

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

รูปแบบและแนวทางการศึกษาวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาในรูปแบบการทดลอง โดยเก็บข้อมูล ดังนี้ การตรวจทางคลินิก การเก็บข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลการสูบบุหรี่ และการวัดระดับโคตินินในน้ำลาย

1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (sample selection)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้คัดเลือกจากผู้ที่มีสัญชาติไทย ไม่จำกัดเพศ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

1. ผู้ป่วยโรคปอดที่มารับการรักษาที่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ
2. ผู้ป่วยที่มาขอคำปรึกษาในการเลิกบุหรี่ที่คลินิกเภสัชอาสาพาเลิกบุหรี่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และได้รับคำแนะนำให้มารับบริการที่คณะทันตแพทยศาสตร์

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criterias) มีดังนี้

1. ผู้สูบบุหรี่เพศชายและหญิงที่มีอายุมากกว่า 20 ปี ขึ้นไป
2. สูบบุหรี่มากกว่า 5 มวนต่อวัน (Janz *et al.*, 1987)
3. ให้ความยินยอมที่จะมารับการให้คำปรึกษาและเก็บข้อมูล ที่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดของการวิจัยในครั้งนี้ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับทราบ พร้อมกับให้ลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (ภาคผนวก ค) ที่ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการรับรองเชิงจริยธรรมในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เกณฑ์ในการคัดเลือกรวมตัวอย่างออกจากศึกษา (Exclusion criteria) มีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีโรคภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ (uncontrolled diabetes mellitus)
3. ความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ (uncontrolled hypertension)
4. ผู้ป่วยที่มีอาการกล้ามเนื้อหัวใจตายภายใน 6 เดือน
5. ผู้ป่วยที่กำลังรักษาโรคมะเร็ง
6. ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีปัญหาสุขภาพจิต
7. ผู้ป่วยที่ติดแอลกอฮอล์
8. กำลังอยู่ระหว่างการตั้งครรภ์ในขณะทำการศึกษา
9. ผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบอื่นๆ เช่น ไซการ์ เคี้ยวใบยาสูบ บารากู่
10. ผู้ป่วยที่กำลังอยู่ในระหว่างการใช้ผลิตภัณฑ์ช่วยเลิกบุหรี่ เช่น หมากฝรั่งนิโคติน แผ่นแปะนิโคติน หรือยาช่วยเลิกบุหรี่อื่นๆ
11. ในกรณีที่ผู้ร่วมการศึกษามีความประสงค์ที่จะเลิกบุหรี่ด้วยการใช้ยาช่วยเลิกบุหรี่ หรือผู้ที่ลดหรือเลิกการสูบบุหรี่แล้วมีอาการถอนยาอย่างรุนแรงมีความประสงค์จะใช้ยาช่วยเลิกบุหรี่ ผู้วิจัยจะทำการส่งต่อผู้ร่วมวิจัยไปรับคำแนะนำที่คลินิกเภสัชอาสาพาเลิกบุหรี่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการศึกษานี้ คำนวณได้จากสูตรการคำนวณ

$$n = \frac{[Z\alpha\sqrt{2\left[\frac{p_1+p_2}{2}\right]\left[1-\left[\frac{p_1+p_2}{2}\right]\right]} + Z\beta\sqrt{p_1q_1+p_2q_2}]^2}{\delta^2}$$

โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาของ Kudngaongarm, 2002 นำมาคำนวณขนาดหาของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

α = ค่าความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1

p_1 = ค่าสัดส่วนของกลุ่มควบคุมที่สูบบุหรี่ = $35/56 = 0.625$

p_2 = ค่าสัดส่วนของกลุ่มควบคุมที่เลิกสูบบุหรี่ = $2/16 = 0.125$

$q_1 = \text{ค่าสัดส่วนของกลุ่มศึกษาที่สูบบุหรี่} = 21/56 = 0.375$

$q_2 = \text{ค่าสัดส่วนของกลุ่มศึกษาที่เลิกสูบบุหรี่} = 14/16 = 0.875$

อำนาจการทดสอบ 95% , $Z_\beta = Z_{0.95} = 1.64$

ระดับนัยสำคัญ 5% การทดสอบสองทาง $\alpha = 0.975$, $Z_{(0.05)} = 1.96$

$$\delta = p_1 - p_2$$

นำมาแทนค่าในสูตรจะได้ขนาดของแต่ละกลุ่มอย่างน้อยเท่ากับ 22 คน

ดังนั้น การศึกษานี้ควรมีผู้ร่วมการศึกษาไม่น้อยกว่า 44 คน

การศึกษานี้คัดเลือกอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยที่มารับบริการที่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ การเก็บข้อมูลเริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2553 ถึงเดือนพฤษภาคม 2554 รวมระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 12 เดือน ได้จำนวนผู้ร่วมการศึกษา 77 คน

3. การขออนุมัติการรับรองจากคณะกรรมการพหุศาสตร์

เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการศึกษาที่ทำในมนุษย์ การวิจัยในครั้งนี้ได้รับคำรับรองจากคณะกรรมการพหุศาสตร์สวัสดิภาพและป้องกันอันตรายของผู้ถูกวิจัย จากคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยได้รับการอนุมัติจากคณะทันตแพทยศาสตร์ในวันที่ 16 กรกฎาคม 2553 (ภาคผนวก จ)

4. การซักประวัติและการสัมภาษณ์ข้อมูลผู้ร่วมวิจัย

ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามข้อมูลการสูบบุหรี่ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยได้จัดทำแบบบันทึกข้อมูลการสูบบุหรี่ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วน แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ภาคผนวก ก)

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วยข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอายุ เพศ อาชีพ การศึกษา สถานภาพ ข้อมูลการสูบบุหรี่ของเพื่อนและสมาชิกในครอบครัว

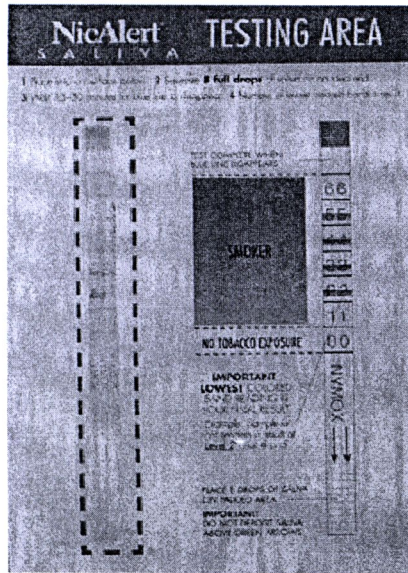
ตอนที่ 2 ข้อมูลการสูบบุหรี่ของผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของยาสูบ ประวัติการใช้ยาสูบ ทักษะการสูบบุหรี่ แรงจูงใจ รวมถึงประวัติการเคยเลิกสูบบุหรี่และสาเหตุของการกลับมาสูบบุหรี่

ตอนที่ 3 การประเมินระดับความพร้อมในการเลิกบุหรี่ โดยใช้แบบประเมินบันทึกผลให้ค่าคะแนนระดับ 0 ถึง 10

ตอนที่ 4 การประเมินการติดนิโคตินของผู้สูบบุหรี่ประกอบไปด้วยคำถาม 6 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

0 ถึง 2	มีความต้องการนิโคตินระดับต่ำมาก
3 ถึง 4	มีความต้องการนิโคตินระดับต่ำ
5	มีความต้องการนิโคตินระดับปานกลาง
6 ถึง 7	มีความต้องการนิโคตินระดับสูง
8 เป็นต้นไป	มีความต้องการนิโคตินระดับสูงมาก

ตอนที่ 5 การวัดระดับโคตินินในน้ำลาย โดยใช้แผ่นวัดระดับโคตินินในน้ำลาย (NicAlert test strip) ของบริษัท Nymox โดยผู้ร่วมวิจัยบ้วนน้ำลายลงในหลอดเก็บน้ำลายประมาณครึ่งหลอดทดลอง นำแผ่นทดสอบวางบนบริเวณที่ขีดเส้นประสีแดงซึ่งเป็นบริเวณที่แห้งและใช้สำหรับการทดสอบ หยดน้ำลายจากหลอดเก็บน้ำลายลงบริเวณปลายแผ่นทดสอบบริเวณลูกศรสีเขียวยประมาณ 6 ถึง 8 หยด รอประมาณ 30 นาที จนแถบสีฟ้าจางลงไป วิธีการแปลผล โดยการดูจากแถบสีแดงที่ขึ้นตำแหน่งล่างสุด ดังแสดงในรูปที่ 3



รูป 3 การแปลผลจากแผ่นทดสอบระดับโคตินินในน้ำลาย

จากภาพแสดงโคตินินในน้ำลายที่ระดับ 1

(แหล่งที่มา: ภาพจัดทำขึ้นเอง)

ตอนที่ 6 แบบติดตามข้อมูลการสูบบุหรี่ (ภาคผนวก ข) ประกอบไปด้วยข้อมูลการติดตามการสูบบุหรี่ที่ระยะเวลา 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน ภายหลังการให้คำแนะนำครั้งแรก

5. การตรวจในช่องปากและอวัยวะปริทันต์

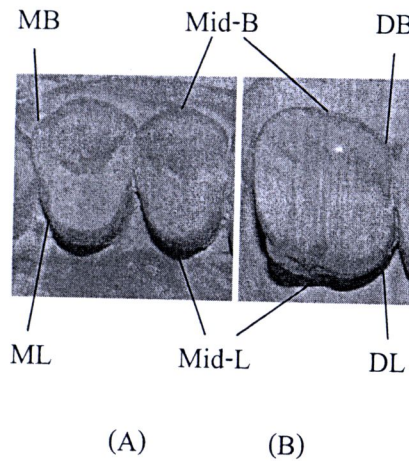
ผู้ป่วยทั้งหมดจะได้รับการตรวจทางคลินิกโดยตรวจฟันทุกซี่ ยกเว้นฟันกรามซี่ที่สาม (third molar) พร้อมทั้งบันทึกข้อมูล ทำการวัดลักษณะทางคลินิกด้วยอุปกรณ์ตรวจปริทันต์ที่มีขีดแบ่งทุก 1 มิลลิเมตร (PCP-UNC 15 probe, Hu-Friedy, ประเทศสหรัฐอเมริกา) โดยบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกสถานะปริทันต์ของภาควิชาปริทันตวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ภาคผนวก ง)

รายละเอียดในการตรวจมีดังต่อไปนี้

1. การนับจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลือในช่องปาก

2. การประเมินสถานะเหงือกอักเสบ ตรวจโดยใช้เครื่องมือตรวจสถานะปริทันต์สอดเข้าไปในร่องเหงือก ในฟันแต่ละซี่จะทำการตรวจ 6 ตำแหน่ง ได้แก่ ด้านแก้ม (Buccal) และด้านลิ้น (Lingual)

ประกอบด้วย ด้านใกล้กลาง (mesial) กึ่งกลาง (mid) ไกลกลาง (distal) ดังรูปที่ 4 สังเกตการมีเลือดออก หลังจากยกเครื่องมือออก 10 ถึง 30 วินาที บันทึกผลให้ค่าเป็น 0 เมื่อไม่มีเลือดออก และให้ค่าเป็น 1 เมื่อมีเลือดออก



รูป 4 ตัวอย่างตำแหน่งของการตรวจสภาวะปริทันต์ทั้ง 6 ตำแหน่ง

ในตำแหน่งฟันกรามน้อย (A) และฟันกราม (B)

(MB= mesio-buccal, Mid-B= mid-buccal, DB= disto-buccal

ML= mesio-lingual, Mid-L= mid-lingual, DL= disto-lingual)

(แหล่งที่มา: ภาพจัดทำขึ้นเอง)

3. การวัดความลึกร่องลึกปริทันต์ (probing depth; PD) วัดจากขอบเหงือก (free gingival margin; FGM) ไปยังจุดที่ลึกสุดของร่องลึกปริทันต์ ซึ่งละ 6 ตำแหน่ง ได้แก่ ด้านแก้ม (Buccal) และด้านลิ้น (Lingual) ประกอบด้วย ด้านใกล้กลาง (mesial) กึ่งกลาง (mid) ไกลกลาง (distal) ดังรูปที่ 4

4. การวัดระดับเหงือกกร่น (gingival recession; Re) วัดจากจุดอ้างอิงคือรอยต่อระหว่างเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน (cemento-enamel junction; CEJ) ถึงขอบเหงือก ค่าเหงือกกร่นจะมีค่าเป็น (+) หาก

พบว่าไม่มีเหงือกร่น กรณีที่ขอบเหงือกอยู่สูงกว่าจุดอ้างอิง ค่าเหงือกร่นจะมีค่าเป็น (-) การบันทึกผลตามตัวเลขที่ตรวจได้โดยมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร

5. การสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (clinical attachment level: CAL) เป็นระยะที่ได้จากการรวมค่าร่องลึกปริทันต์กับค่าของเหงือกร่น หน่วยเป็นมิลลิเมตร

6. การถ่ายภาพรังสี จะพิจารณาตามระดับความรุนแรงของโรคในแต่ละบุคคลเป็นรายๆ

6. การปรับมาตรฐานการตรวจทางคลินิกของผู้ตรวจ

การหาค่ามาตรฐานจะทำการประเมิน 2 ระดับ คือ

1. การปรับมาตรฐานการตรวจระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ของผู้ทำการวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญทางสาขาปริทันตวิทยาที่มีประสบการณ์ในการทำงานมานานกว่า 10 ปี (inter-examination calibration) ในการตรวจวัดร่องลึกปริทันต์และการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ ด้วยอุปกรณ์ตรวจปริทันต์ที่มีขีดแบ่งทุก 1 มิลลิเมตร (PCP-UNC 15 probe) สุ่มเก็บข้อมูลร่องลึกปริทันต์และการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ จากผู้ร่วมการศึกษา 4 คน วัดซ้ำ 2 ครั้ง (Winn *et al.*, 1999) คำนวณค่าความคลาดเคลื่อนในการตรวจสถานะปริทันต์ด้วยสถิติ Weighted Kappa

2. การทดสอบความเที่ยง (reliability) ในตรวจผู้ตรวจ (intra-examiner calibration) ระหว่างการเก็บข้อมูลสถานะปริทันต์ด้วยอุปกรณ์ตรวจปริทันต์ที่มีขีดแบ่งทุก 1 มิลลิเมตร (PCP-UNC 15 probe) สุ่มเก็บข้อมูลร่องลึกปริทันต์และการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ จากผู้ร่วมการศึกษา 4 คน วัดซ้ำ 2 ครั้ง (Winn *et al.*, 1999) คำนวณค่าความคลาดเคลื่อนในการตรวจสถานะปริทันต์ด้วยสถิติ Weighted Kappa

การปรับมาตรฐานการตรวจระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ของผู้ทำการวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญ พบว่าร่องลึกปริทันต์มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 1 มิลลิเมตร โดยมีค่า Weighted Kappa เท่ากับ 0.915 และการวัดค่าการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์มีค่าเท่ากับ 0.922 ส่วนการทดสอบความเที่ยงในตัวผู้ตรวจพบว่าการตรวจร่องลึกปริทันต์มีค่าเท่ากับ 0.935 และการวัดค่าการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์มีค่าเท่ากับ 0.940

7. วิธีการศึกษา

แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม โดยมีการกำหนดตัวแปรที่ต้องการควบคุม ดังนี้ อายุ เพศ ระดับการศึกษา จำนวนบุหรี่ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่มีความใกล้เคียงกันมากที่สุด

การให้คำแนะนำเพื่อเลิกบุหรี่

โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับคำแนะนำด้วยวิธี 2A's ส่วนกลุ่มศึกษาได้รับคำแนะนำการเลิกบุหรี่ตามแนวทาง 5A's ดังนี้

กลุ่มควบคุม

โดยครั้งแรกของการมารับการรักษาโรคปริทันต์ ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำในการเลิกบุหรี่แบบทั่วไป ด้วยวิธี 2A's ดัดแปลงจากวิธี 5A's (Fiore, 2000) ประกอบด้วย

1. การซักประวัติการสูบบุหรี่เพื่อให้ทราบข้อมูลการสูบบุหรี่

2. แนะนำผลเสียของการสูบบุหรี่ที่มีต่อร่างกายและสุขภาพช่องปาก เช่น การสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคมะเร็ง เช่น มะเร็งปอด มะเร็งในช่องปาก และเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคปริทันต์อักเสบ เป็นต้น

ครั้งถัดไปของการมารับการรักษา

ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำผลเสียของการสูบบุหรี่ แต่ผู้ให้คำแนะนำจะไม่ประเมินภาวะการสูบบุหรี่ หรือซักถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเลิกบุหรี่ รวมถึงการให้คำแนะนำวิธีการเลิกบุหรี่และการบรรเทาอาการถอนนิโคติน

กลุ่มศึกษา

ครั้งแรกของการมารับการรักษาโรคปริทันต์ ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำการเลิกบุหรี่ตามแนวทาง 5A's ดังนี้

1. แจ้งผลเสียของการสูบบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพร่างกาย เช่น โรคหัวใจ โรคปอด
2. ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับผลเสียของการสูบบุหรี่ต่ออวัยวะปริทันต์ โดยเชื่อมโยงกับลักษณะที่แตกต่างของแต่ละบุคคล ชี้ให้เห็นผลเสียของการสูบบุหรี่อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การเกิดโรคปริทันต์ การมีคราบติดบนตัวฟัน จากช่องปากของผู้สูบบุหรี่เอง และอธิบายผลเสียของการสูบบุหรี่ต่อสุขภาพร่างกาย
3. การประเมินภาวะการสูบบุหรี่และการเสพติดบุหรี่ ได้แก่ การประเมินประวัติการสูบบุหรี่ การเสพติดบุหรี่ สภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเลิกบุหรี่ การติดนิโคติน และความพร้อมที่จะเลิกบุหรี่
4. แนะนำวิธีการเลิกบุหรี่ ได้แก่ การช่วยวางแผนการเลิกบุหรี่ที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล กำหนดวันเลิกบุหรี่ เสนอทางเลือกในการบรรเทาอาการถอนนิโคติน

ครั้งที่ 2 ของการมารับการรักษาโรคปริทันต์

1. ติดตามผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การสูบบุหรี่และให้กำลังใจกรณีที่ผู้ป่วยเลิกบุหรี่ได้ และเสนอแนะแนวทางในการปฏิบัติตัวเพื่อบรรเทาอาการถอนนิโคติน
2. ในกรณีผู้สูบบุหรี่ที่พยายามเลิกแล้วแต่ยังไม่สามารถเลิกได้ ผู้ให้คำแนะนำจะทำการซักประวัติเพิ่ม เพื่อค้นหาอุปสรรคที่มีต่อการเลิกบุหรี่ รวมถึงให้คำแนะนำในแนวทางปฏิบัติเพื่อบรรเทาอาการถอนนิโคตินที่เกิดขึ้น
3. ผู้ที่ไม่คิดจะเลิกจะทำการเน้นย้ำ กระตุ้นให้เลิกบุหรี่ต่อไป โดยการให้คำแนะนำและชักจูงให้เลิกสูบบุหรี่ โดยหาความเชื่อมโยงกับลักษณะที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล ทำการประเมินภาวะการสูบบุหรี่และความพร้อมที่จะเลิกบุหรี่ เสนอวิธีการเลิกบุหรี่



ระยะเวลาในการให้คำแนะนำทั้ง 5A's และแบบ 2A's ประมาณ 12 ถึง 15 นาที ซึ่งการให้คำแนะนำจะทำโดยผู้วิจัยเพียงคนเดียว โดยผู้วิจัยได้ผ่านการอบรมหลักสูตรพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการช่วยให้ผู้รับบริการเลิกบุหรี่ โดยมูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ร่วมกับวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย รุ่นที่ 21

การรักษาโรคปริทันต์

ผู้เข้าร่วมการศึกษาทุกคนจะได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากร่วมกับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบเบื้องต้นโดยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ซึ่งระยะเวลาในการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันจะใช้เวลาประมาณ 2 ถึง 5 ครั้ง ร่วมกับการฉีดยาชาเฉพาะที่ โดยพิจารณาตามความรุนแรงของโรค ภายหลังจากเกลารากฟันเสร็จสิ้น 1 เดือน ผู้ร่วมการศึกษาจะได้รับการติดตามเพื่อคงสภาพอวัยวะปริทันต์ โดยการนัดผู้ป่วยมาเพื่อคงสภาพทุกๆ 2 เดือน ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากและในผู้ป่วยที่มีกราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายจะได้รับการขูดหินน้ำลายซ้ำ ทำการประเมินผลที่ระยะเวลา 6 เดือนภายหลังจากการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเสร็จสิ้นในครั้งแรก

8. การประเมินพฤติกรรมการสูบบุหรี่

1. แบบสอบถาม

ผู้ร่วมการศึกษาทุกรายจะได้รับการติดตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้ร่วมการศึกษาภายหลังการให้คำแนะนำครั้งแรก ด้วยแบบติดตามข้อมูลการสูบบุหรี่ ที่ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน ตามลำดับ ส่วนผู้ที่ไม่มาติดตามผลตามระยะเวลาดังกล่าว จะถือว่าเป็นผู้สูบบุหรี่

ส่วนผู้ที่ยังคงสูบบุหรี่ จะทำการประเมินระดับการสูบบุหรี่ที่ระยะเวลา 6 เดือน โดยใช้จุดตัด 2 จุด ได้แก่ การลดลงของจำนวนบุหรี่ที่สูบร้อยละ 20 และการลดลงของจำนวนบุหรี่ที่สูบร้อยละ 50 โดยมีเหตุผลที่เลือกจุดตัด ร้อยละ 20 เนื่องจากการลดการสูบบุหรี่น้อยกว่าร้อยละ 20 จะไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างชัดเจน (Janz *et al.*, 1987)

2. การวัดระดับโคตินินในน้ำลาย

ผู้ร่วมการศึกษาทุกคน จะถูกวัดระดับโคตินินในน้ำลายที่การตรวจครั้งแรกและการติดตามผลระยะเวลา 6 เดือน

9. การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ฉบับ 16 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 โดยใช้วิธีการตรวจดังต่อไปนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อแสดง ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของข้อมูลทั่วไปและสภาวะปริทันต์ของผู้ร่วมการศึกษา

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent sample t tests) ในการเปรียบเทียบสภาวะปริทันต์ ที่เริ่มต้นการศึกษาและ 6 เดือน

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน (Paired-Samples T test) ในการเปรียบเทียบสภาวะปริทันต์ ภายในแต่ละกลุ่ม ที่เริ่มต้นการศึกษาและที่ระยะเวลา 6 เดือน

ไคสแควร์ (Chi-square) ในการเปรียบเทียบอัตราการลดหรือเลิกบุหรี่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่ 6 เดือน

10. สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

คลินิกบัณฑิตศึกษา สาขาปริทันตวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่