

Received: 2 Apr 2021; Revised: 16 Apr 2021

Accepted: 23 Apr 2021

ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต

Factors Affecting Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus of Patients In Thalang Hospital, Phuket Province

อมรศักดิ์ โพธิ์อำ¹

Amornsak Poum

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัย (คุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุข การรับรู้ด้านสุขภาพ) ที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์โดยมีผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำหลังอดอาหาร มากกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรยืนยัน จำนวน 1,769 คน ที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวานของสถานบริการสาธารณสุขเขตอำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2559 โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของ Daniel จำนวน 330 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพ และผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย สถานภาพสมรส, การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร, การใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน, การมาพบแพทย์ตามนัด โครงสร้างกลไกการทำงาน, การติดตามประเมินผลการรักษา ตามลำดับ สำหรับการมีโรคไขมันในเลือดสูง, การคุมอาหารเพียงอย่างเดียวและการรับรู้อุปสรรคของการรักษาที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยที่สามารถทำนายการควบคุม

¹ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: Amornsak1.poum@gmail.com

ระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร, การใช้ทั้งยาฉีดและรับประทาน, การรับรู้อุปสรรคของการรักษา, โรคไขมันในเลือดสูง, การติดตามและประเมินผลการรักษา, การควบคุมอาหาร ทำนายได้ร้อยละ 17.6

คำสำคัญ : โรคเบาหวานชนิดที่ 2, การควบคุมระดับน้ำตาล

Abstract:

This descriptive research study aimed to study either selected factors association or jointly predict factor effected to blood sugar level control among diabetic mellitus type 2. Population in this study consisted of 1,769 diagnosed diabetic mellitus type 2 who had fasting plasma glucose higher than 140 mg/dl drawn from name list which be registered in diabetic mellitus clinic at Thalang district, Phuket Province in fiscal year 2016, and the sample size calculating used Daniel formula for 330 cases, and systematic random sampling was determine for collecting data. Data collected by questionnaires composed of 5 parts including, characteristics, health behavior, health service system, health perception, and blood sugar level. In addition to check questionnaire standardization, validity was checked by 3 experts and try out testing reliability by Cronbach's coefficient alpha about 0.86. Data analyzed using statistical as Pearson product moment correlation coefficient and Stepwise multiple regression analysis. An association analyzed found that, marital status, take the medication after meals, take both insulin injections with medicine, doctor appointment, structure, monitoring and evaluation were positively association with blood sugar level control among diabetic mellitus type 2 with statistic significant level 0.05. Moreover, negative association including; perceived barrier treatment, dyslipidemia, and food control were significantly. Prediction model analyzed reported that overall selected factors accounted for 17.6% of the variance blood sugar level control. Six selected factors including; take the medication after meals, take both insulin injections with medicine, perceived barrier treatment, dyslipidemia, monitoring and evaluation, and food control still significantly predicted blood sugar level control among diabetic mellitus type 2. However, marital status, doctor appointment, and food control could not significantly explain variance blood sugar level control among diabetic mellitus type 2.

Keywords: Diabetic mellitus type 2, Blood sugar level control

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ทั่วโลกให้ความสนใจเนื่องจากเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้และสามารถถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์มีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทุกปี สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยส่วนมากเกิดจากภาวะแทรกซ้อน จากสถิติขององค์การอนามัยโลกโดย American Diabetes Association: ADA พ.ศ. 2543 พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 171 ล้านคน คาดการณ์ว่าในอีก 20 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2573) จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากถึง 438 ล้านคน พบมากในแถบเอเชียโดยเฉพาะในประเทศอินเดียและประเทศจีน พบผู้ป่วยโรคเบาหวานมากที่สุดคือ 50 ล้านคน และ 43 ล้านคน ตามลำดับ พบในประชากรวัยทำงานและในประเทศที่ยากจนถึงปานกลางเป็นส่วนใหญ่ จากการสำรวจพ.ศ. 2552 พบว่า ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 285 ล้านคน และเสียชีวิต 4 ล้านคน (World Health Organization, 2009) ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี จากสถิติการรับบริการในสถานบริการภาครัฐ ในปี พ.ศ. 2543 มีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการรักษา 142,088 ราย (อัตราป่วย 257.6 ต่อประชากรแสนคน) และต่อมาในปี พ.ศ. 2552 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษา 558,156 ราย (อัตราป่วย 897.58 ต่อประชากรแสนคน) และคาดการณ์ว่าในช่วง 20 ปีข้างหน้าคือ ปี 2563 จะมีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 3.4 เท่า และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่รวมทั้งหมด 754,506 ราย (อัตราป่วย 2,604.21 ต่อประชากรแสนคน) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนรักษารวมทั้งหมด 1,070,737 ราย (กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

จังหวัดภูเก็ตในช่วงระยะ 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2556-2558) มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราป่วยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 6,193.30, 6,988.35, และ 7,808.21 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ และในปี พ.ศ.2559 มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 1,422 ราย (อัตราป่วย 3,510.50 ต่อประชากรแสนคน) พ.ศ. 2556-2558 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พบภาวะแทรกซ้อนทางตา ร้อยละ 30.31 รองลงมาคือ เท้า ร้อยละ 8.86 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและความรุนแรงของโรคเบาหวานในจังหวัดภูเก็ตและส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก กล่าวคือผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางเท้าอาจจะต้องตัดเท้าหรือขา ในกรณีที่ไม่มีการดูแลสุขภาพและในขณะที่มีแผลที่เท้าผู้ป่วยก็จะได้รับความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ขาดความมั่นใจ การสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นภาระของผู้ป่วย ครอบครัวและสังคมรวมทั้งการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต., 2559)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาวิจัยรูปแบบระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบไร้รอยต่อของคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต งานวิจัยนี้แบ่งการวิจัยเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

โดยศึกษาตัวแปรประกอบด้วย คุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการ สาธารณสุขและการรับรู้ด้านสุขภาพเพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนาโปรแกรมระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบบไร้รอยต่อของคลินิกโรคเบาหวาน ในระยะที่ 2 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และปัจจัยทำนาย (คุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบ บริการสุขภาพของสถานบริการ สาธารณสุข การรับรู้ด้านสุขภาพ) ที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต

กรอบแนวคิดวิจัย

ตัวแปรอิสระประกอบด้วย 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับ การศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน สิทธิด้านการรักษาพยาบาล ระยะเวลาป่วยเป็น โรคเบาหวาน และผู้ทำหน้าที่ดูแลหลักของครอบครัว 2) พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การมาพบแพทย์ตามนัด การใช้ สมุนไพรและแพทย์ทางเลือก และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย 3) ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการ สาธารณสุข ได้แก่ โครงสร้างกลไกการทำงาน, ระบบข้อมูลสารสนเทศ, กระบวนการดำเนินงานและนวัตกรรม, การบูรณาการ, การติดตามและประเมินผล 4) การรับรู้ด้านสุขภาพ (Rosenstock, 1974) ได้แก่ การรับรู้โอกาส เสี่ยงของโรคเบาหวาน การรับรู้อาการแสดงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา และการรับรู้ อุปสรรคของการรักษา ตัวแปรตามคือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ได้แก่ ควบคุมน้ำตาลได้ (ค่า HbA1c ไม่เกิน 6 mg%) และควบคุมน้ำตาลไม่ได้ (ค่า HbA1c มากกว่า 6 mg%)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลกลาง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตอำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2559 จำนวน 1,769 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าศึกษาคือ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ โดยมีผลการตรวจ ระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำหลังอดอาหาร มากกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรยืนยัน และขึ้น ทะเบียนผู้รับบริการของคลินิกโรคเบาหวานในปีงบประมาณ 2559 ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องหรือไม่ขาดยาและ

ไม่ได้เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ให้อุบัติคนอื่นมารับยาแทน ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน ได้แก่ ตา ไต เท้า หัวใจ เกณฑ์การคัดออกคือ เจ็บป่วยในช่วงเก็บข้อมูลจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Daniel (2010) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 330 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้ตอบด้วยตนเองแบบสอบถามประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ, อายุ, ศาสนา, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ, รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน, สิทธิด้านการรักษาพยาบาล, ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน, ผู้ทำหน้าที่ดูแลหลักของครอบครัว, โรคประจำตัว และวิธีการรักษาโรคเบาหวานลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหาร, การออกกำลังกาย, การจัดการความเครียด, การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่, การมาพบแพทย์ตามนัด, การใช้ยาสมุนไพรและแพทย์ทางเลือกและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย มีข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับคือ ปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Best John W. (1977) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ การปฏิบัติระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67–5.00 ระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34–3.66 ระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00–2.33

ส่วนที่ 3 ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ โครงสร้างกลไกการทำงาน, ระบบข้อมูลสารสนเทศ, กระบวนการดำเนินงานและนวัตกรรม, การบูรณาการ, การติดตามและประเมินผล ข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Best John W. (1977) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ความคิดเห็นระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67–5.00 ระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34–3.66 ระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00–2.33

ส่วนที่ 4 การรับรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน, การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน, การรับรู้ประโยชน์การดูแลตนเองจากภาวะแทรกซ้อน และการรับรู้อุปสรรคของการรักษา ข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Best John W. (1977) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ความคิดเห็นระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67–5.00 ระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34–3.66 ระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00–2.33

ส่วนที่ 5 การควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ลักษณะคำตอบเป็นแบบตัวแปรกลุ่ม (Dichotomous data) ประกอบด้วย การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ค่า HbA1c ไม่เกิน 6.5 mg%) และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ค่า HbA1c มากกว่า 6.5 mg%)

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงของเนื้อหา นำแบบสอบถามไปทดลองใช้คำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.86

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Pearson's Product Moment correlation coefficient และ Stepwise Multiple Regression Analysis

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (66.2%) มีอายุระหว่าง 50-69 ปี (71.2%) ($\bar{x}$ =60.60, S.D.=10.261, Min=22, Max=87) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (61.9%) และศาสนาอิสลาม (38.1%) มีสถานภาพสมรส/แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน (73.8%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (68.2%) รองลงมาคือมัธยมศึกษา (18.2%) มีเพียงร้อยละ 4.3 ที่ไม่ได้ศึกษา การประกอบอาชีพส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน (32.5%) และอาชีพรับจ้าง (24.5%) มีเพียง 18.8% ไม่ได้ประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยระหว่าง 5,000 ถึง 20,000 บาทต่อเดือน (51%) ($\bar{x}$ =12,157.62, S.D.=13,097.88, Min=0, Max=99,900) ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2-10 ปี (61.6%) ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี (22.5%) ($\bar{x}$ =6.42, S.D.=4.637, Min=1, Max=30) ผู้ป่วยมีสิทธิด้านการรักษาพยาบาลประเภทบัตรทอง (54.6%) และใช้สิทธิบัตรผู้สูงอายุ (32.5%) มีเพียงร้อยละ 6 ที่ใช้สิทธิบัตรผู้พิการ ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลักคือสามี/ภรรยา (49%) และบุตรของผู้ป่วย (43.4%) มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่มีผู้ดูแล (อยู่คนเดียว) 7.9% ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยาทั้งก่อนอาหารและหลังอาหาร (66.2%) มีผู้ป่วยที่รับประทานยาชนิดหลังอาหาร (ครั้งเดียว) 23.5% ผู้ป่วยที่รับประทานยาชนิดก่อนอาหาร (ครั้งเดียว) 10.9% แต่มีผู้ป่วยที่ต้องใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน (1.7%) มีผู้ป่วยเพียง 29.5% ที่ไม่ต้องรับประทานยาแต่ใช้วิธีการคุมอาหารเพียงอย่างเดียว ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโรคประจำตัวอื่นๆ (62.6%) ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (54.6%) โรคไขมันในเลือดสูง (37.7%) และโรคเก๊าท์ (6.9%) การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอดงจังหวัดภูเก็ต โดยใช้ผลการตรวจเลือดครั้งสุดท้ายเป็นหลัก โดยจะใช้ผลการตรวจเลือดย้อนหลังไปหนึ่งครั้งเพื่อนำมายืนยันผลเลือดครั้งสุดท้ายของผู้ป่วยโรคเบาหวานว่าจะต้องมีการตรวจตรงกัน 2 ครั้งขึ้นไป พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จำนวน 69.9% และ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ 30.1%

พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 65.2 ($\bar{x}=2.65$, $S.D.=0.477$) เมื่อพิจารณาพฤติกรรมสุขภาพจำแนกรายด้าน พบว่า พฤติกรรมที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ได้แก่ การดื่มแอลกอฮอล์/สูบบุหรี่ (90.7%), การมาพบแพทย์ตามนัด (73.8%), การใช้สมุนไพรและแพทย์ทางเลือก (58.6%), การจัดการความเครียด (55.6%) ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมที่มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ การออกกำลังกาย (82.1%), การรับประทานอาหาร (59.3%), การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย (51%) ตามลำดับ ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุขเขตอำเภอดงในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 95.4 ($\bar{x}=2.93$, $S.D.=0.210$) เมื่อพิจารณาระบบบริการสุขภาพรายด้าน พบว่า ระบบบริการสุขภาพที่มีคะแนนความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ด้านการติดตามและประเมินผล (93.4%), ระบบข้อมูลสารสนเทศ (93%), ด้านการบูรณาการ (91.4%), โครงสร้างกลไกการทำงาน (88.4%), ด้านกระบวนการดำเนินงานและนวัตกรรม (88.4%) ตามลำดับ การรับรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาพรวมการรับรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.6 ($\bar{x}=2.41$, $S.D.=0.493$) เมื่อพิจารณาการรับรู้ด้านสุขภาพรายด้าน พบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพที่มีคะแนนความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน (80.8%) สำหรับการรับรู้ด้านสุขภาพที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์การดูแลตนเองจากภาวะแทรกซ้อน (85.8%), การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน (55%), การรับรู้อุปสรรคของการรักษา (47.4%) ตามลำดับ (ตามตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ระดับคะแนนด้านพฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสาธารณสุข การรับรู้ด้านสุขภาพ ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เขตอำเภอดงใน จังหวัดภูเก็ต (n=302)

ตัวแปร	ระดับคะแนน						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	(คน)		(คน)		(คน)			
พฤติกรรมสุขภาพ	197	65.20	105	34.80	-	-	2.65	0.477
การรับประทานอาหาร	123	40.70	179	59.30	-	-	2.41	0.492
การออกกำลังกาย	16	6.30	278	82.10	8	2.60	2.03	0.281
การจัดการความเครียด	168	55.60	129	42.70	5	1.70	2.54	0.531
การดื่มแอลกอฮอล์/สูบบุหรี่	274	90.70	24	7.90	4	1.30	2.89	0.348
การมาพบแพทย์ตามนัด	223	73.80	76	25.20	3	1.00	2.73	0.467

ตัวแปร	ระดับคะแนน						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	(คน)		(คน)		(คน)			
การใช้ยา/สมุนไพรและแพทย์ทางเลือก	177	58.60	123	40.70	2	0.70	2.58	0.507
การป้องกันภาวะแทรกซ้อน	141	46.70	154	51.00	7	2.30	2.44	0.542
ระบบบริการสุขภาพ	288	95.40	14	4.60	-	-	2.95	0.210
โครงสร้างกลไกการทำงาน	267	88.40	35	11.60	-	-	2.88	0.320
ระบบข้อมูลสารสนเทศ	281	93.00	21	7.00	-	-	2.93	0.254
กระบวนการดำเนินงานและนวัตกรรม	267	88.40	35	11.60	-	-	2.88	0.320
การบูรณาการ	276	91.40	26	8.60	-	-	2.91	0.280
การติดตามและประเมินผล	282	93.40	20	6.60	-	-	2.93	0.249
การรับรู้ด้านสุขภาพ	125	41.40	177	58.60	-	-	2.41	0.493
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน	244	80.80	57	18.90	-	-	2.80	0.405
การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	136	45.00	166	55.00	-	-	2.45	0.498
การรับรู้ประโยชน์การดูแลตนเองจากภาวะแทรกซ้อน	259	85.80	43	14.20	-	-	2.86	0.350
การรับรู้อุปสรรคการรักษา	71	23.50	143	47.40	88	29.10	1.94	0.724

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ ของสถานบริการสาธารณสุขและการรับรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สถานภาพ สมรส ($r=0.114$, $P\text{-value}=0.047$), โรคไขมันในเลือดสูง ($r=-0.142$, $P\text{-value}=0.029$), การรักษาโรคเบาหวาน

ด้วยการคุมอาหาร ($r=-0.231$, $P\text{-value}<0.001$), การรักษาโรคเบาหวานโดยการรับประทานยาชนิดหลังอาหาร ($r=0.168$, $P\text{-value}=0.003$), การรักษาโรคเบาหวานโดยใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน ($r=0.178$, $P\text{-value}=0.002$) ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมสุขภาพที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การมาพบแพทย์ตามนัด ($r=0.115$, $P\text{-value}=0.045$) ในส่วนของระบบบริการสุขภาพที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โครงสร้างกลไกการทำงาน ($r=0.123$, $P\text{-value}=0.033$) และการติดตามประเมินผลการรักษา ($r=0.059$, $P\text{-value}=0.004$) ตามลำดับ การรับรู้ด้านสุขภาพที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้อุปสรรคของการรักษา ($r=-0.220$, $P\text{-value}<0.001$) (ตามตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสาธารณสุข การรับรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เขตอำเภอธนาฯ จังหวัดภูเก็ต

ตัวแปรต้น	การควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	P-value	ระดับความสัมพันธ์
คุณลักษณะส่วนบุคคล			
สถานภาพสมรส	0.114	0.047*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
การมีโรคไขมันในเลือดสูง	-0.125	0.030*	มีความสัมพันธ์ทางลบ
การคุมอาหารอย่างเดียว	-0.231	0.000**	มีความสัมพันธ์ทางลบ
การทานยาชนิดหลังอาหาร	0.168	0.003*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
การรักษาแบบใช้ทั้งยาฉีดและยาทาน	0.178	0.002*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
พฤติกรรมสุขภาพ			
การมาพบแพทย์ตามนัด	0.115	0.045*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
ระบบบริการสุขภาพ			
โครงสร้างกลไกการทำงาน	0.123	0.033	มีความสัมพันธ์ทางบวก
การติดตามประเมินผล	0.059	0.004	มีความสัมพันธ์ทางบวก
การรับรู้ด้านสุขภาพ			
การรับรู้อุปสรรคของการรักษา	-0.220	0.000**	มีความสัมพันธ์ทางลบ

Note: * ค่าระดับนัยสำคัญ น้อยกว่า 0.05, ** ค่าระดับนัยสำคัญ น้อยกว่า 0.001

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าตัวแปรที่ศึกษาสามารถร่วมกันทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 17.6 ($R^2 = 0.176$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย 6 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้อุปสรรคของการรักษา ($P\text{-value}=0.001$), โรคไขมันในเลือดสูง ($P\text{-value}=0.007$), การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร ($P\text{-value}=0.004$), การใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน ($P\text{-value}=0.032$) การติดตามและประเมินผลการรักษา ($P\text{-value}=0.023$), การคุมอาหารเพียงอย่างเดียว ($P\text{-value}=0.029$) โดยเขียนเป็นสมการทำนายได้ดังนี้

$$Y (\text{การควบคุมระดับน้ำตาล}) = 1.563 + [-0.135 * \text{การรับรู้อุปสรรคของการรักษา}] + [-0.154 * \text{โรคไขมันในเลือดสูง}] + [0.190 * \text{การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร}] + [0.629 * \text{การใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน}] + [-0.263 * \text{การติดตามและประเมินผลการรักษา}] + [-0.132 * \text{การคุมอาหารเท่านั้น}]$$

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยทำนายผลการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี

ตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์)	B	S.E.	Beta	t	P-value
Constant	1.563	0.416	-	1.777	0.007
1. การรับรู้อุปสรรคของการรักษา	-0.135	0.039	-0.229	-3.483	0.001
2. โรคไขมันในเลือดสูง	-0.154	0.550	-0.174	-2.720	0.007
3. การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร	0.190	0.610	0.185	2.926	0.004
4. การใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน	0.629	0.208	0.136	2.155	0.032
5. การติดตามและประเมินผลการรักษา	-0.263	0.104	-0.146	-2.296	0.023
6. การคุมอาหารเท่านั้น	-0.132	0.570	-0.141	-2.193	0.029
Constant	1.563	0.416	-	1.777	0.007

ค่าคงที่ = 1.563, $F = 6.433$, $P\text{-value} < 0.001$, $R = 0.419$, $R^2 = 0.176$

Note: $R = 0.419$, $R^2 = 0.176$, $R \text{ adj} = 0.162$

B = unstandardized beta coefficient, Beta = standardized beta coefficient

อภิปรายผล

ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายผลการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 17.6 โดยตัวแปรที่สามารถทำนายผลได้ ประกอบด้วย การรับรู้อุปสรรคของการรักษา, โรคไขมันในเลือดสูง, การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร, การใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน, การคุมอาหารเพียงอย่างเดียว, การติดตามและประเมินผลการรักษา

การรับรู้อุปสรรคของการรักษามีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน สอดคล้องกับแนวคิดของ Becker (1974) กล่าวว่า การรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยที่ขัดขวางพฤติกรรมเป็นการคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าของบุคคลในทางลบเกี่ยวกับอุปสรรคต่างๆของการปฏิบัติทำให้บุคคลหลีกเลี่ยงการปฏิบัติ พฤติกรรมผลการวิจัยอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการรับรู้ถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนของการรักษาพยาบาลเนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้เมื่อเป็นแล้วก็มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตดังนั้นการมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อติดตามอาการและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจะเกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งทำให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในขั้นตอนการรักษาพยาบาลถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะต้องเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาพบแพทย์ตามนัดก็ตามสอดคล้องกับผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 วันได้โดยไม่รู้สึกร่าเป็นภาระ รวมทั้งการรับประทานอาหารปริมาณน้อยหรือกินไม่ครบ 3 มื้อช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้และไม่ควรงดอาหารมื้อหนึ่งมื้อใดเพราะจะทำให้ น้ำตาลในเลือดต่ำเป็นอันตรายต่อชีวิต สอดคล้องกับการวิจัยของ อัจฉรา จินดาวงศ์ (2555) พบว่า พฤติกรรม การป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค ($P\text{-value} < 0.001$) และการศึกษาของ สุพัชยา วิลวัฒน์ (2551) พบว่าการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ($P = 0.005$) กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานที่ดีจะมีพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมและมี พฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดีด้วย ตรงกับการศึกษาวิจัยของ นันทวดี ดวงแก้ว (2551) พบว่า การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) แต่ผลการวิจัยแตกต่างจากการศึกษาของ ละออ ชัยสิทธิ์ (2557) ที่พบว่าการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของพระนิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น ($P\text{-value} = 0.638$) และแตกต่างจากงานวิจัยของ ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล (2551) ศึกษาวิจัยปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรม การป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุ ที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

โรคไขมันในเลือดสูงมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.029$) เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติซึ่งเป็นผลจากการที่ร่างกายสร้างฮอร์โมนอินซูลินลดลงหรือร่างกายตอบสนองต่อฤทธิ์ของฮอร์โมนอินซูลินลดลง ฮอร์โมนอินซูลิน นอกจากจะมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว ยังมีผลต่อการเผาผลาญไขมันในร่างกายด้วยโดยมีฤทธิ์ยับยั้งการสลายไขมันในร่างกาย ดังนั้น ผู้ป่วยเบาหวานจึงพบความผิดปกติของไขมันในเลือดได้บ่อยกว่าคนทั่วไป โรคประจำตัวอื่นๆ ที่พบว่ามีแนวโน้มจะเป็นร่วมกับโรคเบาหวานคือ โรคไขมันในเลือดสูง กล่าวคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานมักจะพบความผิดปกติของระดับไตรกลีเซอไรด์ที่สูงขึ้น และระดับ HDL โคเลสเตอรอลที่ลดลง ส่วนระดับ LDL โคเลสเตอรอลมักจะไม่ได้แตกต่างจากคนที่ไม่เป็นเบาหวาน ไขมันในเลือดที่ผิดปกติในผู้ป่วยเบาหวานนอกจากจะเกิดจากโรคเบาหวานเองแล้วยังอาจเกิดจากโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานเอง ได้แก่ โรคแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานซึ่งจะมีผลทำให้ระดับ LDL โคเลสเตอรอลในเลือดสูงขึ้น โดยความผิดปกติของไขมันเป็นสิ่งที่พบได้บ่อยทั้งโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 ระดับความผิดปกติของไขมันจะขึ้นกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดว่าสามารถควบคุมได้ดีเพียงใดซึ่งแก้ไขโดยการควบคุมเบาหวานให้ดี

เป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวานก็เพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ระดับปกติ รูปแบบการรักษาจะขึ้นอยู่กับผู้ป่วยแต่ละราย การรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีวิธีการรักษา ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย แต่วิธีเหล่านี้อาจไม่เพียงพอที่จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงใกล้เคียงระดับปกติได้จึงต้องเข้าสู่การรักษาขั้นต่อไปคือการใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาล ยาสองชนิดที่ใช้คือ ยารับประทานและการฉีดอินซูลิน สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน (2549) กล่าวว่า การรักษาและการควบคุมโรคเบาหวานจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยโรคเบาหวานเองและญาติหรือผู้ใกล้ชิดในการปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับความรู้และปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องโดยการรับประทานยาหรือการฉีดอินซูลินนั้น ผู้ป่วยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัดต่อเนื่อง ส่วนใหญ่แล้วผู้ที่มีอาการรุนแรงมากขึ้นก็เนื่องจากการไม่ปฏิบัติตามแพทย์สั่งและไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันใหม่นั้นเอง ในบางกรณีผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อาจต้องมีการรักษาด้วยยารับประทานและ/หรือฉีดอินซูลินร่วมด้วย ซึ่งมีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณ 40% ที่ต้องฉีดอินซูลินร่วมด้วย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทานควบคู่กันมีความสัมพันธ์กับการควบคุม

ระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.002$) และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการรับประทานยาชนิดหลังอาหารมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.003$)

การควบคุมการรับประทานอาหารเป็นการรักษาอันดับแรกสำหรับผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่จะเป็นเรื่อง การวางแผนการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากผลวิจัยพบว่า วิธีการรักษาโรคเบาหวาน โดยการคุมอาหารเพียงอย่างเดียวมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}<0.001$) ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถรับประทานอาหารได้เหมือนกับคนปกติทั่วไป ซึ่งจะต้องหลีกเลี่ยงอาหารต้องห้ามและเลือกเสริมด้วยอาหารที่มีประโยชน์เพื่อป้องกันไม่ให้ร่างกายขาดสารอาหาร รวมทั้งเลือกรับประทานอาหารที่มีส่วนช่วยในการลดระดับน้ำตาลในเลือดด้วย เช่น ตำลึง มะระขี้นก เป็นต้น อาหารปกติที่คนรับประทานส่วนใหญ่มักจะเป็นอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตซึ่งเมื่อถูกย่อยก็จะได้น้ำตาลกลูโคส ดังนั้น ในการควบคุมระดับน้ำตาลสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงต้องรู้จักการเลือกรับประทานอาหารประเภท คาร์โบไฮเดรตและเลือกรับประทานอาหารดั่งนั้น แทนที่จะรับประทานอาหารมื้อใหญ่ให้แบ่งเป็นมื้อเล็กๆหลายๆ มื้อแทน

การติดตามประเมินผลการรักษามีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เนื่องจากการติดตามประเมินผลการรักษาของคลินิกโรคเบาหวานเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและ บุคลากรสาธารณสุขทำให้เกิดความร่วมมือในการรักษาอย่างต่อเนื่องและผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอาจมี สาเหตุมาจากการได้รับข้อมูลการเจ็บป่วยและการให้สุศึกษาจากบุคลากรสาธารณสุข การพบเห็นหรือมี ประสบการณ์ตรงจากการป่วยด้วยตนเองเป็นเวลานานการได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์การดูแล สุขภาพตนเองกับผู้ป่วยคนอื่นๆในขณะที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานจึงทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจถึงวิธีการ ดูแลสุขภาพของตนเองได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น อีกทั้งรูปแบบการติดตามและประเมินผลการรักษาของบุคลากรในคลินิก โรคเบาหวานตามนโยบายสุขภาพวิถีไทยโดยใช้รูปแบบ SI3M นอกจากนี้ ระบบการติดตามผู้ป่วยและวิธีการ ประเมินผลการรักษาผู้ป่วยของคลินิกโรคเบาหวานมีความชัดเจน คลินิกโรคเบาหวานมีการระบุนัดหมายในบัตร นัดผู้ป่วยได้อย่างชัดเจนและมีวิธีการในการติดตามผู้ป่วยที่ผิคนัดรวมทั้งบัตรนัดผู้ป่วยจะต้องมีการระบุรายละเอียด รายชื่อบุคคลของคลินิกเบาหวานที่สามารถติดต่อได้อย่างชัดเจนนอกจากนี้ควรมีการบริหารจัดการระบบการนัด หมายให้เกิดความสะดวกรวดเร็วเพิ่มขึ้นเพราะจะทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องไปรอคิวนานเนื่องจากระบบการนัดหมายจะทำให้ ผู้ป่วยไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

คลินิกโรคเบาหวานควรมีการจัดทีมสุขภาพในการติดตามผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้หรือผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคอื่นๆอย่างใกล้ชิดอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามและประเมินสภาพร่างกายและระดับความรุนแรงอย่างต่อเนื่องจะทำให้สามารถลดปัญหาและอุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่ รวมทั้งการมาพบแพทย์ตามนัดเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้คลินิกโรคเบาหวานจะต้องมีการจัดระบบการนัดหมายผู้ป่วยให้ชัดเจนและมีการระบุรายละเอียดในการนัดหมายเช่น วันและเวลาที่จะนัดหมายจะทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางนานรวมทั้งมีการระบุชื่อนามสกุลและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคลากรสาธารณสุขไว้ในใบนัด สำหรับกรณีผู้ป่วยต้องการโทรขอคำแนะนำหรือปรึกษาหรือต้องการเลื่อนนัดพบแพทย์

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2553). แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีไทย พ.ศ.2554-2563. <http://bps.ops.moph.go.th/THLSP2011-2020/index.html>.
- ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล. (2551). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นันทวดี ดวงแก้ว. (2551). ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ละอ อัยสิทธิ์. (2557). การรับรู้ต่อการเกิดโรคและพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของพระนิสิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตขอนแก่น (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. (2549). โครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานหลักสูตรพื้นฐาน พ.ศ.2549. นครปฐม: เมตตาเกื้อปี่ปรีณ.
- สุพัชชา วิลวัฒน์. (2551). ปัจจัยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของเบาหวานประเภท 2.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต. (2559). เอกสารประกอบการตรวจราชการและนิเทศงานกรณีปกติรอบที่ 1 ปีงบประมาณ 2558 (28-30 มกราคม 2558). <http://www.pkto.moph.go.th/>.

Becker, Marshall H. (1974). **The Health Belief Model and Preventive Behavior.** Health Education Monographs.

Best, John W. (1977). **Research is Evaluation.** (3rded). Englewood cliffs: N.J. Prentice Hall.

Daniel W.W. (2010). **Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences.** (9thed). New York: John Wiley & Sons.

Rosenstock. (1974). **History origins of the health belief model: Health Education Monograph.**

World Health Organization (WHO).

<http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/>.