการรักษาขั้นประคับประคองโดยสถิติ Spearman correlation

3.3 ความสัมพันธ์ของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับกับค่าการตรวจทางคลินิกในการรักษาขั้นต้น โดยสถิติ Chi- square

3.4 ความสัมพันธ์ของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับกับลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์โดยสถิติ Chi- square

ระยะเวลาการเก็บข้อมูล

เริ่มทำการศึกษาและเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2559 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2559

บทที่ 4

ผลการวิจัย

กลุ่มประชากรของการศึกษานี้ คือ ผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่เข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคองกับคลินิกปริทันตวิทยา โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งได้ทำการศึกษาจากแฟ้มบันทึกการรักษาผู้ป่วยย้อนหลังเป็นเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึง 2559 จำนวนทั้งหมด 284 คน และผ่านเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 153 คน (ตาราง 1) โดยผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าต้องมีประวัติในแฟ้มบันทึกครบถ้วน เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาขั้นประคับประคองหลังจากเสร็จสิ้นการรักษาขั้นต้น ไม่มีเครื่องมือจัดฟันตั้งแต่แรกเริ่มเข้ารับการรักษาโรคปริทันต์ และได้รับการสอนแปรงฟันแบบขยับปัดร่วมกับการใช้ยาสีฟันและอุปกรณ์เสริมทำความสะอาดซอกฟัน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปริทันต์

ผลการศึกษาจากการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามการวินิจฉัยโรคเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อยจำนวน 78 คน เป็นเพศชาย 26 คน (ร้อยละ 33.33) และเพศหญิง 52 คน (ร้อยละ 66.67) มีอายุอยู่ในช่วง 18 ถึง 62 ปี คิดเป็นอายุเฉลี่ย 27.37 ± 10.53 ปี กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลางจำนวน 52 คน เป็นเพศชาย 29 คน (ร้อยละ 55.76) และเพศหญิง 23 คน (ร้อยละ 44.24) มีอายุอยู่ในช่วง 18 ถึง 66 ปี คิดเป็นอายุเฉลี่ย 26.65 ± 12.43 ปี และกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบจำนวน 23 คน เป็นเพศชาย 12 คน (ร้อยละ 52.17) และเพศหญิง 11 คน (ร้อยละ 47.83) มีอายุอยู่ในช่วง 43 ถึง 73 ปี คิดเป็นอายุเฉลี่ย 55.09 ± 7.50 ปี (ตาราง 1)

นอกจากนี้พบว่ามีผู้ป่วยกลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลางและกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบมีประวัติเป็นโรคเบาหวาน กลุ่มละ 2 คน โดยไม่พบในผู้ป่วยกลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย และพบว่ามีผู้สูบบุหรี่ในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย 1 คน เฉลี่ย 10 มวนต่อวันต่อคน กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง 3 คน เฉลี่ย 8.33 มวนต่อวันต่อคน และกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ 1 คน เฉลี่ย 10 มวนต่อวันต่อคน (ตาราง 1)

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปริทันต์

ข้อมูล	Case S	Case G	Case P
จำนวนผู้ป่วย			
- ทั้งหมด	147	101	36
- ผ่านเกณฑ์คัดเข้า	78	52	23
เพศ (คน,ร้อยละ)			
- ชาย	26 (33.33)	29 (55.76)	12 (52.17)
- หญิง	52 (66.67)	23 (44.24)	11 (47.83)
อายุเฉลี่ย (ปี)	27.37 ± 10.53 (18-62)	26.65 ± 12.43 (18-66)	55.09 ± 7.50 (43-73)
สูบบุหรี่ (คน)	1	3	1
ค่าเฉลี่ยจำนวน (มวน/วัน/คน)	10	8.33	10
โรคเบาหวาน (คน)	0	2	2

หมายเหตุ: Case S หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย
Case G หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง
Case P หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ

การดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคปริทันต์ระหว่างการรักษาขั้นต้น

ระหว่างการรักษาขั้นต้นผู้ป่วยโรคปริทันต์ จะได้รับการสอนวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองจากนิสิตทันตแพทย์ และจะได้รับการประเมินการสอนจากอาจารย์ พบว่าทั้ง 3 กลุ่มมีจำนวนครั้งที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองก่อนได้รับการประเมินอยู่ในช่วง 2 ถึง 11 ครั้ง และมีระยะเวลาในการสอนแต่ละครั้งอยู่ในช่วง 10 ถึง 60 นาที

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อยมีจำนวนครั้งที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองก่อนได้รับการประเมินเฉลี่ย 4.35 ± 1.61 ครั้ง และระยะเวลาในการสอนแต่ละครั้งเฉลี่ย 23.21 ± 9.22 นาทีต่อครั้ง กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลางมีจำนวนครั้งเฉลี่ย 5.02 ± 1.76 ครั้ง และระยะเวลาในการสอนแต่ละครั้งเฉลี่ย 25.67 ± 9.95 นาทีต่อครั้ง

และกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบมีจำนวนครั้งเฉลี่ย 5.87 ± 1.89 ครั้ง และระยะเวลาในการสอนแต่ละครั้งเฉลี่ย 25.43 ± 7.05 นาทีต่อครั้ง (ตาราง 2)

สำหรับอุปกรณ์เสริมทำความสะอาดซอกฟันในกลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อยมีผู้ป่วยใช้เส้นใยขัดฟัน 77 คน ใช้แปรงซอกฟัน 1 คน ใช้เส้นใยขัดฟันแบบมีด้ามจับ 1 คน และใช้แถบผ้าก๊อซ 2 คน (ตาราง 2)

โดยเป็นผู้ป่วยมีการเส้นใยขัดฟันอย่างเดียว 75 คน ใช้เส้นใยขัดฟันแบบมีด้ามจับอย่างเดียว 1 คน และผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดมากกว่า 1 ชนิด ได้แก่ ใช้เส้นใยขัดฟันร่วมกับแปรงซอกฟัน 1 คน และใช้เส้นใยขัดฟันร่วมกับแถบผ้าก๊อซ 2 คน กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลางใช้เส้นใยขัดฟันอย่างเดียว 47 คน และใช้แปรงซอกฟันอย่างเดียว 5 คน และสำหรับกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบมีผู้ป่วยใช้เส้นใยขัดฟัน 19 คน ใช้แปรงซอกฟัน 11 คน และใช้แถบผ้าก๊อซ 7 คน (ตาราง 2) โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยที่ใช้เส้นใยขัดฟัน อย่างเดียว 9 คน ใช้แปรงซอกฟันอย่างเดียว 1 คน ใช้เส้นใยขัดฟันร่วมกับแปรงซอกฟัน 6 คน ใช้เส้นใยขัดฟันร่วมกับแถบผ้าก๊อซ 3 คน ใช้แปรงซอกฟันร่วมกับแถบผ้าก๊อซ 3 คน และใช้เส้นใยขัดฟันร่วมกับแปรงซอกฟันและแถบผ้าก๊อซ 1 คน

การรักษาขั้นประคับประคอง

หลังจากการรักษาขั้นต้นผู้ป่วยจะได้รับการรักษาต่อในขั้นประคับประคองซึ่งผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มตามการวินิจฉัยจะได้รับการกลับเข้ามารับการรักษาในขั้นประคับประคองแตกต่างกัน โดยกลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อยจะมีการนัดผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทุก 6 ถึง 12 เดือน กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง 3 ถึง 6 เดือน และกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบทุก 1 ถึง 3 เดือน

จากการผลศึกษาในตาราง 3 พบว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์มีการกลับเข้ามารับการรักษาในขั้นประคับประคองในครั้งแรกอยู่ในช่วง 3 ถึง 50 เดือน โดยค่าเฉลี่ยของกลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย 11.44 ± 6.06 (5 – 36) เดือน กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง 7.67 ± 6.38 (3 – 50) เดือน และกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ 9.09 ± 5.58 (3 – 25) เดือน

ตาราง 2 ข้อมูลการดูแลสุขภาพช่องปากระหว่างการรักษาขั้นต้น

ข้อมูล	Case S N = 78	Case G N = 52	Case P N = 23
ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ได้รับการสอน POHI ก่อนการประเมิน (ครั้ง)	4.35 ± 1.61 (2 -9)	5.02 ± 1.76 (3 - 11)	5.87 ± 1.89 (3 - 10)
ค่าเฉลี่ยเวลาที่ได้รับการสอน POHI (นาทีต่อครั้ง)	23.21 ± 9.22 (10 – 55)	25.67 ± 9.95 (10 - 60)	25.43 ± 7.05 (10 - 40)
อุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดฟัน (คน)			
- เส้นใยขัดฟัน	77	47	19
- แปรงซอกฟัน	1	5	11
- แปรงพุ่มเดียว	0	0	0
- เส้นนำเส้นใยขัดฟัน	0	0	0
- ซุปเปอร์ฟลอส	0	0	0
- เส้นใยขัดฟันแบบมีด้ามจับ	1	0	0
- แถบผ้าก๊อซ	2	0	7

หมายเหตุ: Personal oral hygiene instruction (POHI) หมายถึง การดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง , N หมายถึง จำนวนผู้ป่วย

ตาราง 3 ข้อมูลการรักษาขั้นประคับประคอง

ข้อมูล	Case S N = 78	Case G N = 52	Case P N = 23
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองหลังผ่านการรักษาขั้นต้น (เดือน)	11.44 ± 6.06 (5 – 36)	7.67 ± 6.38 (3 – 50)	9.09 ± 5.58 (3 – 25)

หมายเหตุ: N หมายถึง จำนวนผู้ป่วย

ลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคอง

ในการศึกษานี้บันทึกข้อมูลของฟันทุกซี่ที่สามารถบันทึกค่าดัชนีจุลินทรีย์ พบว่ากลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย มีจำนวนฟันและด้านของฟันที่ใช้ในการศึกษาเฉลี่ย 27.81 ± 2.41 ซี่ต่อคน และ 111.23 ± 9.65. ด้านต่อคน กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลางเฉลี่ย 26.87 ± 3.12 ซี่ต่อคนและ 107.46 ± 12.50 ด้านต่อคน และกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ เฉลี่ย 23.08 ± 4.67 ซี่ต่อคน และ 92.34 ± 18.70 ด้านต่อคน (ตาราง 4)

จากตาราง 5 แสดงถึงความชุกของด้านฟันที่มีลักษณะของฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองในผู้ป่วยแต่ละกลุ่มจากการบันทึกในแฟ้มประวัติ พบว่ามี 3 ลักษณะที่มีความชุกสูงสุดเหมือนกันในทั้ง 3 กลุ่มโรค ได้แก่ ฟันซ้อนเก (malposed tooth) มีช่องว่างสามเหลี่ยมไม่เหมาะสม (improper embrasure) และมีด้านประชิดฟันเบา (poor contact) โดยพิจารณาลักษณะจากฟันเป็นด้านของฟันเพื่อใช้ในการหาความสัมพันธ์ต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับต่อไป

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยของจำนวนฟันและด้านของฟันในผู้ป่วยโรคปริทันต์

ข้อมูล	Case S N = 78	Case G N = 52	Case P N = 23
จำนวนฟันทั้งหมด (ซี่)	2,169	1,397	531
จำนวนฟันเฉลี่ย (ซี่ต่อคน)	27.81 ± 2.41 (15 – 32)	26.87 ± 3.12 (11 – 31)	23.08 ± 4.67 (11 – 30)
จำนวนด้านฟันทั้งหมด (ด้าน)	8,676	5,588	2,124
จำนวนด้านฟันเฉลี่ยต่อคน (ด้านต่อคน)	111.23 ± 9.65 (60-128)	107.46 ± 12.50 (44 – 124)	92.34 ± 18.70 (44 – 120)

หมายเหตุ: N หมายถึง จำนวนผู้ป่วย

ตาราง 5 ลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคอง

ข้อมูล	Case S n = 8,676	Case G n = 5,588	Case P n = 2,124
ลักษณะจากฟัน [ด้าน,(ร้อยละ)]			
• Overhanging restoration	9, (0.10)	8, (0.14)	9, (0.42)
• Caries related	104, (1.20)	55, (0.98)	19, (0.89)
• Malposed tooth	1,038, (11.96)	906, (16.21)	240, (11.29)
• Improper embrasure	576, (6.64)	510, (9.13)	130, (6.16)
• Food impaction	80, (0.92)	65, (1.16)	36, (1.69)
• Marginal ridge discrepancies	417, (4.81)	281, (5.03)	51, (2.40)
• Plunger cusp	9, (0.10)	5, (0.09)	1, (0.04)
• Open contact	133, (1.53)	103, (1.84)	71, (3.34)
• Poor contact	450, (5.19)	431, (7.71)	110, (5.17)
• Palato-gingival groove	72, (0.83)	14, (0.25)	0, (0.00)
• Cervical enamel projection	N/A	N/A	N/A

หมายเหตุ: n หมายถึง จำนวนด้านฟันทั้งหมด, N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

ค่าการตรวจสภาวะปริทันต์ทางคลินิก

ค่าจุดเลือดออก (Bleeding on probing)

การศึกษานี้รายงานผลการศึกษาเป็นค่าดัชนีจุดเลือดออก(Bleeding index) และตำแหน่งจุดเลือดจากฟันทุกซี่ในช่องปากของผู้ป่วยผู้ป่วย ยกเว้นในผู้ป่วยกลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อยที่มีการคำนวณค่าดัชนีจากซี่ตัวแทน 6 ซี่ ในช่องปาก โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย พบว่าในการรักษาขั้นต้นข้อมูลจากผู้ป่วยทั้งหมด 78 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีจุดเลือดออกร้อยละ 40.20 ± 21.21 ต่อคน และในขั้นประคับประคองจากข้อมูลของผู้ป่วย 45 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีจุดเลือดออกร้อยละ 29.62 ± 17.75 ต่อคน (ตาราง 6)

กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง พบว่าในการรักษาขั้นต้นข้อมูลจากผู้ป่วยทั้งหมด 52 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีจุดเลือดออกร้อยละ 45.63 ± 21.45 ต่อคน และในขั้นประคับประคองจากข้อมูลของผู้ป่วย 41 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีจุดเลือดออกร้อยละ 25.39 ± 13.52 ต่อคน สำหรับกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ พบว่าในการรักษาขั้นต้นข้อมูลจากผู้ป่วยทั้งหมด 23 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีจุดเลือดออกร้อยละ 47.30 ± 23.51 ต่อคน และในขั้นประคับประคองจากข้อมูลของผู้ป่วย 22 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีจุดเลือดออกร้อยละ 25.08 ± 10.98 ต่อคน (ตาราง 6)

ตาราง 6 ค่าดัชนีจุดเลือดออกของผู้ป่วยโรคปริทันต์ในการรักษาขั้นต้นและขั้นประคับประคอง

ข้อมูล	Case S	Case G	Case P
การรักษาขั้นต้น			
- จำนวนผู้ป่วยที่มีข้อมูล (คน)	78	52	23
- ค่าเฉลี่ยดัชนีจุดเลือดออก (ร้อยละต่อคน)	40.20 ± 21.21 (5.50 – 83.33)	45.63 ± 21.45 (9.80 – 98.21)	47.30 ± 23.51 (5.50 – 98.21)
การรักษาขั้นประคับประคอง			
- จำนวนผู้ป่วยที่มีข้อมูล (คน)	45	41	22
- ค่าเฉลี่ยดัชนีจุเลือดออก (ร้อยละต่อคน)	29.62 ± 17.75 (5.56 – 83.33)	25.39 ± 13.52 (4.67 – 51.11)	25.08 ± 10.98 (5.13 – 46.78)

จากการศึกษากลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบมีค่าการตรวจสภาวะปริทันต์ที่มีครบสมบูรณ์ทั้งหมดในผู้ป่วยทุกคนในการรักษาขั้นต้น ดังนั้นจึงมีรายงานของผลของการศึกษาของค่าการตรวจสภาวะปริทันต์ทั้ง 3 ค่า ได้แก่ ค่าเหงือกร่น (recession) ค่าร่องลึกปริทันต์ (pocket depth) และค่าสูญสียการยึดเกาะ (clinical attachment loss) เฉพาะในการรักษาขั้นต้นของกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ จำนวนผู้ป่วยครบทั้ง 23 โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

ค่าเหงือกร่น

ค่าเหงือกร่นในการรักษาขั้นต้นของผู้ป่วยกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบเป็นการเก็บข้อมูลจากค่าเฉลี่ยจาก 4 ด้านของฟันทุกซี่ในผู้ป่วยแต่ละคน โดยมีเฉลี่ยค่าเหงือกร่นของผู้ป่วยทั้งหมดเป็น 1.03 ± 0.84 (-0.23 -3.88) มิลลิเมตร (ตาราง 7)

ค่าร่องลึกปริทันต์

เมื่อแบ่งค่าร่องลึกปริทันต์เป็น 3 ระดับ คือ ค่าร่องลึกปริทันต์ระดับเล็กน้อย (mild pocket depth) เท่ากับ 1 – 3 มิลลิเมตร ค่าร่องลึกปริทันต์ระดับปานกลาง (moderate pocket depth) เท่ากับ 4 – 6 มิลลิเมตร และค่าร่องลึกปริทันต์ระดับมาก (severe pocket depth) เท่ากับ ≥ 7 มิลลิเมตร พบว่าในการรักษาขั้นต้น ผู้ป่วยในกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบมีค่าร่องลึกปริทันต์ระดับเล็กน้อย จำนวน 1,670 (78.62) ด้าน ค่าร่องลึกปริทันต์ระดับปานกลาง จำนวน 423 (19.91) ด้าน และค่าร่องลึกปริทันต์ระดับมาก จำนวน 31 (1.47) ด้าน (ตาราง 7)

ค่าสูญเสียการยึดเกาะ

เมื่อแบ่งค่าการสูญเสียการยึดเกาะเป็น 3 ระดับ คือ ค่าการสูญเสียการยึดเกาะระดับเล็กน้อย (mild clinical attachment loss) เท่ากับ 1 – 2 มิลลิเมตร ค่าการสูญเสียการยึดเกาะระดับปานกลาง (moderate clinical attachment loss) เท่ากับ 3 – 4 มิลลิเมตร และค่าการสูญเสียการยึดเกาะระดับมาก (severe clinical attachment loss) เท่ากับ ≥ 5 มิลลิเมตร

พบว่าในการรักษาขั้นต้น ผู้ป่วยในกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบมีค่าการสูญเสียการยึดเกาะระดับเล็กน้อย จำนวน 768 (36.15) ด้าน ค่าการสูญเสียการยึดเกาะระดับปานกลาง จำนวน 865 (40.73) ด้าน และค่าการสูญเสียการยึดเกาะระดับมาก จำนวน 491 (23.12) ด้าน (ตาราง 7)

ตาราง 7 ค่าการตรวจสภาวะปริทันต์ทางคลินิกของกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบในการรักษาขั้นต้น

ค่าการตรวจสภาวะปริทันต์	การรักษาขั้นต้น		
	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย (มิลลิเมตร)	
ค่าเฉลี่ยเหงือกร่น	23	1.03 ± 0.84 (-0.23 -3.88)	
ค่าร่องลึกปริทันต์	จำนวน (คน)	จำนวน (ด้าน) n = 2,124	จำนวน (ร้อยละ)
1-3 มิลลิเมตร	23	1,670	78.62
4 - 6 มิลลิเมตร	23	423	19.91
≥ 7 มิลลิเมตร	23	31	1.47
ค่าสูญเสียการยึดเกาะ	จำนวน (คน)	จำนวน (ด้าน) n = 2,124	จำนวน (ร้อยละ)
1- 2 มิลลิเมตร	23	768	36.15
3 - 4 มิลลิเมตร	23	865	40.73
≥ 5 มิลลิเมตร	23	491	23.12

หมายเหตุ : N หมายถึง จำนวนผู้ป่วย

ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วยโรคปริทันต์

ในการศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลจากการบันทึกคราบจุลินทรีย์จาก 4 ด้านของฟัน และทำการคำนวณค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ตามวิธีการคำนวณค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของ O' Leary และคณะ โดยเก็บข้อมูล 3 ช่วง ได้แก่ ก่อนการรักษา (ช่วงแรก) วันที่ทำการประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง (ช่วงที่สอง) และวันที่เข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองครั้งแรก (ช่วงที่สาม)

ผลการศึกษาตามตาราง 8 พบว่ามีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนการรักษา ค่าเฉลี่ยดัชนีจุลินทรีย์ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองและค่าเฉลี่ยดัชนีจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองของกลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 72.93 ± 16.51 31.17 ±

9.74 และ50.80 ± 20.38 ตามลำดับ กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 77.34 ± 13.90 32.38 ± 12.41 และ 55.53 ± 26.62 ตามลำดับ และกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบคิดเป็นร้อยละ 75.20 ± 13.37 31.42 ± 8.12 และ 52.46 ± 17.93 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Kruskal-Wallis Test พบว่าผู้ป่วย ทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนการรักษา ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง และค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ภาพ 1) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test ระหว่างการรักษาขั้นต้นกับค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองมีค่าลดลงจากก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองเพิ่มขึ้นจากขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ภาพ 1)

การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง

เมื่อพิจารณาตำแหน่งของการเกิดคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคอง พบว่าผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 153 คน มีการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองทั้งหมด โดยมีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับคิดเป็นร้อยละ 25.41 ± 13.03 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับตามกลุ่มผู้ป่วยพบว่า กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 23.26 ± 11.56 กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 28.22 ± 14.50 และกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบคิดเป็นร้อยละ 26.41 ± 13.53 (ตาราง 8)

นอกจากนี้พบว่ามีการเกิดตำแหน่งใหม่ของการสะสมของคราบจุลินทรีย์ในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ไม่พบในขั้นเริ่มต้นรักษา และขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง ดังนี้ กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อยจำนวน 54 คน ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์คิดเป็นร้อยละ 8.85 ± 6.33 กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลางจำนวน 41 คน ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์คิดเป็นร้อยละ 6.08±5.56 และกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบจำนวน 20 คน ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์คิดเป็นร้อยละ 4.47±2.98 (ตาราง 8)

ตาราง 8 ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วยโรคปริทันต์

กลุ่มผู้ป่วย	ค่าเฉลี่ย $PI_{Initial}$ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย PI_{POHI} (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย PI_{M} (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย PI_{RB} (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย PI_{N} (ร้อยละ)
Case S (N =78)	72.93 ± 16.51 (37.30-100.00)	31.17 ± 9.74 (1.79-54.46)	50.80 ± 20.38 (12.04-98.21)	23.26 ± 11.56 (2.78-52.68)	8.85 ± 6.33 (1.61-30.36) n = 54
Case G (N =52)	77.34 ± 13.90 (46.25-100.00)	32.38 ± 12.41 (11.84-80.00)	55.53 ± 26.62 (10.58-94.44)	28.22 ± 14.50 (3.95-61.61)	6.08±5.56 (0.81-28.57) n = 41
Case P (N =23)	75.20 ± 13.37 (42.24-98.21)	31.42 ± 8.12 (16.67-48.00)	52.46 ± 17.93 (21.87-92.86)	26.41 ± 13.53 (6.25-61.00)	4.47±2.98 (0.89-11.61) n = 20
Total (N =153)	74.85 ± 15.81 (37.30-100.00)	31.08 ± 9.51 (1.79-57.50)	53.01 ± 20.28 (10.58-98.21)	25.41 ± 13.03 (2.78-61.61)	6.47±4.60 (0.81-11.61) n = 115
p- value	0.272	0.963	0.366	0.163	-

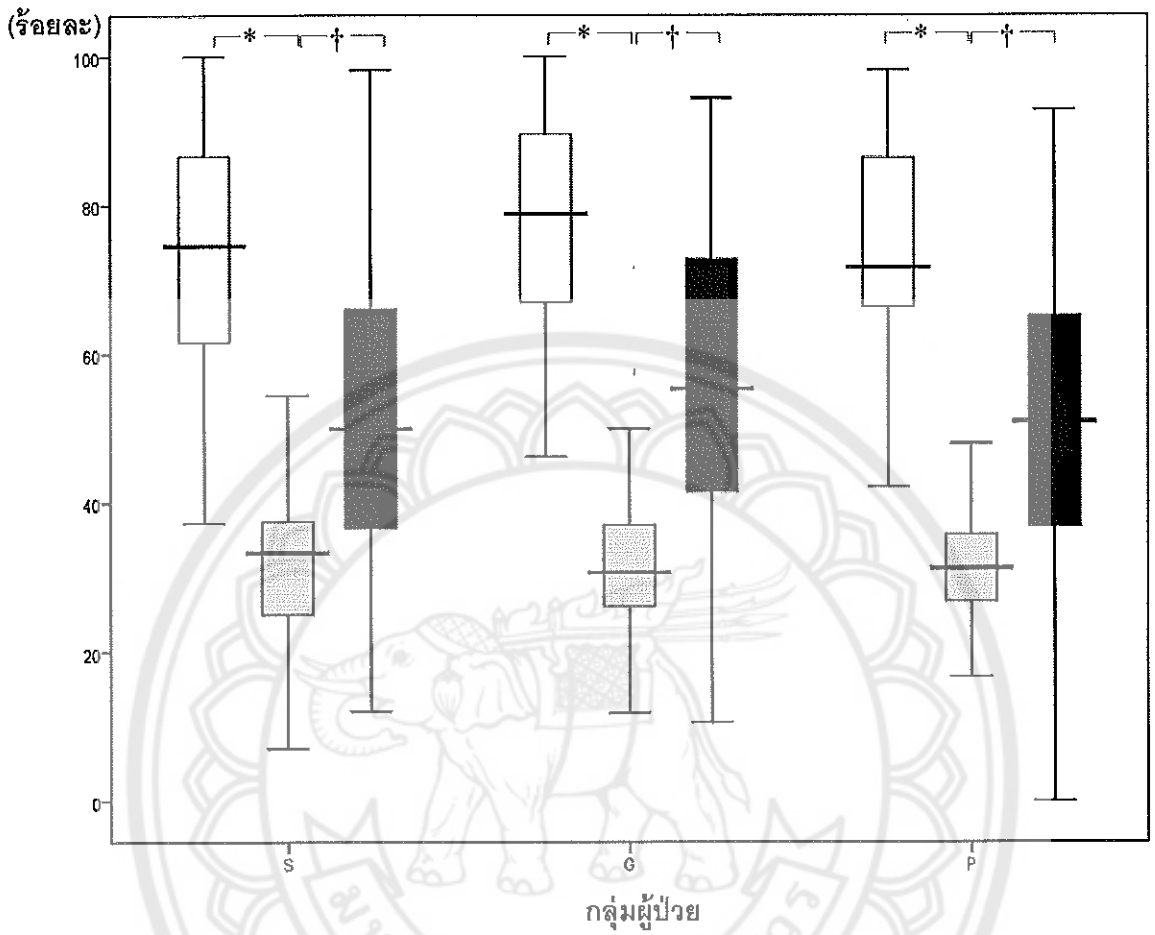
หมายเหตุ : $PI_{Initial}$ หมายถึง ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนทำการรักษา

PI_{POHI} หมายถึง ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง

PI_{M} หมายถึง ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ครั้งแรกของขั้นประคับประคอง

PI_{RB} หมายถึง ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง

PI_{N} หมายถึง ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่เกิดใหม่ในขั้นประคับประคอง



ภาพ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

† หมายถึง มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

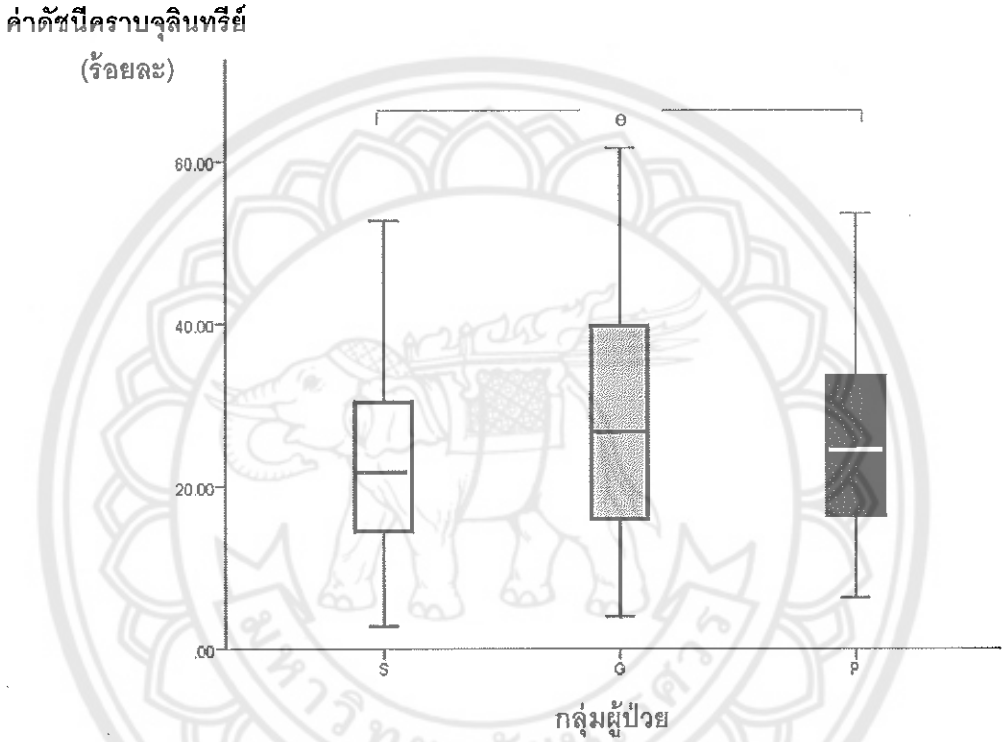
□ หมายถึง ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนการรักษา

▨ หมายถึง ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง

■ หมายถึง ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ในการรักษาขั้นประคับประคอง

ความแตกต่างของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองของกลุ่มผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มด้วยสถิติ Kruskal-Wallis Test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ภาพ 2)



ภาพ 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม

หมายเหตุ : $^{\Theta}$ หมายถึง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

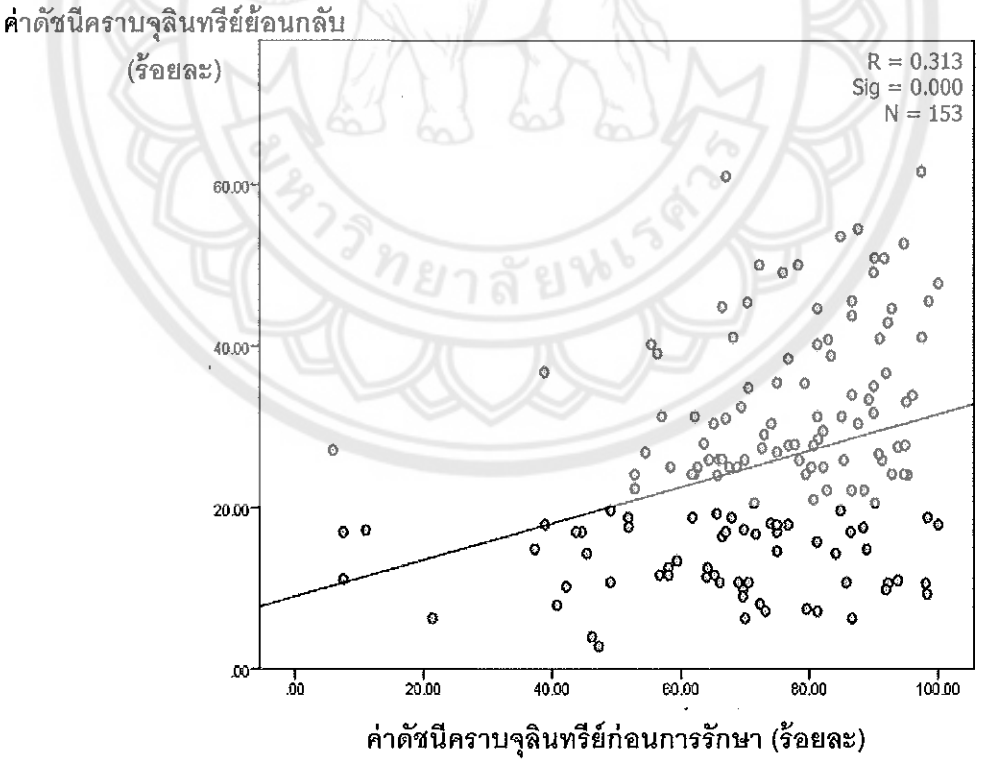
□ หมายถึง ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์กลุ่มผู้ป่วยโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย

▒ หมายถึง ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์กลุ่มผู้ป่วยโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง

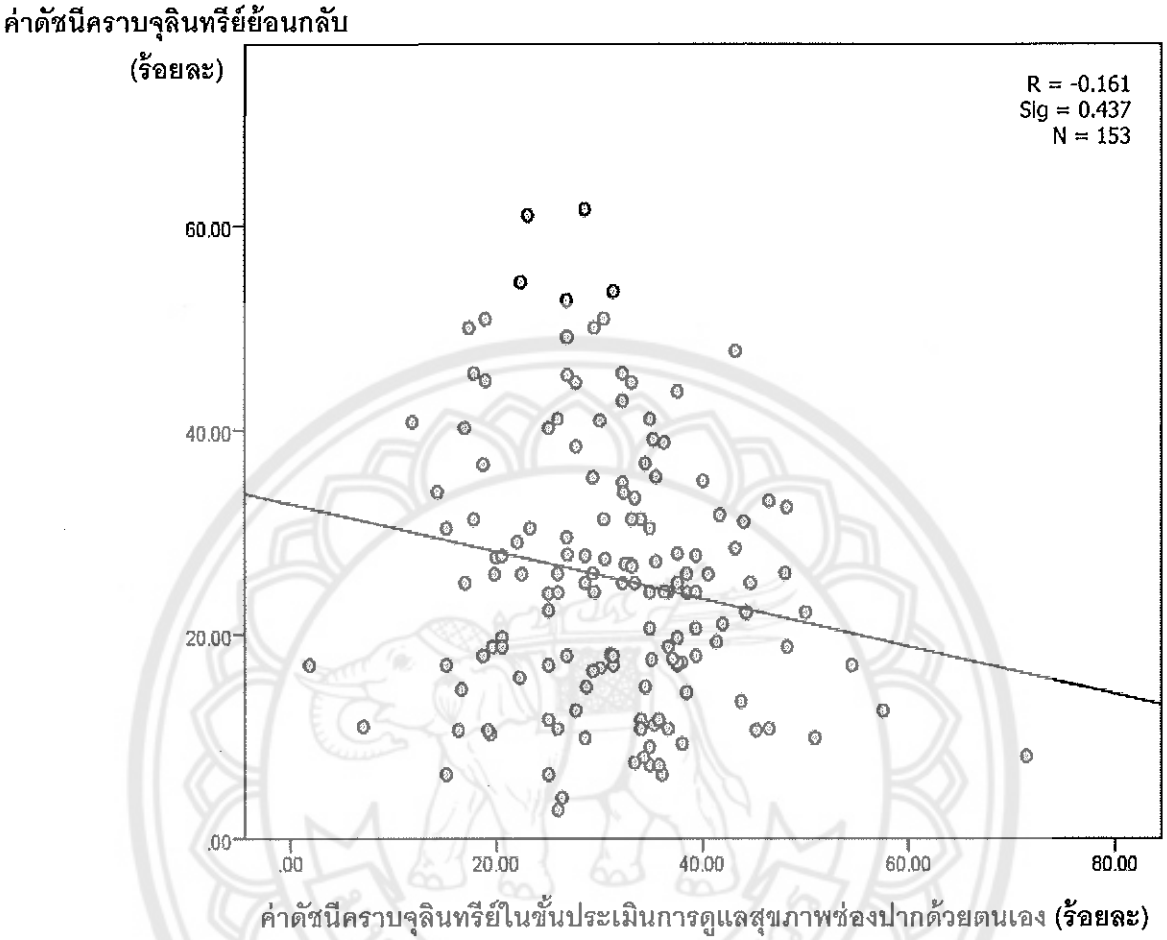
■ หมายถึง ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์กลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ

ความสัมพันธ์ของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับและค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ทั้ง 3 ช่วง

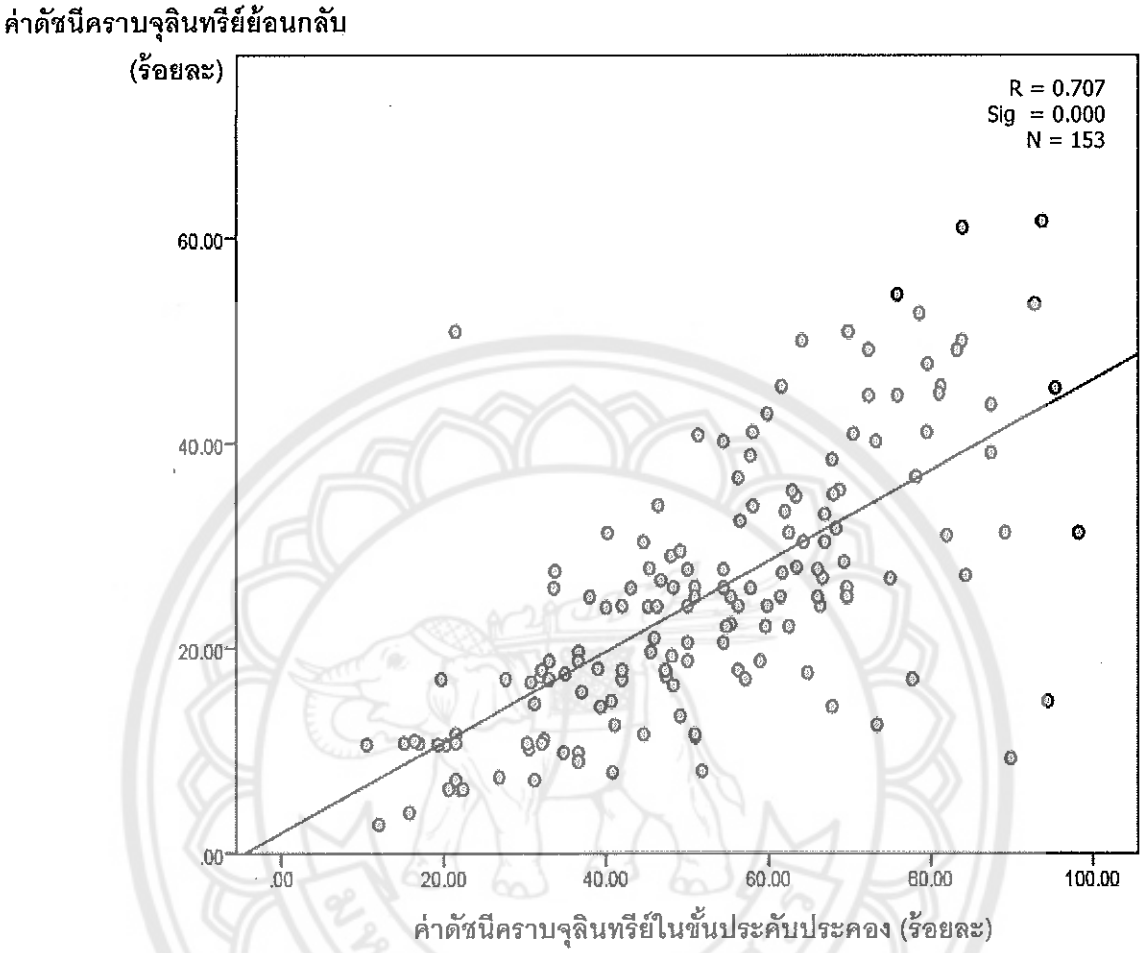
จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนการรักษา ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองและค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองด้วยสถิติ Spearman correlation พบว่าค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนการรักษาและค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ขั้นประคับประคองกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$) (ภาพ 3, 5) แสดงให้เห็นว่าหากค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนการรักษาและค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองมีค่ามากขึ้น ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับของผู้ป่วยจะมีค่ามากขึ้นตามไปด้วย และพบว่าค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมีความสัมพันธ์กันในเชิงลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.437$) แสดงให้เห็นว่าเมื่อค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองมีค่ามากขึ้นส่งผลให้ค่าค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับของผู้ป่วยจะมีค่าลดลง (ภาพ 4)



ภาพ 3 แสดงความสัมพันธ์ของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนการรักษากับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ



ภาพ 4 แสดงความสัมพันธ์ของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ



ภาพ 5 แสดงความสัมพันธ์ของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ

การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับเมื่อค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับและมากกว่าร้อยละ 40

เมื่อแบ่งผู้ป่วยในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองและขั้นประคับประคองออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 และกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มากกว่าร้อยละ 40

จากตาราง 9 พบว่าในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองมีผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 จำนวน 132 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองคิดเป็นร้อยละ 25.59±13.47 และมีผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มากกว่าร้อยละ 40 จำนวน 22 คน ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองคิดเป็นร้อยละ 22.19±9.63 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองด้วยสถิติ Mann-Whitney Test พบว่าผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 กับผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มากกว่าร้อยละ 40 มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

สำหรับขั้นตอนประคับประคองมีผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 จำนวน 42 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองคิดเป็นร้อยละ 14.23±8.62 และมีผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มากกว่าร้อยละ 40 จำนวน 111 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองคิดเป็นร้อยละ 29.64±11.98 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองด้วยสถิติ Mann-Whitney Test พบว่าผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 กับผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มากกว่าร้อยละ 40 มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตาราง 9)

ตาราง 9 การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับเมื่อค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับและมากกว่าร้อยละ 40

ข้อมูล	ช่วงประเมิน POHI (คน)	ค่าเฉลี่ย P_{RB}	p-value	ช่วง recall (คน)	ค่าเฉลี่ย P_{RB}	p-value
ผู้ป่วยทั้งหมด	153			153		
มีค่า PI ≤40%	132	25.59±13.47	0.314	42	14.23±8.62	0.000*
มีค่า PI >40%	22	22.19±9.63		111	29.64±11.98	

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
PI หมายถึง ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์
P_{RB} หมายถึง คราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง
POHI หมายถึง การดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง
Recall หมายถึง ขั้นประคับประคอง

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง

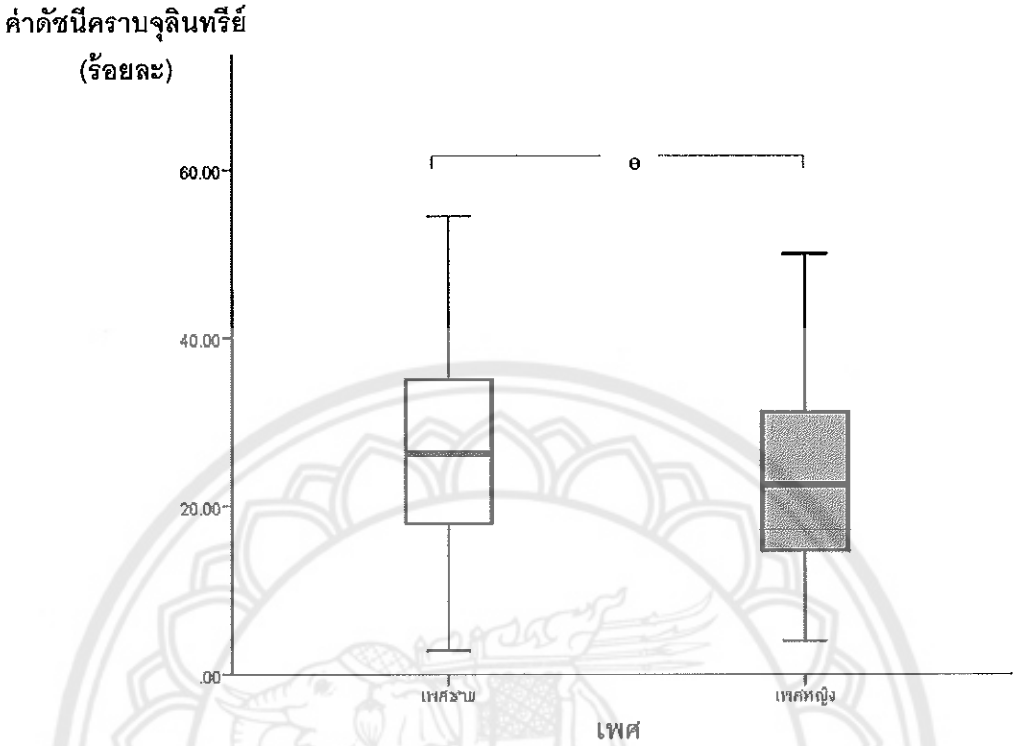
จากผลการศึกษาทราบว่ามีการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม การศึกษานี้ได้หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ โดยแบ่งเป็นปัจจัยจากข้อมูลทั่วไป ปัจจัยจากการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองและการรักษาขั้นประคับประคอง และปัจจัยลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ ดังนี้

1. **ปัจจัยจากข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปริทันต์**

ข้อมูลทั่วไปที่นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ได้แก่ เพศและอายุ สำหรับการสูบบุหรี่และโรคเบาหวาน ในการศึกษานี้พบจำนวนผู้ป่วยที่สูบหรี่และเป็นโรคเบาหวานน้อยจึงไม่เพียงพอต่อการนำมาหาความสัมพันธ์

1.1 เพศ

จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 153 คน เป็นเพศชาย 67 คน และเพศหญิง 86 คน เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองระหว่างเพศชายและเพศหญิง ด้วยสถิติ สถิติ Mann-Whitney Test พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองระหว่างเพศชายกับเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ภาพ 6)



ภาพ 6 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองระหว่างเพศชายและเพศหญิง

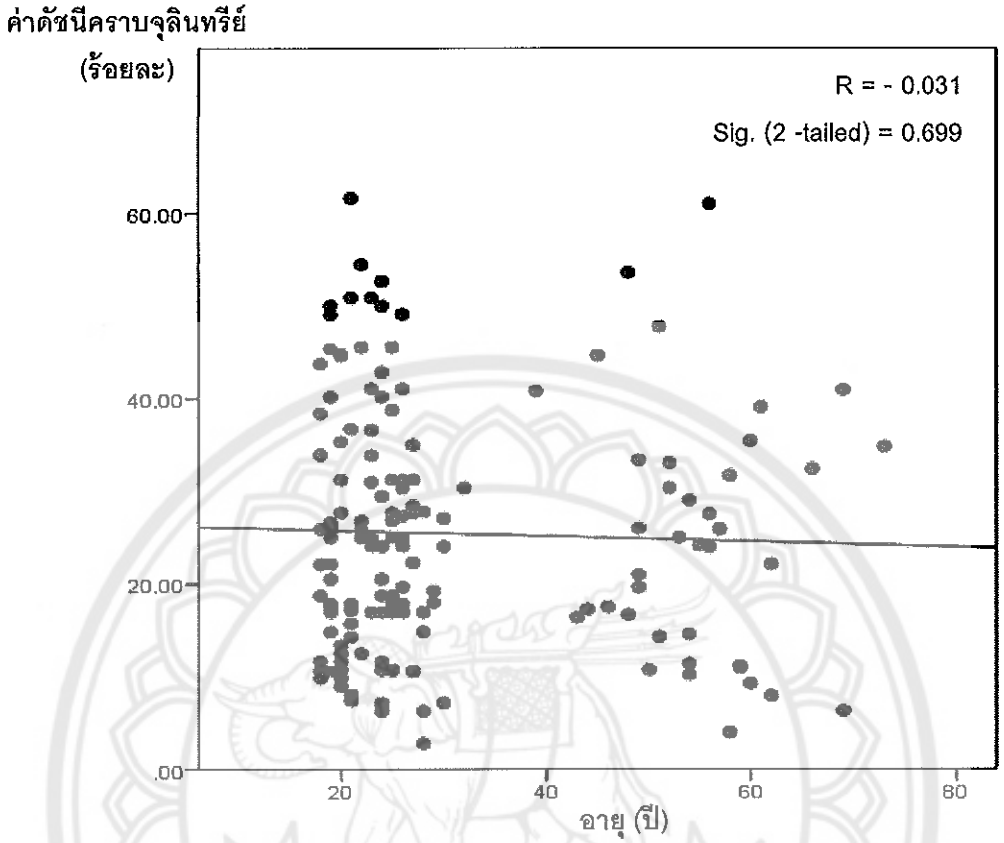
หมายเหตุ : $^{\theta}$ หมายถึง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

□ หมายถึง ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ของเพศชาย

▨ หมายถึง ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ของเพศหญิง

1.2 อายุ

จากผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม จำนวนทั้งหมด 153 คน ที่มีอายุอยู่ในช่วง 18 ถึง 73 ปี เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของอายุกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองกับอายุด้วยสถิติ Spearman correlation พบว่าอายุกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองมีความสัมพันธ์กันในเชิงลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ป่วยมีอายุเพิ่มขึ้นจะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า (ภาพ 7)



ภาพ 7 แสดงความสัมพันธ์ของอายุกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง

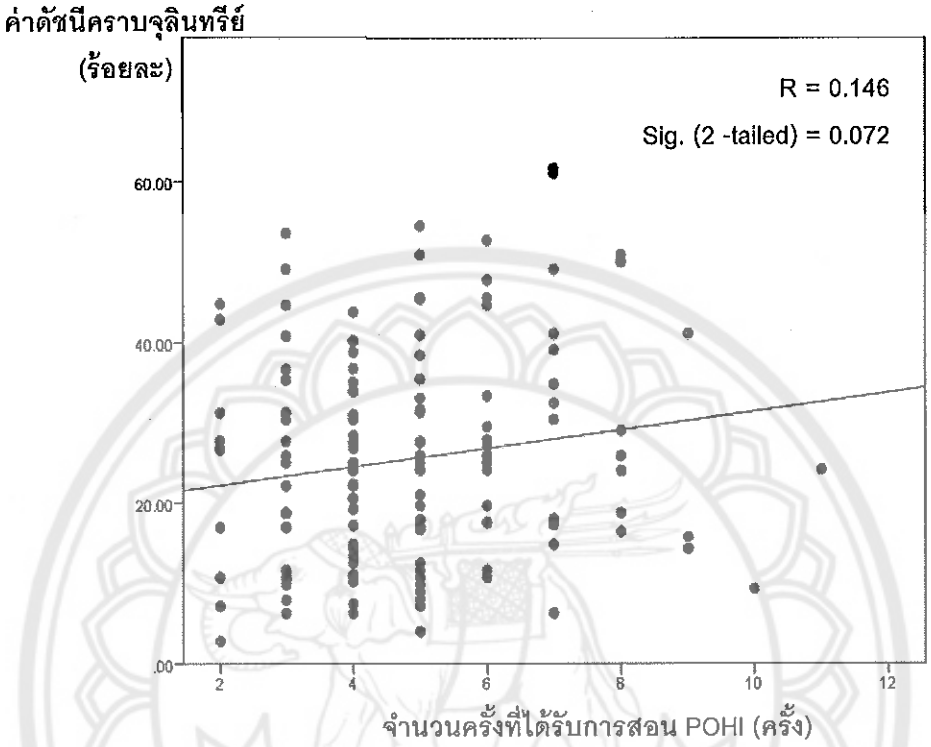
2. ปัจจัยจากการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองและการรักษาขั้นประคับประคอง

ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ได้แก่ จำนวนครั้งและเวลาเฉลี่ยที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองก่อนการประเมิน และระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดซอกฟัน ในการศึกษานี้พบจำนวนผู้ป่วยว่าผู้ป่วยได้รับการสอนให้ใช้เส้นใยขัดฟันเป็นส่วนใหญ่ ถึงแม้จะได้รับการสอนให้ใช้อุปกรณ์อย่างอื่นร่วมด้วยแต่การกระจายของข้อมูลยังไม่เพียงพอต่อการนำมาหาความสัมพันธ์

2.1 จำนวนครั้งที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองก่อนการประเมิน

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของจำนวนครั้งที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ ด้วยสถิติ Spearman correlation พบว่ามีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มี

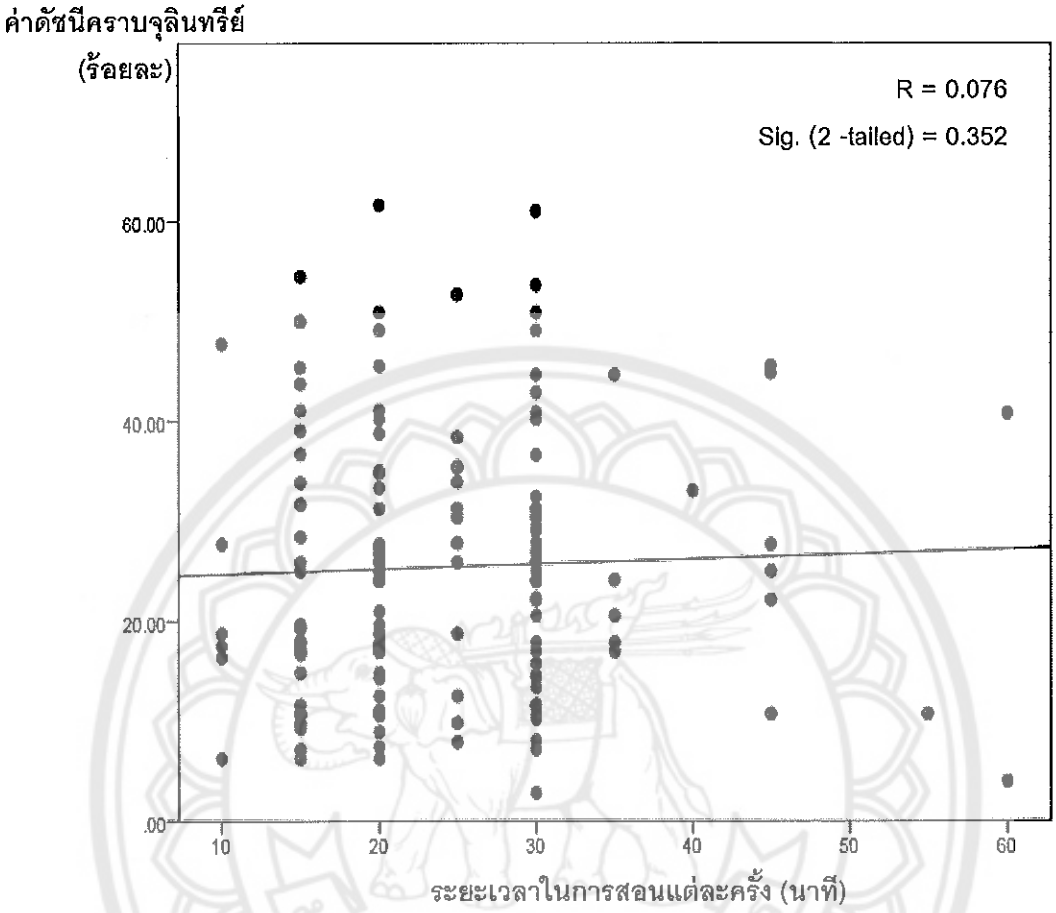
จำนวนครั้งในการสอนวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากที่มากจะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับจำนวนครั้งในการสอนวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากที่น้อยกว่า (ภาพ 8)



ภาพ 8 แสดงความสัมพันธ์ของจำนวนครั้งที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองก่อนการประเมินกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประดับประคอง

2.2 เวลาที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง

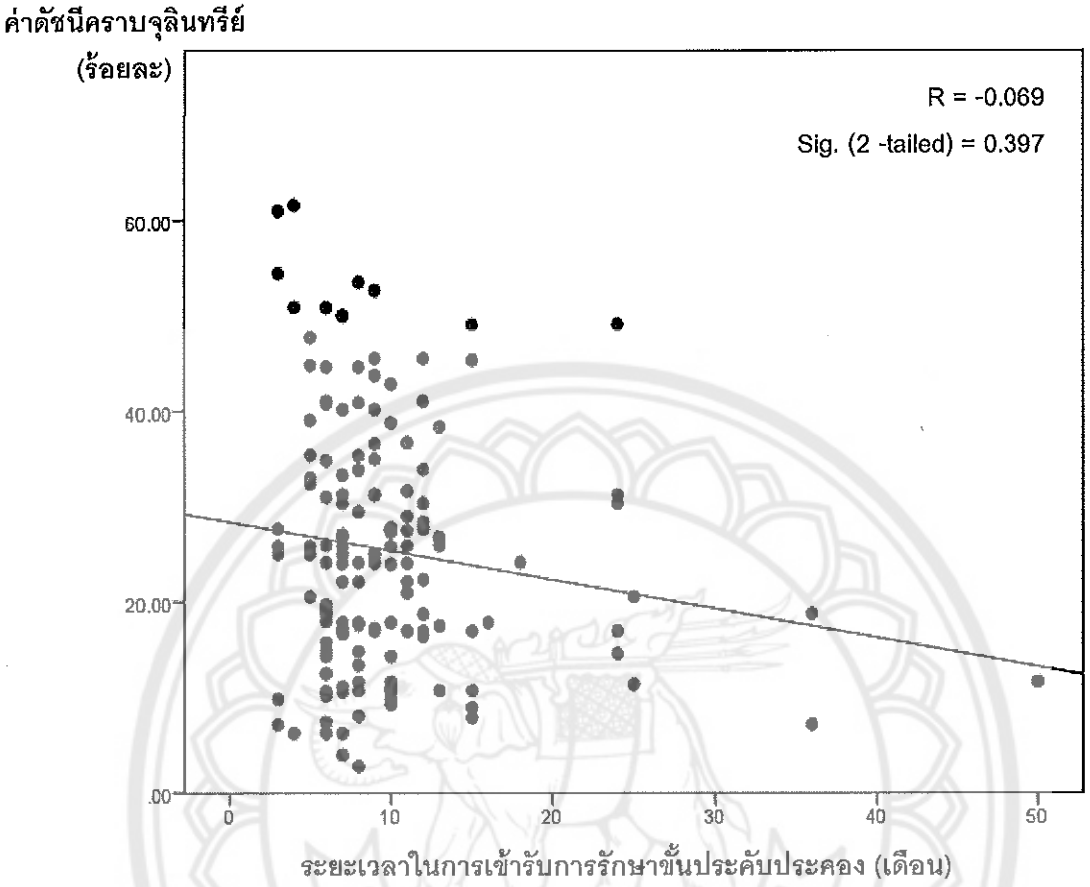
จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของระยะเวลาในการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประดับประคอง ด้วยสถิติ Spearman correlation พบว่ามีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ใช้เวลาในการสอนวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากที่มากจะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมากกว่าผู้ป่วยที่ใช้เวลาในการสอนวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากที่น้อยกว่า (ภาพ 9)



ภาพ 9 แสดงความสัมพันธ์ของระยะเวลาในการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วย**ตนเอง** กับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง

2.3 ระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองหลังผ่านการรักษา**ขั้นต้น**

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองหลังผ่านการรักษาขั้นต้นกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองด้วยสถิติ Spearman correlation พบว่ามีความสัมพันธ์กันในเชิงลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาในกลับเข้ามารับการรักษาในขั้นประคับประคองที่มากจะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับน้อยกว่าผู้ป่วยที่ที่มีระยะเวลาในกลับเข้ามารับการรักษาในขั้นประคับประคองที่น้อยกว่า (ภาพ 10)



ภาพ 10 แสดงความสัมพันธ์ของระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองหลังผ่านการรักษาขั้นต้นกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นตอนประคับประคอง

2.3.1 การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับกับระยะเวลาที่กลับเข้ามารักษาขั้นประคับประคองในช่วงระยะ 3 เดือน และ 6 เดือน

เมื่อแบ่งผู้ป่วยตามระยะเวลาที่กลับเข้ามารับการรักษาขั้นประคับประคองตามกำหนด โดยในกลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อยและปานกลางกำหนดที่ระยะเวลา 6 เดือทและสำหรับโรคปริทันต์อักเสบกำหนดที่ระยะเวลา 3 เดือน

จากตาราง 10 พบว่าผู้ป่วยโรคเหงือกอักเสบจำนวน 130 คน กลับเข้ามารับการรักษาขั้นประคับประคองในช่วงระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือนจำนวน 35 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองคิดเป็นร้อยละ 26.37±15.39 และกลับเข้ามารับการรักษาขั้นประคับประคองในช่วงระยะเวลามากกว่า 6 เดือนจำนวน 95 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองคิดเป็นร้อยละ 24.82±12.05

สำหรับโรคปริทันต์อักเสบพบว่าผู้ป่วยโรคปริทัต์อักเสบจำนวน 21 คน กลับเข้ามารับการรักษาขั้นประคับประคองในช่วงระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือนจำนวน 2 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองคิดเป็นร้อยละ 43.83±24.84 และกลับเข้ามารับการรักษาขั้นประคับประคองในช่วงระยะเวลามากกว่า 3 เดือนจำนวน 21 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองคิดเป็นร้อยละ 24.89±11.78 (ตาราง 10) จะเห็นได้ว่าเมื่อแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มด้วยช่วงระยะเวลา 3 เดือนจะมีผู้ป่วยที่กลับมารับการักษาในช่วง 3 เดือนเพียง 2 คน ดังนั้นจึงทำการแบ่งตามเกณฑ์โรคเหงือกอักเสบคือแบ่งเป็นน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือนและมากกว่า 6 เดือน พบว่ามีผู้ป่วยกลับเข้ามารับการรักษาขั้นประคับประคองในช่วงระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือนจำนวน 8 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองคิดเป็นร้อยละ 29.06±16.92 และกลับเข้ามารับการรักษาขั้นประคับประคองในช่วงระยะเวลามากกว่า 6 เดือนจำนวน 15 คน มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองคิดเป็นร้อยละ 25.00±11.76 (ตาราง 10)

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองด้วยสถิติ Mann-Whitney Test พบว่าผู้ป่วยโรคเหงือกอักเสบที่มีกลับเข้ามารับการรักษาขั้นประคับประคองในช่วงระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือนกับมากกว่า 6 เดือนมีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และสำหรับผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่กลับเข้ามารับการรักษาขั้นประคับประคองในช่วงระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือนกับมากกว่า 3 เดือน และช่วงระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือนกับมากกว่า 6 เดือนทั้ง 2 ช่วง มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตาราง 10)

ตาราง 10 การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับกับระยะเวลาที่กลับเข้ามารักษาขั้นประคับประคอง

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย(คน)	ค่าเฉลี่ย P_{RB}	p- value
โรคเหงือกอักเสบ (case S และ G)	130		
ระยะเวลา ≤ 6 เดือน	35	26.37±15.39	0.912
ระยะเวลา > 6 เดือน	95	24.82±12.05	
โรคปริทันต์อักเสบ (case P)	23		
ระยะเวลา ≤ 3 เดือน	2	43.83±24.84	0.332
ระยะเวลา > 3 เดือน	21	24.89±11.78	
ระยะเวลา ≤ 6 เดือน	8	29.06±16.92	0.508
ระยะเวลา > 6 เดือน	15	25.00±11.76	

หมายเหตุ: P_{RB} หมายถึง คราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง

3. **ปัจจัยจากลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์**

จากการตาราง 11 แสดงถึงความชุกของด้านฟันที่ลักษณะของฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคอง เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตำแหน่งของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองกับลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ ด้วยสถิติสถิติ Chi-square พบว่าตำแหน่งของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองสัมพันธ์กับ การมีขอบวัสดุอุดเกินการ (overhanging restoration) มีช่องว่างสามเหลี่ยมไม่เหมาะสม (improper embrasure) มีเศษอาหารอัดติดซอกฟัน (food impaction) และมีด้านประชิดฟันไม่ดี (poor contact) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตาราง 11 ความสัมพันธ์ของตำแหน่งของลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง

ปัจจัยจากลักษณะจากฟัน	จำนวนทั้งหมด (ด้าน) n = 16,388	ด้านที่มี P_{RB} (ด้าน),(ร้อยละ)	p- value
Overhanging restoration	26	11,(42.30)	0.047*
Caries related	178	31,(17.41)	0.079
Malposed tooth	2,184	572,(26.19)	0.079
Improper embrasure	1,216	369,(30.34)	0.000*
Food impaction	181	61,(33.70)	0.014*
Marginal ridge discrepancies	749	193,(25.76)	0.409
Plunger cusp	15	0,(0.00)	0.703
Open contact	307	87,(28.33)	0.165
Poor contact	991	309,(30.97)	0.000*
Palato-gingival groove	86	17,(19.76)	0.335

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

P_{RB} หมายถึง การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง

n หมายถึง จำนวนด้านทั้งหมด

4. ปัจจัยจากค่าการตรวจสภาวะปริทันต์ทางคลินิก

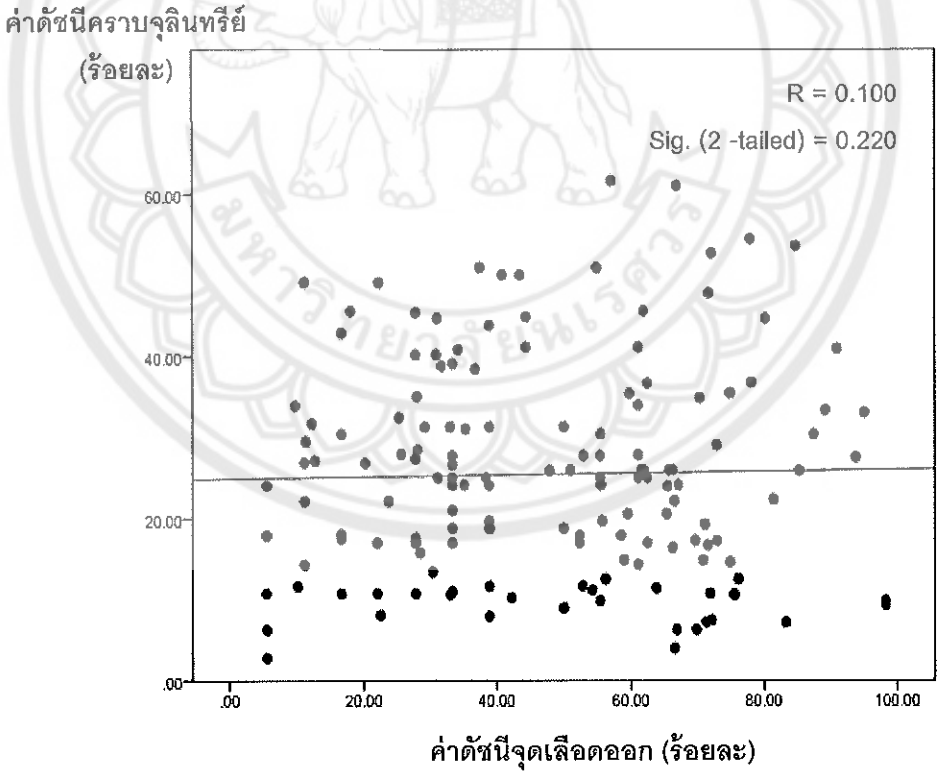
4.1 ค่าจุดเลือดออก

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของค่าดัชนีจุดเลือดออกกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ด้วยสถิติ Spearman correlation พบว่าค่าดัชนีจุดเลือดออกในการรักษาขั้นต้นกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีค่าที่ดัชนีจุดเลือดออกในการรักษาขั้นต้นที่มากจะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมากกว่าผู้ป่วยที่มีค่าที่ดัชนีจุดเลือดออกในการรักษาขั้นต้นที่น้อย (ภาพ 11)

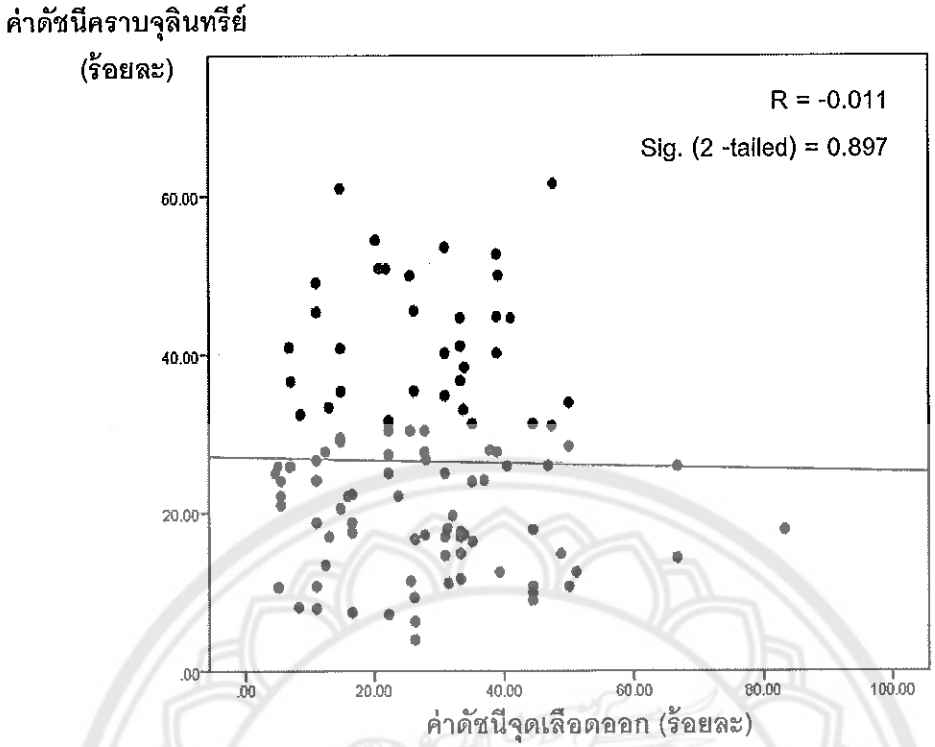
นอกจากการนี้ยังพบว่าค่าดัชนีจุดเลือดออกในขั้นประคับประคองกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีค่าที่ดัชนีจุดเลือดออกในขั้นประคับประคองที่มากจะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมากกว่าผู้ป่วยที่มีค่าที่ดัชนีจุดเลือดออกในขั้นประคับประคองที่น้อย (ภาพ 12)

4.2 ค่าเหงือกร่น

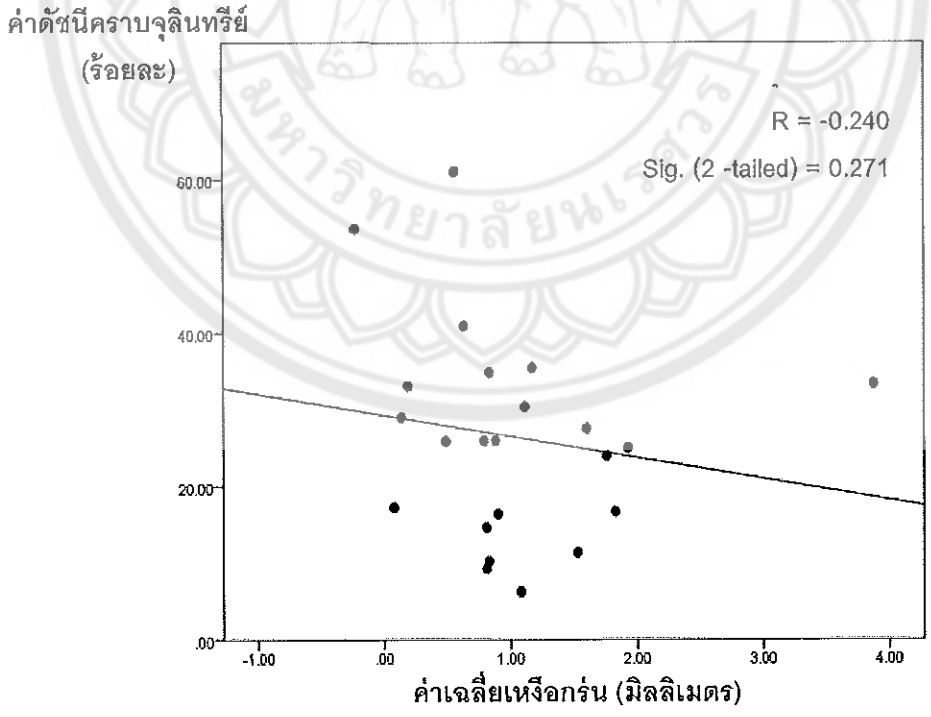
จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยเหงือกร่นของผู้ป่วยแต่ละคนกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองด้วยสถิติ Spearman correlation พบว่ามีความสัมพันธ์กันในเชิงลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีค่าที่เฉลี่ยเหงือกร่นในการรักษาขั้นต้นที่มากจะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยเหงือกร่นในการรักษาขั้นต้นที่น้อย (ภาพ 13)



ภาพ 11 แสดงความสัมพันธ์ของค่าดัชนีจุดเลือดออกในการรักษาขั้นต้นกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง



ภาพ 12 แสดงความสัมพันธ์ของค่าดัชนีจุดเลือดออกในขั้นประคับประคองกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง



ภาพ 13 แสดงความสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยเหงือกร่นกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง

4.3 ค่าร่องลึกปริทันต์

เมื่อทำการแบ่งตำแหน่งของค่าร่องลึกปริทันต์ออกเป็น 3 ระดับ เพื่อหาความสัมพันธ์กับตำแหน่งการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองด้วยสถิติ Chi-square พบว่าตำแหน่งที่มีค่าร่องลึกปริทันต์ทั้ง 3 ระดับไม่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งของการเกิดคราบจุลินทรีย์กย้อนกลับในขั้นประคับประคองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตาราง 12)

4.4 ค่าสูญเสียการยึดเกาะ

เมื่อทำการแบ่งตำแหน่งของค่าการสูญเสียการยึดเกาะออกเป็น 3 ระดับ เพื่อหาความสัมพันธ์กับตำแหน่งการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองด้วยสถิติ Chi-square พบว่าผู้ป่วยตำแหน่งที่มีค่าการสูญเสียการยึดเกาะทั้ง 3 ระดับไม่มีความสัมพันธ์กันกับตำแหน่งของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตาราง 12)

ตาราง 12 ความสัมพันธ์ของตำแหน่งการมีร่องลึกปริทันต์และการสูญเสียการยึดเกาะต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง

ค่าการตรวจ	จำนวนทั้งหมด (ด้าน),(ร้อยละ) n = 2,124	ด้านที่มี P_{RB} (ด้าน),(ร้อยละ)	p
ค่าร่องลึกปริทันต์			
1 – 3 มิลลิเมตร	1,670,(78.62)	395,(23.65)	0.228
4 – 6 มิลลิเมตร	423,(19.91)	117,(27.65)	
≥ 7 มิลลิเมตร	31,(1.47)	8,(25.80)	
ค่าสูญเสียการยึดเกาะ			
1 – 2 มิลลิเมตร	768,(36.15)	176,(22.91)	0.426
3 – 4 มิลลิเมตร	865,(40.73)	222,(25.66)	
≥ 5 มิลลิเมตร	491,(23.12)	122,(24.84)	

หมายเหตุ: P_{RB} หมายถึง การเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง,
n หมายถึง จำนวนด้านทั้งหมด

ความสัมพันธ์ของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องเมื่อค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับและมากกว่าร้อยละ 40

ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ได้แก่ เพศ อายุ เวลาและจำนวนครั้งเฉลี่ยที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองก่อนการประเมินระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง และค่าดัชนีจุดเลือดออกเริ่มต้น

ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 จำนวน 132 คน และผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มากกว่าร้อยละ 40 จำนวน 22 คน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองกับปัจจัยต่างๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ยกเว้นปัจจัยจากอายุในผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มากกว่าร้อยละ 40 ที่พบความสัมพันธ์กับการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตาราง 13)

สำหรับขั้นประคับประคองผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 จำนวน 42 คน และผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มากกว่าร้อยละ 40 จำนวน 11 คน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองกับปัจจัยต่างๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตาราง 13)

ตาราง 13 ความสัมพันธ์ของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับเมื่อค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าและมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40

ข้อมูล	เพศ	อายุ	เวลาที่สอน POHI	จำนวนครั้งที่สอน POHI	ระยะเวลาก่อนมา recall	ค่า inBI
ขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองและมีค่า PI ≤ 40%						
N	132	132	132	132	132	132
p- value	0.099[a]	0.141[b]	0.151[b]	0.489[b]	0.536[b]	0.667[b]
ขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองและมีค่า PI >40%						
N	22	22	22	22	22	22
p- value	0.404[b]	0.001[a*]	0.380[b]	0.678[b]	0.088[b]	0.739[b]
ขั้นประคับประคองและมีค่า PI ≤40%						
N	42	42	42	42	42	42
p- value	0.817[a]	0.770[b]	0.059[b]	0.867[b]	0.274[b]	0.314[b]
ขั้นประคับประคองและมีค่า PI >40%						
N	111	111	111	111	111	111
p- value	0.323[a]	0.807[b]	0.604[b]	0.859[b]	0.125[b]	0.925[b]

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

a หมายถึง ทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ Mann-Whitney Test

b หมายถึง ทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Spearman correlation

N หมายถึง จำนวนคน

inBI หมายถึง ค่าดัชนีจุดเลือดออกเริ่มต้น

บทที่ 5

บทสรุป

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย กลุ่มผู้ป่วยโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง และกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ เมื่อเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองมีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองเพิ่มขึ้นจากขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และพบว่ามีการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการเกิดค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ พบว่าผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่าค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนการรักษาและค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ขั้นประคับประคองกับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$) และพบว่าผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 และค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มากกว่าร้อยละ 40 มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$)

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พบว่าค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยเพศ อายุ จำนวนครั้งและเวลาเฉลี่ยที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองก่อนการประเมิน ระยะเวลาในการกลับมาเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง และค่าการตรวจสภาวะปริทันต์ทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) แต่เมื่อพิจารณาในผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มากกว่าร้อยละ 40 ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง พบว่ามีความสัมพันธ์กับอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อพิจารณาตำแหน่งของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับพบว่าตำแหน่งของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งที่มีปัจจัยของลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ ได้แก่ การมีขอบวัสดุอุดส่วนเกิน การมีช่องว่างสามเหลี่ยมไม่เหมาะสม มีเศษอาหารอัดติดซอกฟัน และมีด้านประชิดฟันไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้พบว่ามีตำแหน่งใหม่ของการสะสมของคราบจุลินทรีย์ในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ไม่พบตอนก่อนทำการรักษาและขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง จึงเป็นที่น่าสนใจในการศึกต่อไปถึงสาเหตุปัจจัยของตำแหน่งใหม่ของการสะสมของคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคอง

อภิปรายผล

สาเหตุหลักของการเกิดโรคปริทันต์ คือ แบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์ ที่มีกระบวนการเริ่มขึ้นหลังจากทำความสะอาดฟันประมาณ 1 นาที และหลังจากนั้น 1 ชั่วโมงจะเกิดการรวมกลุ่มของแบคทีเรียที่ผิวฟัน หากไม่มีการทำความสะอาดช่องปากเป็นเวลาประมาณ 2 วัน จะเริ่มเกิดกระบวนการการเหงือกอักเสบในบริเวณที่มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์ได้ (Nield-Gehrig, 2005) เห็นได้จากการศึกษาของ Löe, et al. ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของการเกิดโรคเหงือกอักเสบกับการมีคราบจุลินทรีย์ พบว่าหลังจากให้อาสาสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ทำความสะอาดฟันเป็นเวลา 21 วัน โดยปล่อยให้มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์ เมื่อทำการตรวจทางคลินิกและทางจุลกายวิภาค พบว่าเกิดการอักเสบของเหงือกขึ้นได้ (Löe, et al., 1965) การรักษาโรคปริทันต์จึงมุ่งเน้นการกำจัดสาเหตุก่อโรคด้วยการกำจัดคราบจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่บริเวณผิวฟันหรือรากฟันและควบคุมปัจจัยส่งเสริมการเกิดคราบจุลินทรีย์

ในการศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกในประชากรไทยที่ศึกษาถึงการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง พบว่ามีการเกิดคราบจุลินทรีย์เพิ่มขึ้นในขั้นประคับประคองหลังจากผ่านการรักษาขั้นต้น ในผู้ป่วยโรคปริทันต์ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง และกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ ในช่วงระยะเวลาเฉลี่ย 11.44 ± 6.06 เดือน 7.67 ± 6.38 เดือน และ 9.09 ± 5.58 เดือน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าหลังจากผ่านการรักษาขั้นต้น ผู้ป่วยโรคปริทันต์จะมีการเพิ่มขึ้นของคราบจุลินทรีย์ ในช่วงระยะเวลา 60 ถึง 90 วัน (Greenstein, 1992; Mousquéegs, et al., 1980)

เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองเพิ่มขึ้นจากขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองอยู่ในช่วงร้อยละ 50.80 ± 20.38 ร้อยละ 55.53 ± 26.62 และร้อยละ 52.46 ± 17.93 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Teles, et al. ในปี 2008 ที่ศึกษาการดำเนินของโรคปริทันต์ในขั้นประคับประคองเป็นระยะเวลา 3 ปี พบว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์มีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ครั้งแรกที่เข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองร้อยละ 60.00 ± 22.00 และเมื่อเปรียบเทียบกับคนมีอวัยวะปริทันต์ที่ดี พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์จะมีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์สูงกว่าคนมีอวัยวะปริทันต์ที่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่ผ่านการรักษาขั้นต้นและเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองจะมีอัตราการดำเนินของโรคและการเสื่อมสภาพของอวัยวะปริทันต์สูงกว่าคนมีอวัยวะปริทันต์ที่ดีและได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพปากช่องปากอย่างถูกต้อง (Teles, et al., 2008)

ดังนั้นผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่เข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองอาจจะมีโอกาสเกิดโรคปริทันต์ซ้ำหรือมีการดำเนินของโรคมากขึ้นจากการสะสมของคราบจุลินทรีย์ จนเป็นสาเหตุให้อวัยวะปริทันต์ถูกทำลายและการสูญเสียฟันได้ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาขั้นประคับประคองพบว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์สูง (Axelsson, & Lindhe, 1981a, 1981b) และมีอัตราการสูญเสียฟันมากกว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาขั้นประคับคอง (Bostanci, & Arpak, 1991; Checchi, et al., 2002) การศึกษาครั้งนี้จึงสนับสนุนความสำคัญของการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองให้เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งในการรักษาโรคปริทันต์ เพื่อลดอัตราการสูญเสียฟันที่มีสาเหตุมาจากการดูแลทำความสะอาดช่องปากไม่ดีไม่สามารถควบคุมคราบจุลินทรีย์ได้ โดยทันตแพทย์ควรเน้นย้ำให้ผู้ป่วยโรคปริทันต์เข้ารับการรักษาในขั้นประคับประคองในระยะเวลาตามความเหมาะสม (Bostanci, & Arpak, 1991) (Checchi, et al., 2002) เพื่อรับการตรวจซ้ำ ขูดหินน้ำลายทำความสะอาดช่องปากและรับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ (Renvert, & Persson, 2004)

จากการศึกษาที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาใดที่ศึกษาถึงตำแหน่งของการเกิดคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองว่าเป็นตำแหน่งที่ย้อนกลับซ้ำตำแหน่งเดิมจากตอนเริ่มต้นรักษาหรือไม่ ในการศึกษานี้พิจารณาตำแหน่งการเกิดคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองตามการบันทึกการติดสีอีริโทซินของคราบจุลินทรีย์ของ O' Leary, et al. พบว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์ในการศึกษานี้ทุกคนเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคอง จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในผู้ป่วยโรคปริทันต์ทั้ง 3 กลุ่ม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) นอกจากนี้พบว่าค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ขั้นประคับประคองกับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$) ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าตำแหน่งที่เกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับในขั้นประคับประคองนั้นเป็นตำแหน่งที่ผู้ป่วยเคยสามารถดูแลทำความสะอาดตามคำแนะนำในช่วงที่เข้ารับการรักษาในตอนการรักษาขั้นต้นได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อผ่านขั้นตอนรักษาช่วงระยะเวลาก่อนกลับเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีนิสิตทันตแพทย์คอยเน้นย้ำ ผู้ป่วยอาจละเลยในการทำดูแลทำความสะอาดช่องปากตามคำแนะนำที่ได้รับการสอนไปแล้ว จึงมีการสะสมของคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับคองเพิ่มขึ้นโดยการสะสมของคราบจุลินทรีย์นี้อาจจะเป็นตำแหน่งที่เป็นคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับแต่เมื่อกลับเข้ามารับการรักษาขั้นประคับประคอง

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าตำแหน่งของการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมีความสัมพันธ์กับปัจจัยของลักษณะจากฟันที่มีผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ ได้แก่ การมีขอบวัสดุอุดส่วนเกิน การมีช่องว่างสามเหลี่ยมไม่เหมาะสม มีเศษอาหารอัดติดซอกฟัน และมีด้านประชิดฟันไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จากหลายการศึกษาสนับสนุนว่าการมีขอบวัสดุอุดส่วนเกิน บริเวณขอบเหงือกจะส่งผลต่อการสะสมของคราบจุลินทรีย์ (Kells, & Linden, 1992; Keszthelyi, & Szabo, 1984; Lervik, et al., 1984) และพบว่าตำแหน่งที่มีขอบวัสดุอุดส่วนเกินสัมพันธ์กับตำแหน่งที่มีจุดเลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และถ้าหากพบขอบวัสดุอุดส่วนเกิน ที่บริเวณใต้เหงือกในตำแหน่งนั้นจะมีร่องลึกปริทันต์มากกว่าตำแหน่งที่ไม่มีขอบวัสดุอุดส่วนเกิน (Gorzo, et al., 1979) ผู้ป่วยที่มีขอบวัสดุอุดส่วนเกิน จึงควรได้รับการแก้ไขด้วยการขัดวัสดุอุดเดิมหรือรื้อวัสดุอุดใหม่ตั้งแต่ในการรักษาขั้นต้น (Brunsvold, & Lane, 1990) เห็นได้จากการศึกษาของ Halperin, et al. ในปี 2016 พบว่าผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่ได้รับการรักษาขั้นประคับประคองสม่ำเสมอและดูแลสุขภาพช่องปากเป็นอย่างดี หากมีขอบวัสดุอุดส่วนเกิน ในช่องปากจะทำให้มีอุบัติการณ์และการดำเนินของโรคปริทันต์ได้ (Halperin, 2016)

จากการศึกษาของ Hancock, et al. ในปี 1980 พบว่าการมีด้านประชิดฟันไม่ดีมักเป็นตำแหน่งที่พบการมีเศษอาหารติดซอกฟัน และเป็นตำแหน่งที่มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์ได้มากกว่าบริเวณที่มีด้านชิดฟันปกติ เพราะการมีด้านประชิดฟันไม่ดีจะทำให้การทำความสะอาดซอกฟันยากขึ้น และพบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดฟันผุและเหงือกอักเสบที่สูงในตำแหน่งที่มีด้านประชิดฟันไม่เหมาะสม (Hancock, et al., 1980) นอกจากนี้ด้านประชิดฟันที่ไม่ดีจากการเรียงตัวของฟันผิดปกติมีผลให้เกิดการมีช่องว่างสามเหลี่ยมไม่เหมาะสม จะส่งผลต่อการสะสมของคราบจุลินทรีย์ และการทำความสะอาดบริเวณซอกฟันได้ยากขึ้นเช่นกัน (Klassman, & Zucker, 1696) แต่ถ้าผู้ป่วยสามารถทำความสะอาดเป็นอย่างดีไม่ให้มีเศษอาหารอัดติดซอกฟันจะไม่มีอาการเหงือกอักเสบเกิดขึ้น (Kepic, & O'Leary, 1978)

เห็นได้ว่าทั้ง 4 ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับนั้นล้วนเป็นปัจจัยเฉพาะที่ (local factor) ของการเกิดโรคปริทันต์ที่ส่งเสริมให้มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์และทำให้ทำความสะอาดได้ยากขึ้น ทันตแพทย์จึงควรทำการแก้ไขและเน้นย้ำวิธีการดูแลทำความสะอาดให้แก่ผู้ป่วยตั้งแต่ตอนการรักษาขั้นต้น (Brunsvold, & Lane, 1990)

สำหรับปัจจัยเพศ Shiau and Reynolds ในปี 2010 พบว่ามีความเกี่ยวข้องอย่างมากในการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยเพศชายมักไม่ใส่ใจการดูแลสุขภาพช่องปาก และมีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอร์ ทำให้เพศชายมีอนามัยช่องปากแย่กว่าเพศหญิงและพบว่า

ฮอร์โมนเพศชายมีความสัมพันธ์กับการดำเนินโรคปริทันต์ (Shiau, & Reynolds, 2010) ดังนั้นปัจจัยเพศอาจมีผลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากที่ส่งเสริมให้มีการสะสมคราบจุลินทรีย์ได้ ในการศึกษานี้ถึงแม้ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในขั้นประดับประคองจะเพิ่มสูงขึ้นจากขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง แต่พบว่าปัจจัยเพศไม่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

ปัจจัยอายุที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับอนามัยช่องปากและการดำเนินโรคปริทันต์ จากผลการศึกษานี้พบว่าค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับไม่มีความสัมพันธ์กับอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) แต่เมื่อพิจารณาในผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์มากกว่าร้อยละ 40 ในขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง พบว่าค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมีความสัมพันธ์กับอายุ โดยผู้ป่วยที่มีอายุมากจะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wennstrom กล่าวไว้ว่าผู้สูงอายุมักมีสมรรถภาพของร่างกายลดลง ทำให้การเคลื่อนไหว ความคล่อง และการประสานงานของร่างกายจึงลดลง ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุ (Wennstrom, 1998)

จำนวนครั้งและเวลาเฉลี่ยที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองก่อนการประเมินนั้นขึ้นอยู่กับการนัดหมายผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโดยนิสิตทันตแพทย์ให้เข้ารับการรักษาตามขั้นตอนจนเสร็จการรักษาร่วมกับการให้ความร่วมมือระหว่างการรักษาในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย ในการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนครั้งและใช้เวลาเฉลี่ยนในการสอนที่มากจะมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่สูงขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอนามัยช่องปากก่อนการรักษามีผลต่อการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วย เห็นได้จากการศึกษาของ ธารารัตน์ พรมทอง และคณะ ในปี 2555 ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีอนามัยช่องปากก่อนการรักษาที่ไม่ดีและมีความรุนแรงของโรคที่มากจะได้รับจำนวนครั้งและใช้เวลาเฉลี่ยนในการสอนที่มากกว่าผู้ป่วยที่มีอนามัยช่องปากก่อนการรักษาที่ดี (ธารารัตน์ พรมทอง และคณะ, 2555) นอกจากนี้ในการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีอนามัยช่องปากก่อนการรักษาที่ไม่ดีและมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่สูงจะมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับที่สูงเช่นกัน ผลจาการศึกษานี้จึงสนับสนุนว่าอนามัยช่องปากก่อนการรักษาและความร่วมมือของผู้ป่วยระหว่างการรักษาอาจมีความสัมพันธ์กับการเกิดคราบจุลินทรีย์ในขั้นประดับประคองที่สูงขึ้นและอาจจะเป็นตำแหน่งที่เกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับได้ แต่ในข้อมูลการศึกษายังมีกลุ่มผู้ป่วยที่มีจำนวนครั้งและใช้เวลาเฉลี่ยนในการสอนที่มากและพบค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับที่น้อย อาจเป็นเพราะผู้ป่วยบางรายที่ได้รับการเน้นย้ำที่มากกว่าระหว่างการรักษา จะมีการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี เมื่อกลับมารับการรักษาในขั้น

ประคับประคองจึงมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อย จึงทำให้ข้อมูลการศึกษามีแปรปรวนและไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดังกล่าวในการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

สำหรับค่าการตรวจสภาวะปริทันต์ทางคลินิกจากหลายการศึกษาสนับสนุนถึงความสัมพันธ์ของการเกิดคราบจุลินทรีย์ในตำแหน่งที่มีร่องลึกปริทันต์ เหงือกร่น และสูญเสียอวัยวะปริทันต์ (Waerhaug, 1978a, 1978b; Pradeep, et al., 2012) แต่ในการศึกษานี้เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าการตรวจสภาวะปริทันต์ทางคลินิกกับการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับซึ่งไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) อาจเป็นเพราะในตำแหน่งที่มีการทำลายของอวัยวะปริทันต์มักจะมีการสะสมของคราบจุลินทรีย์และเป็นตำแหน่งที่ทำความสะอาดยาก ดังนั้นคราบจุลินทรีย์ที่พบในขั้นประคับประคองอาจไม่ใช้คราบจุลินทรีย์ย้อนกลับ

ระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง โดยทั่วไปแล้วในกลุ่มผู้ป่วยโรคเหงือกอักเสบจะนัดให้ผู้ป่วยกลับเข้ามารับการรักษาในขั้นประคับประคองทุก 6 เดือน (Renvert, & Persson, 2004) จากการศึกษาพบว่ามีค่าเฉลี่ยของกลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับเล็กน้อย 11.44 เดือน กลุ่มโรคเหงือกอักเสบระดับปานกลาง 7.67 เดือน สำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบจะนัดให้ผู้ป่วยกลับเข้ามารับการรักษาในขั้นประคับประคองทุก 3 เดือน (Renvert, & Persson, 2004) จากการศึกษาพบว่ามีค่าเฉลี่ย 9.09 เดือน ซึ่งในการศึกษานี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระยะเวลากลับมาเฉลี่ยมากกว่าเวลาที่นัดหมาย เมื่อมีระยะเวลาที่มากอาจทำเกิดการสะสมของคราบจุลินทรีย์ที่อาจเป็นตำแหน่งของคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับมากขึ้นตามไปด้วย แต่ในการศึกษานี้พบว่าค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับกับระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาขั้นประคับประคอง มีความสัมพันธ์กันในเชิงลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) นอกจากนี้เมื่อทำการแบ่งผู้ป่วยตามเกณฑ์ระยะเวลานัดในโรคเหงือกอักเสบในช่วงระยะเวลา 6 เดือน และโรคปริทันต์อักเสบในช่วงระยะเวลา 3 เดือน พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาขั้นประคับประคองตามระยะเวลานัดและมากกว่าระยะเวลานัดมีค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) การพบไม่ความสัมพันธ์กับปัจจัยดังกล่าวอาจเป็นเพราะการศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังจากแฟ้มบันทึกข้อมูลผู้ป่วยทำให้ไม่สามารถกำหนดจำนวนประชากรและควบคุมปัจจัยกวนอื่นๆได้

อย่างไรก็ตามการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับอาจมีความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่นนอกเหนือจากข้อมูลที่เก็บในการศึกษา จากการศึกษาของ Hortonh, et al. ในปี 1969 เป็นการศึกษาในผู้ป่วยโรคปริทันต์หลังจากได้รับการรักษาขั้นต้นและสอนวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง ติดตามผลการรักษาเป็นระยะ 6 เดือนและให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามถึงความถี่ของการแปรงฟันในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่แปรงฟันมากกว่า 1 ครั้งต่อวันจะมีการ

สะสมของคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายน้อยกว่ากลุ่มที่แปรงฟันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้งต่อวันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และพบว่าความถี่ของการแปรงฟันนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับอายุที่แตกต่างกัน แต่กลับพบว่าความถี่ของการแปรงฟันมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา (educational level) โดยในกลุ่มที่ได้รับการศึกษาสูงจะมีความถี่ในการแปรงฟันมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการศึกษาปานกลางและน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (Hortonh, et al., 1969) และจากการศึกษาของ Zini, et al. ในปี 2011 พบว่ากลุ่มที่ได้รับการศึกษาน้อยจะมีค่าดัชนีการสะสมของคราบจุลินทรีย์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการศึกษาสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และมักพบว่ากลุ่มที่ได้รับการศึกษาน้อยจะเกิดโรคปริทันต์อักเสบมากกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.002$) (Zini, et al., 2001) จึงเป็นไปได้ว่าการให้ความร่วมมือดูแลสุขภาพช่องปากและระดับการศึกษาอาจมีความเกี่ยวของกับการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับได้ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปสาเหตุและปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวของกับการเกิดคราบจุลินทรีย์ย้อนกลับยังจำเป็นต้องศึกษาต่อไปในอนาคต

นอกจากนี้ในการศึกษาได้พบตำแหน่งใหม่ของการสะสมของคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองทั้ง 3 กลุ่ม อาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยใส่ใจในการทำความสะอาดเพียงตำแหน่งที่ทันตแพทย์เน้นย้ำ ทำให้ละเลยในการทำความสะอาดในตำแหน่งนั้นเนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ไม่เคยมีการสะสมของคราบจุลินทรีย์มาก่อน จึงเป็นที่น่าสนใจให้ศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและป้องกันโรคปริทันต์ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังจากการบันทึกของแฟ้มบันทึกข้อมูลผู้ป่วยซึ่งทำการบันทึกโดยนิสิตทันตแพทย์และได้รับการตรวจซ้ำจากอาจารย์ทันตแพทย์อีกครั้ง จึงทำให้มีความหลากหลายของผู้เก็บข้อมูลและยังมีข้อจำกัดของความสมบูรณ์ของข้อมูลในแฟ้มบันทึก ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเป็นการศึกษาเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยขณะทำการวิจัยโดยผู้ทำการวิจัยเอง ซึ่งควรมีการปรับความเที่ยงตรงก่อนทำการวิจัยด้วย หากมีผู้เก็บข้อมูลมากกว่า 1 คน ควรมีการปรับความเที่ยงตรงระหว่างผู้วิจัยเช่นกัน

ควรเพิ่มประชากรในกลุ่มโรคปริทันต์อักเสบให้ใกล้เคียงกับอีก 2 กลุ่มเพื่อลดกากเกิดการแจกแจงข้อมูลที่ไม่ปกติและมีความแปรปรวนไม่เท่ากัน ในการศึกษานี้มีระยะเวลาในการศึกษาจำกัดจึงทำให้ได้ข้อมูลไม่เพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นแบบสถิติพาราเมตทริกซ์ได้

สำหรับการพบตำแหน่งใหม่ของการเกิดของคราบจุลินทรีย์ในขั้นประคับประคองโดยที่ไม่พบในการรักษาขั้นต้นนั้นเป็นอีกหนึ่งประเด็นที่น่าสนใจศึกษาถึงสาเหตุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการวางแผนการรักษา และป้องกันโรคทางปริทันต์ต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา. (2544). *โรคปริทันต์และกระบวนการรักษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธารารัตน์ พรมทอง, วลัยลักษณ์ เสาเกิด, และดาริกา สายทวี (2555). *การควบคุมคราบจุลินทรีย์บนผิวฟันของผู้ป่วยโรคปริทันต์ ณ โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Albandar, J. M. (2002). Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases. *Periodontol 2000, 29*, 177-206.

Axelsson, P., & Lindhe, J. (1981a). Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. *J Clin Periodontol, 8*(3), 239-248.

Axelsson, P., & Lindhe, J. (1981b). The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *J Clin Periodontol, 8*(4), 281-294.

Axelsson, P., Lindhe, J., & Nystrom, B. (1991). On the prevention of caries and periodontal disease. Results of a 15-year longitudinal study in adults. *J Clin Periodontol, 18*(3), 182-189.

Axelsson, P., Nystrom, B., & Lindhe, J. (2004). The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. *J Clin Periodontol, 31*(9), 749-757.

Bakdash, B. (1994). Oral hygiene and compliance as risk factors in periodontitis. *J Periodontol, 65*(5s), 539-544.

Barendregt, D., Timmerman, M., Van der Velden, U., & Van der Weijden, G. (2002). Comparison of the bleeding on marginal probing index and the Eastman interdental bleeding index as indicators of gingivitis. *J Clin Periodontol, 29*(3), 195-200.

Bastiaan, R. J., & Waite, I. M. (1978). Effects of tobacco smoking on plaque development and gingivitis. *J Periodontol, 49*(9), 480-482.

Becker, B. E., Karp, C. L., Becker, W., & Berg, L. (1988). Personality differences and stressful life events. Differences between treated periodontal patients with and without maintenance. *J Clin Periodontol, 15*(1), 49-52.

Becker, W., Becker, B. E., & Berg, L. E. (1984). Periodontal treatment without maintenance: a retrospective study in 44 patients. *Journal of Periodontology, 55*(9), 505-509.

Bergstrom, J. (1981). Short-term investigation on the influence of cigarette smoking upon plaque accumulation. *Scand J Dent Res, 89*(3), 235-238.

BergstrÖM, J. A. N. (1981). Short-term investigation on the influence of cigarette smoking upon plaque accumulation. *European Journal of Oral Sciences, 89*(3), 235-238.

Brunsvold, M. A., & Lane, J. J. (1990). The prevalence of overhanging dental restorations and their relationship to periodontal disease. *Journal of clinical periodontology, 17*(2), 67-72.

Bostanci, H. S., & Arpak, M. N. (1991). Long-term evaluation of surgical periodontal treatment with and without maintenance care. *J Nihon Univ Sch Dent, 33*(3), 152-159.

Buckley, L. A. (1981). The relationships between malocclusion, gingival inflammation, plaque and calculus. *Journal of Periodontology, 52*(1), 35-40.

Campus, G., Salem, A., Uzzau, S., Baldoni, E., & Tonolo, G. (2005). Diabetes and periodontal disease: A case-control study. *Journal of Periodontology, 76*(3), 418-425.

Checchi, L., Montevecchi, M., Gatto, M. R., & Trombelli, L. (2002). Retrospective study of tooth loss in 92 treated periodontal patients. *J Clin Periodontol, 29*(7), 651-656.

Christou, V., Timmerman, M. F., Van der Velden, U., & Van der Weijden, F. A. (1998). Comparison of different approaches of interdental oral hygiene: Interdental brushes versus dental floss. *Journal of Periodontology, 69*(7), 759-764.

Cohen, R. E. (2003). Position paper: Periodontal maintenance. *J Periodontol, 74*(9), 1395-1401.

Demetriou, N., Tsami-Pandi, A., & Parashis, A. (1995). Compliance with supportive periodontal treatment in private periodontal practice. A 14-year retrospective study. *J Periodontol, 66*(2), 145-149.

Demirel, K., & Efeodlu, A. (1995). Retrospective evaluation of patient compliance with supportive periodontal treatment. *J Nihon Univ Sch Dent, 37*(3), 131-137.

Gorzo, I., Newman, H., & Strahan, J. (1979). Amalgam restorations, plaque removal and periodontal health. *Journal of clinical periodontology, 6*(2), 98-105.

Gilmore, N., & Sheiham, A. (1971). Overhanging dental restorations and periodontal disease. *Journal of Periodontology, 42*(1), 8-12.

Greene, John C., & Jack R. Vermillion. (1960). The oral hygiene index: A method for classifying oral hygiene status."*The Journal of the American Dental Association, 61*(2), 172-179.

Greenstein, G. (1992). Periodontal response to mechanical non-surgical therapy: A review. *J Periodontol, 63*(2), 118-130.

Hajishengallis, G. (2014). Immuno-microbial pathogenesis of periodontitis: Keystones, pathobionts, and the host response. *Trends in immunology, 35*(1), 3-11.

Halperin-Sternfeld, M., Saminsky, M., Machtei, E. E., & Horwitz, J. (2016). The association between dental proximal restorations and periodontal disease: A retrospective 10-18 years longitudinal study. *Quintessence Int, 47*(3), 249-259.

Hancock, E. B., Mayo, C. V., Schwab, R. R., & Wirthlin, M. R. (1980). Influence of interdental contacts on periodontal status. *J Periodontol, 51*(8), 445-449.

Horton, John E., Eugene R. Zimmermann, & C. Kenneth Collings. (1969). The effect of toothbrushing frequency on periodontal disease measurements. *Journal of periodontology*, *40*(1), 14-16.

Johnson, G. K., & Slach, N. A. (2001). Impact of tobacco use on periodontal status. *Journal of Dental Education, 65*(4), 313-321.

Klassman, B., & Zucker, H. W. (1969). Treatment of a periodontal defect resulting from improper tooth alignment and local factors. *J Periodontol, 40*(7), 401 -403.

Kells, B. E., & Linden, G. J. (1992). Overhanging amalgam restorations in young adults attending a periodontal department. *J Dent, 20*(2), 85-89.

Kepic, T. J., & O'Leary, T. J. (1978). Role of marginal ridge relationships as an etiologic factor in periodontal disease. *J Periodontol, 49*(11), 570-575.

Keszthelyi, G., & Szabo, I. (1984). Influence of Class II amalgam fillings on attachment loss. *Journal of clinical periodontology, 11*(2), 81-86.

Kinane, D. F. (2001). Causation and pathogenesis of periodontal disease. *Periodontology 2000, 25*(1), 8-20.

Lang, N. P., & Lindhe, J. (2015). Clinical periodontology and implant dentistry. West Sussex: John Wiley & Sons.

Larato, D. (1971). Relationship of food impaction to interproximal intrabony lesions. *Journal of Periodontology, 42*(4), 237-238.

Leknes, K. N., Lie, T., & Selvig, K. A. (1994). Root grooves: A risk factor in periodontal attachment loss. *Journal of Periodontology, 65*(9), 859-863.

Lervik, T., Riordan, P. J., & Haugejorden, O. (1984). Periodontal disease and approximal overhangs on amalgam restorations in Norwegian 21-year-olds. *Community Dentistry and Oral Epidemiology, 12*(4), 264-268.

Löe, H., Theilade, E., & Jensen, S. B. (1965). Experimental gingivitis in man. *Journal of Periodontology, 36*(3), 177-187.

Mandel, I. D., & Gaffar, A. (1986). Calculus revisited. *J Clin Periodontol, 13*(4), 249-257.

Martin, J. A., Page, R. C., Loeb, C. F., & Levi, P. A. (2009). Tooth loss in 776 treated periodontal patients. *Journal of Periodontology, 81*(2), 244-250.

Mousquéegs, T., Listgarten, M. A., & Phillips, R. W. (1980). Effect of scaling and root planing on the composition of the human subgingival microbial flora. *J Periodontal Res, 15*(2), 144-151.

Nield-Gehrig, J. S. (2005). Dental plaque biofilms. *Journal of Practical Hygiene, 14*(16), 1-6.

Novaes, A. B., Jr., & Novaes, A. B. (2001). Compliance with supportive periodontal therapy. Part II: Risk of non-compliance in a 10-year period. *Braz Dent J, 12*(1), 47-50.

O'Leary T.J., Drake R.B., & Naylor J.E. (1972). The plaque control record. *Journal of periodontology*, *43*(1), 38.

Pattanaporn, K., & Navia, J. M. (1998). The relationship of dental calculus to caries, gingivitis, and selected salivary factors in 11- to 13-year-old children in Chiang Mai, Thailand. *J Periodontol, 69*(9), 955-961.

Poyato-Ferrera, M., Segura-Egea, J. J., & Bullon-Fernandez, P. (2003). Comparison of modified Bass technique with normal toothbrushing practices for efficacy in supragingival plaque removal. *Int J Dent Hyg, 1*(2), 110-114.

Pradeep, K., Rajababu, P., Satyanarayana, D., & Sagar, V. (2012). Gingival recession: Review and strategies in treatment of recession. *Case Rep Dent, 6*, 1-6

Preber, H., Kant, T., & Bergstrom, J. (1980). Cigarette smoking, oral hygiene and periodontal health in Swedish army conscripts. *J Clin Periodontol, 7*(2), 106-113.

Quigley, G. A., & Hein, J. W. (1962). Comparative cleansing efficiency of manual and power brushing. *J Am Dent Assoc, 65*, 26-29.

Reiker, J., van der Velden, U., Barendregt, D. S., & Loos, B. G. (1999). A cross-sectional study into the prevalence of root caries in periodontal maintenance patients. *J Clin Periodontol, 26*(1), 26-32.

Renvert, S., & Persson, G. R. (2004). Supportive periodontal therapy. *Periodontology 2000, 36*(1), 179-195.

Rosen, B., Olavi, G., Badersten, A., Ronstrom, A., Soderholm, G., & Egelberg, J. (1999). Effect of different frequencies of preventive maintenance treatment on periodontal conditions. 5-Year observations in general dentistry patients. *J Clin Periodontol, 26*(4), 225-233.

Silness, J., & Loe, H. (1964). Periodontal disease in pregency. II . correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand, 22*, 121-135.

Socransky, S. S., & Haffajee, A. D. (1992). The bacterial etiology of destructive periodontal disease: current concepts. *J Periodontol, 63*(4 Suppl), 322-331.

Shiau, Harlan J., & Mark A. Reynolds. (2010). Sex differences in destructive periodontal disease: a systematic review. *Journal of periodontology, 81*(10), 1379-1389.

Sukontapatipark, W., El-Agroudi, M. A., Selliseth, N. J., Thunold, K., & Selvig, K. A. (2001). Bacterial colonization associated with fixed orthodontic appliances. A scanning electron microscopy study. *The European Journal of Orthodontics, 23*(5), 475-484.

Taiyeb-Ali, T. B., Raman, R. P., & Vaithilingam, R. D. (2011). Relationship between periodontal disease and diabetes mellitus: An Asian perspective. *Periodontol 2000, 56*(1), 258-268.

Taylor, G. W., & Borgnakke, W. S. (2007). Self-reported periodontal disease: Validation in an epidemiological survey. *Journal of Periodontology, 78*(7s), 1407-1420.

Teles, R. P., Patel, M., Socransky, S., & Haffajee, A. (2008). Disease progression in periodontally healthy and maintenance subjects. *J Periodontol, 79*(5), 784-794.

Terézhalmy, G. T., Bartizek, R. D., & Biesbrock, A. R. (2008). Plaque-removal efficacy of four types of dental floss. *Journal of Periodontology, 79*(2), 245-251.

Tezal, M., Scannapieco, F. A., Wactawski-Wende, J., Grossi, S. G., & Genco, R. J. (2006). Supragingival plaque may modify the effects of subgingival bacteria on attachment loss. *J Periodontol, 77*(5), 808-813.

Turesky, S., Gilmore, N. D., & Glickman, I. (1970). Reduced plaque formation by the chloromethyl analogue of victamine C. *J Periodontol, 41*(1), 41-43.

Waerhaug, J. (1978a). Healing of the dento-epithelial junction following subgingival plaque control: ii: as observed on extracted teeth. *Journal of Periodontology, 49*(3), 119-134.

Waerhaug, J. (1978b). Healing of the dentoepithelial junction following subgingival plaque control: I. As observed in human biopsy material. *Journal of Periodontology, 49*(1), 1-8.

Wennstrom, J. L. (1998). Treatment of periodontal disease in older adults. *Periodontol 2000, 16*, 106-112.

Williams , R. C. (1990). Periodontal disease. *New England Journal of Medicine, 322*(6), 373-382.

Wilson, T. G., Jr. (1996). Compliance and its role in periodontal therapy. *Periodontol 2000, 12*, 16-23.

Withers, J. A., Brunsvold, M. A., Killoy, W. J., & Rahe, A. J. (1981). The relationship of palato-gingival grooves to localized periodontal disease. *Journal of Periodontology, 52*(1), 41-44.

Zamet, J. (1979). Glickman's clinical periodontology. *Journal of the Royal Society of Medicine, 72*(7), 545-546.

Zini, Avraham, Harold D. Sgan-Cohen, & Wagner Marcenes. (2011). Socio-economic position, smoking, and plaque: A pathway to severe chronic periodontitis. *Journal of clinical periodontology, 38*(3), 229-235.

ภาคผนวก

Code No. .....

แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและการเข้ารับการรักษาโรคปริทันต์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปริทันต์

เพศ : ☐ ชาย ☐ หญิง

อายุ : ..... ปี

☐ การสูบบุหรี่

☐ ไม่เคยสูบ ☐ เคยสูบแต่เลิกแล้ว ..... เดือน

☐ สูบอยู่ จำนวนต่อวัน.....

☐ โรคเบาหวาน

☐ ไม่มีประวัติ ☐ เป็นโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 2 การรักษาขั้นต้น

Case: ☐ mild gingivitis ☐ moderate gingivitis ☐ periodontitis

- ค่าดัชนีจุดเลือดออกเริ่มต้น ร้อยละ.....
- .ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์เริ่มต้น ร้อยละ.....
- จำนวนครั้งที่ได้รับการสอนการดูแลสุขภาพช่องปากก่อนการประเมิน.....ครั้ง
- เฉลี่ยครั้งละ ..... นาที
- อุปกรณ์เสริมที่ใช้ในการทำความสะอาดฟัน

☐ เส้นใยขัดฟัน ☐ แปรงซอกฟัน

☐ แปรงพุ่มเดียว ☐ เส้นนำเส้นใยขัดฟัน

☐ ซุปเปอร์ฟลอส ☐ เส้นใยขัดฟันแบบมีด้ามจับ

☐ แถบผ้าก๊อซ

ส่วนที่ 3 การรักษาขั้นประคับประคอง

- ช่วงระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาขั้นตอนประคับประคองหลังผ่านขั้นตอนการรักษา..... เดือน
- จำนวนครั้งที่การเข้ารับการรักษาขั้นตอนคงสภาพ ..... ครั้ง

Code No. .....

แบบบันทึกข้อมูลลักษณะจากฟันที่ส่งผลต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์

จำนวนฟันทั้งหมด..... ซี่ .....ด้าน

☐ Overhanging restoration ได้แก่ .....

☐ Caries related ได้แก่ .....

☐ Malposed tooth ได้แก่ .....

☐ Improper embrasure ได้แก่ .....

☐ Food impaction ได้แก่ .....

☐ Marginal ridge discrepancies ได้แก่ .....

☐ Plunger cusp ได้แก่ .....

☐ Open contact ได้แก่ .....

☐ Poor contact ได้แก่ .....

☐ Disto-palatal groove ได้แก่ .....

☐ Cervical enamel projection ได้แก่ .....

Code No. .....

แบบบันทึกการเกิดคราบจุลินทรีย์

คำอธิบาย : B = ด้านแก้มหรือด้านริมฝีปาก

Li = ด้านลิ้นหรือด้านเพดาน

M = ด้านใกล้กลาง

D = ด้านไกลกลาง

I = เริ่มต้นการรักษา (initial)

H = ขั้นประเมินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง

R = ขั้นประคับประคอง

P = ตำแหน่งที่ติดสีซ้ำ

0 = ไม่ติดสีย้อมคราบจุลินทรีย์

1 = ติดสีย้อมคราบจุลินทรีย์

X = ไม่มีฟัน

ตารางบันทึกอยู่หน้าถัดไป

Code No. .....

ชี้	ห้าน	I	H	R	P	ชี้	ห้าน	I	H	R	P	ชี้	ห้าน	I	H	R	P	ชี้	ห้าน	I	H	R	P
18	B					21	B					36	B					41	B				
	U						U						U						U				
	M						M						M						M				
	D						D						D						D				
17	B					22	B					37	B					42	B				
	U						U						U						U				
	M						M						M						M				
	D						D						D						D				
16	B					23	B					38	B					43	B				
	U						U						U						U				
	M						M						M						M				
	D						D						D						D				
15	B					24	B					35	B					44	B				
	U						U						U						U				
	M						M						M						M				
	D						D						D						D				
14	B					25	B					34	B					45	B				
	U						U						U						U				
	M						M						M						M				
	D						D						D						D				
13	B					26	B					33	B					46	B				
	U						U						U						U				
	M						M						M						M				
	D						D						D						D				
12	B					27	B					32	B					47	B				
	U						U						U						U				
	M						M						M						M				
	D						D						D						D				
11	B					28	B					31	B					48	B				
	U						U						U						U				
	M						M						M						M				
	D						D						D						D				

Code No. .....

แบบบันทึกข้อมูลการตรวจทางคลินิกในขั้นประคับประคองผู้ป่วยโรคปริทันต์

คำอธิบาย :

BOP	= ค่าจุดเลือดออก (มิลลิเมตร)
PD	= ค่าร่องลึกปริทันต์ (มิลลิเมตร)
Re	= ค่าเหงือกร่น (มิลลิเมตร)
AL	= ค่าการสูญเสียการยึดเกาะ (มิลลิเมตร)
B	= ด้านแก้มหรือด้านริมฝีปาก
Li	= ด้านลิ้นหรือด้านเพดาน
M	= ด้านใกล้กลาง
D	= ด้านไกลกลาง
0	= ไม่มี
1	= มี
X	= ไม่มีฟัน

ตารางบันทึกอยู่หน้าถัดไป