

ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมเอซีพีเอวันซีในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ หน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลแม่ระมาด จังหวัดตาก

ปฎิมา ศิลา¹

ปริมประภา ก้อนแก้ว²

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสมเอซีพีเอวันซีในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 223 คน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 3 มกราคม พ.ศ.2566-28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและโลจิสติกส์ ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีอายุ 31-89 ปี (\bar{X} =59.6, \pm 11.6) เพศหญิง (50.7) จบการศึกษาประถมศึกษา (41.7) มัธยมศึกษา (33.6) สถานภาพสมรสคู่ (73.1) อาชีพค้าขาย (24.6) รับจ้าง (23.8) รายได้ 600-58,340 บาท (\bar{X} =11,712.4, \pm 11025.7) ครอบครัวเดี่ยว (69.5) ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้) ได้แก่ ระดับความรู้ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้ความรุนแรง โดยผู้ที่มีความรู้ระดับต่ำมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ 6.52 เท่า (AOR=6.52, 1.59-26.78) ผู้ที่มีความรู้ระดับปานกลางมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ 2.53 เท่า (AOR=2.53, 1.20-5.35) เมื่อเทียบกับผู้ที่มีความรู้ระดับสูง การรับรู้อุปสรรคน้อยมีโอกาสป้องกันการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ร้อยละ 32 (AOR=0.68, 0.01-0.79) การรับรู้อุปสรรคปานกลางมีการป้องกันในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ร้อยละ 22 (AOR=0.78, 0.01-0.59) เมื่อเทียบกับผู้ที่รับรู้อุปสรรคมาก การรับรู้ความรุนแรงระดับน้อยถึงปานกลางมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ 10.26 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่มีการรับรู้ความรุนแรงระดับมาก (AOR=10.26, 2.88-38.44) ดังนั้นหน่วยบริการปฐมภูมิกควรสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการลดอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี

คำสำคัญ: ปัจจัย/ เบาหวาน/ ควบคุมไม่ได้

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลแม่ระมาด
e-mail : patimasila@gmail.com

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลแม่ระมาด
Corresponding: primppk@hotmail.com

Factors affecting the Hemoglobin A1c among Uncontrolled type II Diabetes Mellitus Primary care unit In Maeramat Hospital, Tak Province

Patima Sila

Primprapha Konkaew

Abstract

This was a cross-sectional survey research that was aimed at examining the factors affected the Hemoglobin A1C among the uncontrolled type II diabetes mellitus patients. Two hundred and twenty-three type II diabetic patients were selected for the study. The data were collected between the 3rd January 2023 – the 28th February 2023 and, they were analyzed using descriptive statistics and logistics regression. The result showed that half of patients were female, 31-89 years old (mean=59.6, \pm 11.6), elementary education (41.7%), secondary education (33.6%), marital status (73.1%), freelancing (24.6%), employment (23.8%), income average 600 - 58,340 baht (mean =11,712.4, \pm 11025.7), single family (69.5). Level of knowledge, perceived barrier, and perceived severity were discovered to be factors influencing the uncontrolled blood sugar of type II diabetes mellitus. If they a low degree of understanding, they will have the opportunity to having uncontrolled blood sugar 6.52 times (AOR = 6.52, 1.59-26.78). Those with medium knowledge had a 2.53 times greater chance of having uncontrolled blood sugar (AOR = 2.53, 1.20-5.35) than those with high knowledge. The group with the lowest perceived barriers was 32% more likely to prevent poor glycemic control (AOR = 0.68, 0.01-0.79). When compared to those who observed hurdles, those who reported moderate perceived barriers were 22% more likely to prevent poor glycemic control (AOR). =0.78, 0.01-0.59). As compared to individuals with high perceived severity, those with mild to moderate perceived severity were 10.26 times more likely to be unable to control their glycemic control (AOR=10.26, 2.88-38.44). As a result, primary care units should encourage diabetic patients to acquire information, perception of the severity of the disease and reduce barriers to practicing behaviors that will support diabetic patients control their blood sugar levels properly.

Keywords : Factors, diabetes, uncontrolled

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศ ทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 537 ล้านคน ในแต่ละปีมีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานประมาณ 6.7 ล้านคน (World Health Organization, 2022) ในประเทศไทยพบความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ประมาณ 4.8 ล้านคน (วิชัย เอกพลากร, 2559) มีผู้ป่วยอยู่ในระบบทะเบียนเพียง 3.3 ล้านคน ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 16,388 คน หรืออัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน (ธเรศ กรัษนัยรวิวงศ์, 2565) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาที่พบบ่อยเช่น โรคหัวใจ ไตเสื่อม ตาต้อกระจก ชาปลายมือและเท้า เป็นต้น ส่งผลให้เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และอาจทำให้เพิ่มอัตราการเสียชีวิตได้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560)

การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (Hemoglobin A1c ; HbA1c) เป็นค่าที่สำคัญในการใช้วัดปริมาณน้ำตาลในเลือดในช่วงเวลา 3 เดือน โดยระดับ HbA1c ที่ไม่เกิน 7% บ่งบอกถึงการควบคุมที่ดี ทั้งนี้ผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1c อยู่ที่ 8.1% ซึ่งระดับที่สูงเกิน 7% นั้นสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มมากขึ้นต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (วิชัย เอกพลากร, 2559)

อำเภอแม่ระมาด พบโรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในพื้นที่ จากข้อมูลพบว่าอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานของประชาชนอายุมากกว่า 35 ปี ขึ้นไป มีจำนวนผู้ป่วยดังนี้ ปี 2563-2565 จำนวน 1,661, 1,792 และ 1,863 คน ตามลำดับ จะเห็นว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และในส่วนการดำเนินการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานลงสู่หน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลแม่ระมาด มีผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนในความรับผิดชอบปี 2563-2565 จำนวน 561, 610, 619 คน ตามลำดับ อย่างไรก็ตามพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานประมาณครึ่งหนึ่งไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 52.24, 46.89, 41.03 ตามลำดับ (Health Data Center, 2565)

จากการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่หน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลแม่ระมาดที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญในการทำการศึกษาลงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อนำผลที่ได้เป็นข้อมูลมาพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น และคาดว่าพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานจะส่งผลให้มีประสิทธิผลมากขึ้น จากค่า HbA1c และช่วยทำให้ประสิทธิภาพในการดูแลรักษาดีขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก (COA No. 2022/002) ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดให้กลุ่มอาสาสมัครรับทราบถึงขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนสิทธิในการปฏิเสธหรือขอถอนตัวจากการวิจัย และสวัสดิการต่าง ๆ ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับจากผู้วิจัย ทั้งในรูปแบบเอกสาร และการอธิบายจนเข้าใจอย่างถ่องแท้ ก่อนที่กลุ่มตัวอย่างทุกรายจะลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

พื้นที่ศึกษา ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนในเขตตำบลแม่ระมาด จำนวน 619 คน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Wayne (1995) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{NZ^2\alpha/2 P(1-P)}{N-1d^2 + Z^2\alpha/2 P(1-P)}$$

$$\text{แทนค่าสูตร} \quad n = \frac{(619) (1.96)^2 0.16 (1-0.16)}{(618) (0.0015)^2 + (1.96)^2 0.16 (1-0.16)} = 221$$

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ p = ค่าสัดส่วนความชุกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Prevalence Rate) ของตำบลแม่ระมาด จังหวัดตาก ร้อยละ 16 (Health Data Center, 2022) คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ n = 221 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงกำหนดเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 รวมเป็น 232 ราย ผู้วิจัยทำการคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยอาศัยเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ 1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และ 2) สมัครใจเข้าร่วมโครงการ เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ 1) มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะไตวาย ตามัวมากจนมองไม่เห็น อัมพาต และ 2) อาสาสมัครตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ลักษณะครอบครัว ระยะเวลาการดำเนินโรค ระดับน้ำตาลในเลือด Hemoglobin A1c ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ตอนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคเบาหวาน และตอนที่ 3 สิ่งชักนำให้ปฏิบัติ การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคของการดูแลสุขภาพของตนเอง ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ทุกข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เหมาะสม (กิตติพงษ์ คงสมบูรณ์, 2557) ตรวจสอบค่าความเที่ยง

ของเครื่องมือ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) ส่วนที่ 2.1, 2.2, 2.3 และส่วนที่ 3 มีค่า =0.74, 0.77, 0.81 และ 0.86

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้ 1) ส่งหนังสือนัดหมายอาสาสมัคร 2) ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดให้กลุ่มอาสาสมัครรับทราบถึงขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร 3) ดำเนินการแจกแบบสอบถาม 4) รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลตามแบบสอบถาม และ 5) ทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด -สูงสุด และ 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ วิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป ในการรวบรวมข้อมูลการวิจัยพบข้อมูลไม่สมบูรณ์ 9 ราย ผู้วิจัยจึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 223 ราย อายุระหว่าง 31-89 ปี (\bar{X} =59.57, \pm 11.551) ร้อยละ 50.7 เป็นเพศหญิง การศึกษาสูงสุด ร้อยละ 41.7 ประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 33.6 มัธยมศึกษา ร้อยละ 73.1 สถานะสมรส รองลงมา ร้อยละ 16.6 หม้าย/หย่า/แยก ร้อยละ 24.6 อาชีพค้าขาย รองลงมา ร้อยละ 23.8 รับจ้างรายได้ 600-58,340 บาท (\bar{X} =11,712.43, \pm 11025.67) ร้อยละ 69.5 ครอบครัวเดี่ยว กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ จำนวน 134 ราย และควบคุมไม่ได้ จำนวน 89 ราย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (n=223)

รายการ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ)		
	ทั้งหมด (n=223)	คุมได้ (n=134)	คุมไม่ได้ (n=89)
อายุ	31-89 ปี (\bar{X} =59.57, \pm 11.6)	38-89 ปี (\bar{X} =59.76, \pm 10.9)	31-88 ปี (\bar{X} =59.28, \pm 12.5)
น้อยกว่า 40 ปี	7 (3.2)	2 (1.4)	5 (5.6)
40-59 ปี	108 (48.4)	66 (49.3)	42 (47.2)
60 ปี ขึ้นไป	108 (48.4)	66 (49.3)	42 (47.2)
เพศ			
ชาย	110 (49.3)	68 (50.7)	42 (47.2)
หญิง	113 (50.7)	66 (49.3)	47 (52.8)
สถานภาพ			
โสด	23 (10.3)	15 (11.2)	8 (9.0)
สมรส	163 (73.1)	100 (74.6)	63 (70.8)
หย่าร้าง/หม้าย/แยก	37 (16.6)	19 (15.2)	18 (20.2)
ระดับการศึกษาสูงสุด			
ประถมศึกษา	97 (43.5)	46 (34.2)	51 (57.3)

มัธยมศึกษา/ ปวช.	75 (33.6)	54 (38.1)	24 (27.0)
อนุปริญญาขึ้นไป	51 (22.9)	37 (27.7)	14 (15.7)
อาชีพหลัก			
ข้าราชการ	16 (7.2)	12 (9.0)	4 (4.6)
รับจ้าง	53 (23.8)	36 (26.9)	17 (19.1)
ค้าขาย	55 (24.6)	38 (28.3)	17 (19.1)
เกษตรกร	42 (18.8)	23 (17.2)	19 (21.3)
ไม่ได้ทำงาน	57 (25.6)	25 (18.6)	32 (35.9)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	600-58,340, $(\bar{X}=11,712.4, \pm 11,025.7)$	600-58,340, $(\bar{X}=14,536.5 \pm 12,400.0)$	600-35,690, $(\bar{X}=7,460.5 \pm 7,646.2)$
ต่ำกว่า 5,000 บาท	82 (36.8)	37 (27.6)	45 (50.6)
5,000-10,000 บาท	53 (23.8)	32 (23.9)	21 (23.6)
มากกว่า 10,000 บาท	88 (39.4)	65 (48.5)	23 (25.8)
ระยะเวลาเป็นเบาหวาน	1-20 ปี, $(\bar{X}=5.76, \pm 3.5)$	1-20 ปี, $(\bar{X}=5.76, \pm 3.5)$	1-20 ปี, $(\bar{X}=7.30, \pm 4.9)$
น้อยกว่า 5 ปี	101 (45.3)	65 (48.5)	36 (40.5)
5-10 ปี	99 (44.4)	60 (44.8)	39 (43.8)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ)		
	ทั้งหมด (n=223)	คุมได้ (n=134)	คุมไม่ได้ (n=89)
มากกว่า 10 ปี	23 (10.3)	9 (6.7)	14 (15.7)
ลักษณะครอบครัว			
เดี่ยว	155 (69.5)	96 (71.6)	59 (66.3)
ขยาย	68 (30.5)	38 (28.4)	30 (33.7)

ผลการศึกษาลักษณะทางประชากรและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ตัวแปรทดสอบ มีค่าคาดหวังจำนวนนับน้อยกว่า 5 ไม่เกิน 20 % (Expected count less than 5 < 20 %) ในทุกตัวแปร ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกอ่านผลการวิเคราะห์จากสถิติ Pearson Chi-square พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลด้วยวิธีอื่น นอกเหนือจากการใช้ยา ระดับความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค สิ่งชักนำให้ปฏิบัติ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n=223)

รายการ	ควบคุมได้ (n=134)	ควบคุมไม่ได้ (n=89)	χ^2	df	P-value
อายุ	38-89 ปี $\bar{X}=59.8, \pm 10.9$	31-88 ปี $\bar{X}=59.3, \pm 12.5$	3.0	2	0.239
น้อยกว่า 40 ปี	2 (1.5)	5 (5.6)			
40-59 ปี	66 (49.3)	42 (47.2)			
60 ปี ขึ้นไป	66 (49.3)	42 (47.2)			
เพศ			0.3	1	0.682
ชาย	68 (50.7)	42 (47.2)			
หญิง	66 (49.3)	47 (52.8)			
สถานภาพ			1.7	4	0.813
โสด	15 (11.2)	8 (9.0)			
สมรส	100 (74.6)	63 (70.8)			
หย่าร้าง/หม้าย/แยก	19 (15.1)	18 (20.2)			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	ควบคุมได้ (n=134)	ควบคุมไม่ได้ (n=89)	χ^2	df	P-value
ระดับการศึกษาสูงสุด			26.0	5	0.001
ประถมศึกษา	46 (34.2)	51 (57.3)			
มัธยมศึกษา/ ปวช.	51 (38.1)	24 (27.0)			
อนุปริญญา/ ปวส.	3 (2.2)	7 (7.9)			
ปริญญาตรีขึ้นไป	34 (25.4)	7 (7.9)			
อาชีพหลัก			18.2	6	0.004
ข้าราชการ	12 (9.0)	4 (4.5)			
รับจ้าง	36 (26.9)	17 (19.1)			
ค้าขาย	38 (28.3)	17 (19.1)			
เกษตรกร	23 (17.2)	19 (21.3)			
ไม่ได้ทำงาน	25 (18.7)	32 (35.9)			
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	600-58,340, $\bar{X}=14,536.5 \pm 12,400.0$	600-35,690, $\bar{X}=7,460.5 \pm 7,646.2$	14.6	2	0.001
ต่ำกว่า 5,000 บาท	37 (27.6)	45 (50.6)			
5,000-10,000 บาท	32 (23.9)	21 (23.6)			
มากกว่า 10,000 บาท	65 (48.5)	23 (25.8)			
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน	1-20 ปี, $\bar{X}=5.8, \pm 3.5$	1-20 ปี, $\bar{X}=7.3, \pm 4.9$	5.0	2	0.084
น้อยกว่า 5 ปี	65 (48.5)	36 (40.4)			
5-10 ปี	60 (44.8)	39 (43.8)			
มากกว่า 10 ปี	9 (6.7)	14 (15.7)			

ลักษณะครอบครัว			0.7	1	0.458
เดี่ยว	96 (71.6)	59 (66.3)			
ขยาย	38 (28.4)	30 (33.7)			
วิธีควบคุมน้ำตาลอื่น นอกเหนือจากการใช้ยา			64.4	1	0.001
ไม่มี	128 (95.5)	44 (49.4)			
มี	6 (4.5)	45 (50.6)			
ระดับความรู้			61.1	2	0.001
ต่ำ	5 (3.7)	36 (40.4)			
ปานกลาง	30 (22.4)	28 (31.5)			
สูง	99 (73.9)	25 (28.1)			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	ควบคุมได้ (n=134)	ควบคุมไม่ได้ (n=89)	χ^2	df	P-value
การรับรู้โอกาสเสี่ยง			52.3	2	0.001
ต่ำ	0	4 (4.5)			
ปานกลาง	22 (16.4)	52 (58.4)			
สูง	112 (83.6)	33 (37.1)			
การรับรู้ความรุนแรง			63.2	2	0.001
ต่ำ	0	5 (5.6)			
ปานกลาง	5 (3.7)	38 (42.7)			
สูง	129 (96.3)	46 (51.7)			
สิ่งชักนำให้ปฏิบัติ			35.3	2	0.001
ปานกลาง	12 (9.0)	38 (42.7)			
สูง	122 (91.0)	51 (57.3)			
การรับรู้อุปสรรค			19.2	2	0.001
ต่ำ	14 (10.4)	9 (10.1)			
ปานกลาง	119 (88.8)	66 (74.2)			
สูง	1 (0.7)	14 (15.7)			
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ			41.3	1	0.001
ปานกลาง	2 (1.5)	28 (31.5)			
สูง	132 (98.5)	61 (68.5)			
ด้านการบริโภค			38.2	2	0.001
ปานกลาง	8 (6.0)	35 (39.3)			
สูง	126 (94.0)	54 (60.7)			
ด้านการออกกำลังกาย			10.4	2	0.003
ปานกลาง	38 (28.3)	43 (48.3)			
สูง	96 (71.6)	46 (51.7)			

ด้านการใช้จ่าย			3.0	1	0.158
ปานกลาง	0	2 (2.2)			
สูง	134 (100)	87 (97.8)			

ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มาวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกส์ (Binary Logistic Regression) แบบ Forward LR กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผ่านการทดสอบ Goodness of fit ของโมเดลการใช้สถิติ โดยมีค่า Omnibus Tests of Model Coefficients (P-value < 0.001), Hosmer and Lemeshow Test (P-value > 0.05) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และร้อยละของการทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับร้อยละ 78.5 (Classification Table) และพบปัจจัยเสี่ยงที่ส่งต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายละเอียดดังตาราง 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (n=223)

รายการ	Adjusted OR	95%CI	P-value
ระดับความรู้			
สูง	1.00		
ปานกลาง	2.53	1.20-5.35	0.015
ต่ำ	6.52	1.59-26.78	0.009
การรับรู้อุปสรรค			
มาก	1.00		
ปานกลาง	0.78	0.01-0.59	0.014
น้อย	0.68	0.01-0.79	0.031
การรับรู้ความรุนแรง			
มาก	1.00		
ปานกลาง-น้อย	10.26	2.88-38.44	0.001

ตัวแปรที่ได้จากสมการการวิเคราะห์สถิติถดถอยโลจิสติกส์ สามารถร่วมกันทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 54.7 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (n=223)

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	184.460	0.404	0.547

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลวิธีอื่นนอกเหนือจากการใช้ยา ระดับความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค สิ่งชักนำให้ปฏิบัติ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 อธิบายว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงทำให้มีความรู้ในระดับดี การรับรู้ความรุนแรงของโรครู้ดีตาม รวมทั้งสิ่งชักนำให้ปฏิบัติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนวัฒน์ สุวัฒน์กุล (2561) พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (HbA1c <7) ดีกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพ และผู้ที่มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพต่ำมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพสูง

ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้แก่ ระดับความรู้ ผู้ที่มีความรู้ในระดับต่ำมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ 6.52 เท่า (AOR=6.52, 1.59-26.78) คนที่มีความรู้ในระดับปานกลางมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ 2.53 เท่า (AOR=2.53, 1.20-5.35) เมื่อเทียบกับคนที่มีความรู้สูง แสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรู้ในระดับดีจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ที่มีความรู้ในระดับต่ำ แตกต่างจากการศึกษาของ กานต์ชนก สุทธิผล (2565) พบว่า ปัจจัยด้านความรู้ ไม่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสม ฮีโมโกลบินเอวันซี และคล้ายกับการศึกษาของ Siddiqui, et al. (2015) พบว่า การได้รับความรู้จากบุคลากรทางการแพทย์ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น

การรับรู้อุปสรรคน้อยมีโอกาสป้องกันการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ร้อยละ 28 (AOR=0.04, 0.01-0.59) การรับรู้อุปสรรคปานกลาง มีการป้องกันในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ร้อยละ 32 (AOR=0.08, 0.01-0.79) ด้านการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ตามแนวคิดของแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ กล่าวว่าการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เป็นความรู้สึกนึกคิดความเข้าใจและความเชื่อของบุคคลที่เกิดการเปรียบเทียบระหว่างคุณค่าของประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ซึ่งหากผลในด้านลบมีอิทธิพลมากกว่าด้านบวก จะเป็นเหตุจูงใจให้บุคคลหลีกเลี่ยงในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ (Stretcher & Rosenstock, 1997) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ที่รับรู้

อุปสรรคน้อยจึงมีโอกาสป้องกันการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าการรับรู้อุปสรรคปานกลางและมาก ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ อมรศักดิ์ โพธิ์อำ (2564) พบว่า การรับรู้อุปสรรคของการรักษาที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การรับรู้ความรุนแรงของโรคระดับน้อยถึงปานกลาง มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 10.26 เท่า เมื่อเทียบกับคนที่มีการรับรู้ความรุนแรงระดับมาก ผู้ป่วยเบาหวานที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานที่ตามมา อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น โรคหัวใจ ไตเสื่อม จอประสาทตาเสื่อม แผลที่เท้า เป็นต้น ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น สอดคล้อง Stretcher & Rosenstock (1997) กล่าวว่าบุคคลเมื่อมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วยแล้วจะมีผลทำให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อการป้องกันโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรค

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. หน่วยบริการปฐมภูมิควรสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการลดอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี
2. ผู้บริหารอาจนำข้อมูลที่ได้ไปจัดทำแผนเชิงนโยบายเพิ่มการสร้างความรู้ความฉลาดรอบรู้ให้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
3. ควรศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่ระมาดที่สนับสนุนการทำวิจัย และขอบคุณอาสาสมัครที่ร่วมให้ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- กานต์ชนก สุทธิผล. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อการคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์สุขภาพชุมชนประชาชนเคราะห์ โรงพยาบาลราชบุรี. มหाराชนครศรีธรรมราชเวชสาร. 5 (2). 1-12.
- กิตติพงษ์ คงสมบูรณ์. (2557). วิจัยทางระบาดวิทยา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธวัชมนันท์ สุวัฒน์กุล. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 12 (3); 515-522.
- ธเรศ กรัษนัยรวิวงศ์. (2565). เปิดสถิติวันโรคเบาหวานโลก คนไทยป่วย 300,000 คนต่อปี. สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2566 จาก <https://workpointtoday.com/world-diabetes-day/>
- วิชัย เอกพลากร. (2559) รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 (Clinical

- Practice Guideline for Diabetes 2017). บริษัทร่มเย็นมีเดียจำกัด.
อมรศักดิ์ โพธิ์อำ. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิด
ที่ 2 โรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต.วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนอร์ทเทิร์น, 2(2), 1-13.
- Creswell, J. W. (2015). A concise introduction to mixed methods research. Thousand
Oaks, C.A. : Sage Publications.
- Health Data Center. (2565). ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี. Retrieved on
December 1, 2022 from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=137a726340e4dfde7bbbc5d8ae3ac3
- Siddiqui, F. J., Avan, B. I., Mahmud, S., Nanan, D. J., Jabbar, A., & Assam, P. N. (2015).
Uncontrolled diabetes mellitus: Prevalence and risk factors among people with
type 2 diabetes mellitus in an Urban District of Karachi, Pakistan. *Diabetes
research and clinical practice*, 107(1), 148-156.
- Stretcher, V. J., & Rosenstock, I. M. (1997). The Health Belief Model. In K. Glanz, F. M.
Lewis, & B.K. Rimer (Eds). Health behavior and health education: Theory,
research, and practice(2nd ed.,pp.41-59).SanFrancisco, CA: Jossey-Bass.
- Wayne W., D. (1995). Biostatistics: A Foundation of Analysis in the Health Sciences.
- World Health Organization. (2022). Diabetes. Retrieved on December 1, 2022 from
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>