

ความชุก พฤติกรรมทันตสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ

สิริรัตน์ วีระเศรษฐกุล (ท.บ.,ป.บัณฑิต.,อนุมัติบัตรสาขาปริทันตวิทยา) ทันตกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยโรคปริทันต์ โรงพยาบาลอุดรธานี เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกทันตกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2560 สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างเป็นระบบ ได้จำนวนผู้ป่วย 287 คน นำเสนอข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอความชุกร่วมกับช่วงเชื่อมั่น 95% ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงเดียวและสมการถดถอยพหุคูณลอจิสติก

ผลการศึกษา พบผู้ป่วยทันตกรรมเป็นโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 15.0 ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เรื่องโรคปริทันต์ อยู่ในเกณฑ์ระดับสูง (10-13 คะแนน) ร้อยละ 28.2 มีคะแนนการดูแลอนามัยช่องปากที่ถูกต้อง (5-6 คะแนน) เพียงร้อยละ 12.5 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสมการถดถอยพหุคูณลอจิสติกพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากเป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อย 1.084 เท่า (95%CI:1.041 - 1.129), $p<0.001$ พบผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน 3.937 เท่า (95%CI,1.798-8.620), $p=0.001$ การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสริมในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ 3.391 เท่า (95%CI, 1.269-9.063), $p=0.015$ และผู้ที่ดูแลอนามัยช่องปากไม่ดีเป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ที่ดูแลอนามัยช่องปากดี 0.642 เท่า (95%CI,0.458-0.899), $p=0.010$ เมื่อควบคุมการเป็นโรคไต การเคี้ยวหมากและระดับความรู้

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า ผู้ป่วยโรคปริทันต์มีพฤติกรรมทันตสุขภาพในเรื่องความรู้และการดูแลอนามัยช่องปากค่อนข้างต่ำ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคปริทันต์อักเสบคืออายุ โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ และการดูแลอนามัยช่องปาก

คำสำคัญ: พฤติกรรมทันตสุขภาพ โรคปริทันต์อักเสบ โรงพยาบาลอุดรธานี

Prevalence, oral health behaviors and risk factors in periodontitis patients.

Sirirat Veerasethakul, (DDS., Cert. in Perio., Dip.Thai board of Periodontology) Dental department Udonthani hospital.

Abstract

This cross-sectional descriptive research aims to study about oral health behaviors and evaluated risk factors in periodontal disease patients at Udonthani hospital. Systematic random sampling was applied to periodontal disease patients in dentistry department, Udonthani hospital, 287 patients were recruited. Data were collected by questionnaire and oral examination from July to September 2016. Descriptive statistics used frequency, percentage, mean and standard deviation, 95% Confidence Interval. Bivariate analysis and multiple logistic regression analysis were performed to investigate risk factors of periodontitis.

The results showed that the prevalence of periodontitis patients was 15.0%. A high level of knowledge about periodontal disease (score 10-13) was 28.2%. The proper oral hygiene practices (score 5-6) had only 12.5%. The multiple logistic regression analysis showed that patients' age related with the periodontitis (OR adj=1.084, 95% CI=1.041-1.129; $p<0.001$), patients with diabetes (OR adj=3.937, 95% CI=1.798-8.620; $p=0.001$), smoking (OR adj=3.391, 95% CI=1.269-9.063; $p=0.015$) and inadequate oral hygiene practices (OR adj=0.642, 95% CI=0.458-0.899; $p=0.010$), when controlling the influence of kidney disease, chewing betel nut and the knowledge.

Conclusions: The oral health behaviors of patients have little knowledge and inadequate oral hygiene practices. Risk factors associated with periodontitis patients are age, diabetes, smoking and oral hygiene practices.

Keywords: Oral health behaviors, Periodontitis, Udonthani hospital

บทนำ

โรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคในช่องปากที่มีความชุกสูงพบได้ในประชากรทั่วไปจากผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 7 ปี พ.ศ.2555 รายงานว่าประชากรไทยในกลุ่มวัยทำงานที่มีอายุ 35-44 ปี พบความชุกโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 15.6 ในกลุ่มผู้สูงอายุ 60-74 ปีพบความชุกของโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 32.1 เมื่อพิจารณาประชากรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า ในกลุ่มวัยทำงานมีความชุกของโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 16.8 ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุพบความชุกของโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 37.7¹ เป็นที่ทราบกันดีว่าโรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคที่มีปัจจัยก่อโรคหลายด้านร่วมกันโดยสาเหตุหลักคือการที่มีเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคสะสมในร่องเหงือกการแสดงออกและการดำเนินของโรคขึ้นกับการตอบสนองของภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อเชื้อแบคทีเรียก่อโรคดังกล่าวรวมถึงอิทธิพลจากปัจจัยอื่นทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง² โดยเฉพาะพฤติกรรมทันตสุขภาพในเรื่องการดูแลอนามัยช่องปากซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการสะสมของแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคปริทันต์

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการก่อโรคปริทันต์มีความสำคัญอย่างมากในการพยากรณ์โรคและการวางแผนการรักษาโรคปริทันต์ มีการศึกษาพบปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพในช่องปาก เช่น พฤติกรรมทันตสุขภาพ พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การเข้ารับการรักษาทันตกรรม และการมีโรคทางระบบ³⁻⁵ การรักษาโดยมุ่งเน้นเพียงปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งจะไม่สามารถยับยั้งการลุกลามของโรคได้อย่างสมบูรณ์จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วย โดยเฉพาะในส่วนของการดูแลอนามัยช่องปากเพื่อป้องกันการกลับเป็นใหม่ของโรค การให้ความสำคัญต่อผู้ป่วยในแง่ของการตอบสนองต่อโรคในทางชีววิทยา สรีรวิทยาและระบบภูมิคุ้มกันเพียงอย่างเดียวหนึ่งจะไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับโรคได้ทั้งหมด จำเป็นต้องทราบและให้ความสำคัญต่อปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยบ่งชี้ที่มีผลกับการเกิดโรคปริทันต์ร่วมด้วยเพื่อที่จะสามารถป้องกันและรักษาโรคได้อย่างมี

ประสิทธิภาพแท้จริง⁶ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาถึงความชุกพฤติกรรมทันตสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบโรงพยาบาลอุดรธานี

วิธีการ

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (cross sectional descriptive study) ประชากรศึกษาคือผู้ป่วยที่มารับการรักษาทางทันตกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยแผนกทันตกรรม ช่วงเดือน กรกฎาคม-กันยายน 2560 เกณฑ์การคัดออกคือผู้ป่วยที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้เองและผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม Winpepi ใช้ความชุกผู้ที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 22 จากการศึกษาสำรวจของผู้วิจัยในผู้ป่วยทันตกรรม ณ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชนเมือง จำนวน 30 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 287 คน สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างเป็นระบบ

เครื่องมือในการศึกษาเป็นแบบสอบถามชนิดตอบเองที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม^{3,7} ประกอบด้วย 4 ส่วนได้แก่

- 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และโรคประจำตัว
- 2) การวินิจฉัยสถานะโรคปริทันต์โดยทันตแพทย์
- 3) พฤติกรรมทันตสุขภาพประกอบด้วย 3 หัวข้อคือ การวัดความรู้เรื่องโรคปริทันต์ การดูแลสุขอนามัยช่องปาก และทัศนคติด้านทันตสุขภาพ แบ่งระดับคะแนนแบบแบ่งกลุ่ม

3.1 ความรู้เรื่องโรคปริทันต์ โดยการสอบถามตามแบบสอบถาม 13 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ช่วงคะแนนความรู้ อยู่ระหว่าง 0-13 คะแนน แบ่งระดับคะแนนความรู้ดังนี้

- | | |
|--------------|---------------|
| ระดับต่ำ | (0-4 คะแนน) |
| ระดับปานกลาง | (5-9 คะแนน) |
| ระดับสูง | (10-13 คะแนน) |

3.2 การดูแลสุขอนามัยช่องปากมี

ให้เลือก 2 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติ (1 คะแนน) และไม่เคยปฏิบัติ (0 คะแนน) จำนวน 6 ข้อๆ ละ 1 คะแนน แบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับต่ำ (0-2 คะแนน)

ระดับปานกลาง (3-4 คะแนน)

ระดับสูง (5-6 คะแนน)

3.3 ทศนคติด้านทัศนสุขภาพเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็น ความเชื่อ ตามแบบสอบถาม จำนวน 9 ข้อ ซึ่งมีให้เลือก 3 ตัวเลือก คือ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย โดยมีข้อคำถามที่เป็นทัศนคติเชิงบวกและทัศนคติเชิงลบ มีเกณฑ์ การให้คะแนนเห็นด้วย (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (1 คะแนน) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

ระดับต่ำ (0 - 9 คะแนน)

ระดับปานกลาง (10 - 18 คะแนน)

ระดับสูง (19 - 27 คะแนน)

4) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคปริทันต์อักเสบได้แก่ พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ เคี้ยวหมาก โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และตรวจสอบภาษาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายในการศึกษานำร่อง ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่นครอนบาคแอลฟา 0.745 ความยากง่ายของความรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.2-0.8

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

1) ใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยค่าความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอความชุกร่วมกับ ช่วงเชื่อมั่น 95%

2) วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบโดยใช้สถิติวิเคราะห์ห้วปัจจัย (bivariable analysis) และพหุปัจจัยแบบโลจิสติก (multivariable logistic regression)

งานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรธานีเลขที่รับรองที่ 36/2560

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 287 ราย เป็นโรคปริทันต์อักเสบ 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.0 มีอายุระหว่าง 17-69 ปีเป็นเพศหญิงร้อยละ 61.0 จบการศึกษาระดับมัธยม/อนุปริญญาร้อยละ 39.4 รองลงมาคือระดับปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 35.9 ประกอบธุรกิจส่วนตัวหรือรับจ้างร้อยละ 46.3 มีโรคประจำตัวร้อยละ 33.4 เป็นโรคในกลุ่มไม่ติดต่อเรื้อรัง พบเป็นเบาหวานมากที่สุด ร้อยละ 26.5 สูบบุหรี่ร้อยละ 12.5 ดื่มชา กาแฟ น้ำหวานน้ำอัดลมร้อยละ 90.9 ทานขนมหวานเหนียวติดฟัน ร้อยละ 59.9 รับประทานจุลินทรีย์ร้อยละ 61.7 เคี้ยวหมากร้อยละ 0.7

ข้อมูลส่วนพฤติกรรมทัศนสุขภาพ เรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคปริทันต์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ 8.2+2.8 จากคะแนนเต็ม 13 คะแนน (ต่ำสุด 2 คะแนน สูงสุด 12 คะแนน) เมื่อจำแนกเป็น 3 ระดับพบว่า มีผู้ที่มีความรู้ระดับสูง (10-13 คะแนน) ร้อยละ 28.2 ระดับปานกลาง (5-9 คะแนน) ร้อยละ 35.2 และระดับต่ำ (1-4 คะแนน) ร้อยละ 36.6 พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความรู้เรื่องการรักษาโรคเหงือกอักเสบที่ถูกต้องคือ การพบทันตแพทย์เพื่อขูดหินปูน ตอบถูกร้อยละ 42.5 และโรคเหงือกอักเสบถ้ารักษาแล้วเหงือกจะสามารถกลับสู่สภาพปกติได้ตอบถูกร้อยละ 40.8 ส่วนความรู้ที่ตอบถูกน้อยที่สุดคือ ความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดโรคปริทันต์ด้วยการแปรงฟันให้ถูกวิธี และอาการที่แปรงฟันแล้วมีเลือดออกแสดงว่าเป็นโรคเหงือกอักเสบ ร้อยละ 31.0 และ 30.0 ตามลำดับ

การดูแลอนามัยช่องปากพบว่ามีแปรงฟันวันละ 2 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 74.2 แต่แปรงฟันได้ถูกวิธีเพียงร้อยละ 29.6 มีการใช้อุปกรณ์เสริมในการทำ ความสะอาดช่องปากร้อยละ 26.5 ใช้ไหมขัดฟันและแปรงซอกฟันร้อยละ 3.5 และ 3.1 ใช้ไม้จิ้มฟันร้อยละ 38.0 พบทันตแพทย์ปีละ 2 ครั้งเพียง ร้อยละ 11.8 กลุ่มที่จะพบทันตแพทย์เมื่อมีอาการ ร้อยละ 51.2 ส่วนใหญ่เคยรับการรักษาทางทันตกรรม ร้อยละ 85.4 การรักษาเป็นการถอนฟันและขูดหินปูนใกล้เคียงกันคือร้อยละ 59.2 และ 53.7 แต่การรักษาโรคปริทันต์อักเสบน้อย

มากพบเพียงร้อยละ 2.8 เมื่อพิจารณาระดับคะแนน การดูแลอนามัยช่องปากพบว่า มีค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.1+1.2 มีคะแนนตั้งแต่ 1-6 คะแนน จากคะแนนเต็ม 6 คะแนนโดยกลุ่มที่มีระดับ การปฏิบัติตัวถูกต้อง (5 – 6 คะแนน) มีแค่ร้อยละ 12.5

ทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปากพบว่า มี ทัศนคติเชิงบวก โดยเฉพาะการที่เห็นด้วยว่าการขูด หินปูนเป็นการรักษาโรคเหงือก ร้อยละ 97.2 เห็นด้วย ว่าถ้าแปรงฟันแล้วเลือดออกต้องพบทันตแพทย์และ การใช้ไหมขัดฟันจะช่วยให้อาการมากขึ้นเท่ากันคือ ร้อยละ 84.3 การมีสุขภาพเหงือกและฟันที่ดีจะทำให้ สุขภาพแข็งแรง ร้อยละ 83.6 การป้องกันไม่ให้เป็นโรค ปริทันต์ดีกว่าการเป็นโรคแล้วค่อยรักษา ร้อยละ 79.8 ไม่เห็นด้วยกับเรื่องยาสีฟันบางชนิดจะช่วยรักษาโรค เหงือกโดยไม่ต้องพบทันตแพทย์ ร้อยละ 95.8 มีความ เห็นว่าไม่ควรขูดหินปูนเพราะจะทำให้ฟันบาง ร้อยละ 92.3 และไม่เห็นด้วยว่าฟันจะทยอยหลุดเองตามธรรมชาติ ร้อยละ 92.7 เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติพบว่า มีค่า เฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 25.9±1.4 จากคะแนน เต็ม 27 คะแนน (ต่ำสุด 22 คะแนน สูงสุด 27 คะแนน) โดยกลุ่มที่มีระดับทัศนคติที่ดี (23-27 คะแนน) มีมาก ถึงร้อยละ 97.9 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมทันตสุขภาพ (n = 287)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
I. ข้อมูลทั่วไป	
เพศ	
ชาย	112 (39.0)
หญิง	175 (61.0)
อายุ (ปี) เฉลี่ย 39.4 (SD 11.2) min – max = 17 – 69	
<30	55 (19.2)
30 – 39	78 (25.8)
40 – 49	107 (37.7)
≥ 50	51 (17.8)
การศึกษาสูงสุด	
ประถม	71 (24.7)
มัธยม/ปวช. ปวส	113 (39.4)
ปริญญาตรีขึ้นไป	103 (35.9)
อาชีพ	
รับราชการ	34 (11.8)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมทันตสุขภาพ (n = 287) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
ธุรกิจส่วนตัว/รับจ้าง	133 (46.3)
เกษตรกร	51 (17.8)
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	45 (15.7)
นักเรียน/นักศึกษา	24 (8.4)

โรคประจำตัว

ไม่มี	191 (66.6)
มี (บางคนมีมากกว่า 1 โรค)	96 (33.4)
ความดันโลหิตสูง	68 (23.7)
เบาหวาน	76 (26.5)
โรคหัวใจหลอดเลือด	19 (6.6)
โรคไต	6 (2.1)
ไขมันในเลือดสูง	31 (10.8)

II พฤติกรรมทันตสุขภาพ

โรคปริทันต์อักเสบ	43 (15.0)
-------------------	-----------

ปัจจัยเสริม

สูบบุหรี่	36 (12.5)
ชา กาแฟ น้ำหวาน น้ำอัดลม	261 (90.9)
ขนมหวาน เหนียวติดฟัน	172 (59.9)
รับประทานจุบจิบ	177 (61.7)
เคี้ยวหมาก	2 (0.7)

คะแนนความรู้เรื่องโรคปริทันต์

เฉลี่ย 8.2 (SD 2.8)	min – max = 2 – 12
ต่ำ (0 – 4 คะแนน)	105 (36.6)
ปานกลาง (5 – 9 คะแนน)	101 (35.2)
สูง (10 – 13 คะแนน)	81 (28.2)

คะแนนการดูแลสุขภาพช่องปาก

เฉลี่ย 3.1 (SD 1.2)	min – max = 1 – 6
ต่ำ (0 – 2 คะแนน)	176 (61.3)
ปานกลาง (3 – 4 คะแนน)	75 (26.1)
สูง (5 – 6 คะแนน)	36 (12.5)

คะแนนทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก

เฉลี่ย 25.9 (SD 1.4)	min – max = 22 – 27
ต่ำ (0 – 9 คะแนน)	0 (0.0)
ปานกลาง (10 – 18 คะแนน)	6 (2.1)
สูง (19 – 27 คะแนน)	281 (97.9)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค ปริทันต์อักเสบโดยใช้สถิติวิเคราะห์ทวิปัจจัย(bivariable analysis) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ได้แก่ การมีโรคประจำตัว Odd Ratio (OR)=5.472 (95% CI 2.725-10.987), p<0.001 การ เป็นโรคเบาหวาน OR= 6.716 (95%CI 3.358-

13.431), $p < 0.001$ และโรคไต $OR = 6.025$ (95% CI 1.175-30.902), $p = 0.045$ ปัจจัยเสริมในเรื่องการสูบบุหรี่ $OR = 3.011$ (95% CI 1.353-6.704), $p = 0.005$ และการเคี้ยวหมาก $p = 0.022$ (ตารางที่ 2) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยในเรื่องอายุ ($p < 0.001$) ระดับความรู้ ($p = 0.043$) และการดูแลอนามัยช่องปาก ($p < 0.001$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบโดยใช้สถิติวิเคราะห์ทวิปัจจัย (N = 287)

ตัวแปร	โรคปริทันต์อักเสบ		OR	95%CI	p-value
	ไม่เป็น n (%)	เป็น n%			
เพศ					
หญิง	145(82.9)	30(17.1)	0.635	0.315-1.277	0.200
ชาย	99(88.4)	13(11.6)			
การศึกษา					
ประถม	61(85.9)	10(14.1)	1.100	0.512-2.363	0.807
มัธยมขึ้นไป	183(84.7)	33(15.3)			
โรคประจำตัว (บางคนมีมากกว่า 1 โรค)					
ความดันโลหิตสูง	56(84.4)	12(17.6)	1.300	0.626-2.697	0.481
เบาหวาน	49(64.5)	27(35.5)	6.716	3.358-13.431	<0.001
โรคหัวใจ	14(73.7)	5(26.3)	2.162	0.736-6.348	0.178*
หลอดเลือด					
โรคไต	3(50.0)	3(50.0)	6.025	1.175-30.902	0.045*
ไขมันในเลือดสูง	24(77.4)	7(22.6)	1.782	0.716-4.440	0.282*
ปัจจัยเสริม					
สูบบุหรี่	25(69.4)	11(30.6)	3.011	1.353-6.704	0.005
ขนมหวาน	145(84.3)	27(15.7)	1.152	0.590-2.250	0.678
เหนียวติดฟัน					
ชา.กาแฟ, น้ำหวาน, น้ำอัดลม	221(84.7)	40(15.3)	1.388	0.398-4.840	0.778*
รับประทาน	143(80.8)	34(19.2)	2.668	1.226-5.807	0.011
อาหารจุบจิบ					
เคี้ยวหมาก	0	2(100)	-	-	0.022*

*fisher exact test

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงสถิติถดถอยพหุคูณกับโรคปริทันต์อักเสบ (N = 287)

ตัวแปร	โรคปริทันต์อักเสบ		p-value
	ไม่เป็น Median(IQR)	เป็น median(IQR)	
อายุ	38.0 (13.0)	47.0 (17.0)	<0.001
ระดับความรู้	9.0 (6.0)	10.0 (2.0)	0.043
ระดับทัศนคติ	26.0 (2.0)	27.0 (2.0)	0.676
ระดับการดูแลอนามัยช่องปาก	3.0 (1.0)	2.0 (1.0)	<0.001

Mann-Whitney U test

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบ โดยใช้สถิติพหุปัจจัยแบบโลจิสติก (multivariable logistic regression) พบว่าเมื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงของการเป็นโรคไต การเคี้ยวหมาก และระดับความรู้ พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากเป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อย 1.084 เท่า (95% CI 1.041-1.129), $p < 0.001$ ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วยมีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน 3.937 เท่า (95% CI 1.798-8.620), $p = 0.001$ การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ 3.391 เท่า (95% CI 1.269-9.063), $p = 0.015$ และผู้ที่ดูแลอนามัยช่องปากไม่ดีเป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ที่ดูแลดี 0.642 เท่า (95% CI 0.458-0.899, $p = 0.010$) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงซ้อนกับผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบในสมการถดถอยพหุคูณโลจิสติก

ตัวแปร	Adjusted OR	95%CI	p-value
อายุ	1.084	1.041-1.129	<0.001
เบาหวาน	3.937	1.798-8.620	0.001
การสูบบุหรี่	3.391	1.269-9.063	0.015
คะแนนการดูแลอนามัยช่องปาก	0.642	0.458-0.899	0.010

หมายเหตุ: เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปร การเป็นโรคไต การเคี้ยวหมาก และความรู้เรื่องโรคปริทันต์

บทวิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ มีหลายปัจจัยร่วมกันทั้งปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยทางด้านพฤติกรรม และภาวะโรคทางระบบทำให้การดำเนินของโรคไม่เท่ากันส่งผลต่อความชุกของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา การอภิปรายผลจะแบ่งหัวข้อตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ความชุกของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบและปัจจัยพื้นฐาน จากผลการศึกษาพบว่าความชุกของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 15.0 ไม่แตกต่างกับผลการสำรวจสภาวะปริทันต์อักเสบระดับประเทศ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในกลุ่มอายุ 35-44 ปี (ร้อยละ 15.6) แต่ต่ำกว่าผลการสำรวจในกลุ่มผู้สูงอายุ 60-74 ปี (ร้อยละ 32.1)¹ เนื่องจากอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยศึกษาในโรงพยาบาลอุดรธานี มีอายุเฉลี่ยต่ำกว่า 39.4 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุมากกว่า 50 ปี มีเพียงร้อยละ 17.8

ในการคาดการณ์การพยากรณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบโดยใช้ปัจจัยระดับบุคคล และปัจจัยในระดับชีพันหรือตำแหน่งฟัน มีการศึกษาพบว่าลักษณะปัจจัยทางร่างกาย เป็นปัจจัยที่จะสามารถพยากรณ์การเกิดโรคหรือการลุกลามของโรคในระดับบุคคลมากขึ้นและเป็นปัจจัยที่ถูกใช้คาดการณ์ได้ทั้งสองระดับ^{3,4} ประกอบด้วย ปัจจัยเรื่องเพศจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าเพศชายมีความชุกของโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 22.2 มากกว่าเพศหญิงซึ่งมีความชุกร้อยละ 17.6 สัมพันธ์กับการศึกษาส่วนใหญ่ซึ่งพบว่าเพศชายมีความชุกของโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าเพศหญิง^{4,8} โดยพบว่าที่ระดับความรุนแรงของโรคขั้นต่ำที่มีความลึกของกระเปาะปริทันต์ตั้งแต่ 3, 4 และ 5 มิลลิเมตรมีความเสี่ยงในการเกิดการสูญเสียระดับยึดของโรคปริทันต์ทางคลินิกมากกว่าเพศหญิงร้อยละ 23, 44 และ 55 ตามลำดับ⁹ โดยอธิบายว่าเพศชายมีความเอาใจใส่น้อยกว่าเพศหญิง และการเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมที่น้อยกว่าเพศหญิงแต่ยังไม่

พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰ พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ($p=0.018$) และเพศ ($p<0.001$) กับระดับร่องลึกปริทันต์ในการศึกษาสภาวะปริทันต์ชาวกรีกที่มีอายุระหว่าง 20-69 ปี¹¹ และจากการศึกษาในกลุ่มอายุมากกว่า 30 ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบเป็นโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 47 แต่เมื่อพิจารณาในกลุ่มอายุมากกว่า 65 ปี พบร้อยละ 64¹² ในการศึกษานี้ก็พบว่า ปัจจัยเรื่องอายุมีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคปริทันต์อักเสบ เมื่อเทียบกับการศึกษาติดตามระยะยาว 5 ปีเกี่ยวกับการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในประเทศไทย ก็พบว่ากลุ่มสูงอายุมีการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบอย่างน้อยหนึ่งตำแหน่ง^{3,13} สภาวะเช่นนี้สะท้อนความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบที่มากขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ เมื่อพิจารณาถึงอายุร่วมกับการทำลายอวัยวะปริทันต์แล้ว พบว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญในการคาดการณ์การเกิดการลุกลามของโรค ซึ่งนอกจากจะมีผลต่อสุขภาพโดยรวมของช่องปากแล้ว ยังส่งผลต่อสุขภาพทางระบบของผู้สูงอายุด้วย

2. ปัจจัยทางด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย พฤติกรรมทันตสุขภาพและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ พฤติกรรมทันตสุขภาพจากการศึกษาในครั้งนี้มีระดับความรู้และการดูแลสุขอนามัยช่องปากค่อนข้างต่ำ ทั้งในเรื่องการแปรงฟันที่ไม่ถูกวิธี การไม่ใช้ไหมขัดฟัน เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพของผู้ใช้บริการทันตกรรมในโรงพยาบาล พบว่าผู้ใช้บริการทันตกรรมส่วนใหญ่มีระดับความรู้สูง สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านทันตสุขภาพโดยรวม ทั้งภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วยและมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลตนเองด้านทันตสุขภาพ⁷ ส่วนการศึกษาพฤติกรรมทันตสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล พบว่ามีความรู้และการดูแลอนามัยช่องปากดีกว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ อาจจะเนื่องจากการเป็นนักศึกษาในกลุ่มบุคลากรในโรงพยาบาล โดยส่วนใหญ่แปรงฟันถูกวิธี มีการใช้อุปกรณ์เสริมถึงร้อยละ 82.2 มีทัศนคติด้านบวกในเรื่องการป้องกันโรคในช่องปาก พบความรู้มีความสัมพันธ์ด้านบวกกับทัศนคติและการดูแลอนามัยช่องปาก

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p=0.057$ และจากผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคปริทันต์ของต่างประเทศ 6 พบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทันตสุขภาพกับสภาวะปริทันต์และระดับอนามัยช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับอนามัยช่องปากที่ดี แปรงฟันอย่างน้อยวันละหนึ่งครั้งร้อยละ 100 ใช้ไหมขัดฟันทุกวันร้อยละ 85 ตรวจสุขภาพช่องปากเป็นประจำร้อยละ 100 กลุ่มตัวอย่างที่อนามัยช่องปากไม่ดีพบว่า ไม่ได้ใช้ไหมขัดฟันร้อยละ 96.2 ($p<0.001$) พบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทันตสุขภาพกับ community periodontal index (CPI) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มี CPI ระดับหนึ่งแปรงฟันวันละ 2 ครั้งร้อยละ 60 กลุ่มตัวอย่างที่มี CPI ระดับสี่แปรงฟันไม่ถูกวิธีร้อยละ 52.6 ($p<0.001$) และกลุ่มตัวอย่างที่มี CPI ระดับสามและสี่ไม่เคยใช้ไหมขัดฟันร้อยละ 85 และ 100 ตามลำดับ⁶ การดูแลสุขภาพอนามัยช่องปากถือเป็นปัจจัยที่สำคัญ ในการป้องกันไม่ให้เกิดการลุกลามของโรคปริทันต์โดยเฉพาะในเรื่องการแปรงฟันให้ถูกวิธีและการใช้ไหมขัดฟันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผ่นคราบจุลินทรีย์ซึ่งถือเป็นสาเหตุหลักสำคัญที่ทำให้เกิดโรคปริทันต์

จากผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่สรุปว่า การสูบบุหรี่ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กับความชุกความรุนแรงและมีผลต่อการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบ^{15,16,17} ในการศึกษาภาคตัดขวางพบความชุกของโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มที่สูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ 2-7 เท่า¹⁸ และมากกว่า 6 เท่าในกลุ่มที่สูบบุหรี่มากกว่า 20 มวนต่อวัน¹⁹ จากการศึกษาระยะยาว 12 เดือน พบว่าการสูบบุหรี่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับ microbial species มีผลต่อ subgingival biofilm ecosystem และการรักษาทางปริทันต์²⁰ การสูบบุหรือนอกจากจะมีผลเสียโดยตรงต่อผู้สูบแล้วยังพบว่ามีผลกระทบต่อผู้ที่สัมผัสควันบุหรี่จากการศึกษาในกลุ่มเด็ก 109 คน (อายุ 6-12 ปี) แบ่งเป็นกลุ่มสัมผัสควันบุหรี่ 51 คนและกลุ่มไม่สัมผัสควันบุหรี่ 58 คน พบระดับโคตินิน (cotinine)

และการทำลายระดับการยึดเกาะอวัยวะปริทันต์มากกว่ากลุ่มที่ไม่สัมผัสควันบุหรี่ สรุปว่าการทำลายกระดูกในผู้ป่วยโรคปริทันต์ในกลุ่มที่สูบบุหรี่เกี่ยวกับสารที่พบในบุหรี่ทำให้เกิดผลเสียต่อการไหลเวียนของโลหิต ส่งผลต่อการลดจำนวนของเซลล์ภูมิคุ้มกันโรคในเนื้อเยื่อเหงือก ทำให้ระบบการซ่อมแซมของร่างกายอ่อนแอลง นอกจากนี้ ยังทำให้การตอบสนองทางภูมิคุ้มกันโรคของร่างกายลดลง โดยลดระดับของสารต้านการอักเสบ (anti-inflammatory) เช่น Interleukin 10 (IL-10) และ Osteoprotegerin (OPG) โดยเฉพาะระดับ pro-inflammatory cytokines เช่น Interleukin 6 (IL-6) and Interferon gamma (INF- γ)²¹ และมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 93 รายพบว่ากลุ่มที่หยุดบุหรี่ได้จะมีการเพิ่มระดับการยึดเกาะทางคลินิกได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่เลิกบุหรี่จากการติดตามผลระยะ 12 เดือน²² ดังนั้นควรมีการศึกษาถึงกลไกเริ่มต้นของสารในบุหรี่ที่มีผลต่อสารต้านการอักเสบว่า มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์และผลต่อการตอบสนองต่อการรักษาผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่สูบบุหรี่เพิ่มเติม

3.ปัจจัยโรคทางระบบ

ในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบมีโรคเบาหวาน ร่วมด้วยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เป็นเบาหวานสอดคล้องกับการศึกษาระยะยาวที่ผ่านมาพบว่าโรคเบาหวานมีผลต่อการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในระดับมากด้วยอัตราเสี่ยง (Adjust Odd Ratio) 1.78 เท่า แต่ไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือขอบเขตของการลุกลามของโรคในระดับน้อย²³ อาจกล่าวได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเกิดการลุกลามของโรคในลักษณะที่มีขอบเขตหลายตำแหน่งมากกว่าคนที่ไม่เป็นเบาหวานในกลุ่มตัวอย่างคนไทยสูงอายุ²⁴ เมื่อพิจารณาความเสี่ยงของการลุกลามของโรคปริทันต์ในผู้ป่วยเบาหวานในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดการละลายของกระดูกเข้าฟัน 4.23 เท่า และถ้าควบคุมภาวะน้ำตาลไม่ดีจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นถึง 11.4 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรค²⁵ จากการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลอุดรธานีพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถ

ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c>8) มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์อักเสบ 9.6 เท่า (95% CI 2.35-19.97), $p=0.02^{26}$ และการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดสระแก้ว พบการสูญเสียระดับยึดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกตั้งแต่ 9 มิลลิเมตรขึ้นไปสัมพันธ์กับระดับค่าน้ำตาลสะสมในเลือด 1.98 เท่า (95% CI 1.00-1.01), $p=0.05^{27}$ ซึ่งกลไกที่ทำให้เกิดความเสี่ยงเพิ่มคือ การที่โรคเบาหวานทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันที่ตอบสนองต่อเชื้อก่อโรคลดลงและลดความสามารถในการซ่อมแซมของเนื้อเยื่อปริทันต์นอกจากนี้ในการศึกษาอื่นยังพบความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับโรคปริทันต์อักเสบ เช่น ในการศึกษาระยะยาวพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคกระดูกพรุนจะพบการละลายของกระดูกเบ้าฟันและสูญเสียระดับยึดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกที่มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรคกระดูกพรุน²⁸ จากการศึกษา systematic review เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังและโรคอ้วน พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวก (Odd ratio) 1.35 เท่า (95% CI 1.23-1.47) โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาในกลุ่มย่อยพบว่ากลุ่มวัยรุ่นที่เริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่มีความสัมพันธ์ (Odd ratio) 1.35 เท่า (95% CI 1.14-1.59) กลุ่มผู้หญิง (Odd ratio) 1.75 เท่า (95% CI 1.26-2.43) และกลุ่มไม่สูบบุหรี่ (Odd ratio) 2.08 เท่า (95% CI 1.29-3.36)²⁹ ซึ่งในการศึกษาครั้งต่อไปควรจะมีการเก็บข้อมูลเรื่องโรคกระดูกพรุนและโรคอ้วนเพิ่มเติม

จากการที่โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงและผลอันไม่พึงประสงค์ต่อการเกิดโรคปริทันต์อักเสบและโรคปริทันต์อักเสบก็สามารถเพิ่มความรุนแรงและผลอันไม่พึงประสงค์ของโรคเบาหวาน²⁵ ดังนั้นควรนำไปช่วยในการวางแผนการรักษาเพื่อแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรง ซึ่งจะส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานจากความสัมพันธ์กันของทั้งสองโรสดังกล่าว จากผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความชุกโรคปริทันต์อักเสบของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอุดรธานี สามารถนำไปใช้ในการวางแผนงาน

เพื่อพัฒนากระบวนการให้ความรู้และทันตสุขศึกษาแก่ผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ สนับสนุนให้เกิดการลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค เช่น การรณรงค์ให้แปรงฟันอย่างถูกวิธี การใช้ไหมขัดฟัน การส่งเสริมให้ตรวจสุขภาพฟัน การแนะนำผู้ป่วยที่สูบบุหรี่ไปรักษาที่คลินิกเลิกบุหรี่ นอกจากนี้ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหากลวิธีหรือกิจกรรมการส่งเสริมป้องกันที่เน้นประโยชน์ของการดูแลสุขภาพช่องปาก ทำให้เกิดความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพอนามัยช่องปากให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการเกิดโรคในบทบาทของทันตแพทย์ที่ให้การรักษ ควรตระหนักรู้อย่างที่กล่าว ไม่ละเลยปัจจัยร่วมเหล่านี้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว เพื่อช่วยให้การรักษาสัมฤทธิ์ผลในที่สุด

บทสรุป

ผู้ป่วยทันตกรรมมีพฤติกรรมทันตสุขภาพในเรื่องความรู้และการดูแลสุขภาพช่องปากค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ถูกต้องเป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ ร่วมกับปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ คืออายุที่เพิ่มขึ้น การเป็นโรคเบาหวาน และการสูบบุหรี่

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงด้วยความร่วมมือจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.ทพญ. วิลาวัลย์ วีระอาชากุล ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่กรุณาให้คำแนะนำและที่ปรึกษาในการทำวิจัย ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี คณะกรรมการพัฒนางานวิจัย หัวหน้ากลุ่มงานทันตกรรมและทันตแพทย์ผู้ร่วมงาน ที่ช่วยสนับสนุนให้การวิจัยสำเร็จลงด้วยดีและขอขอบคุณผู้ป่วยทุกท่านที่ได้สละเวลาและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ

ครั้งที่ 7 ประเทศไทย พ.ศ. 2555. Available from :<http://dental.anamai.moph.go.th/survey7.pdf>

2. Page RC, Kornman KS. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. *Periodontol 2000* [serial on the Internet]. 14(Jun 1997)[cited 2014 Oct 12];9-11:[about 3 p.]. Available from: <https://scholar.google.co.th/scholar?hl=th&q=The+pathogenesis+of+human+periodontitis+%3A+an+introduction.Periodontol&btnG=>

3. Torrungruang K, Tamsailom S, Rojanasomsith K, Sutdhibhisal S, Nisapakultorn K, Vanichjakvong O, et al. Risk indicators of periodontal disease in older Thai adults. *J Periodontol* 2005; 76(4): 558-65.

4. ดิศวรรณ เอื้อเชี่ยวชาญกิจ. อุบัติการณ์ รูปแบบ และปัจจัยพยากรณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในช่วงเวลา 5 ปีในกลุ่มตัวอย่างคนไทยสูงอายุ กลุ่มหนึ่งวิทยานิพนธ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2553. [อินเทอร์เน็ต] เข้าถึงได้จาก:http://doi.nrct.go.th/?page=resolve__doi&resolve__doi=10.14457/CU.the.2010.604.

5. Deinzer R, Micheelis W, Granrath N, Hoffmann T. More to learn about: periodontitis-related knowledge and its relationship with periodontal health behaviour. *J Clin Periodontol* 2009 Sep;36(9):756-64.

6. Sabounchi S S, Torkzaban P, Ahmadi R. Association of Oral Health Behavior-Related Factors With Periodontal Health and Oral Hygiene. *Avicenna J Dent Res* 2016 June; 8(2):e29827. [อินเทอร์เน็ต] เข้าถึงได้จาก: doi: 10.17795/ajdr-29827.

7. สุวิมล ชุนพงษ์ทอง, กนกรัตน์ เศรษฐสลิตย์, ชื่นฤดี ยี่เขียน. พฤติกรรมทันตสุขภาพของบุคลากร โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา. *วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ มหิดล* 2551; 28 (3): 293-99.

8. Fadilla YI, Sutan R. Proportion

and factors related to Periodontal disease among young adult attended AL-Fatah dental faculty,Libya. *Malasian J of public health medicine* [serial on the Internet]. 2011[cited 2014 Oct 12]; 11(2): [about 4 p.]. Available from:<http://www.mjphm.org.my/mjphm/journals/Volume%2011:2/187PROPORTION%20AND%20FACTORS%20RELATED%20TO%20PERIODONTAL%20DISEASE.pdf>

9. Borrell LN and Papapanou PN. Analytical epidemiology of periodontitis. *J Clin Periodontol*[serial on the Internet]. 2005 [cited 2014 Oct 12]; 32 suppl6: [about 4 p.]. Available from: <http://www.joponline.org/doi/pdf/10.1902/jop.2005.76.8.1406>

10. Burt B. Position paper: Epidemiology of periodontal diseases. *J Periodontol* 2005; 16(8): 1406-19.

11. Chrysanthakopoulos NA. Periodontal disease status in an isolated Greek adult population. *J of dentistry, Tehran university of medical sciences*. [serial on the Internet]. 2012 [cited 2014 Oct 12]; 9(3): [about 11p.]. Available from :[http://jdt.tums.ac.ir/z\(760.848.1-PB.pdf](http://jdt.tums.ac.ir/z(760.848.1-PB.pdf))

12. Craig RG, Boylan R, Yip J, Bamgboye P, Koutsoukos J, Mijares D, et al. Prevalence and risk indicators for destructive periodontal diseases in 3 urban American minority populations. *J Clin Periodontol* 2001; 28(6): 524-35.

13. Baelum V, Pisuithanakan S, Teanpaisan R, Pithprongchaiyakul W, Pongpaisai, Papapanou PN, et al. Periodontal conditions among adults in Southern Thailand. *J Perio Rest* 2003; 38(2): 156-63.

14. Jaroenkul N. Factors associated with oral health behavior of dental service: case study Wiang Sa Crown Prince Hospital. *SDU Res J*[serial on the Internet]. 2014 Sep-

Dec [cited 2014 Aug 12];7(3): [about 14p]. Available from:<https://www.tci-thaijo.org/index.php/sdust/article/download/29372/25239>

15. Chatrchaiwiwatana S, Ratanasiri A. Periodontitis associated with Tobacco Smoking among Rural KhonKaen Thai Males: Analysis of Two Data Sets. J Med Assoc Thai.[serial on the Internet].2009 [cited 2015 Jan 25];92(11): [about 6 p.]. Available from:<http://www.mat.or.th/journa>

16. Baharin B, Palmer RM, Coward P and Wilson RF. Investigation of periodontal destruction patterns in smokers and non-smokers.JClin Periodontol 2006; 33(7):485-95.

17. Csar Neto JB, Rosa EF, Pannuti CM, Romito GA. Smoking and periodontal tissues: a review. Braz Oral Res [serial on the Internet]. 2012 [cited 2015 Jan 25]; 26 Suppl 1: [about 6 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242012000700005>

18. Albandar JM. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases. Periodontol2000. 2002;29(1):177-206.

19. Heitz-Mayfield LJ. Disease progression: identification of high-risk groups and individuals forperiodontitis. J ClinPeriodontol 2005;32Suppl 6:196-209.

20. Fullmer SC, Preshaw PM, Heasman PA, Kumar PS. Smoking cessation alters subgingival microbial recolonization. J Dent Res 2009 Jun; 88(6): 524-8.

21. Erdemir EO, Şanmez IS, Oba AA, Bergstrom J, Caglayan O. Periodontal health in children exposedto passive smoking. J Clin-Periodontol 2010 Feb;37(2):160-4.

22. Rosa EF, Corraini P, de Carvalho VF, Inoue G, Gomes EF, Lotufo JP, et al. A prospective 12-month study of the effect

of smoking cessation on periodontal clinical parameters. J ClinPeriodontol2011 Jun;38(6): 562-71.

23. Khades Y, Khassawneh B. Obeidal B, Hammad M, El-salemK, Bawadi H et al. Periodontal status of patients with metabolic syndrome compared to those without metabolic syndrome. J Periodontol 2008;79(11):2048-53.

24. เศรษฐพล เจริญธัญรักษ์, จิราพร เขียวอยู่, วิลาวัลย์ วีระอาชากุล. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน:กรณีศึกษาในเขตอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู.วารสารศรีนครินทร์ Available from:http://www.smj.ejnal.com/e-journal/showdetail/?show__detail=T&art__id=1880.vol29no4.

25. Taylor GW, Burt, Becker MP, Genco RJ, Shlossman M, Knowler WC,et al.Non-insulin dependent diabetes mellitus and alveolar bone loss progression over 2 years.J Periodontol 1998;69(1):76-83.

26. ลีริรัตน์ วีระเศรษฐกุล, วิลาวัลย์ วีระอาชากุล.ความสัมพันธ์ของภาวะไฮเปอร์ไลโปติดีเมียกับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. ว.การแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2550;15(1):24-37.

27. สุภาพร อัครวรชัย, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวิวัฒนา, เสาวนันทน์ บำเรอราช, มุขดา ศิริเทพทวี.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสระแก้ว บทความวิจัยเสนอในการประชุมมหาดไทยวิชาการครั้งที่ 4 วันที่ 10 พฤษภาคม 2556(706):101-110.

28. Yoshihara A, Seida Y, Hanada N and Miyazaki HA. Longitudinal study of the relationship between periodontal disease and bone mineral density in community-dwelling older adults. J Clin Periodontol 2004;31(8):680-4.

29. Chaffee BW, Weston SJ. Association between chronic periodontal disease and obesity: A systematicreview and meta-analysis.

J Periodontol 2010;81(12):1708-24.

30. Saito T, Shimazaki YT, Tsuzuki M
and Ohshima A. Relationship between upper
body obesity and periodontitis. J Dent Res
2001;80(7):1631-6.