ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกหมอครอบครัว รพ.สต.บ้านร่าปู อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

วิรยุทธ สนธิเมือง พ.บ.
โรงพยาบาลเกาะลันตา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

(วันรับบทความ : 4 มีนาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 13 พฤษภาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 21 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : โรคเบาหวานใน รพ.สต.บ้านร่าปู เป็นปัญหาที่สำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน โดยมีอัตราป่วยในปี 2564 เท่ากับ 3,859.23 ต่อแสนประชากร

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการคลินิกหมอครอบครัว รพ.สต.บ้านร่าปู อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และไม่ได้ จำนวน 119 คน ระหว่างเดือน เม.ย. ถึงเดือน มิ.ย. 2565 ทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสถิติ Odds Ratio

ผลการศึกษา : พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีค่า HbA1c เฉลี่ย 6.53% รอบเอวและ BMI เฉลี่ย 83.97 ซม. และ 24.86 กก./ม^2 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีค่า HbA1c เฉลี่ย 10.75% มีรอบเอวและ BMI เฉลี่ย 84.57 ซม. และ 27.92 กก./ม^2 ตามลำดับ การปฏิบัติตัวขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับปริมาณ HbA1c และ กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มี HbA1c อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ (< 7 %) มากกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (>7 %) เป็น 1.26 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานใน รพ.สต.บ้านร่าปู ได้แก่ BMI และการปฏิบัติตัวขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน

คำสำคัญ : ปัจจัยที่มีอิทธิพล โรคเบาหวาน รพ.สต.

Factors Influencing Blood Sugar in Diabetic Patients Attending to The Primary Care Cluster, Ban Rapu SH.PH. Koh Lanta District, Krabi Province

Wirayut Sontimuang. MD.

Koh Lanta hospital, Krabi Provincial Public Health Office

Abstract

Background: Diabetes in the Sub-district Health Promoting Hospital (SH.PH.) Ban Rapu is a major health problem that hinders people's lives. The prevalence rate in 2021 is equal to 3,859.23 per 100,000 population.

Objectives: to study factors associated with blood sugar in diabetic patients who attended family doctor clinics and to study the factors related to blood sugar in diabetic patients attending family doctor clinics in Ban Rapu Hospital Koh Lanta District Krabi province.

Materials and Methods: It is a cross-sectional analytic research design. The study was conducted among 119 people with diabetes with both controllable and uncontrollable sugar levels between April and June 2022. The correlation was tested with the Chi-square test, Pearson's Correlation Coefficient and Odds Ratio Statistics

Results: The results showed that the patients with glycemic control had a mean HbA1c of 6.53%, a mean waist circumference and a mean BMI of 83.97 cm and 24.86 kg/m². While, the diabetes of uncontrolled glycemic patients had a mean HbA1c of 10.75%, mean waist circumference and BMI of 84.57 cm and 27.92 kg/m2 respectively. And found that, diabetic behavior was statistically as well as found that the glycemic control group had HbA1c at normal levels (<7%) 1.26 times more than the glycemic un-control group (>7 %).

Conclusion: Factors influencing blood sugar for statistically result is mean BMI and diabetic behavior.

Keywords: Factors Influencing, diabetes, SH.PH.

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus : DM) เป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายที่ไม่ปกติ จึงทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติ จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พบว่าคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 1.6 ล้านคนในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 43.2 ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน และไม่ทราบว่าตนเองป่วยเป็นโรคเบาหวาน นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 78.5 หรือมากกว่า 3 ใน 4 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ซึ่งงานวิจัยในอดีตได้ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคเบาหวาน ได้แก่ พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม การใช้ยา และการรักษาที่ต่อเนื่อง มีการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในระดับน้อยถึงปานกลาง การไม่ออกกำลังกาย[1,2] และอาการของความเครียดที่เป็นบ่อยครั้ง คือ วิตกกังวลจนนอนไม่หลับเมื่อทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อโรคหงุดหงิด โมโหง่าย รวมทั้งมีการผ่อนคลายความเครียดที่ไม่เหมาะสม[3,4]

คลินิกหมอครอบครัวโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) บ้านร่าปู เป็นสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิตั้งอยู่ในตำบลเกาะกลาง อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ รับผิดชอบประชากรตำบลเกาะกลางและตำบลคลองยาง โดยมีประชากรในความรับผิดชอบทั้งหมด 16,169 คน[5] มีการให้บริการสาธารณสุข ด้านการส่งเสริมสุขภาพ รักษาพยาบาลเบื้องต้น ด้านการควบคุมโรค และด้านการฟื้นฟูสภาพ โดยให้บริการในรูปแบบคลินิกหมอครอบครัว โดยแพทย์จากโรงพยาบาลมาให้บริการตรวจรักษา ทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน พบว่าการป่วยด้วยโรคเบาหวานของประชาชนในความรับผิดชอบ เป็นปัญหาสำคัญของสถานบริการ และเมื่อผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์ประจำโรงพยาบาลเกาะลันตาแล้วจะถูกส่งต่อให้ไปรับบริการต่อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งมีบุคลากรและความพร้อมด้านการดูแลรักษาน้อยกว่าโรงพยาบาล และการรับบริการที่ผู้ป่วยจะต้องได้รับ คือ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการจ่ายยารักษาโรคเบาหวาน รวมถึงการให้สุขศึกษา และการเยี่ยมบ้าน ซึ่งหากผู้ป่วยและญาติ รวมถึงประชาชนทั่วไปเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจ มีพฤติกรรมที่ดี และตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง ตลอดจนสามารถปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ และให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือคำแนะนำของ อสม. ในพื้นที่ เพื่อให้สามารถลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้ ที่สำคัญคือพฤติกรรมการดูแลตนเองดังกล่าว จะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข

อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานทั้งหมดของอำเภอเกาะลันตาในปี 2562 2563 และ ปี 2564 พบว่า เท่ากับ 5,542 , 4,225 และ 4,349 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ[6] โดยผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในความรับผิดชอบของคลินิกหมอครอบครัว รพ.สต. บ้านร่าปูพบว่ามีอัตราป่วยในปี 2564 เท่ากับ 3,859.23 ต่อแสนประชากร หรือร้อยละ 3.84 และมีอัตราการควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีเพียงร้อยละ 16.93[6] ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วย

เบาหวานที่มารับบริการในคลินิกหมอครอบครัวใน รพ.สต.บ้านร่าปู อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ ขึ้น เพื่อศึกษาข้อมูลด้านความรู้และการรับรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและจัดการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับโรคมีคุณภาพชีวิตที่ดี และตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการคลินิกหมอครอบครัวใน รพ.สต.บ้านร่าปู อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

2. เพื่อศึกษาข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มผู้มารับบริการคลินิกหมอครอบครัวใน รพ.สต.บ้านร่าปู อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

วัสดุและวิธีการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross - sectional Analytic Research Design)โดยศึกษาในประชากรที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากการแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน ที่มารับบริการในคลินิกหมอครอบครัว รพ.สต.บ้านร่าปู ในอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ ที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมด จำนวน 487คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ทั้งหมดของประชากรที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกหมอครอบครัว รพ.สต.บ้านร่าปู อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยมีค่าน้ำตาลในเลือดเป็นปกติ และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยมีค่าน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ โดยทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เกณฑ์ในการคัดเข้าตามคุณสมบัติดังนี้

1. อายุไม่เกิน 70 ปี และสื่อสารได้เข้าใจ

2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานและขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการคลินิกหมอครอบครัว รพ.สต.บ้านร่าปู

3. ยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล

คัดเลือกผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าโดยวิธีการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic Random Sampling) ได้ขนาดตัวอย่างจำนวนกลุ่มละ 60 คน โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการทดสอบสมมติฐานที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน สำหรับการวิจัยเชิงวิเคราะห์ที่ศึกษาในประชากร 2 กลุ่ม กรณีความแปรปรวนไม่เท่ากัน [7]

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกหมอครอบครัว รพ.สต.บ้านร่าปู อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า[8] (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคกาแฟโบราณและพฤติกรรมการออกกำลังกาย เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 4 ระดับ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 4 ระดับ

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity)

โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยการศึกษาจากทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีความรู้ความสามารถในการทำงานวิจัยจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา ด้วยการวิเคราะห์ IOC แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อความเหมาะสมของแบบสอบถาม ได้ค่า IOC มากกว่า 0.5 ทุกข้อ โดยได้ค่า IOC ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.85

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเรียบร้อยแล้วไปทดลองเก็บข้อมูล (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยทดลองใช้แบบสอบถามกับผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่ตำบลศาลาด่าน อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ จำนวน 30 คน จากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคซ์ (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่า Cronbach's Alpha Coefficient แบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ รหัสโครงการ KBO-IRB 2022/001.2601 เมื่อผ่านการอนุมัติแล้วจึงเก็บข้อมูลในพื้นที่ ช่วงเดือน เมษายน ถึงเดือนมิถุนายน ปี 2565 โดยการให้ผู้ช่วยผู้วิจัยร่วมเก็บข้อมูลด้วยการสอบถามกลุ่มตัวอย่างให้ได้ครบตามจำนวนขนาดตัวอย่างและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum) ในการอธิบายข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล การรับรู้พฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

1. ใช้สถิติ Pearson's Correlation Coefficient เพื่อหาความสัมพันธ์สำหรับตัวแปรที่เป็นอัตราส่วนบัญญัติ (Ratio Scale) ทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตามและมีการแจกแจงข้อมูลแบบโค้งปกติระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน รายได้ ค่าน้ำตาล ค่า BMI และรอบเอว คะแนนการรับรู้พฤติกรรมสุขภาพ คะแนนพฤติกรรมสุขภาพใน

การป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน กับ ปริมาณ HbA1c

2. ใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square test) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ (Nominal Scale) ประกอบด้วย เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ โรคประจำตัว กับระดับพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน (Ordinal Scale)

3. สถิติ Odds Ratio (OR) เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมค่าน้ำตาลในเลือดได้กับกลุ่มที่สามารถควบคุมค่าน้ำตาลในเลือดได้

4. กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ (Level of Significant) ที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีอายุเฉลี่ย 60.68 ปี ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 7.35 ปี มีค่า HbA1c เฉลี่ย 6.53% มีรอบเอวและ BMI เฉลี่ย 83.97 ซม. และ 24.86 กก./ตารางเมตร ตามลำดับ มีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ อุปสรรคในการปฏิบัติ และสมรรถนะของตนเองเฉลี่ย 65.33, 18.28 และ 39.15 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีอายุเฉลี่ย 59.42 ปี ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 8.53 ปี มีค่า HbA1c เฉลี่ย 10.75% มีรอบเอวและ BMI เฉลี่ย 84.57 ซม. และ 27.92 กก./ตารางเมตร ตามลำดับ มีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ อุปสรรคในการปฏิบัติ และสมรรถนะของตนเองเฉลี่ย 63.51, 20.00 และ 37.42 คะแนน ตามลำดับ

ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ พบว่า ค่า BMI เฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีค่า น้อยกว่าค่า BMI ในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วย $p = 0.049$ มีการรับรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติด้านพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วย $p = 0.030$ และมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะป่วยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย $p = 0.004$ ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > 0.05$) รายละเอียดตามตารางที่ 1

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ผู้วิจัยสนใจกับปริมาณ HbA1c พบว่า การดื่มกาแฟโบราณ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณ HbA1c ในขณะที่พบว่า คะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ และการปฏิบัติตัวขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานก็มีความสัมพันธ์กับปริมาณ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วย p-value < 0.001, 0.017 และ น้อยกว่า 0.001 ตามลำดับ ตลอดจนยังพบว่า กลุ่มผู้ป่วยยังมีอิทธิพลต่อปริมาณ HbA1c กล่าวคือ ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้มีปริมาณ HbA1c ในระดับปกติมากกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้เป็น 1.26 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วย 95%CI ระหว่าง 1.09 – 1.46 โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 2 ตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลจำแนกตามกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

ข้อมูล	กลุ่มผู้ป่วย (n=119)		ค่า t-value	p-value
	ควบคุมระดับน้ำตาลได้ (n_1=60) ค่าเฉลี่ย (SD)	ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (n_2=59) ค่าเฉลี่ย (SD)		
ข้อมูลทั่วไป				
อายุ (ปี)	60.68 (12.53)	59.42 (10.39)	-0.59	.552
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน(ปี)	7.35 (6.13)	8.53 (4.66)		
ค่า HbA1c (%)	6.53 (0.92)	10.75 (3.50)	8.95	< 0.001*
รอบเอว (ซม.)	83.97 (10.01)	84.57 (10.83)	0.32	0.750
BMI (กก./ม^2)	24.86 (4.56)	27.92 (11.01)	1.99	0.049*
การรับรู้พฤติกรรมสุขภาพ				
ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ	65.33 (5.99)	63.51 (6.72)	-1.56	0.120
อุปสรรคในการปฏิบัติ	18.28 (5.92)	20.00 (6.14)	1.55	0.123
สมรรถนะของตนเอง	39.15 (4.57)	37.42 (3.95)	-2.20	0.030*
พฤติกรรมสุขภาพ				
ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	22.97 (5.26)	21.27 (7.21)	-1.46	0.145
ด้านการบริโภคอาหาร	11.90 (3.73)	12.17 (3.04)	0.43	0.667
การบริโภคกาแฟโบราณ	2.75 (2.37)	3.29 (2.63)	1.17	0.243
การออกกำลังกาย	3.48 (2.41)	2.66 (2.23)	-1.93	0.056
การปฏิบัติตัวขณะป่วย	10.33 (1.58)	9.25 (2.32)	-2.97	0.004*

Independent t-test, significant level .05

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มกาแฟโบราณกับระดับ HbA1c

ตัวแปร	ระดับ HbA1c (n= 119)		χ^2	*df*	*P-value*
	ควบคุมระดับน้ำตาลได้ จำนวน (%)	ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน (%)			
กาแฟโบราณ			**0.48**	**1**	**0.535**
ไม่ดื่ม	5 (17.20)	24 (82.80)			
ดื่ม	11 (12.20)	79 (87.80)			

Chi-Square test, Significant Level .05

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้พฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพกับปริมาณ HbA1c

ปัจจัย	HbA1c	
	r	p-value
การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ	-0.32	< 0.001*
การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ	0.07	0.464
การรับรู้สมรรถนะของตนเอง	-0.12	0.131
พฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	-0.22	0.017*
พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร	0.02	0.825
พฤติกรรมด้านการบริโภคกาแฟโบราณ	0.01	0.905
พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย	-0.09	0.355
การปฏิบัติตัวขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน	-0.35	< 0.001*

Pearson's Correlation Coefficient, Significant Level .05

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบอิทธิพลของปัจจัยที่ผู้วิจัยสนใจกับปริมาณ HbA1c

ปัจจัย	**Odds Ratio (OR)**	**95% CI**
การดื่มกาแฟโบราณ		
ดื่ม (Ref.)	1	
ไม่ดื่ม	1.50	0.47 – 4.73
การดื่มกาแฟโบราณที่มีรสหวาน		
รสหวาน (Ref.)	1	
รสไม่หวาน	0.57	0.19 – 1.67
กลุ่มผู้ป่วย		
ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (Ref.)	1	
ควบคุมระดับน้ำตาลได้	1.26	1.09 – 1.46*

Odds Ratio, Significant Level .05

วิจารณ์

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกหมอครอบครัว รพ.สต.บ้านร่าปู พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร การบริโภคกาแฟโบราณ การออกกำลังกาย และการปฏิบัติตัวขณะป่วยเฉลี่ย 22.97, 11.90, 2.75, 3.48 และ 10.33 คะแนน ซึ่งมีคะแนนพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางและระดับดี ผลการศึกษานี้ได้สอดคล้องกับการศึกษาของ สิริรัตน์ ปิยะภัทรกุล[9] ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 281 คน พบว่าการรับรู้ด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 74.0 กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ร้อยละ 71.5 รองลงมาคือการรับรู้ภาวะคุกคามของโรคเบาหวาน ร้อยละ 62.6 และมีการรับรู้ปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวานน้อยที่สุด ร้อยละ 54.1 และจากผลการวิจัยที่พบว่า ค่า BMI เฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้มีค่า BMI เฉลี่ยน้อยกว่าในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของอุสา พุทธรักษ์และเสาวนันท์ บำเรอราช[10] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก้างปลา จังหวัดเลย โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยจำนวน 103 ราย ที่พบว่า ค่า BMI เฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ น้อยกว่า BMI ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ผู้วิจัยสนใจกับปริมาณ HbA1c พบว่า กลุ่มผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับปริมาณ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้ได้สอดคล้องกับการศึกษาของจตุภูมิ นีละศรี [11] ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสม HbA1c ในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 โรงพยาบาลท่ายาง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนและเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 364 คน ผลการศึกษาพบว่าประเภทของผู้ป่วย, ค่าฮีโมโกลบิน, ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์, ค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร, ค่า MCHC และระดับไขมันคอเลสเตอรอล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าระดับน้ำตาลสะสม HbA1c ($r = .297, r = .147, r = .147, p<.01; r = .605, r = .122, r = .130, p<.05$ ตามลำดับ) และผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้มีปริมาณ HbA1c อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ (< 7 %) มากกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (> 7 %) เป็น 1.26 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการศึกษานี้ได้สอดคล้องกับการศึกษาของกุสุมา กังหลี[12] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยพบว่าผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ มี HbA1C ปกติมากกว่าผู้ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เป็น 1.72 เท่า ($OR_{adj} = 1.72$, 95% CI = 1.32 - 2.04)

สรุป

จากผลการศึกษา สรุปได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่แตกต่างกัน ประกอบด้วย ค่า BMI คะแนนการรับรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติด้านพฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะป่วย ตลอดจนกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีปริมาณ HbA1c น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ โดยมีคะแนนการรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองและมีคะแนนการปฏิบัติตัวที่มากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยกับปริมาณ HbA1c ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับปริมาณ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ และการปฏิบัติตัวขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ตลอดจนกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ก็มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อปริมาณ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีอายุเฉลี่ย 60.68 ปี ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 7.35 ปี มีค่า HbA1c เฉลี่ย 6.53 % มีรอบเอวและ BMI เฉลี่ย 83.97 ซม. และ 24.86 กก./ตารางเมตร ตามลำดับ มีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ อุปสรรคในการปฏิบัติ และสมรรถนะของตนเองเฉลี่ย 65.33, 18.28 และ 39.15 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีอายุเฉลี่ย 59.42 ปี ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 8.53 ปี มีค่า HbA1c เฉลี่ย 10.75 % มีรอบเอวและ BMI เฉลี่ย 84.57 ซม. และ 27.92 กก./ตารางเมตร ตามลำดับ มีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ อุปสรรคในการปฏิบัติ และสมรรถนะของตนเองเฉลี่ย 63.51, 20.00 และ 37.42 คะแนน

เอกสารอ้างอิง

1. American Diabetes Association. Clement S, Braithwaite SS, Magee MF. American Diabetes Association Diabetes in Hospitals Writing Committee. Management of diabetes and hyperglycemia in hospitals. Diabetes Care; 27:553–91, 2017.

2. Civil Registration Group. General information of Koh Lanta District. Koh Lanta District Office, 2020**.**

3. Ayele, Ketema. Self-care behavior among patients with diabetes in Harari, EasternEthiopia: the health belief model perspective. *PLoS One*, *7*(4), 1-6. doi: 10.1371/journal.pone. 0035515. 2012.

4. Non-communicable disease control group. Annual performance summary report 2020. Koh Lanta District Public Health Office, 2020.

5. Non-communicable disease control group. Non-communicable disease control action plan 2018 - 2020. Koh Lanta District Public Health Office, 2020.

6. Non-communicable disease control group. Annual performance summary 2020. Krabi Provincial Public Health Office. 2020.

7. Arun Jirawatkul. Biostatistics for Health Science Research.Khon Kaen: Klung Nana Wittaya Printing; 2004.

8. Boontham Kitpreedaborisut, Statistics for research analysis. Bangkok: Faculty of Social Sciences and Humanities Mahidol University. 2000.

9. Sirirat Piyaphatkul. Behavior of glycemic control in diabetic patients Type 2 in the responsible area of the Kaeng Khro District Health Station Chaiyaphum Province. Master of Public Health, Khon Kaen University. 2011.

10. อุสา พุทธรักษ์และเสาวนันท์ บำเรอราช. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. คณะแพทย์ศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2560; 34: 989-1000.

11. จตุภูมิ นีละศรี.ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสม HbA1c ในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 โรงพยาบาลท่ายาง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี. วารสารแพทย์ เขต 4-5 ปีที่ 39 ฉบับที่ 4. 2563

12. กุสุมา กังหลี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557; 15(3): 256-68.