

การรับรู้และประสบการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการทันตกรรมในโรงพยาบาลกงหรา จังหวัดพัทลุง Perception and Experiences of Type 2 Diabetic Patients on Dental Services Utilization in Kongra Hospital, Phatthalung Province

จักรพงษ์ วาริรัตน์, จันท์พิมพ์ หินเทาวิ*, และ วรธนะ พิธพรชัยกุล
Chakraphong Wareerat, Janpim Hintao*, and Wattana Pithpornchaiyakul

ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University

*ติดต่อผู้เขียน janpim.h@gmail.com

ส่งบทความ 27 กุมภาพันธ์ 2561 | แก้ไข 9 ตุลาคม 2561 | ตอรับ 24 ตุลาคม 2561 | เผยแพร่ 28 มีนาคม 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงสำรวจร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้และประสบการณ์การเข้ารับบริการทันตกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และศึกษาระบบบริการทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลกงหรา จังหวัดพัทลุง การวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงสำรวจเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ลงทะเบียนไว้กับกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน จำนวน 110 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 10 คน ทีมสหวิชาชีพจำนวน 11 คน เก็บรวบรวมข้อมูลใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและนำบทสัมภาษณ์ไปถอดข้อความจากเทปแบบคำต่อคำและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยเทคนิคสามเส้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าจะต้องตรวจสุขภาพช่องปากและรับทราบผลการตรวจร้อยละ 97.3 และเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมที่โรงพยาบาลกงหราในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาร้อยละ 13.6 การไม่รับรู้การมีความเจ็บปวดหรือไม่สบายจากโรคในช่องปากในปัจจุบันพบร้อยละ 90.2 รับรู้ว่าคุณภาพช่องปากโดยรวมของตนเองอยู่ในระดับแย่-พอใช้ร้อยละ 72.3 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึกแสดงให้เห็นมุมมองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ว่าระบบบริการทันตกรรมไม่อำนวยความสะดวกต่อผู้รับบริการ ผู้ป่วยขาดความตระหนักเรื่องสุขภาพในช่องปากและมีความเข้าใจไม่ถูกต้องในการรักษาโรคปริทันต์ ในมุมมองของทีมสหวิชาชีพ พบว่า ผู้รับบริการขาดการเข้าถึงข้อมูลบริการ ตัวชี้วัดบริการไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และการวางแผนบุคลากร งบประมาณและการบริหารจัดการยังไม่เหมาะสม สรุปผลการศึกษาได้ว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีการรับรู้เรื่องสุขภาพในช่องปากว่าพวกเขามีสุขภาพช่องปากในระดับแย่อถึงระดับปานกลาง แต่ยังคงละเลยในการมารับบริการทันตกรรม เนื่องจากระบบบริการทันตกรรมยังไม่เหมาะสมยังผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงบริการได้

คำสำคัญ: การเข้ารับบริการทันตกรรม, การรับรู้, โรคเบาหวานชนิดที่ 2

Abstract

This research was a cross-sectional survey with qualitative research. Objectives were to study perception and experience of dental services utilization in type 2 diabetic patients and to describe the dental services for type 2 diabetic patients in Kongra Hospital, Phatthalung. One hundred and ten of type 2 diabetic patients from Department of Family Clinical Practice and Community were attended in accidentally sampling. All subjects were completed the questionnaire. The statistic use for data analysis included frequency, percentage, mean and standard deviations. In addition, purposive sampling was used to select 10 patients with type 2 diabetes mellitus, and 11 staffs of the multidisciplinary team. In-depth interview technique was used to be an instrument for all participants and transcription data using word by word for a content analysis.

Results of the study shown that in the year of study, the perceived dental checkup rate was 97.3 % while the dental service utilization in Kongra Hospital was 13.6%. Their perception on no pain and no discomfort from dental diseases was 90.2% and their perception of dental health was poor to moderate levels. Data support from in-depth interview shown type 2 diabetic patients faced to inconvenient service system, unawareness of dental problems, and

misunderstanding of periodontal disease. In the same way, a multidisciplinary team view supported that these patients lack of health information accessing, inappropriate indicators, and inappropriate planning on manpower, budget, and management. In conclusion, type 2 diabetic patients perceived that they were in the poor to moderate level of dental health. However, they ignored dental services utilization. The reason was service system due to difficult accessibility.

Keywords: dental service utilization, perception, type 2 diabetes mellitus

■ บทนำ

สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติได้รายงานไว้ใน ค.ศ. 2016 พบผู้เป็นเบาหวานมากกว่า 415 ล้านคน และคนที่อยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางมีโอกาสเป็นเบาหวานเร็วกว่าคนที่อยู่ในประเทศที่มีรายได้สูง 10-20 ปี โดยพบมากขึ้นในวัยทำงานและประมาณการได้ว่าในปี ค.ศ. 2040 จะมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มเป็น 642 ล้านคน ส่วนสถานการณ์ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปัจจุบันพบผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 78.3 ล้านคน และประมาณการว่าจะเพิ่มขึ้นถึง 140.2 ล้านคนในปี ค.ศ. 2040 (International Diabetes Federation, 2016) จากการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป (วิชัย เอกพลากร, 2557) ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2539-2540 เมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2551-2552 พบความชุกเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 4.4 เป็นร้อยละ 6.9 ครั้งล่าสุด คือ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบอัตราความชุกโรคเบาหวานเท่าเดิม คือ ร้อยละ 8.9 โดยประมาณการว่าคนไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ประมาณ 5.89 ล้านคน กำลังเผชิญกับภาวะโรคเบาหวาน

จากการดำเนินงานทันตสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานร่วมกับกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลงหวร ในปีงบประมาณ 2559 ที่ผ่านมพบว่ ประชากรเขตอำเภองหวร ทั้งหมด 34,479 คน มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 1,516 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.39 เป็นชาย 467 ราย หญิง 1,049 ราย ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากจำนวน 879 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.98 และได้รับการทันตกรรมจำนวน 227 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.97 (โรงพยาบาลงหวร, 2559) เห็นได้ว่าการเข้ารับบริการทันตกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานในภาพรวมระดับอำเภอมี่เพียงหนึ่งในเจ็ดเท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ร้อยละ 35 ของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดที่กำหนดโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศก่อนหน้านี้ที่พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการเข้ารับบริการทันตกรรมน้อยเมื่อเทียบกับการเข้ารับบริการทางการแพทย์ บริการตรวจเท้าและบริการตรวจตา ตามลำดับ (Lee et al., 2009) ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการเข้ารับบริการทันตกรรมน้อยกว่าคนปกติ (Chaudhari et al., 2012; Eke, Thornton-Evans, &

Beckles, 2005; Macek & Tomar, 2009; Tomar & Lester, 2000) และผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับสุขภาพในช่องปาก (Allen, Ziada, O'halloran, Clerehugh, & Allen, 2008) และความจำเป็นที่ผู้ป่วยรับรู้ เช่น วัสดุอุดแตก ฟันแตก ฟันผุ ปวดฟันสามารถใช้เป็นตัวทำนายนการเข้ารับบริการทันตกรรม (Gilbert, Duncan, & Vogel, 1998) รวมทั้งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเข้ารับบริการทันตกรรม (Roberts-Thomson Stewart, & Do, 2011)

ในปัจจุบันโรงพยาบาลงหวร จังหวัดพัทลุง ได้กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในเครือข่ายสุขภาพงหวร คือ ผู้ป่วยเบาหวานได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยา การออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภค เจาะเลือดเพื่อดูระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) และตรวจสุขภาพช่องปากปีละ 1 ครั้ง โดยทีมสหวิชาชีพ หลังจากนั้นผู้ป่วยมารับหรือปรับเปลี่ยนยาเดือนละครั้ง ในกรณีี่ตรวจพบปัญหาในช่องปากทีมสหวิชาชีพจะแนะนำให้ผู้ป่วยติดต่อเข้ารับบริการทันตกรรมด้วยตนเองเช่นเดียวกับผู้ป่วยนอกทั่วไป (โรงพยาบาลงหวร, 2559) และจากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการเข้ารับบริการด้านสุขภาพจะเห็นได้ว่าการให้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานที่ผ่านมาจะเน้นไปที่การสร้างเสริมปัจจัยนำ (Adachi et al., 2013; Lee et al., 2009; Seangtipbovorn & Taneepanichskul, 2014) เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ ตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ แต่ยังไม่มีการสร้างเสริมปัจจัยสนับสนุนร่วมด้วยทำให้การเข้ารับบริการทันตกรรมในผู้ป่วยเบาหวานยังน้อยกว่าเป้าหมาย รวมทั้งโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากที่ผ่านมาเป็นกรวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองที่มุ่งพัฒนาปัจจัยความเชื่อด้านสุขภาพซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยนำ ดังนั้นการนำโปรแกรมจากงานวิจัยเหล่านั้นไปใช้ในพื้นที่ปฏิบัติได้จริงมีข้อจำกัด โดยเฉพาะการควบคุมวิธีการหรือปัจจัยต่าง ๆ ให้เป็นตามที่งานวิจัยเหล่านั้น

การจัดบริการทันตกรรมของโรงพยาบาลงหวรในปัจจุบันมีการจัดช่องทางพิเศษเพื่อให้บริการทันตกรรมแก่ผู้ป่วยบางกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ คือ นักเรียนประถมศึกษาในโครงการยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดีและกลุ่มผู้สูงอายุในโครงการ

ฟันเทียมพระราชทาน แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์เพื่อให้บริการทันตกรรมแก่ผู้ป่วยเบาหวานทั้งที่จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในช่องปากมากกว่าคนปกติ มีระดับสุขภาพช่องปากต่ำกว่าคนปกติ (Chee, Park, & Bartold, 2013) และไม่สามารถเข้าถึงบริการทันตกรรมได้เนื่องจากข้อจำกัดของโรคที่เป็นอยู่ตลอดจนอุปสรรคทางด้านสังคม (Janice & Thomas, 2001) รวมทั้งปัจจุบันถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานและโรคปริทันต์อักเสบเป็นแบบ 2 ทาง โดยโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคปริทันต์และความรุนแรงของโรคปริทันต์จะเพิ่มขึ้นถ้าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ นอกเหนือจากนั้นยังพบว่าการรักษาโรคปริทันต์โดยการขูดหินปูนและเกลารากฟันสามารถลดระดับของ HbA1c ร้อยละ 0.29 ภายหลังการรักษา 3-4 เดือน (Simpson et al., 2015) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Engebretson et al. (2013) ที่พบว่า มีการลดลงของ HbA1c ร้อยละ 0.40-0.65 ภายหลังการขูดหินปูนและเกลารากฟัน รวมทั้งจากการศึกษาในระยะของ Stratton et al. (2000) ในประเทศอังกฤษ พบว่า การลดลงของ HbA1c ทุกร้อยละ 1 ภาวะแทรกซ้อนในอวัยวะสำคัญที่หัวใจ ตา และไต ลดลงร้อยละ 16 21 และ 34 ตามลำดับ ซึ่งเห็นได้ว่าผู้ที่ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับบริการทันตกรรมเพื่อขูดหินปูนและเกลารากฟันจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนในอวัยวะสำคัญที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ จึงจำเป็นที่ผู้ป่วยเบาหวานจะต้องให้ความสำคัญและเอาใจใส่เท่าเทียมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการรับรู้และประสบการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการทันตกรรมในโรงพยาบาลกลางหาว จังหวัดพัทลุง เพื่อนำผลการศึกษามาปรับปรุงระบบการให้บริการทันตกรรมและเพิ่มการเข้าถึงบริการทันตกรรมแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้และประสบการณ์การเข้ารับบริการทันตกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
2. เพื่อศึกษาระบบบริการทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลกลางหาว จ.พัทลุง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงสำรวจ ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ

การสำรวจแบบภาคตัดขวางเพื่อศึกษาการรับรู้และประสบการณ์การเข้ารับบริการทันตกรรม กลุ่มตัวอย่างใน

การศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกลางหาว จังหวัดพัทลุง ในช่วงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ซึ่งได้รับการตรวจจากทันตแพทย์ และพบว่า มีปัญหาสุขภาพช่องปาก อายุตั้งแต่ 30-65 ปี มีฟันคู่สบอย่างน้อย 4 คู่ ไม่มีโรคทางระบบหรืออาการแทรกซ้อนอย่างรุนแรง ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสารและสามารถพูดภาษาไทย ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 110 คน ได้จากคำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้ $n = Z^2 P (1-P)/d^2$ โดยความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้มีได้ (d) ในการศึกษาที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 7 และอัตราการเข้าถึงบริการทันตกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (P) โรงพยาบาลกลางหาว ปี 2559 เป็นร้อยละ 14.97 และสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidentally sampling) จากผู้ป่วยเบาหวานที่ลงทะเบียนไว้กับกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลกลางหาว ในปีงบประมาณ 2559 จำนวน 1,516 คน

เก็บข้อมูลการสำรวจด้วยแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านทันตสาธารณสุข จำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์มาทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงโดยวิธีการวัดซ้ำ (test-retest method) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องเท่ากับ 0.88 และผู้สัมภาษณ์เป็นเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขจำนวน 1 คน ที่ผ่านการปรับมาตรฐานการสัมภาษณ์เพื่อให้เข้าใจแบบสัมภาษณ์ได้ถูกต้องและตรงกับผู้ทำงานวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายระบบบริการทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลกลางหาวผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 10 คน และทีมสหวิชาชีพ ผู้ให้บริการผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลกลางหาว จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านทันตแพทยศาสตร์และการวิจัยเชิงคุณภาพจำนวน 2 คน

เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ มีดังนี้

1. การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ซึ่งมีรอบคำถามทั้งหมด 9 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่ 2 ข้อ บริบทที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่ 4 ข้อและบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่ 3 ข้อ
2. การสนทนากลุ่ม ซึ่งมีรอบคำถาม 9 ข้อ เหมือนกับการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก
3. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม
4. เทปบันทึกเสียง นำบทสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม

ไปถอดข้อความจากเทปแบบคำต่อคำ

ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ข้อมูลทั้งหมดได้รับการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ดังนี้

1. บุคคล ตรวจสอบข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย แล้วนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์ดูว่าข้อมูลสอดคล้อง โกล้เคียงกันหรือไม่

2. สถานที่ในการเก็บข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยเดินทางไปพบผู้ให้ข้อมูลในพื้นที่ทำงาน เพื่อเก็บข้อมูลทั้งการสัมภาษณ์และสังเกต ตามรายละเอียดในเครื่องมือการวิจัย

3. เวลาในการเก็บข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยได้มีการเข้าไปเก็บข้อมูลในเวลาที่แตกต่างกัน โดยยึดหลักความสะดวกและความพร้อมของผู้ให้ข้อมูลในแต่ละราย

4. ทบทวนสรุปผลของการสัมภาษณ์เพื่อยืนยันความถูกต้องของผลการศึกษา ก่อนจะเก็บข้อมูลใหม่ในแต่ละครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติจำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึก ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จัดเรียงข้อมูล จัดหมวดหมู่เป็นหัวข้อย่อย เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล อธิบายและสรุป โดยผู้วิจัยทำการแปลข้อความที่ได้จากการสัมภาษณ์ภาษาท้องถิ่นเป็นภาษากลาง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะทันต-แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หมายเลข EC6007-22-P-HR ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยความสะดวกโรงพยาบาลและขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมการศึกษา

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.1 อายุอยู่ในช่วง 46-55 ปี ร้อยละ 45.5 กลุ่มตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธหรือศาสนาอิสลามใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสร้อยละ 81.8 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบประถมศึกษาร้อยละ 68.5 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ

80.9 และระดับรายได้ส่วนใหญ่เพียงพอไม่มีเหลือเก็บ ร้อยละ 78.4

การรับรู้สุขภาพช่องปาก

การรับรู้สถานะช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีปัญหาสุขภาพในช่องปาก แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ว่าคุณภาพช่องปากไม่มีความเจ็บปวดหรือไม่สบายจากโรคในช่องปากในปัจจุบันร้อยละ 90.2 รับรู้ว่าคุณภาพช่องปากโดยรวมของตนเองอยู่ในระดับแย่-พอใช้ร้อยละ 72.3 รับทราบว่าผู้ป่วยเบาหวานทุกคนต้องตรวจสุขภาพช่องปาก ร้อยละ 97.3 และ รับทราบผลการตรวจสุขภาพช่องปากตนเองร้อยละ 97.3

ประสบการณ์การเข้ารับบริการทันตกรรม

ประสบการณ์การเข้ารับบริการทันตกรรมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเคยได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากที่โรงพยาบาลสงขลาแต่ส่วนใหญ่ไม่ได้เข้ารับการรักษาทันตกรรมที่โรงพยาบาลสงขลาในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 86.4

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

	หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	- ชาย	31	27.9
	- หญิง	80	72.1
อายุ (ปี)	- 30-45	34	30.9
	- 46-55	54	45.5
	- 56-65	22	23.6
ศาสนา	- พุทธ	58	52.3
	- อิสลาม	53	47.7
สถานภาพสมรส	- โสด	15	13.6
	- สมรส	90	81.8
	- หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	5	4.5
ระดับการศึกษาสูงสุด	- ประถมศึกษา	76	68.5
	- มัธยมศึกษา	27	24.3
	- ปริญญาตรีขึ้นไป	8	7.2

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	1.8
- รับจ้าง	8	7.3
- เกษตรกร	89	80.9
- ค้าขาย	6	5.5
- พนักงานบริษัท	1	0.9
- ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/ รัฐวิสาหกิจ	4	3.6
รายได้		
- ไม่เพียงพอ	11	9.9
- เพียงพอไม่มีเหลือเก็บ	87	78.4
- เพียงพอมีเหลือเก็บ	13	11.7

ตารางที่ 2 การรับรู้สุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
การมีความเจ็บปวด/ไม่สบายจาก โรคในช่องปากในปัจจุบัน		
- ไม่ใช่	101	90.2
- ใช่	11	9.8
ความคิดเห็นต่อสุขภาพช่องปาก โดยรวมของตนเอง		
- แย่-พอใช้	81	72.3
- ดี	31	27.7
การทราบว่าผู้ป่วยเบาหวาน ต้องตรวจสุขภาพช่องปาก		
- ทราบ	109	97.3
- ไม่ทราบ	3	2.7
การทราบผลการตรวจสุขภาพ ช่องปาก		
- ทราบ	109	97.3
- ไม่ทราบ	3	2.7

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ให้ข้อมูลหลัก

1. ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกลางหาว จำนวน 10 คน มีอายุอยู่ในช่วง 42-65 ปี และ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน 3-15 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70 (7 คน) เพศชาย ร้อยละ

30 (3 คน) นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 90 (9 คน) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาคิดเป็น ร้อยละ 60 (6 คน) มีสถานภาพสมรสคู่คิดเป็น ร้อยละ 80 (8 คน)

2. ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นทีมสหวิชาชีพที่รักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลกลางหาว จำนวน 11 คน ประกอบด้วยแพทย์ 1 คน ทันตแพทย์ 2 คน เภสัชกร 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 3 คน นักโภชนาการ 1 คน แพทย์แผนไทย 1 คน เจ้าพนักงานสาธารณสุข 2 คน มีอายุอยู่ในช่วง 20-52 ปี และระยะเวลาที่ทำงานในทีมสหวิชาชีพ น้อยกว่า 3 ปี 7 คน มากกว่า 3 ปี 4 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.8 (9 คน) เพศชาย ร้อยละ 18.2 (2 คน) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 81.8 (9 คน) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคิดเป็น ร้อยละ 45.5 (5 คน)

ระบบบริการทันตกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอกลางหาว จังหวัดพัทลุง

จากการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีประสบการณ์การรับบริการทันตกรรม

ทัศนคติของผู้ป่วย พบว่า

1. ระบบบริการไม่อำนวยความสะดวกต่อผู้รับบริการ ตัวอย่างเช่น “ป่าตรวจฟัน เวลาทางโรงพยาบาลนัดมาตรวจทุกครั้ง” “ปีที่แล้วมาตรวจฟัน หมอว่าฟันโยกหลายซี่ แต่ให้ลุงมาหยิบบัตรคิวชุดหินปูนเอง” “ลุงมานั่งจ้องคิวตั้งแต่ตี 5 กว่าจะได้ถอนซักรซี่” “เคยมาแล้วไม่ได้คิว ฟันก็เสียวเวลาเลยไม่ได้มาอีกเลย” เป็นต้น

2. ขาดความตระหนักสุขภาพในช่องปาก ตัวอย่างเช่น “หมอบอกฟันแล้วว่ามีปัญหาอะไรบ้าง แต่พอตรวจแล้วฟันทัน มันไม่เจ็บด้วย ฟันเลยไม่ได้มาหาหมอต่” เป็นต้น

3. มีความเข้าใจไม่ถูกต้องในการรักษาโรคปริทันต์ ตัวอย่างเช่น บอกว่า “เพื่อนบอกว่าเวลาชุดหินปูน ฟันมันโยก ป้าเลยไม่กล้า เลยปล่อยให้มันหลุดเอง” “ป่าไม่ทราบแต่ฟันมันโยกมาหลายปีแล้ว” “เหมือนหมอบอกแต่ที่ว่ามันไม่น่าเกี่ยวกับ” เป็นต้น

ทัศนคติของทีมสหวิชาชีพ พบว่า

1. ผู้รับบริการขาดการเข้าถึงข้อมูลบริการ ตัวอย่างเช่น “ผู้ป่วยเข้าไม่ถึงข้อมูล ไม่ทราบว่ากลุ่มงานทันตกรรมให้บริการวันไหน หรือบางทีมาแล้วควียวาว ข้อมูลที่ได้ก็มาจากชาวบ้านด้วยกัน ไม่มีประกาศ ผู้ป่วยก็ไม่ทราบจะติดต่ออย่างไร” เป็นต้น

2. ตัวชี้วัดบริการไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตัวอย่างเช่น “พี่คิดว่าห้องฟันมองแต่ตัวชี้วัด ไม่ได้มองว่าสหสาขาทำงานอย่างไร” “ห้องฟันบอกว่าตรวจสุขภาพช่องปากเป็นหน้าที่ของฝ่ายที่รับผิดชอบกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

อยู่แล้ว ไม่ได้อยู่ในตัวชีวิตของเขา เขาไม่ทำ พี่เคยคุย ช่องปาก เป็นเรื่องของเขาแต่ไม่มีตัวชีวิต พี่ก็ไม่ว่าว่าส่งต่ออย่างไร ช่วงนั้นมีปัญหาอยู่ คือ เราติดต่อไปแต่เค้าไม่มา คือ เราเข้าถึงยาก” “จริงๆ ปัญหาของคนไข้ 1 คน ทีมต้องมารวมเพื่อให้คนไข้ดีขึ้น เพราะคนที่เรียนมาก็รู้ว่าวิชาชีพเขาควรดูแลเรื่องอะไร พี่ไม่เชื่อว่าเขาไม่รู้ว่าคนไข้เบาหวานมีปัญหาเรื่องฟันแล้วมีผลต่อน้ำตาล แล้วทำไมคุณไม่วิ่งมา ว่าพี่ๆ หมอก็เกี่ยวข้องนะเรื่องเบาหวาน รู้ไหมพี่ถ้าเหงือกอักเสบจะคุมเบาหวานไม่ได้ พี่จะให้หมอช่วยทำอะไร ไม่เคยมี ซึ่งพี่รออยู่” เป็นต้น

3. การวางแผนบุคลากร งบประมาณและการบริหารจัดการยังไม่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น “จริงๆ ของเราก็กังไม่มีระบบ แต่อยากให้มีสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ให้หมอช่วยกันทำ แต่ไม่รู้ว่าจะควบคุมได้มากน้อยแค่ไหน” “จุดอ่อน คือ การเข้าถึงผู้ป่วยได้น้อย แล้วก็การรักษาอย่างต่อเนื่อง และการติดตามผล เนื่องจากสาเหตุของทรัพยากร ทั้งจำนวนคน และงบประมาณ รวมทั้งการประสานงาน” “มันก็ต้องให้สอดคล้องกับกำลังคน สอดคล้องกับอะไรทุกอย่าง คือ ทำงานคุณภาพภายใต้บุคลากรที่มี ไม่ใช่ว่าฉันจะทำอะไรแล้วฉันขอคนฉันขอเงิน ก็อย่าหวังว่าจะได้ แต่คุณทำภายใต้ศักยภาพที่มี” “ต้องเปิดช่องทางด่วน ถ้าเป็นคนไข้เบาหวาน ก็ไม่ต้องเข้าคิวแล้ว ไม่ต้องไปรอ” เป็นต้น

■ อภิปรายผล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 72.1 โดยเพศหญิงมากกว่าเพศชายในอัตราส่วน 2.5:1 และมีอายุเฉลี่ย 48.9 ± 8.2 ปี สอดคล้องกับผลสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. 2557 ที่พบว่า ผู้ป่วยเพศหญิงเป็นโรคเบาหวานมากกว่าเพศชาย อาจเนื่องมาจากเพศหญิงมีดัชนีมวลกายและมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมทางกายมากกว่าผู้ชาย (McCollum, Hansen, Lu, & Sullivan 2005) รวมทั้งผู้หญิงมีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ (gestational diabetes) อีกด้วยและคนที่มีสภาพสังคมและเศรษฐกิจต่ำ ได้แก่ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า รายได้เพียงพอไม่มีเหลือเก็บหรือต่ำกว่าพบว่า เป็นโรคเบาหวานมากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Srisaphum และ Taneepanichskul (2010) ที่พบว่า สภาพทางเศรษฐกิจสังคม ส่งผลต่อสถานะสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีมุมมองสุขภาพช่องปากของตนเองอยู่ในระดับแย่ถึงพอใช้และทราบผลสถานะช่องปากที่ตนเองเป็นอยู่ ซึ่งบ่งบอกว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่รับรู้ความจำเป็นในการเข้ารับบริการทันตกรรม แต่การเข้ารับ

บริการทันตกรรมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาอย่างน้อย ซึ่งจากการสำรวจในครั้งนี้พบว่า มีเพียงผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 13.60 เท่านั้นที่เข้ารับบริการทันตกรรมเมื่อเทียบกับผู้ป่วยทั่วไปที่เข้ารับบริการร้อยละ 27.25 (กระทรวงสาธารณสุข, 2560) สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ (Chaudhari et al., 2012; Eke et al., 2005; Macek, Talyor, & Tomar, 2008; Macek & Tomar, 2009; Tomar & Lester, 2000) ที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มที่จะพบทันตแพทย์น้อยกว่าคนปกติในปีที่ผ่านมาและการขาดความรู้ความสัมพันธระหว่างโรคปริทันต์และโรคเบาหวานอาจมีอิทธิพลต่อความเข้าใจความสำคัญของคุณภาพช่องปาก ส่งผลให้ผู้ป่วยเพิกเฉยความสำคัญของการพบทันตแพทย์ตามมา (Allen et al., 2008) นอกเหนือจากนั้นทัศนคติทางลบและพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในผู้ป่วยเบาหวานสัมพันธ์กับการไม่เข้ารับบริการทันตกรรมอีกด้วย (Kanjirath, Inglehart, & Habil, 2011) โดยสาเหตุที่อาจเป็นไปได้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่อวัยวะสำคัญ เช่น เบาหวานขึ้นตา แผลที่เท้า ไตวาย ทำให้สุขภาพช่องปากถูกละเลยหรือให้ความสำคัญเป็นลำดับสุดท้าย (Tomar & Lester, 2000) ซึ่งอาจร่วมกับไม่มีอาการเจ็บปวดจากภาวะช่องปากที่เป็นอยู่เนื่องจากโรคในช่องปากส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรัง มีการดำเนินโรคที่ช้าและไม่มีอาการแสดงที่รุนแรงในระยะแรก (Benjamin, 2010) ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 ที่พบว่า ผู้สูงอายุกว่าร้อยละ 61.4 ไม่เคยพบทันตแพทย์ในรอบปีที่ผ่านมาและมักเข้ารับบริการทันตกรรมเพราะมีอาการปวดฟัน (สำนักทันตสาธารณสุข, 2561)

นอกจากนั้นในมุมมองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ยังพบว่า ระบบบริการทันตกรรมที่เป็นอยู่ไม่อำนวยความสะดวกต่อผู้รับบริการ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิริศพานิชเกรียงไกร, อังคนา สมณสทวิชย์, กัญจนา ติษยาธิคม, สุลล ลิมวัฒนานนท์, และ จุฬารัตน์ ลิมวัฒนานนท์ (2560) ที่พบว่า สาเหตุหลักที่ประชาชนไม่เข้ารับบริการทันตกรรมคือ ไม่มีเวลาไปรับบริการ ผนวกกับคิวยาวและรอนาน รวมทั้งผู้ป่วยขาดความตระหนักเรื่องสุขภาพในช่องปากและมีความเข้าใจไม่ถูกต้องในการรักษาโรคปริทันต์ ดังนั้นควรมีการขยายระบบบริการทันตกรรมให้เพียงพอมากขึ้นและเพิ่มความรู้ความเข้าใจเพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความจำเป็นในการเข้ารับบริการทันตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาโรคในช่องปากได้อย่างทันที่ โดยอาจนำกลวิธีทางสุขศึกษาซึ่งเป็นทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ เช่น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพแบบจำลองการเปลี่ยนแปลง (สุปรียา ต้นสกุล, 2550) มา

ประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากที่เป็นอยู่เพื่อสร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้เห็นความสำคัญของสุขภาพในช่องปากมากขึ้น ส่วนมุมมองของทีมสหวิชาชีพพบว่า ผู้รับบริการขาดการเข้าถึงข้อมูลบริการ ตัวชี้วัดบริการไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และการวางแผนบุคลากร งบประมาณและการบริหารจัดการยังไม่เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่พบว่าระบบบริการทันตกรรมในผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลกลางหาวที่เป็นอยู่จะเน้นไปที่การให้ความรู้ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ แต่ยังไม่มีการอำนวยความสะดวกผู้ป่วยเมื่อมาใช้บริการ รวมทั้งยังไม่มีแผนรองรับผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพในช่องปากภายหลังการตรวจ ซึ่งหากขาดการวางแผนที่ดีอาจส่งผลให้เกิดภาระงานที่มากขึ้นในอนาคต เนื่องจากผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี ดังนั้นจึงควรพัฒนาศักยภาพการให้บริการโดยอาจพิจารณาจัดทำช่องทางพิเศษในผู้ป่วยเบาหวาน ภายใต้บุคลากรและงบประมาณที่มี เพื่อเร่งรัดการเข้าถึงบริการสำหรับการรักษาบางประเภทที่มีระยะเวลารอคอยนาน ใช้เวลาในการรักษานานหรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก

สรุปได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีการรับรู้เรื่องสุขภาพในช่องปากว่าพวกเขามีสุขภาพช่องปากในระดับแย่มากถึงระดับปานกลาง แต่ยังละเลยในการมารับบริการทันตกรรมเนื่องจากระบบบริการทันตกรรมยังไม่เหมาะสมส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงบริการได้ จึงมีความจำเป็นต้องขยายการจัดบริการทันตกรรมทั้งเรื่องเวลา การเพิ่มจำนวนหน่วยบริการหรือการจัดทำช่องทางพิเศษ ทั้งนี้ต้องพิจารณาศักยภาพและความพร้อมของสถานพยาบาลทุก ๆ ด้าน เช่น บุคลากร อุปกรณ์ สถานที่ งบประมาณ เป็นต้น

ข้อจำกัดของการวิจัย คือ ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมทำให้ข้อมูลมีอคติและการแปลคำพูดจากการสัมภาษณ์ไม่ได้ใช้วิธีการแปลกลับอาจได้ข้อมูลที่มีความคลาดเคลื่อน

■ ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งต่อไป คือ การศึกษาการบริหารจัดการระบบบริการทันตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

■ กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลางหาว ที่ให้ความอนุเคราะห์ผู้วิจัยในการดำเนินงานวิจัย และขอขอบพระคุณกลุ่มผู้ป่วย ผู้เข้าร่วมงานวิจัย

รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จด้วยดี

■ เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. (2560). สืบค้นจาก <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports>
- โรงพยาบาลกลางหาว. (2559). รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อปี 2559. พัทลุง: ฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลกลางหาว.
- วิศา พาณิชเกรียงไกร, อังคนา สมันสทวิชัย, กัญจนา ดิษยาธิคม, สุพล ลิ้มวัฒนานนท์, และ จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์. (2560). การใช้บริการทันตกรรมของประชาชนไทย ผลจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2558. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 11(2), 170-181.
- วิชัย เอกพลการ (บรรณาธิการ). (2557). *คู่มือการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สำนักทันตสาธารณสุข. (2561). รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- สุปรียา ต้นสกุล. (2550). ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์: แนวทางการดำเนินงานในงานสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ. *วารสารสุขศึกษา*, 30(105), 1-15.
- Adachi, M., Yamaoka, K., Watanabe, M., Nishikawa, M., Kobayashi, I., Hida, E., & Tango, T. (2013). Effect of lifestyle education program for type 2 diabetes patients in clinics: a cluster randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 13, 467.
- Allen, E., Ziada, H., O'halloran, D., Clerehugh, V., & Allen, P. (2008). Attitudes, awareness and oral health-related quality of life in patients with diabetes. *Journal of Oral Rehabilitation*, 35, 218-223.
- Benjamin, R. M. (2010). Oral Health: The silent epidemic. *Public Health Reports*, 125(2), 158-159.
- Chaudhari, M., Hubbard, R., Reid, R. J., Inge, R., Newton, K. M., Spangler, L., & Barlow, W. E. (2012). Evaluating components of dental care utilization among with diabetes and matched controls via hurdle models. *BMC Oral Health*, 12, 20.
- Chee, B., Park, B., & Bartold, M. (2013). Periodontitis and type II diabetes: A two-way relationship. *International Journal of Evidence-based Healthcare*, 11(4), 317-329.
- Eke, P. I., Thornton-Evans, G. O., & Beckles, G. L. (2005). Dental visits among dentate adults with diabetes stated, 1999 and 2004. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, 54(46), 1181-1183.

- Engebretson, S. P., Hyman, L. G., Michalowicz, B. S., Schoenfeld, E. R., Gelato, M. C., Hou, W.,... Tsai, M.Y. (2013). The effect of nonsurgical periodontal therapy on hemoglobin A1c levels in persons with type 2 diabetes and chronic periodontitis: a randomized clinical trial. *JAMA*, *310*(23), 2523-2532.
- Gilbert, G. H., Duncan, R. P., & Vogel, W. B. (1998). Determinants of dental care in dentate adults: Six-monthly during a 24-months period in the Florida dental care study. *Social Science and Medicine*, *47*(6), 727-737.
- International Diabetes Federation. (2016, December 30). the global burden. Retrieved from <http://www.idf.org/about-diabetes/facts-figures>
- Janice, C. Z., & Thomas, J. S. (2001). External barriers to diabetes care: Addressing personal and health systems issues. *Diabetes Spectrum*, *14*(1), 23-28.
- Kanjirath, P. P., Inglehart, M. R., & Habil, P. (2011). Diabetes and oral health: The importance of oral health related behavior. *The Journal of Dental Hygiene*, *85*, 264-272.
- Lee, H. K., Choi, S. H., Won, K. C., Merchant, A. T., Song, K. B., Jeong, S. H.,... Choi, Y. H. (2009). The effect of intensive oral hygiene care on gingivitis and periodontal destruction in type 2 diabetic patients. *Yonsei Medical Journal*, *50*, 529-536.
- Macek, M. D., Talyor, G. W., & Tomar, S. L. (2008). Dental care among dentate adults with diabetes, United States, 2003. *Journal of Public Health Dentistry*, *68*(2), 102-110.
- Macek, M. D., & Tomar, S. L. (2009). Dental Care Visits among Dentate Adults with Diabetes and Periodontitis. *Journal of Public Health Dentistry*, *69*, 284-289.
- McCollum, M., Hansen, L. B., Lu, L., & Sullivan, P. W. (2005). Gender differences in diabetes mellitus and effects on self-care activity. *Gender Med*, *2*(4), 246-254.
- Roberts-Thomson, K. F., Stewart, J., & Do, L. G. (2011). A longitudinal study of the relative importance of factors related to use of dental services among adults. *Community Dentistry & Oral Epidemiology Journal*, *39*(3), 268-275.
- Seangtipbovorn, S., & Taneepanichskul, S. (2014). Effectiveness of life style change plus dental care (LCDC) programe on improving glycemic and periodontal status in the elderly type 2 diabetes. *BMC Oral Health*, *14*, 72.
- Simpson, T. C., Weldon, J. C., Worthington, H. V., Needleman, I., Wild, S. H., Moles, D. R.,... Iheozor-Ejiofor, Z. (2015). Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *11*, 1465-1858. doi: DOI: 10.1002/14651858.CD004714.pub3
- Srisaphum, N., & Taneepanichskul, S. (2010). Oral health status in diabetic patients at Changhan districts. *Journal of Health Research*, *24*(Suppl.1), 45-50.
- Stratton, I. M., Adler, A. I., Neil, H. A., Matthews, D. R., Manley, S. E., Cull, C. A.,... Holman, R. R. (2000). Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ*, *321*(7258), 405-412.
- Tomar, S. L., & Lester, A. (2000). Dental and other health care visits among U.S. adults with diabetes. *Diabetes Care*, *23*(10), 1505-1510.