

ดัชนีคราบจุลินทรีย์ ดัชนีโรคเหงือกอักเสบ และการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเบาหวาน

**PLAQUE INDEX, GINGIVAL INDEX AND ORAL HEALTH CARE OF
DIABETIC PATIENTS**

อิสริยาภรณ์ สุรสีหเสนา / รศ.เบญจา มุกตพันธ์ / ผศ.ทพญ.นุสรา ภูมาศ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานมีผลต่อสุขภาพช่องปาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่ขาดการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี เพื่อเป็นการประเมินดัชนีคราบจุลินทรีย์ ดัชนีโรคเหงือกอักเสบ และการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเบาหวาน จึงทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานหมู่บ้านโสกและหมู่บ้านนาฮี อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ จำนวน 60 คน ประเมินค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์(PII) และค่าดัชนีโรคเหงือกอักเสบ(GI) โดยการตรวจจากทันตแพทย์ด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์(WHO Probe) ส่วนการดูแลสุขภาพช่องปาก ใช้แบบสอบถามการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเบาหวานเช่น การแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลสุขภาพช่องปากกับดัชนีสุขภาพช่องปากทั้ง 2 ดัชนีด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 60 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 51.33 ± 4.4 ปี ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 6.06 ± 4.5 ปี จากการประเมินค่าPII และค่า GIตามวิธีของ Loe(1967) พบว่า ค่าเฉลี่ยPII ทั้งปาก =1.83(S.D.=0.28) และค่าเฉลี่ยGI ทั้งปาก=1.54(S.D.=0.17) และด้านอื่นมีการสะสมคราบจุลินทรีย์และมีความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบมากที่สุด ค่าเฉลี่ยPII = 2.61(S.D.=0.35) และค่าเฉลี่ยGI = 1.71(S.D.=0.22) ผู้ป่วยร้อยละ 83.33 มีระดับความรุนแรงของคราบจุลินทรีย์และโรคเหงือกอักเสบอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ป่วยเบาหวานมากกว่าร้อยละ 80 มีการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ดีในเรื่องการทำความสะอาดช่องปากด้วยการแปรงฟันเพียงอย่างเดียว และไม่เคยมีการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยวิธีการอื่นร่วมด้วย ส่วนการดูแลสุขภาพช่องปากเกือบมีความสัมพันธ์กับดัชนีคราบจุลินทรีย์($p < 0.08$) แต่กับดัชนีสภาพเหงือกไม่มีความสัมพันธ์กัน($p < 0.12$) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานไม่มีการดูแลสุขภาพช่องปาก ซึ่งต้องการคำแนะนำที่เหมาะสม เพื่อให้เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพช่องปากที่ดีป้องกันการติดเชื้อในช่องปาก ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ดังนั้นจึงควรมีการจัดโปรแกรมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องต่อไป

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 17

และการสัมมนาวิชาการเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่ชุมชน ครั้งที่ 5

คำสำคัญ: ดัชนีคราบจุลินทรีย์, ดัชนีโรคเหงือกอักเสบ การดูแลสุขภาพช่องปาก, ผู้ป่วยเบาหวาน

ABSTRACT

BACKGROUND: Oral health is affected in diabetic patients especially those who are not care their oral health sufficiently. The aim of this study was to assess the plaque index in particular the gingival index and how the patients observe their oral health. **METHODS:** The study participants consisted out of 60 individuals, living in the Bansok village and the Nahee village at the Khonsawan District, Chaiyaphum Province. Assessment the plaque index (PII) and the gingival index (GI) had been examined by a dentist with WHO probe. Base on a questionnaire focused on oral health care of diabetic patients, the effect of ordinary dental care such as regular teeth brushing, usage of dental floss etc. had been correlated with the indices of oral health by applying the Pearson's product-moment correlation. **RESULTS:** The majority of patients participating were females (60%) with a mean age of 51.33 +/- 4.4 years. Patients had been known to suffer from diabetes mellitus in average for 6.06 +/- 4.5 years. According to the Loe plaque index of the participants, had a mean PII with full mouth was 1.83 (S.D.=0.28) and the Loe gingival index had a mean GI with full mouth was 1.54 (S.D=0.17). Poor oral health was found in patients with a PII of 2.61 (S.D.=0.35) and a GI of 1.71 (S.D.=0.22) and generally found at the lingual surface. The oral health care of more than 80% of patients were very poor in that they only regularly brush their teeth once a day and never care for other additional dental health. Oral health care almost correlated with the mean PII ($p < 0.08$) but did not correlate with the mean GI at all ($p < 0.12$). **CONCLUSIONS:** This study indicate that diabetic patients do not normally oral health. A appropriate advise to persuade them to realize the importance of a good oral health for preventing oral infection. A special program for improving oral care should be initiated on a regular basis for diabetic patients urgently.

Keywords: plaque index, gingival index, oral health care, diabetic patients

บทนำ

โรคเบาหวาน โรคเรื้อรังที่นับวันจะมีความชุกของโรคเพิ่มมากขึ้นในทั่วทุกมุมโลก มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกมากกว่า 180 ล้านคน และจะเพิ่มมากขึ้นเป็น 2 เท่าในปีค.ศ. 2030 (WHO, 2008) ส่วนในประเทศไทยเองก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาจาก 33.3 ต่อแสนประชากรในปีพ.ศ. 2528 เพิ่มขึ้นเป็น 91.0 ในปีพ.ศ. 2537 และเป็น 586.8 ต่อแสนประชากรในปีพ.ศ. 2549 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2551)

โรคเบาหวานมีผลต่อสภาวะช่องปาก เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอาการในผู้ป่วยที่เป็นโรคปริทันต์ โรคฟันผุ การหลั่งของน้ำลายลดลง การติดเชื้อราในช่องปาก และปากแห้ง ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพช่องปากกับเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีเป็นเวลานาน มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์อักเสบและนำไปสู่โรคแทรกซ้อนเบาหวานอื่น ๆ ได้ (Ira et.al., 2008) ผู้ป่วยเบาหวานมีอุบัติการณ์การเกิดโรคปริทันต์เป็น 3 เท่าเมื่อเทียบกับคนปกติ (Nagata, 2007)

จากการสำรวจกลุ่มประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไปในหมู่บ้าน โสภ อําเภอกอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ จากจำนวนประชากร 3,221 คน พบว่า ในปีพ.ศ. 2550 มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 202 คน (6.27%) และในปีพ.ศ. 2551 มีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 210 คน (6.51%) งานวิจัยนี้ทำเพื่อศึกษาดัชนีคราบจุลินทรีย์และดัชนีโรคเหงือกอักเสบ และการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำหรับโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินดัชนีคราบจุลินทรีย์และดัชนีโรคเหงือกอักเสบในผู้ป่วยเบาหวาน
2. เพื่อศึกษาการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเบาหวาน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลสุขภาพช่องปากกับดัชนีคราบจุลินทรีย์และค่าดัชนีโรคเหงือกอักเสบ

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน จึงนำผลในส่วนของการวัดค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ ค่าดัชนีโรคเหงือกอักเสบ และการดูแลสุขภาพช่องปากมาวิเคราะห์สถานการณ์เบื้องต้น จากผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบ

สถานีอนามัยบ้านโสกและสถานีอนามัยบ้านนาอีรวมทั้งหมด 369 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ ผู้ป่วยเบาหวานมีอายุ 40-60 ปี มีฟันในช่องปากอย่างน้อย 20 ซี่ มีระดับน้ำตาลในเลือดไม่เกิน 190 มล./ดล. ซึ่งมีผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 95 คน แต่ผู้ป่วยสมัครใจให้ตรวจช่องปาก 60 คน และใช้แบบตรวจและแบบสอบถามดังนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานในรูปแบบประเมินค่า (rating scale) 3 ระดับ คือ 3 = ปฏิบัติประจำทุกวัน 2 = ปฏิบัติเป็นบางวัน 1 = ไม่เคยปฏิบัติ

2. วิธีการตรวจคราบจุลินทรีย์และความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบ ทำการตรวจโดยทันตแพทย์ท่านเดียวตลอดการศึกษา ในการตรวจฟันแต่ละซี่ จะถูกแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านติดแก้ม (buccal), ด้านติดลิ้น (lingual), ด้านใกล้กลาง (mesial), ด้านไกลกลาง (distal) บันทึกคะแนนในแบบบันทึกดัชนีคราบจุลินทรีย์ (Plaque Index; PII) และแบบบันทึกดัชนีโรคเหงือกอักเสบ (Gingival index; GI) ตามวิธีการและแบบบันทึกของ Loe H. (1967) โดยเครื่องมือตรวจปริทันต์ (WHO Probe) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ค่าคะแนนคราบจุลินทรีย์

คะแนน / ความหมาย

- 0 ไม่มีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน
- 1 มีคราบจุลินทรีย์จับเป็นแผ่นบาง ๆ มองไม่เห็นแต่สังเกตได้จากการลาก probe ผ่านผิวฟัน
- 2 มองเห็นด้วยตาเปล่า มีคราบจุลินทรีย์บริเวณขอบเหงือก ความหนาแน่นน้อยถึงปานกลาง
- 3 มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์มาก มีความหนา 1-2 มม. ทั้งบนฟัน และขอบเหงือก

ค่าคะแนนโรคเหงือกอักเสบ

คะแนน / ความหมาย

- 0 สภาพเหงือกปกติ
- 1 สภาพเหงือกมีการอักเสบและบวมเล็กน้อย : สีของเหงือกเปลี่ยนแต่ไม่มีเลือดออก
- 2 สภาพเหงือกมีการอักเสบปานกลาง : บวมแดง เจ็บ และ มีเลือดออกจากการสอด probe
- 3 สภาพเหงือกอักเสบรุนแรง : สีแดงจัดและบวม มีแผลและการมีเลือดออกเอง

นำมาหาค่าเฉลี่ยคะแนนรายด้าน 4 ด้านและค่าเฉลี่ยคะแนนรายกลุ่มฟันจัดเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มฟันหน้า (incisors) แบ่งเป็น ฟันตัด 8 ซี่, ฟันเขี้ยว 4 ซี่ กลุ่มฟันกรามน้อย (premolars) ทั้งหมด 8 ซี่ และกลุ่มฟันกรามใหญ่ (molars) ทั้งหมด 8 ซี่ จำนวนฟันทั้งหมดรวมฟันบน-ล่าง 28 ซี่

$$\text{ค่าเฉลี่ยคะแนนรายด้าน (\bar{S}_i)} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนรายด้านที่ตรวจ (\sum S_i)}{\text{จำนวนด้านของฟันที่ตรวจ (n_i)}$$

เมื่อ i = ด้านติดแก้ม, ด้านติดลิ้น, ด้านใกล้กลาง, ด้านไกลกลาง

S_i = คะแนนรายด้าน

n_i = จำนวนด้านของฟันที่ตรวจ

$$\text{ค่าเฉลี่ยคะแนนรายกลุ่มฟัน (\bar{X}_a)} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนรายกลุ่มฟันที่ตรวจ (\sum X_a)}{\text{จำนวนซี่ฟันในกลุ่มฟันที่ตรวจ (n_a)}$$

เมื่อ a = กลุ่มฟันหน้า, กลุ่มฟันกรามน้อย, กลุ่มฟันกรามใหญ่

X_a = คะแนนรายกลุ่มฟัน

n_a = จำนวนซี่ฟันในแต่ละกลุ่มฟัน

จากค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์และค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบ นำมาจัดระดับการสะสมคราบจุลินทรีย์และความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบ โดยมีเกณฑ์ การให้คะแนนตาม Loe H. (1967) ดังนี้

คะแนน	0.1 – 1.0	หมายถึง	น้อย
คะแนน	1.1 – 2.0	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนน	2.1 – 3.0	หมายถึง	มาก

ซึ่งในการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยได้ผ่านการรับรองจากจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดีแล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์ด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลดัชนีคราบจุลินทรีย์ ดัชนีโรคเหงือกอักเสบ ใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการดูแลสุขภาพช่องปาก วิเคราะห์ด้วยจำนวน ร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลสุขภาพช่องปากกับดัชนีคราบจุลินทรีย์และดัชนีโรคเหงือกอักเสบ ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA V.8

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปด้านประชากร

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 60 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 51.33(S.D= \pm 4.4) ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.3 จบชั้นประถมศึกษา มีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานเฉลี่ย 6.06(S.D.= \pm 4.5)ปี และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 148.8 (S.D= \pm 23.63) มิลลิกรัม/ เดซิลิตร ดัชนีคราบจุลินทรีย์ และดัชนีโรคเหงือกอักเสบ

จากการตรวจฟันในผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 1,511 ซี่ โดยมีฟันเฉลี่ยคนละ 25 ซี่ และเมื่อนำมาจัดเป็นกลุ่ม 3 กลุ่มตามตำแหน่งของฟัน พบว่า ฟันที่มีส่วนใหญ่นับเป็นกลุ่มฟันหน้า ร้อยละ 46.32 มีค่าเฉลี่ย 11.66(S.D.=0.68) ซี่ต่อคน รองลงมาคือ กลุ่มฟันกรามน้อย 29.12 ค่าเฉลี่ย 7.33(S.D.=1.03) ซี่ต่อคน และฟันกรามใหญ่ค่าเฉลี่ย 6.18(S.D.=1.77)ซี่ต่อคน (ตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยจำนวนซี่ฟัน/คน จำแนกตามกลุ่มฟันของผู้ป่วยเบาหวาน (N=60)

กลุ่มฟัน	ผลรวมจำนวนซี่ฟัน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.	Min	Max
ฟันหน้า	700	46.32	11.66	0.68	9	12
ฟันกรามน้อย	440	29.12	7.33	1.03	4	8
ฟันกรามใหญ่	371	24.56	6.18	1.77	2	8
จำนวนซี่ฟันทั้งหมด	1,511	100.00	25.18	2.67	20	28

ประเมินค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยคราบจุลินทรีย์ของฟันที่ตรวจทั้งปาก 1.83(S.D.=0.28) เมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มฟัน พบว่า กลุ่มฟันกรามใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์มากที่สุด 2.06(S.D.=0.43) รองลงมาคือกลุ่มฟันหน้า 1.82(S.D.=0.33) และฟันกรามน้อย 1.70(S.D.=0.28) และเมื่อแยกรายด้าน พบว่า ด้านติดลิ้นมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ 2.61(0.35) รองลงมาคือด้านใกล้กลาง ด้านไกลกลาง และด้านติดแก้มตามลำดับ(1.60, 1.59 และ 1.51 ตามลำดับ) ส่วนการประเมินความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบ จากค่าดัชนีโรคเหงือกอักเสบ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนดัชนีโรคเหงือกอักเสบของฟันที่ตรวจทั้งปาก 1.54(S.D.=0.17) เมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มฟัน พบว่า กลุ่มฟันกรามใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบมากที่สุด 1.70(S.D.=0.18) รองลงมาคือ กลุ่มฟันกรามน้อย 1.53(S.D.=0.19) และกลุ่มฟันหน้า 1.45(S.D.=0.20) และเมื่อแยกรายด้าน พบว่า ด้านลิ้นมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบมากที่สุด

1.71(S.D.=0.22) รองลงมาคือด้าน ไกลกลาง ด้านใกล้กลางและด้านติดแก้ม (1.51, 1.43 และ 1.39 ตามลำดับ) (ตาราง 2)

ตาราง 2 คะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ ดัชนีโรคเหงือกอักเสบ จำแนกตามตำแหน่งฟัน(N=60)

ตำแหน่งฟัน	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ย	
	ดัชนีคราบจุลินทรีย์	S.D.	ดัชนีโรคเหงือกอักเสบ	S.D.
ฟันที่ตรวจทั้งปากทุกคน	1.83	0.28	1.54	0.17
แยกตามกลุ่มฟัน				
ฟันหน้า	1.82	0.33	1.45	0.20
ฟันกรามน้อย	1.70	0.28	1.53	0.19
ฟันกรามใหญ่	2.06	0.43	1.70	0.18
แยกรายด้าน				
ด้านติดแก้ม (Buccal)	1.51	0.35	1.39	0.21
ด้านใกล้กลาง(Mesial)	1.60	0.38	1.43	0.19
ด้านไกลกลาง (Distal)	1.59	0.34	1.51	0.20
ด้านติดลิ้น(Lingual)	2.61	0.35	1.71	0.22

การจัดระดับความรุนแรงของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ และดัชนีโรคเหงือกอักเสบ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 83.33 มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง ผู้ป่วยที่เหลือมีระดับมาก สำหรับความรุนแรงของโรคเหงือกผู้ป่วยเบาหวานทุกคนอยู่ในระดับปานกลาง (ตาราง 3)

ตาราง 3 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน จำแนกตามระดับดัชนีคราบจุลินทรีย์ ดัชนีโรคเหงือกอักเสบ

ระดับความรุนแรง	ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์	ค่าดัชนีโรคเหงือกอักเสบ
น้อย	0	0
ปานกลาง	83.33	100
มาก	16.67	0

การดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเบาหวาน

การดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.33 มีการทำความสะอาดด้วยการแปรงฟันอย่างเดียวเป็นประจำ มีการแปรงฟัน 3 ครั้งต่อวัน คือ เวลาตื่นนอน หลังอาหารกลางวัน และก่อนนอน เป็นบางครั้งร้อยละ 43.33 รองลงมาคือ ไม่เคยปฏิบัติ ร้อยละ 38.33 ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ไหมขัดฟันในการทำความสะอาดซอกฟันร้อยละ 88.33 ไม่เคยบริหารกล้ามเนื้อใบหน้า ลิ้น ต่อม้ำลาย ร้อยละ 70.0 มีการควบคุมการรับประทานอาหารหวานเป็นประจำร้อยละ 50.00 และไม่เคยไปพบทันตแพทย์ตรวจฟันทุก 6 เดือนร้อยละ 83.33 (ตาราง 4)

ตาราง 4 จำนวน ร้อยละ การดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน (N=60)

การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วย โรคเบาหวาน	ประจำ		บางครั้ง		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำความสะอาดฟันด้วยการแปรงฟัน อย่างเดียว	53	88.33	7	11.67	0	0
2. แปรงฟัน 3 ครั้ง คือ ตื่นนอน หลัง อาหารกลางวัน ก่อนนอน	11	18.33	26	43.33	23	38.33
3. การใช้ไหมขัดฟัน	1	1.67	6	10.00	53	88.33
4. การบริหารกล้ามเนื้อใบหน้า ลิ้น ต่อม้ำลาย	2	3.33	16	26.67	42	70.00
5. การควบคุมการรับประทานอาหาร หวาน	30	50	15	25.00	15	25.00
6. การไปพบทันตแพทย์ทุก 6 เดือน	8	13.33	2	3.34	50	83.33

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลสุขภาพช่องปากกับดัชนีคราบจุลินทรีย์และ
ดัชนีโรคเหงือกอักเสบ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานและดัชนี
คราบจุลินทรีย์ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน ($r = 0.22, 95\%CI -0.03 -0.45$)

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานและดัชนี
สภาพเหงือก พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน ($r = 0.19, 95\%CI -0.06-0.43$) (ตาราง 5)

ตาราง 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลสุขภาพช่องปากกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ และดัชนีโรคเหงือกอักเสบ(N=60)

ตัวแปร	การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยโรคเบาหวาน		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value	95%CI
ดัชนีคราบจุลินทรีย์ (PII)	0.22	0.082	-0.03 - 0.45
ดัชนีโรคเหงือกอักเสบ (GI)	0.19	0.12	-0.06 - 0.43

อภิปรายผลและสรุปผล

การศึกษานี้เป็นการประเมินดัชนีคราบจุลินทรีย์ ดัชนีโรคเหงือกอักเสบและการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อจัดทำโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย(51.33±4.4 ปี) ซึ่งเริ่มเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ หากเราไม่มีการส่งเสริมและป้องกันการเกิดโรคในช่องปาก โอกาสที่ผู้ป่วยจะต้องสูญเสียฟันไป ก็มีแนวโน้มที่จะสูงด้วย เพราะจากการสำรวจสุขภาพช่องปากในระดับประเทศครั้งที่ 6 (พ.ศ.2549-2550) กองทันตสาธารณสุข(2551)พบว่า กลุ่มวัยทำงาน(35-44 ปี) และกลุ่มผู้สูงอายุ(60-74 ปี) มีการสูญเสียฟันส่วนใหญ่เกิดจากการมีสภาวะปริทันต์โดยวัยทำงานร้อยละ 37.6 และวัยสูงอายุร้อยละ 84.2 ซึ่งสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรคปริทันต์ก็คือการมีโรคเหงือกอักเสบ ที่หากไม่มีการดูแลหรือรักษา ความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบก็จะเพิ่มขึ้น นำไปสู่โรคปริทันต์ และการสูญเสียฟันไปในที่สุด อีกทั้งระดับการสะสมคราบจุลินทรีย์และความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง และระดับสูง ส่วนค่า GI พบว่าทุกคนมีระดับความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งค่าที่ได้มีค่าเฉลี่ยที่เข้าใกล้ระดับความรุนแรงมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Torrungruang et.al.(2006) พบว่า อายุ เพศ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการเกิดโรคปริทันต์ในวัยผู้สูงอายุ (50-73 ปี)ในกลุ่มที่ศึกษา และมีระดับความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการดูแลสุขภาพช่องปาก พบว่า ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 มีการทำความสะอาดด้วยการแปรงฟันเพียงอย่างเดียวเป็นประจำ ไม่เคยใช้ไหมขัดฟันในการทำความสะอาดซอกฟัน ไม่เคยไปพบทันตแพทย์ทุก 6 เดือน ไม่เคยบริหาล้างเนื้อไบหน้า ลิ้น ต่อม้ำลาย เพื่อช่วยในการกระตุ้นต่อมน้ำลาย และไม่เคยแปรงฟัน 3 ครั้งต่อวันเป็นบางครั้ง สอดคล้องกับการศึกษาของวิชชุดา (2551)

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 17
และการสัมมนาวิชาการเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่ชุมชน ครั้งที่ 5

พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญด้วยการแปรงฟันเพียงอย่างเดียว และการศึกษา Scott & Arlene.(2000) พบว่า ในรอบ 1 ปีผู้ป่วยเบาหวานในอเมริกาไปพบทันตแพทย์น้อยกว่าผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน และน้อยกว่าการไปพบหมอเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนทางตาและเท้าด้วย แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานยังไม่เห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปาก และอีกประการหนึ่งการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานยังเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคในช่องปากได้ จากการศึกษาของ Lu & Yanq (2004) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีค่าPII อยู่ในระดับปานกลางและสูงมากกว่าในคนปกติ และในผู้ป่วยเบาหวานมีการสะสมของคราบจุลินทรีย์และมีความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบมากกว่าคนปกติ และการศึกษาของ Matu, Stephen & Lalloo (2009)พบว่า ความชุกและความรุนแรงของการเกิดโรคปริทันต์ในผู้ป่วยเบาหวานมีมากกว่าคนปกติ โดยค่าGI มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(P-value=0.001) และการศึกษาของ Khader et.al (2006) ซึ่งเป็นการศึกษาแบบ meta-analysis พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับการสะสมของคราบจุลินทรีย์ และระดับความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบสูงกว่าในคนปกติ ดังนั้นผู้ป่วยควรมีการดูแลสุขภาพช่องปากเป็นพิเศษ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคในช่องปาก ลดการสูญเสียฟัน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วย

จากความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลสุขภาพช่องปากและดัชนีคราบจุลินทรีย์ พบว่า มีแนวโน้มจะมีความสัมพันธ์กัน แต่กับดัชนีโรคเหงือกอักเสบ พบว่า ไม่มีสัมพันธ์กัน เนื่องจากการศึกษารุ่นนี้ เป็นการศึกษาสำรวจ เพื่อจัดโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเบาหวาน มีข้อจำกัดคือ เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่สมัครใจเข้าร่วมและได้รับการตรวจช่องปากเท่านั้น ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างในจำนวนจำกัด จึงทำให้ผลการศึกษามีความสัมพันธ์ที่ได้ไม่ชัดเจน

จากค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่สูง ค่าดัชนีโรคเหงือกอักเสบที่มีแนวโน้มที่สูง รวมถึงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ถูกต้อง แสดงให้เห็นถึงการขาดการดูแลที่ถูกต้อง และไม่เห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปาก ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นผลดีต่อการที่จะนำไปทำการศึกษาต่อไป เพราะผู้วิจัยได้ทราบถึงสภาวะช่องปากและการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้สามารถจัดกิจกรรมในโปรแกรมได้อย่างเหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วย เข้าร่วมกิจกรรม นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน และการมีสุขภาพช่องปากที่ดีของผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยเบาหวานมีการสะสมของคราบจุลินทรีย์และมีความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีระดับที่สูงขึ้น ส่งผลเสียต่อสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้

เราทราบว่าผู้ป่วยเบาหวานยังไม่มีกรปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก ขาดการดูแล และการเอาใจใส่ในการทำความสะอาดช่องปากอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ไม่เห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปาก ดังนั้นควรจะมีจัดโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วยเบาหวานขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปาก มีการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างถูกต้อง และรู้จักวิธีการป้องกันการเกิดโรคในช่องปาก เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพอนามัยช่องปากที่ดีของผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ เบญจมา มุกตพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิงนุสรุ ภูมาศ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ ที่ให้ความช่วยเหลือจัดการงานธุรการ ขอขอบพระคุณทันตแพทย์วรัญญา แสงไชยสุวรรณ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการช่วยตรวจช่องปากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และทันตแพทย์หญิงสุทิสรา ไทงาม ที่ให้ความอนุเคราะห์เสียสละเวลาในการให้คำแนะนำ และตรวจสอบเครื่องมือ ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสถานอนามัยบ้านโสก และสถานอนามัยบ้านนาฮี ที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบพระคุณผู้ป่วยเบาหวานทุกท่าน ที่เสียสละเวลาเวลาอันมีค่าในการให้สัมภาษณ์ และขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนทุนวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.(2551). รายงานการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 6 (พ.ศ.2549-2550). 22 พฤษภาคม 2553.
<http://dental.anamai.moph.go.th/oralhealth/PR/E-book/system/6thDHSurvey>.
 วิชชุตา เนตตกุล. (2551). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยาลัยทันตสาธารณสุข. 13 (2) ,69-72
 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข.(2551). การสาธารณสุขไทย 2548-2550. กรุงเทพฯ ฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
 Ira B. Lamster, Evanthia Lalla, Wenche S. Borgnakke & George W. Taylor.(2008). The relationship between oral health and diabetes mellitus. **The journal of**

The American Dental Associations, 139, 19-24.

- Khader YS, Dauod AS, El-Qaderi SS, Alkafajei A & Batayha WQ.(2006).
Periodontal status of diabetics compared with nondiabetics: a meta-analysis.
Retrieved May 20, 2010, from Pubmed Website: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16389170>
- Loe H. (1967). The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index System. **J Periodontal** 1967; 38 : 610- 616.
- Lu HK.& Yanq PC.(2004).Cross-sectional analysis of different variables of patients non-insulin dependent diabetes and their periodontal status. **J Periodontal** .24(1):71-9
- Matu NK, Stephen L & Lalloo R.(2009). Prevalence severity of periodontal disease: type 2 diabetics versus non-diabetic. Retrieved May 21,2010 from Pubmed Website <http://www.ncbi.nih.gov/pubmed/19517857>
- Nagata T. (2007) Diabetes and Health. Relationship between diabetes and periodontal disease. **Acta Med Croatica**. 61(4), 369-374.
- Scott L Tomar &Arlene Lester.(2000). Dental and other health care visits among U.S.adults with diabetes. **Diabetes Care**, 23(10), 1505-1510.
- Torrunguang K. , Tamsailom S, Rojanasomsith K, Sutdhibhisal S, Nisapakultorn K, Vanichjakvong O, Prapakamol S, Preamsirirund T, Pusiri T, Jaratkulangkoon O, Unkurapinun N, Sritara P. (2006). Risk indicators of periodontal disease in older Thai adults. **J Evid Based Dent Pract**, 6(2):199-200.
- World Health Organization. (2008).Retrieved May 20 2010, Media centre from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>